LE DROIT PUBLIC NUMÉRIQUE À TRAVERS SES CONCEPTS : ÉMERGENCE ET TRANSFORMATION D'UNE TERMINOLOGIE JURIDIQUE

Thèse de droit public

présentée par **Vincent LEMAIRE**
sous la direction de Monsieur **William GILLES**

Soutenue à l'Université Paris 1 – Panthéon Sorbonne,
le 1er juillet 2019, à 9 heures

Devant le Jury composé de :

Antoine DELBLOND, Professeur à l'Université de Nantes, rapporteur ;

Pietro FALLETTA, Professore associato abilitato, Professore alla Libéra Università Internazionale degli Studi Sociali (LUISS) (Italie), rapporteur ;

William GILLES, Maître de conférences HDR, à l'Université de Paris 1, Panthéon Sorbonne ;

Dominique ROUSSEAU, Professeur à l'Université de Paris 1, Panthéon Sorbonne.

École doctorale de droit de la Sorbonne (ED 565)

À Jean-Marc MENDEL †

et sa Thérèse qui restera inachevée.

Avertissement

L'université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les développements qui suivent, et elles doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Remerciements

Mes remerciements s'adressent particulièrement à Monsieur William GILLES (MCF HDR) qui a accepté de diriger cette thèse. Ses conseils, ses propositions et plus encore sa patience et sa compréhension ont été les éléments déterminants de la réalisation de ces travaux, et ce pendant ces nombreuses années.

Je remercie également le jury de s'être penché sur ces travaux, en l'occurrence MM les Professeurs, Antoine DELBLOND, Pietro FALLATELLA et Dominique ROUSSEAU. J'espère qu'ils ont pu trouver dans ces travaux des éléments propres à les interpeller en vue d'une discussion enrichissante.

Une pensée reconnaissante s'adresse évidemment à Mademoiselle Aurélia HANNE et à Monsieur Serge TZYBOULSKY, sans lesquels je n'aurais jamais pu dépasser certaines difficultés que nous avons rencontrés pendant la correction des défauts d'écriture. De même, j'ai la même pensée reconnaissante envers Monsieur Paul VICICH, grâce à qui j'ai appris à mieux valoriser mes idées.

Je suis tout particulièrement reconnaissant envers Madame Céline BAS (MCF) et Monsieur Xavier BERTOLINO pour leurs conseils et leur soutien dans l'épreuve moral et psychologique de la thèse. De même, je remercie Monsieur Quentin SGARD et Madame Névine LAHLOU pour leur écoute et les échanges de fond qui ont affuté les analyses qui vont suivre.

Naturellement, mes remerciements doivent aller à mes parents et à ma famille qui ont leur part dans la réalisation de ces travaux.

Résumé de la thèse

Ces travaux portent sur la recomposition du droit public du fait du numérique. Il s'agit donc d'étudier la transformation des principaux concepts du droit public afin d'identifier ce qui résiste, ce qui se transforme et ce qui disparaît après que le numérique infléchisse les comportements et les activités. Ce sera l'occasion d'évoquer les objets nouveaux du numérique et voir leur compatibilité le droit public et le droit de manière globale. Également, l'opportunité sera donnée de réfléchir sur l'appropriation juridique des comportements et des formations réticulaires en vigueur dans les usages qui font appel aux technologiques numériques. Partant, il s'agira de réinsérer le droit public dans le paradigme du réseau numérique afin d'y dégager les moyens de repenser les moyens d'intervention de l'État sur les activités numériques et notamment les activités économiques numériques. De cette manière, il s'agit globalement de réfléchir sur la transformation conceptuelle du droit public face à la transition numérique de l'État face aux nouveaux impératifs que le numérique présente à lui.

Summary

This work is about the reconstruction of the public law because of digital new uses, reviewing the transformation of the main public law concepts. This in order to identify which concepts can withstand, change or disappear because digital new uses. This will be the moment to mention the new digital items, to confront their compatibility by the public law. Moreover, we will consider how the public law is able to comprehend news uses and digital reticulated communication structures. Then, the purpose of this work is to reintegrate public law into the network paradigm in order to find out the ability for the public government to take part efficiently in most digital activities and digital business activities. In this way, we will be able to design how to guide the conceptual transformation of the public law in the digital transition of the government facing new digital challenges.

Mots-clefs – Keywords

algorithmes ; *Amazon* ; *Apple* ; ARCEP ; biface ; *Big Data* ; *blockchains* ; boucle de rétroaction ; CADA ; capitalisme affectif ; capitalisme cognitif ; CNIL ; consensus ; convergence numérique ; corégulation ; cryptographie ; cybercriminalité ; déréférencement ; déterminisme numérique ; déterritorialisation ;dissensus ; disruption ; données ; données ouvertes ; données personnelles ; données publiques ; droit public ; effectivité ; État ; État-plateforme ; *Facebook* ; *Google* ; gouvernementalité algorithmique ; gouvernance ; gouvernement ouvert ; homéostasie ; information ; intelligence artificielle ; justice prédictive ; *lex electronica* ; loi *pour une République numérique* ; loyauté ; *Microsoft* ; NBIC ; numérique ; ordre normatif ; plateforme ; prédictivité ; pronotariat ; profil ; propriété ; propriété intellectuelle ; pouvoir ; raisonnement inductif ; règlement général de protection des données ; régulation ; régulation concurrentielle numérique ; réseau ; robots ; service public ; service public de la donnée ; Singularité ; *smart contracts* ; société ; solutionnisme ; souveraineté ; *TCP/IP* ; technologie ; technostructuralisme ; territoire ; transhumanisme ; transparence ; neutralité du net ; neutralité numérique ; ubiquité ; vérité numérique ; web ; *Yahoo* ;

algorithms ; *algorithmic governmentality* ; *Amazon* ; *Apple* ; *artificial intelligence* ; *bifacial models* ; *cognitive capitalism* ; *consensus* ; *co-regulation* ; *cryptography* ; *cybercriminality* ; *deterritorialisation* ; *digital* ; *digital competitive regulation* ; *digital convergence* ; *digital determinism* ; *digital truth* ; *digital ubiquity* ; *dissensus* ; *e-government* ; *emotional capitalism* ; *feedback loop* ; *General Data Protection Regulation* ; *governance* ; *homeostasis* ; *inductive reasoning* ; *information* ; *intellectual property* ; law effectiveness ; *law for a digital Republic* ; *net neutrality* ; *network* ; *neutrality* ; *normative order* ; *Open data* ; *open government* ; *platform* ; *platform state* ; *predictability* ; *predictive justice* ; *property* ; *power* ; *public data* ; *public service* ; *public service of the data* ; *profile* ; *Public law* ; *regulation* ; *Singularity* ; *society* ; *solutionism* ; *sovereignty* ; *State* ; *technology*, *technostructuralism* ; *territory* ; *transparency* ; *transhumanism* ; *trustworthness*.

Abréviations

5G	cinquième génération de technologie mobile
a	autres
AC	Autorité de la concurrence
aff.	affaire
AJDA	Actualité juridique : Droit administratif
AJ pénal	Actualité juridique : Pénal
art.	article
ART	Autorité de Régulation des télécommunications
ARCEP	Autorité de Régulation des communications électroniques et postales
Ass.	Assemblée
AN	Assemblée nationale
CADA	Commission d'Accès aux Documents administratifs
Cass.	Cour de cassation
CC	Conseil Constitutionnel
CE	Conseil d'État
CEDH	Cour européenne des droits de l'Homme
ch.	chambre
Civ.	Civile (chambre)
CJCE	Cour de justice des communautés européennes
CJUE	Cour de justice de l'Union européenne
CNIL	Commission nationale informatique et liberté
coll.	collection
Com.	Commerciale (chambre)
Crim.	Criminelle (chambre)
CSA	Conseil supérieur de l'Audiovisuel
dir.	direction par
DIT	Droit informatique et télécoms
DMCA	*Digital Millennium Copyright Act*
éd.	édition
ED	école doctorale
FEVAD	Fédération du e-commerce et de la vente à distance
FCC	*Federal Communications Commission* (Commission fédérale des communications des États-Unis d'Amérique)
GAFAM	*Google Apple Facebook Amazon Microsoft* (géants du Web)
HADOPI	Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet
Html	*Hypertext Markup Language*
ICANN	*Internet Corporation for Assigned Names and Numbers*
IETF	*Internet Engineering Task Force*
inc.	*incorporation*

IMODEV	Institut du Monde et du Développement
IP	*Internet Protocol*
IRJS	Institut de recherche juridique de la Sorbonne
JCP	JurisClasseur Périodique
JCP A	JurisClasseur Périodique édition Administrations
JCP E	JurisClasseur Périodique édition Entreprises
JCP G	JurisClasseur Périodique édition Générale
JO	Journal officiel
LGDJ	Librairie générale de droit et de jurisprudence
NBIC	technologies Nano-Bio-Info-Cognitives
n°	numéro
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
op. cit.	*opus. citatus*
p.	page
pp.	de la page <X> à la page <X>
plén.	plénière
préc.	précité
QG	quartier général
QoS	*Quality of Service*
req.	requête
sect.	section
suppl.	supplément
t.	tome
T. com.	Tribunal de commerce
TCP	*Transmission Control Protocol*
TGI	Tribunal de grande instance
RFDA	Revue française de droit administratif
RDI	Revue de droit immobilier
RDP	Revue de droit public
RIDC	Revue internationale de droit comparé
RIDDN	Revue Internationale de droit des données et du numérique
RIEJ	Revue interdisciplinaire d'études juridiques
RJPF	Revue juridique personnes et famille
RJEP	Revue juridique de l'économie publique
RLDC	Revue Lamy de Droit civil
RLDI	Revue Lamy de Droit de l'immatériel
RTD Civ	Revue trimestrielle de droit Civil
RTD Com	Revue trimestrielle de droit Commercial
sect	section
Soc.	Sociale (chambre)
UE	Union européenne
US	*United States*
vol.	volume

Sommaire

Introduction

Première partie – La développement numérique, exigence globale d'une transformation juridique

Titre 1. – La reconfiguration matérielle du droit par le numérique

Chapitre 1. – Un contexte numérique nouveau, annonce d'une transformation juridique

Chapitre 2. – Un objet numérique nouveau, pivot d'une transformation juridique

Titre 2 – La reconfiguration conceptuelle du droit étatique par le numérique

Chapitre 1 – Le numérique, vecteur de perte de souveraineté de l'État

Chapitre 2 – Le numérique, vecteur de reconstruction théorique du droit

Seconde partie – Le droit public numérique, assimilation juridique d'une transformation numérique

Titre 1. – Une transformation du processus de décision publique

Chapitre 1. – La décision algorithmique, une entreprise juridique hasardeuse

Chapitre 2. – Le droit public numérique, une entreprise juridique ambitieuse

Titre 2 – Le droit public numérique, outil de l'action publique sur le réseau numérique

Chapitre 1. – De nouveaux impératifs directeurs pour un droit public en transition

Chapitre 2. – De nouveaux impératifs directeurs pour de nouveaux risques politiques

Conclusion

Bibliographie

Liste des figures et des tableaux

Table de législation et de jurisprudence

Table des matières

« Toute technologie suffisamment développée est indissociable de la magie »

– Arthur C. CLARKE[1]

« I don't care what your politics are. If you're building a data-driven system and you're not actively seeking to combat prejudice, you're building a discriminatory system. »

– danah boyd[2]

[1] A. C. CLARKE, « *Hazards of Prophecy : The Failure of Imagination* », *in* A. C. CLARKE, *Profiles of the Future: An Enquiry into the Limits of the Possible* éd. Gollancz, Londres, 1962, rééd. Pan Books, Londres, 1973, p. 36.

[2] danah boyd, « *Be Careful What You Code For* », sur le site <https://points.datasociety.net/>, le 15 juin 2016, disponible à l'adresse suivante : <https://points.datasociety.net/be-careful-what-you-code-for-c8e9f3f6f55e>, page consultée le 1er avril 2019.

Introduction

Droit et numérique vont être amenés à se faire face. Non pas parce que les usages contemporains les font s'interagir mais parce que s'ils utilisent le même canal – la communication entre des êtres pensants et sociaux –, leur rationalité est totalement opposée. Le numérique obéit à un modèle calculatoire et informationnel, tandis que le droit est fondé sur le verbe et conséquemment son ambivalence en fonction du locuteur. Le numérique offre un signifié brut et semble un donné univoque, là où le droit offre un sens protéiforme qui a pour fonction d'organiser les comportements autour d'un référentiel commun. Le numérique présente un brut donné, tandis que le droit exprime un construit potentiellement ambivalent, alors même que tous deux communiquent des informations.

La communication est l'un des fondements centraux de la nature humaine, car aspirer à la communication *« renvoie au fondement de l'expérience humaine »*[3]. Communiquer est *« l'acte qui nous constitue »*[4] et dans le fond, *« s'exprimer, parler à autrui et partager avec lui, c'est ce qui définit l'être humain »*[5]. Le caractère inhérent de la communication humaine s'observe déjà depuis Aristote, lorsqu'il décrivait l'homme comme un « animal politique »[6] qui déploie son humanité au cœur de la *polis* au contact de ses semblables. Et pendant longtemps, la création du monde connu de l'homme a trouvé son origine dans le *logos*. Le premier verset du premier chapitre de la Genèse du Livre chrétien et talmudique indique qu'au commencement était le *Verbe* et que c'est par le verbe que la constitution de notre réalité s'est conçue[7]. Désormais, les sciences de la communication analysent et décrivent la multiplicité des communications humaines, qui se sont diversifiées et élaborées tant par leur volume que par leur complexité. La communication se perçoit alors comme outil de création et de transmission collectives entre les membres d'une société constituée et comme mode de développement individuel et collectif. De même que la communication apparaît aujourd'hui comme le canal de

[3] D. WOLTON, *Penser la communication*, éd. Flammarion, coll. « Champs Essais », 2008, p. 36.
[4] A. JACQUART, *Petite philosophie à l'usage des non-philosophes*, éd. Calmann-Lévy, 1997, p. 7.
[5] *Ibidem.*
[6] ARISTOTE, *La Politique*, éd. Vrin, coll. « Bibliothèque des Textes Philosophiques Poche », Paris, sept. 1995, I, 2.
[7] C'est par la parole que Dieu crée la lumière, le ciel et la terre, le firmament comme les étoiles, et ordonne aux espèces qu'Il a créées de se multiplier.
Livre de la Genèse, Chapitre 1.
Et selon l'Évangile de Saint Jean, Chapitre 1, Versets 1 et 2 : *« Au commencement était le Verbe, et le Verbe était en Dieu, et le Verbe était Dieu. – Il était au commencement en Dieu »*.

l'*action démocratique*[8], elle exprime et coordonne les moyens propres à préserver les intérêts et les espaces politiques des membres de la collectivité.

Cependant, le Verbe est également l'instrument du droit, par lequel il entend énoncer ses prescriptions et agir sur le comportement des hommes puis désormais sur les comportements en ligne. Or, la principale difficulté du traitement juridique du numérique est liée à l'interrogation de la ***pertinence d'un droit spécial***[9] ***à la question numérique***. Pendant longtemps, le numérique a été cantonné à la question du droit des médias et des communications, comme si la question ne concernait que les éléments immatériels autour du message de l'image ou du son. De même, la question numérique n'a longtemps été abordée que sous l'angle de la propriété intellectuelle. La question est éminemment plus vaste. On peut s'en douter au regard de la *« réforme des catégories juridiques du droit de la communication »*[10] qui a muté en l'émergence d'un droit spécial qui a posé une *« redéfinition des catégories juridiques du droit de la communication au public »*[11]. Pourtant, la maîtrise juridique du numérique ne se satisfait pas de ce travail catégoriel, signe d'une réflexion nécessairement plus large. Si le droit du numérique a été perçu selon une adaptation voire un droit spécial (Section. 1), il a aussi fait l'objet d'une recomposition conceptuelle et transversale du droit (Section. 2).

Section 1. — Le droit du numérique, du droit adapté au droit spécial

Le développement des usages numériques s'étendant à l'ensemble des activités, les juristes se sont attelés à ***examiner l'impact du numérique*** de leur ***discipline juridique respective***. On reconnaît d'ailleurs ce type de réflexions à leurs intitulés fréquemment suivis d'un « à l'épreuve des nouvelles technologies », dénotant un ***caractère accessoire et surtout limité*** dans le temps de la perturbation numérique. Cela a conduit — et c'est toujours d'actualité — à une ***analyse à la marge*** de leur matière juridique sans concevoir la ***vision globale*** inhérente à l'analyse numérique. Ces approches nécessairement insuffisantes s'appuient sur ***deux postulats***[12]. Le premier veut supposer la pérennité des modèles préconçus du droit en priant de croire que *« rien de fondamentalement nouveau ne peut jaillir dans le monde sans que l'on*

[8] *Cf*. J. HABERMAS, *Theorie des kommunikativen Handelns – Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*, trad. J.-M. FERRY, *Théorie de l'agir communicationnel – Rationalité de l'agir et rationalisation de la société*, éd. Fayard, coll. « L'espace du politique », Paris, 1987, t. 1.

[9] M. MORITZ, « Entre idéal de neutralité technologique et réalité d'une mutation sémantique : analyse des catégories juridiques du droit français de la communication », *RIDDN*, vol. 1, mars 2017, pp. 31-42.

[10] *Ibidem*.

[11] *Ibidem*.

[12] J.-B. THOMAS-SERTILLANGES, « Droit et technologies : concilier l'inconciliable ? Réflexions épistémologiques pour un droit des libertés technologiques », *Les Cahiers du numérique*, vol. 10, 2014, n° 2, pp. 17-40.

puisse l'enfermer dans les schémas préétablis du droit ». La deuxième considère que, conséquence de l'apparente « neutralité des technologies », car *« il n'y a rien de fondamentalement nouveau à ce que l'homme utilise ces nouveaux outils »*[13] pour agir comme il l'a toujours fait, comme par exemple tuer, voler, escroquer, etc. Cette manière de penser peut s'illustrer avec le commentaire du conseiller d'État Herbert Maisl avant l'adoption de la « Loi informatique et liberté » : *« l'informatique est neutre un peu comme l'atome : de même qu'il y a des applications pacifiques ou militaires de l'atome, de même l'informatique peut être facteur de libération ou d'asservissement. La machine est conçue comme la prolongation passive de la volonté et de l'action humaine : elle peut être potentiellement génératrice de dommages ou de bienfaits »*. Autant croire que les armes sont des objets neutres. Cette analyse ne manque pas pour autant de pertinence au regard de la loi du 29 juillet 1881 sur la liberté de la presse qui trouve toujours à s'appliquer. Cependant, le numérique va bien plus loin que l'exercice de cette loi. Le déréférencement, les divers mécanismes rattachables à un droit à l'oubli ou les fonctionnalités d'autocomplétion de requêtes des moteurs de recherche analysent les premières lettres d'une saisie pour proposer des requêtes « populaires », avec leurs risques de *« combinaisons potentiellement injurieuses ou diffamatoires »*[14]. Ce sont autant de phénomènes qui révèlent au contraire que l'impact d'une publication dépasse largement le cadre de la loi de 1881.

Cette nouveauté amène à renforcer l'hypothèse de ***l'émergence d'un droit spécial***. Il reste toujours possible, à l'instar du juge américain Frank Easterbrooke en 1996, de traiter le ***numérique par le déni*** : de la même façon qu'il n'y a aucun droit spécial des chevaux, pourquoi un droit « du » numérique émergerait-il ? Ainsi, même si « *de nombreux litiges concernent la vente de chevaux ; d'autres concernent les victimes de ruades de chevaux ; d'autres concernent les contrats de licence relatifs aux courses de chevaux, ou aux soins que les vétérinaires donnent aux chevaux, ou encore aux prix des concours hippiques* »[15], aucun droit du cheval pour autant. Or, le numérique en droit interroge aussi de très nombreuses[16] thématiques juridiques comme *« la protection des programmes d'ordinateur par un droit d'auteur sensiblement revisité, la protection des producteurs de bases de données par la création d'un droit* sui generis*, les mécanismes judiciaires et administratifs destinés à la lutte contre le*

[13] *Ibidem*.
[14] *Ibidem.*
[15] F. EASTERBROOKE, cité par J.-B. THOMAS-SERTILLANGES, « Droit et technologies : concilier l'inconciliable ? », art. préc.
[16] La très longue liste qui suit présente l'intérêt d'exposer l'exhaustivité et la variété des thématiques concernées par le nouveau paradigme provoqué par l'insertion du réseau numérique dans la réflexion juridique.

partage illégal d'œuvres sous la supervision de la Haute autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet, la création de régimes aménagés de responsabilité pour les intermédiaires techniques (hébergeurs, fournisseurs d'accès, prestataires "cache"), l'adoption d'obligations professionnelles spécifiques pour les sites de e-commerce, un droit de la consommation plus protecteur pour la vente en ligne issu de la Loi sur la confiance en l'économie numérique, l'usine à gaz de la régulation des sites de jeux d'argent en ligne et celle des services financiers en ligne, l'adaptation des règles en matière de preuve (reconnaissance de la valeur de l'écrit électronique, encadrement de la signature électronique, jurisprudence relative aux conditions techniques de validité des constats d'huissier en ligne, etc.), la pénalisation de nouvelles infractions (cybercrimes), la régulation des opérateurs de réseaux de communication sous l'égide de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes, [la neutralité numérique]*, l'adaptation* via *la jurisprudence du droit de la presse aux infractions en ligne, le cadre juridique relatif à la monnaie électronique* »[17], auxquels il importe d'ajouter la démarche d'ouverture des données ou encore les *blockchains*, les *smart contracts*, l'intelligence artificielle, etc. Autant d'activités déjà anciennes renouvelées par le numérique. Est-ce à dire qu'il faille penser un droit du renouvellement ?

À l'inverse, d'aucuns[18] pourraient envisager ce droit spécial lorsque la loi informatique et liberté[19] spécialise un ***droit de la « sphère informatique »*** auquel une autorité administrative indépendante, la ***Commission nationale informatique et liberté*** (CNIL), cristalliserait organiquement l'existence de cette discipline d'exception. Cette piste se renforcerait des initiatives de l'Union européenne : en 1995, cette perspective juridique a été consacrée par une directive,[20] confirmée en 2016 avec le Règlement général de protection des données[21]. La directive de 1995 généralise le principe des autorités de contrôle pour tous les pays de l'Union et le règlement les réunit pour doter ce groupe de travail du G29 d'une personnalité juridique : le ***Comité européen de la protection des données***[22]. Parallèlement, le droit français ébauche

[17] J.-B. THOMAS-SERTILLANGES, « Droit et technologies : concilier l'inconciliable ? », art. préc.

[18] Voir par exemple J. HARIVEL, *Libertés publiques, libertés individuelles – Risques et enjeux de la société numérique*, 2018, Thèse sous la direction de W. GILLES, pp. 19 et suiv.

[19] Loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

[20] Directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995, *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.*

[21] Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données*.

[22] Art. 68 al. 1 du règlement n° (UE) 2016/679, préc.

dès 1978 ce qui deviendra plus tard un ***droit de la donnée publique***. La loi du 17 juillet 1978[23] ouvre un droit d'accès aux informations publiques[24] avec également une autorité administrative, la ***Commission d'accès aux documents administratifs*** (CADA), qui examine les motifs des administrations dans leurs refus de communication des informations. D'autres secteurs ont vécu l'***apparition d'une autonomie de régulation***, signe que les données ne sont pas la seule préoccupation du numérique. Ces régulations n'ont pas nécessairement été pensées comme des secteurs numériques en devenir, mais elles le sont devenues avec l'accélération des convergences des outils et des usages. Ainsi, la régulation des contenus audiovisuels a commencé par la création du ***Conseil Supérieur de l'Audiovisuel*** (CSA) en 1989 [25]; issu de la Commission nationale de la communication et des libertés en 1986[26], qui remplaçait elle-même la Haute autorité de la communication audiovisuelle de 1982. À la fin des années 2000[27], l'introduction des contenus audiovisuels sur Internet a fait de la diffusion télévisuelle une interrogation numérique. En effet, le développement de la diffusion télévisuelle par technologie numérique (par la TNT) ou au travers des offres *triple* et *quadruple play*[28] permettent dorénavant d'acheminer par Internet, des contenus audiovisuels autrefois diffusés que par la télévision. Plus tard, la planification, la gestion et le contrôle de l'utilisation du domaine public des fréquences radioélectriques reviennent en 1997 à l'***Agence nationale des fréquences***. La régulation des activités économiques numériques, conformément au droit de la concurrence, est assurée par un régulateur sectoriel *ex ante* d'une part et du régulateur *ex post* de la concurrence d'autre part, à savoir le régulateur concurrentiel de droit commun, l'Autorité de la Concurrence. Dès lors, la régulation sectorielle *ex ante* relève de l'Autorité de régulation des télécommunications (ART) en 1997, devenue depuis 2005 l'***Autorité de régulation des communications électroniques et des postes*** (ARCEP)[29] lorsque ses fonctions ont été étendues aux activités postales. Cependant, ce n'est qu'en 2006 que son ouverture à une « régulation asymétrique »[30] permet de considérer que l'ARCEP pourrait se comporter comme le régulateur

[23] Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 *portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal*.
[24] J. BOUSTANY, « Accès et réutilisation des données publiques. État des lieux en France », *Les Cahiers du numérique*, vol. 9, 2013, n° 1, pp. 21-37.
[25] Loi n° 89-25 du 17 janv. 1989 modifiant la loi n°86-1067 du 30 sept. 1986 *relative à la liberté de communication*.
[26] Loi n° 86-1067 du 30 sept. 1986 *relative à la liberté de communication*.
[27] *Cf.* M. LÉVY & J.-P. LOUYET, *L'économie de l'immatériel, la croissance de demain*, Rapport de la commission sur l'économie de l'immatériel, éd. La Documentation française, Paris, nov. 2006.
[28] Offres commerciales qui permettent un tout en un, comprenant l'accès à Internet, le téléphone par Internet, et la télévision par Internet. Les *quadruple play* offrent en plus un accès à des télécommunications mobiles en sus des offres ainsi présentées.
[29] Loi n° 2005-516 du 20 mai 2005 *relative à la régulation des activités postales*.
[30] Voir Chapitre 2 du Titre 1er de la Seconde partie.

de droit commun du numérique français. Enfin, la ***Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet*** (HADOPI) en 2009[31] assure la gestion du droit d'auteur et la promotion de la création artistique en ligne. En 2010, *l'**Autorité de régulation des jeux en ligne*** (ARJeL) fait son apparition[32]. Ces dernières apparaissent en revanche toutes deux comme les autorités de nouvelles régulations pensées en lien avec le numérique. Mais sans que l'on ait à s'étendre davantage sur leurs qualifications respectives, on relèvera un ***indice de l'impensé de la régulation numérique*** dans l'éclectisme des formes juridiques de ces différentes autorités[33].

Section 2. — Le droit du numérique, une inversion conceptuelle et transversale du droit

Ces éléments sont marqués par la prise de conscience que le numérique ***ne peut se satisfaire d'une simple adaptation des droits*** au numérique. En effet, que ce soit la question des données personnelles ou la question des informations administratives, ces droits émergent de manière autonome et sont attachés à un ***objet qui leur est dédié : l'information*** — personnelle ou publique. Outre cet objet étrange qui sera examiné plus en profondeur, c'est le ***phénomène d'autonomie*** qui doit interpeller le juriste. Le recours, désormais généralisé, à l'informatique et à l'ensemble des outils internétiques et numériques conduit à devoir prendre conscience de la ***transversalité du phénomène***. En conséquence, le juriste numérique est en mesure de percevoir qu'il existe une ***synergie autonome à l'ensemble de ces nouveaux usages*** et qu'elle produit des effets pluridisciplinaires. La question numérique devient une ***question juridique autonome***. L'information consacre la conversion en un langage commun offert à tous les usages qui entendent bien se numériser pour profiter des diminutions des coûts, des optimisations des processus et des facilités de transmission d'informations. C'est l'apparition de nouveaux objets[34], comme les noms de domaines, des *blockchains*, des *smarts contracts*, des algorithmes, qui trouvent leur application dans les usages courants. De nouvelles interrogations

[31] Décret n° 2009-1773 du 29 déc. 2009 *relatif à l'organisation de la Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet, prévu par la* loi n° 2009-669 du 12 juin 2009 *favorisant la diffusion et la protection de la création sur Internet*.

[32] Loi n° 2010-476 du 12 mai 2010 *relative à l'ouverture à la concurrence et à la régulation du secteur des jeux d'argent et de hasard en ligne*.

[33] Voir à ce propos, le rapport P. GÉLARD, *Les autorités administratives indépendantes : évaluation d'un objet juridique non identifié*, Rapport de l'office parlementaire d'évaluation de la législation du Sénat, n° 404 (2005-2006), le 15 juin 2006.

[34] C. RAVIER, « Société de l'information, technologies et évolution du droit », *Légicom*, dossier « Convergence numérique, convergence juridique ? Actes du colloque du Conseil d'État du 28 nov. 2006 », vol. 40, 2007, n° 4, p. 63, p. 65.

apparaissent, provoquées par le numérique sans pouvoir être traitées par les disciplines classiques. Les phénomènes de convergence et d'hybridations des usages numériques vont rapprocher les activités — comme les industries de l'audiovisuel et les télécommunications — sans qu'une prise de position selon le point de vue de l'une ou l'autre discipline juridique soit pertinente. Et par conséquent, ***émergent de nouvelles pratiques juridiques et technologiques*** comme la gestion numérique des droits[35], que seul un droit dédié à la question, prenant la mesure des intérêts en balance entre les différentes disciplines, peut y répondre pertinemment.

Le phénomène numérique a pu être regardé comme si autonome qu'il se distingue de nos réalités familières. Le numérique s'est défini comme un « cyberespace » compris, à l'époque de la définition de la Défense, comme le *« domaine global constitué du réseau maillé des infrastructures des technologies de l'information (dont Internet), des réseaux de télécommunications, des systèmes informatiques, des processeurs et des mécanismes de contrôle intégrés »*[36]. Cependant, la question numérique est plus fine qu'un espace en rupture avec nos espaces matériels. D'ailleurs, qu'on ne s'y trompe pas, la pénétration numérique est telle que l'on est en droit de se demander si ce n'est pas l'espace sans numérique qui deviendrait une dimension coupée du « réel ». Il s'agit d'une ***analyse***, ***à l'inverse***, aux ***dimensions paradigmatiques*** dans la mesure où cette *« société réticulaire »*[37] met en place une *« architecture réticulaire »*[38] en faisant appel à une *« stratégie réticulaire »*[39], suivant une *« utopie technologie réticulaire »*[40], elle-même déduite d'une *« pensée réticulaire »*[41]. On le reverra, mais il sera peut-être plus pertinent de raisonner non en termes d'« espace » ou de « territoire », mais en termes de « milieu » dans lequel évoluent les activités humaines selon des

[35] *Ibidem*.

[36] *Glossaire interarmées de terminologie opérationnelle*, Document cadre DC-004_GIATO(2013) n° 212 /DEF/CICDE/NP du 16 déc. 2013, amendé le 1er juin 2015, p. 50, sur le site <http://www.cicde.defense.gouv.fr/>, disponible à l'adresse suivante : <http://www.cicde.defense.gouv.fr/IMG/pdf/20150601_np_cicde_dc-004-giato-amende.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[37] B. STIEGLER, « Le temps des "hyperobjets", dans la société réticulaire », , ENSCI, avec l'IRI (Institut de Recherche et d'innovation, CNAC Georges Pompidou) et Cap Digital, 24 au 26 mars 2009, disponible sur le blog <http://internetdesobjets.over-blog.com/>, 24-26 mars 2009, disponible à l'adresse suivante : <http://internetdesobjets.over-blog.com/article-29387711.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[38] A. MATTELART, *Histoire de la société de l'information*, éd. La Découverte, 4ème éd. coll. « Repères », Paris, 2009, « Chapitre VI. Les enjeux géopolitiques de l'architecture réticulaire », p. 84.

[39] H. BEDDI, P. B. MERINO & R. COEURDEROY, « La stratégie réticulaire : une compétence distinctive de l'entrepreneur international », *Revue de l'entrepreneuriat*, vol. 11, 2012, n° 3, p. 7-14.

[40] P. MUSSO, « Le cyberespace, figure de l'utopie technologie réticulaire », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, 2000, n° 2, pp. 31-56, sur le site <https://www.erudit.org/>, disponible à l'adresse suivante <https://www.erudit.org/revue/socsoc/2000/v32/n2/001521ar.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[41] R. JOSSET, « La pensée en réseau : nouveaux principes cognitifs pour un devenir posthumain ? », *Sociétés*, vol. 91, 2006, n° 1, pp. 135-143.

modalités nouvelles. En effet, au-delà de la *« fédération planétaire de réseaux numériques »*[42], la société humaine se transforme elle-même en opposant *a priori*[43] un « *monde individualiste et systémique »* vers une société désignée comme « *postmoderne et réticulaire »*. Les *« réseaux ne se contentent pas de rendre possibles des transformations économiques et sociales, dont le siège se situe ailleurs, mais elles constituent le lieu même où ces transformations émergent et sont mises en œuvre »*[44]. La mutation s'effectue en bout de réseau, mais également à l'intérieur du réseau. Cette transformation se déploie en trois dimensions : la transversalité des réseaux, leur plasticité et leur imprévisibilité. Trois dimensions au centre des difficultés rencontrées par le droit.

La ***transversalité***[45] des réseaux se caractérise comme leur *« possibilité de communication et d'interaction "sans coutures"* [en dépit de] *frontières géographiques, politiques, économiques, sociales »* et… technologiques, ce qui assure au réseau d'être présent et d'offrir une réalité *« transnational*[e]*, transsectoriel*[le] *et trans-utilisateurs »*, notamment grâce à son protocole *TCP/IP*, un *« standard accessible* [de communication] *et bon marché »*[46]. La ***plasticité***[47] ***des réseaux*** renvoie à sa capacité à relier *« sans délai* […] *de nouveaux participants, d'y insérer à profusion des contenus de toutes natures, d'ouvrir ou de fermer des espaces informationnels* […] *avec une flexibilité dynamique exceptionnelle »*. Cette caractéristique s'explique par la neutralité de l'architecture des réseaux numériques[48] qui *a priori* place à égalité[49] les utilisateurs en ligne. Cette plasticité a pour première vertu d'empêcher à ce que la *« disparition d'un élément du réseau n'entraîne pas la tétanie* [de l'ensemble du réseau] *»*[50]. Cela explique d'ailleurs pourquoi parler de frontière en matière de réseau plastique n'a pas de sens, puisque ***l'idée de territorialité se rattache à l'idée de tangibilité***. Et l'imprévisibilité des activités qui en découle fait référence à *« l'incapacité, du moins partielle de prévoir un usage potentiel des*

[42] É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Economie d'Internet, économie du numérique », *Revue Économique*, vol. 52, hors-série, oct. 2001, p. 7-36, pp. 17-18

[43] P. MICHON, « Le monde et l'empire fluides », *Revue du MAUSS*, 2005/1, n° 25, 2005, pp. 127-142, p. 130.

[44] N. CURIEN, « Innovation et régulation au service de la révolution numérique », sur le site personnel de N. CURIEN < http://ncurien.fr/>, mai 2011, disponible à l'adresse suivante : <http://ncurien.fr/images/PDF/journalofreg2011-francais.pdf>, page consultée le 1er avril 2019, p. 2

[45] *Ibidem*, p. 1.
É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc. p. 22.

[46] *Ibidem.*

[47] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », *Rapport annuel*, CSSPPT, accessible sur son site personnel <http://www.ncurien.fr/>, sept. 2001, à l'adresse suivante : <http://www.ncurien.fr/images/PDF/interneteconum-cssppt.pdf>, page consultée le 1er avril 2019, p. 1.

[48] B. BENHAMOU, « Organiser l'architecture de l'Internet », *op. cit*.

[49] P. DAVADIE, « Du réseau à l'exercice du pouvoir », *in* O. KEMPF (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, 2014, Paris, pp. 49-65, p. 54.

[50] *Ibidem*.

équipements »[51] et où tous les usages suivent un *« processus imprévisible d'invention et de production collective »*, qu'on appellera également *« innovation inachevée »*[52] *« aux contours absolument imprévisibles »*[53]. Ce caractère non prédictif[54] met en cause frontalement les objectifs poursuivis par les États[55], y compris ceux peu honorables, qui doivent alors s'attendre à ***expérimenter une perte de pouvoir***. Inversement, ce peut être d'ailleurs un objectif : celui d'organiser et d'***exploiter la non-prédictibilité*** du réseau pour ***organiser la subversion politique*** au sein d'un pays[56], ou tout au moins de se faire le siège d'une opposition contre un pouvoir établi[57].

L'État est l'un des domaines qui font l'objet d'une mutation directement observable[58] à cause du numérique, en plus de la connaissance, l'éducation, la santé et la production. C'est pourquoi l'intérêt se porte sur cette transformation juridique de l'État. Certaines observations évidentes font apparaître une ***innovation de produit***[59] de l'action publique en ce sens que la transition numérique de l'État fait émerger de nouveaux outils de dématérialisation qui abaissent les coûts administratifs. Mais le numérique transforme également les processus publics selon une ***innovation de procédé,***[60] modifiant l'État vers une *« dimension de plateforme sur laquelle les citoyens et les services publics interagissent »*[61]. La mutation est profonde, car elle renvoie à une action publique capable de *« collecter* [et produire] *des données en* [masse] *et à les exploiter pour offrir de nouveaux services* […] *dans des conditions radicalement différentes, impliquant une coproduction avec les usagers »*[62]. Cet aspect reviendra dans un sens à ***réévaluer la place de l'usager*** dans son rapport à son Administration, mais également de remettre ***en perspective l'intérêt général*** au regard de ces nouvelles activités administratives.

L'État ramasse à lui l'exercice du pouvoir légitime, en tant qu'arbitre, mais il est également la synthèse des forces sociales et politiques qui s'exercent en son sein. En plus de

[51] N. CURIEN, « Innovation et régulation au service de la révolution numérique », art. préc., p. 2
[52] N. COLIN & H. VERDIER, *L'Âge de la Multitude – Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, éd. Armand Colin, rééd. 2015, p. 55
[53] *Ibidem*, p. 72.
[54] P. DAVADIE, « Du réseau à l'exercice du pouvoir », art. préc., p. 57
[55] *Ibidem*, p. 62.
[56] *Ibidem*, p. 63.
[57] *Ibidem*, p. 57.
[58] *Cf*. G. BABINET, *L'ère numérique, un nouvel âge de l'humanité – Cinq mutations qui vont bouleverser notre vie*, éd. Le Passeur, Paris, 2014.
[59] Y. ALGAN, M. BACACHE-BEAUVALLET & A. PERROT, « Administration numérique », *Notes du conseil d'analyse économique*, vol. 34, 2016, n° 7, pp. 1-12.
[60] *Ibidem*.
[61] *Ibidem*.
[62] *Ibidem*.

ceux habituellement à l'œuvre, l'État numérique doit composer avec les rapports de force émergents dans le *« monde informationnel de développement »*[63] lequel place au ***cœur du pouvoir*** l'***information et le savoir***. Il était acquis que *« la technologie de production de savoir, du traitement de l'information et de la communication des symboles »*[64] était déjà source de productivité, mais la nouveauté réside dans le fait que désormais c'est ***l'apport d'information en tant qu'« action du savoir sur le savoir »***[65] ***est générateur de productivité***. Ce n'est plus seulement un savoir qui génère la productivité, mais le ***développement du savoir sur ce savoir*** sur lui-même. Ainsi, au lieu d'avoir une accumulation de savoir, à l'instar d'un développement linéaire, ***chaque savoir se renforce lui-même*** par chaque apport informationnel, *« dans un cercle vertueux d'interaction entre les connaissances qui se trouvent à la base de la technologie et* [son] *application de celle-ci »*[66]. L'État se trouve donc à devoir un nouveau phénomène de création de pouvoir : là où il connaissait l'unilatéralité de la verticalité, il est désormais à des ***boucles de rétroaction***, une singularité omniprésente dans le numérique, mais sans aucune réalité juridique.

Est-ce à dire que l'État ***perd toute emprise*** ? La réponse est négative, mais interroge les modes d'action disponibles. Le Conseil d'État a admis que les *« réseaux numériques transfrontières induisent une modification substantielle des modes de régulation habituels des pouvoirs publics »*[67], signe de l'***éventualité d'un droit*** **sui generis** ; le Conseil constitutionnel[68], quant à lui, a reconnu l'hypothèse d'une différence de traitement — en l'occurrence sur la question de la preuve par écrit et de la preuve électronique — sans que cette rupture soit manifestement disproportionnée entre les régimes applicables[69] selon que l'objet ait une existence numérique ou non. Quoi qu'il en soit, si on peut douter de la pertinence de cette « frontière » numérique, une chose reste certaine : Internet et plus vastement le numérique ne

[63] M. CASTELLS, *The Rise of the Network Society*, éd. Blackwell Publishers, Oxford, 1999, trad. *La société en réseau – L'ère de l'information*, éd. Fayard, Paris, t. 1, p. 40.
[64] *Ibidem*.
[65] *Ibidem*.
[66] *Ibidem*.
[67] J.-F. THÉRY & I. FALQUE PIERROTIN, Rapport du Conseil d'État, *Internet et les réseaux numériques* : étude adoptée par l'Assemblée générale du Conseil d'État, 2 juill. 1998, p. 14
[68] CC n° 2004-496 DC du 10 juin 2004, *Loi pour la confiance dans l'économie numérique*.
[69] Considérant n° 14 : « *par elle-même, la prise en compte de différences dans les conditions d'accessibilité d'un message dans le temps, selon qu'il est publié sur un support papier ou qu'il est disponible sur un support informatique, n'est pas contraire au principe d'égalité ; que, toutefois, la différence de régime instaurée, en matière de droit de réponse et de prescription, par les dispositions critiquées dépasse manifestement ce qui serait nécessaire pour prendre en compte la situation particulière des messages exclusivement disponibles sur un support informatique* ».

sont pas *« un monde rebelle à l'emprise du droit »*[70] et des contraintes légales. À ce propos, le Conseil d'État rappellera très tôt que « *contrairement à ce que l'on entend parfois, l'ensemble de la législation existante s'applique aux acteurs d'Internet, notamment les règles de protection du consommateur et celles qui garantissent le respect de l'ordre public. Il n'existe pas et il n'est nul besoin d'un droit spécifique des réseaux »*[71]. Cette opinion est partagée par certains commentateurs qui rappellent avec vigueur que « *même si le cyberespace présente des différences avec les espaces territoriaux, les instances étatiques continuent d'y exercer une importante activité normative. À bien des égards, il est naïf de croire que l'avènement du cyberespace met fin à la capacité des États de réguler* »[72]. De même, il n'y aurait aucune pertinence à « *la création de frontières électroniques autour d'un État pour sécuriser l'application des lois et politiques »*[73]. Le droit s'applique au numérique[74], tant pour la règle que pour la jurisprudence, même si certains ajustements s'avèrent nécessaires[75]. Mais si le droit pèse sur le numérique, le droit étatique est-il pertinent pour agir sur un réseau devenu mondialisé ?

Au regard de la puissance des géants du Web ou du fait que le réseau numérique est mondialisé où utilisateurs et opérateurs peuvent agir à distance, en se jouant des frontières, la transformation numérique peut être vécue comme « subie » par les États. Se pose donc la question de l'intérêt à se mobiliser à un échelon régional sinon mondial. La réponse régionale est évidemment payante : lorsque le règlement européen de protection des données personnelles de 2016 a imposé ses conditions d'utilisation, son impact a été international et a infléchi l'action de tous les opérateurs, y compris extraeuropéens. Pour autant, cela ne signifie pas que la gouvernance numérique soit hors d'atteinte des États, et surtout du droit français, pour peu que l'on s'en donne la peine. Plusieurs oppositions reviennent de manière fréquente dans la prétendue impossible formulation juridique du numérique. En effet, le premier postulat est l'***indistinction*** entre la ***gouvernance de l'Internet*** et la ***gouvernance sur Internet***, qui est une prise de conscience récente[76]. La question de la gouvernance de l'Internet et plus largement du

[70] A. LEPAGE, « Internet : un nouvel espace de délinquance », *AJ Pénal juin 2005*, p. 217 et s., spéc. p. 217.
[71] J.-F. THÉRY & I. FALQUE PIERROTIN, *Internet et les réseaux numériques*, *op. cit.*, p. 7.
[72] P. TRUDEL, « Quel droit et quelle régulation dans le cyberespace ? », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, automne 2000, n° 2, p. 193.
[73] J. REIDENBERG, « Les États et la régulation d'Internet », *Communication Commerce électronique*, 2004, n° 5, étude 11, pp. 14-19.
[74] N. BRAULT, « Le droit applicable à Internet. De l'abîme aux sommets », *Légicom*, vol. 12, 1996, n° 2, pp. 1-15.
[75] J. HARIVEL, *Libertés publiques, libertés individuelles*, *op. cit.*, p. 18.
[76] B. de La CHAPELLE, « Gouvernance Internet : tensions actuelles et futurs possibles », *Politique étrangère*, *Internet : outil de* puissance, n° 2, 2012, pp. 249-261, p. 250.

numérique, relevait pendant longtemps de considérations *« diplomatiques »*[77] ou *« multilatérales »*. Cependant, cette approche extrait l'analyse juridique du numérique pour les professionnels du droit. Qui plus est, une pareille approche ***nie le caractère opérationnel du numérique sur les disciplines juridiques***, lesquelles sont toutes impactées par les technologies numériques. En réduisant le numérique à un travail en amont, elle condamne à une ***direction du numérique totalement technocratique***. Ainsi, en faisant le choix de s'en remettre à une ***gouvernance des informaticiens***, on choisirait davantage à un *« **renoncement** **[des] responsabilités** »*[78] de la décision collective et de l'État à une époque marquée par la numérisation croissante[79], voire l'ultra-numérisation[80] du réel.

De ce qui précède, il semble que la transformation suscitée par ces nouveaux réseaux humains conduise à un ***changement de modèles de pensée***, voire à des *« **inversions mentales** »*[81] profondes. Le recours systématique au traitement des informations et la formation réticulaire des activités numériques, conduisent *« à une nouvelle façon de penser et de faire »*[82] qui redéfinit la perception du monde. Elle s'illustre fréquemment dans des anecdotes quotidiennes lorsque les confrontations générationnelles induisent des questionnements étranges. Il n'est pas rare qu'un enfant demande à ses parents ou ses grands-parents comment ils faisaient en l'absence d'Internet ou qu'il soit surpris qu'une machine à écrire puisse faire un traitement de texte tout en l'imprimant aussitôt. Également, un appel téléphonique « en absence » ne permettait simplement que de conclure à l'absence de la personne chez elle ; désormais, la seule information qui compte entre deux locuteurs téléphoniques se résume à cette familiarité « t'es où ? ». Par exemple, s'orienter sur une carte fait apparaître un changement mental important. Auparavant, pour se diriger, il était nécessaire de disposer de la bonne carte, tant de la zone géographique que de l'échelle adéquate, puis identifier le lieu de départ et trouver la destination pour enfin explorer les différents itinéraires et trouver le plus adapté ; désormais, il ne s'agit plus que d'une seule carte, exploitable à toutes les échelles grâce à une application

[77] T. GOMART, « La vie numérique – De la diplomatie numérique », *Revue des Deux mondes*, janv. 2013, pp. 131-141 sur le site de l'Institut français des relations internationales < https://www.ifri.org/>, à l'adresse suivante : <https://www.ifri.org/sites/default/files/atoms/files/ifri_gomart_10-01-2013_revuedesdeuxmondes_diplomatie_numerique.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[78] J. R. REIDENBERG, « Les États et la régulation d'Internet », art. préc., § 5

[79] É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique, art. préc., p. 9.

[80] *Ibidem*.
N. CURIEN & W. MAXWEL, « Dix facettes d'Internet et de l'économie numérique », *Questions Internationales*, nº 47, dossier, nov. 2010, sur le site personnel de N. CURIEN <http://www.ncurien.fr>, à l'adresse suivante : <http://www.ncurien.fr/images/PDF/dixfacettes.pdf/>, page consultée le 15 juin 2016, p. 2

[81] G. BERRY, « Où va l'informatique ? » Conférence au Collège de France, le 23 janv. 2019.

[82] *Ibidem.*

qui indique également la position et dont on n'a plus qu'à entrer la destination et pour nous en donner l'itinéraire

Ces exemples soulignent une reconfiguration des représentations, qui se perçoit chez les plus jeunes et qui deviendra la règle demain — les personnes ayant connu l'avant-Internet étant appelées à disparaître en premier — : les outils numériques et Internet *« font partie de la nature »*[83]. Cela apparaît comme un signe éloquent de la recomposition de la pensée à l'œuvre. Le territoire est un « donné » — par la nature par exemple — puis il fait l'objet d'aménagements pour être adapté aux besoins des hommes. À l'inverse, le réseau est artificiel comme il est un « construit »[84]. Pourtant, la représentation collective fait du réseau un « donné », surtout pour les générations qui sont nés « un mobile à la main », alors qu'il reste avant tout un « construit » : un ***« construit » « donné »***.

Cette perception déroutante du monde s'explique par la ***puissance et l'universalité de l'informatique***[85]. L'information est *« la même partout »*[86], tant son acception notionnelle est commune, quelle que soit la discipline qui l'utilise : médias, télécommunications, physiques, histoire, neurologie, géographie, biologie, etc. L'information permet de constituer un texte, un contenu audio, mais également de contrôler une voiture ou assurer la gestion d'un hôtel. Par ailleurs, l'information a rendu possible la ***« machine universelle »***[87] : malgré des programmations différentes, la même machine de l'information permet autant de piloter des fusées que de faire tourner une machine à laver (hormis la taille, le prix ou la puissance de calcul). L'enjeu devient plus important de maîtriser l'information que la matière elle-même. Les géants du numérique ou les plateformes de services en ligne ne s'y trompent pas. Elles ne s'embarrassent plus de la matière pour dégager leur profit : le contrôle l'information suffit à dominer les optimisations des marchés et les appariements de l'offre et de la demande. Cette ***inversion mentale paradigmatique*** met en lumière que ***raisonner sur l'information*** se révèle à l'opposé ***de raisonner sur la matière***[88] et son contrôle. S'en apercevoir, c'est déjà prendre le pouvoir. D'ores et déjà, raisonner sur l'information supposera de comprendre comment les formations en réseau ont une influence déterminante sur les réalités sociales traditionnellement maîtrisées par le droit public.

[83] *Ibidem.*
[84] O. KEMPF, « La prise en compte des réseaux par la stratégie », *in* O. KEMPF (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, 2014, Paris, pp. 33-48, p. 38
[85] G. BERRY, « Où va l'informatique ? », préc.
[86] *Ibidem.*
[87] *Ibidem.*
[88] *Ibidem*.

C'est ici qu'apparaît l'intérêt de ces travaux. Une transformation radicale de la perception du monde a nécessairement une influence sur le droit et naturellement un impact sur le droit public.

Naturellement, il ne s'agit pas de se demander comment le droit public pourra exister sans Internet, mais bien de lui faire retrouver son itinéraire dans l'inversion du paradigme induite par le numérique. Dans ces conditions, le but de ces travaux vise à examiner de quelle manière le droit public prend la mesure du changement de cadre. Les canons du droit public sont appelés à accuser la transformation numérique pour faire émerger les premiers éléments observables d'un droit appelé à se montrer capable à la fois de raisonner au travers de l'information et de peser sur les activités en ligne. C'est pourquoi les développements suivants s'attacheront à apprécier les concepts du droit public qui ne résisteront pas au numérique, ceux qui y survivront, et enfin surtout ceux qui en sortiront transformés. Les travaux suivants se donneront l'objectif de voir le numérique comme un agent de transmutation du droit public afin de dégager les premiers objets de recherche d'un droit public numérique en devenir. C'est la raison pour laquelle le sujet de la thèse porte sur le droit public numérique à travers ses concepts, afin de montrer l'émergence et transformation d'une terminologie juridique. L'examen des concepts du droit public numérique fera apparaître les nouvelles réalités juridiques attachées au droit public que nous avons connues et qui sont amenées à se transformer définitivement. Ces travaux se construisent dans cette perspective afin de répondre à l'interrogation suivante : comment le droit public numérique est-il le produit de la mutation numérique du droit public ? Le cheminement qui sera suivi, tentera de s'interroger sur les moyens du droit public de reprendre, si cela est possible, le contrôle des activités humaines qui s'expriment en ligne. Dans le même temps, le propos poussera des pistes de réflexion sur les possibilités offertes au droit public numérique afin de se construire en raisonnant sur l'information et plus largement l'information dans le réseau numérique.

Toutefois, certains contours doivent être posés. Le travail suivant entend couvrir le droit public dans ses axes directeurs. Cela exclut certains aspects du droit qui pourraient approcher le droit public.

En premier lieu, les aspects fiscaux ne seront pas examinés ici, bien qu'ils soient en lien avec l'adaptation des ressources de l'État au regard de l'économie numérique. Le droit fiscal est impacté par le numérique, cependant chacun de ses concepts-clefs est touché et il serait impossible de passer en revue chacun d'entre eux au même titre que l'analyse des autres concepts propres au droit public. Ce ne serait pas rendre grâce au droit fiscal que de nier la

pluralité de notions et de concepts de la discipline fiscale dont chacun mérite un examen de la même autonomie qu'un concept de droit public.

En deuxième lieu, il est nécessaire de distinguer d'une part la transformation numérique du droit, de l'État et du droit public, et d'autre part les processus de dématérialisation de l'activité administrative, notamment dans le cadre des téléprocédures. En effet, numérique et téléprocédure se différencient en ce que la ***téléprocédure n'est qu'une imitation électronique*** d'une procédure papier : le droit ne change pas dans sa substance, seul le support de la procédure évolue. Cela ne signifie pas qu'il n'y a pas d'encadrement juridique de la téléprocédure, notamment en termes d'horodatage ou d'archivage. Cependant, la téléprocédure ***ne concerne pas*** l'***architecture ni du droit public*** ni de la ***construction de l'État*** ni même l'***adaptation*** nécessaire de l'État ***à la construction en réseau*** ou de raisonner sur l'information ; or, la numérisation vise tout droit cette ***transformation profonde*** de la ***représentation*** et l'***application*** d'un droit de l'État numérique. Le droit public numérique va bien plus loin qu'une simple question de « conversion » électronique.

En troisième lieu, il reste une limitation tenant au niveau d'analyse. Le sujet vise les ***éléments conceptuels*** du droit public numérique, ce qui exclut des approches trop théoriques sans qu'il faille pour autant aller jusqu'à leur application opérationnelle. Le *concept* se distingue de deux termes voisins : l'*idée* et la *notion*. Le *concept* se définit[89] comme la *« faculté ou la manière de se représenter une chose concrète ou abstraite* [ou recouvre le] *résultat de ce travail »*, tandis que l'*idée* se définit comme « [toute représentation] *dans l'esprit, par opposition aux phénomènes concernant l'affectivité ou l'action »* et la *notion* se définit comme une *« connaissance immédiate, intuitive de quelque chose* [et dotée des] *caractères essentiels de l'objet »*. Autrement dit, ces trois objets — l'idée, la notion et le concept — représentent ***trois niveaux d'analyses hiérarchisés*** dans le temps de la réflexion. Seul le concept présente un ***intérêt opérationnel***. L'idée recouvre l'intuition d'un phénomène, dont la représentation reste inachevée à un stade embryonnaire, mais demeure privée de toute réalité opérationnelle et de toute réalité d'action matérielle ; la notion représente une réalité plus concrète puisque si elle reste élémentaire, la connaissance de l'objet au stade d'une notion permet d'entrevoir certains attributs, mais seulement certains attributs sans que ceux-ci soient éprouvés empiriquement ; or, le « concept » nous intéresse puisqu'il envisage l'existence et les contours de l'***objet face à son expérience***, ce qui le met en état d'être ***partagé à l'analyse*** de tous. C'est pourquoi le sujet vise directement les concepts du droit public numérique. En effet, conserver une hauteur de vue

[89] Définitions du Centre national de ressources textuelles et lexicographiques

implique que la transformation juridique subisse la mise à l'épreuve du droit public confrontée au numérique, tant du point de vue technologique que du point de vue des usages. C'est pourquoi limiter le sujet aux concepts du droit public numérique, comme produits du droit public confronté au numérique, paraît une hauteur d'analyse suffisante afin d'observer la transition numérique du droit public.

Ainsi, les travaux se déclineront selon deux parties. D'abord, ces travaux commenteront l'exigence d'une transformation juridique du droit public posée par le numérique (Partie 1.), pour ensuite apprécier combien le droit public numérique représente une assimilation juridique de la transformation numérique (Partie 2.).

Première partie – La développement numérique, exigence globale d'une transformation juridique

Le développement numérique appelle à la transformation juridique. Pour examiner cet aspect, nous observerons la reconfiguration matérielle du droit par le fait numérique (Titre 1.), puis la reconfiguration conceptuelle du droit à cause du numérique (Titre 2.).

Titre 1. – La reconfiguration matérielle du droit par le numérique

La transformation provoquée par le numérique modifie l'environnement matériel et factuel du droit. Cette mutation juridique s'explique donc par un contexte nouveau (Chapitre 1.) qui mobilise notamment un objet nouveau (Chapitre 2.).

Chapitre 1. – Un contexte numérique nouveau, annonce d'une transformation juridique

Le numérique introduit de nouvelles modalités d'échanges entre les agents juridiques. La relation évoluant avec et par la machine, le numérique transforme l'outil par lequel se définissent les rapports sociaux, à savoir le droit. Les modes de transmission et de dialogue social se laissent donc conditionner par les propriétés technologiques de ces communications numériques. La relation sociale normalement définie par le droit subit nécessairement l'influence de ces nouveaux procédés de communication. Pour l'instant, l'influence du numérique apparaît négatif pour le droit, lequel rencontre certaines difficultés dans la rencontre avec ces technologies.

Si le numérique est capable de perturber le droit, la première tâche implique d'apprécier l'envergure de ce pouvoir de désorganisation afin de visualiser comment les technologies numériques transforment des usages pourtant juridiquement définis. Cette tâche implique d'identifier quels sont les mécanismes des réseaux numériques susceptibles d'infléchir l'application du droit. Cette exploration constitue la première pierre nécessaire à toute contribution au travail de reconstitution du droit dans l'espace numérique. Ce chapitre entend donc examiner le pouvoir de mutation des réseaux et des technologies numériques. De manière opérationnelle, la confrontation s'observe d'une part à l'égard des propriétés technologiques des réseaux numériques dont la vélocité ne permet pas l'ancrage du droit (Section 1.). D'autre part, l'exploitation commerciale des technologies des réseaux numériques appelle à une reconfiguration du droit. L'application du droit attendue est reformulée par ces transformations commerciales (Section 2.).

Section 1. — Un contexte juridique en mutation par la technologie numérique

La difficulté du droit face au numérique trouve sa cause dans la ***vélocité***[90] ***des technologies de communications numériques***. Cette vélocité constitue l'identité même de ces réseaux numériques. C'est la raison pour laquelle il apparaît pertinent d'observer comment les

[90] OCDE, *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2015*, éd. de l'OCDE, Paris, déc. 2015, encadré 6.2 « Le volume, la vélocité et la variété suffisent à définir les données massives ? », p. 277.

propriétés des technologies numériques participent à la déstabilisation du droit (§ 1.) : la technologie numérique subvertit la technologie juridique. Par exemple, la gratuité numérique sera confrontée à la gratuité juridique (§ 2.), lorsque la première contraint la deuxième alors que leurs ressorts se distinguent.

§ 1. — La rencontre délicate des fonctions juridiques et des technologies numériques

Le numérique précipite la transformation des pratiques. Ce phénomène s'explique surtout par les propriétés technologiques des réseaux numériques. Les communications numériques présentent une vélocité inédite de transport et des échanges d'informations accélérant ainsi les échanges et les usages. La confrontation entre les fonctions numériques et le droit s'observe alors à plusieurs égards.

En premier lieu, l'opposition entre les espaces hors lignes et des espaces en ligne auraient pu permettre de ramasser le numérique dans un ensemble circonscrit, que le droit aurait aussitôt nommé. Néanmoins, la diffusion étendue des technologies numériques à l'ensemble des échanges et des activités efface la pertinence d'un tel dualisme (A.). Malheureusement, cette absence de dualisme numérique contraint le droit à fonder un nouveau contexte mêlant activités classiques et activités numérisées. Le droit est nouvellement confronté à un décalage de vélocités, notamment les activités numériques sont marquées par des phénomènes de rétroaction[91] et de plasticité du langage numérique (B.). Ces caractères sont essentiels à assurer la cohérence d'activités de réseau. Mais cette malléabilité implique que ces échanges se composent et se recomposent au point mettre au défi la stabilité du droit.

A. — L'absence de dualisme numérique, nouveau contexte juridique

Intuitivement, les activités humaines pourraient se répartir entre activités hors-lignes et activités en ligne. Certaines activités n'utiliseraient pas les fonctions des réseaux numériques, tandis que d'autres s'appuieraient sur les réseaux numériques. Cette ***rupture conférerait*** une réalité tangible à une ***opposition entre ces deux espaces***. Cette divergence trouverait alors une traduction en droit par ***deux ordonnancements juridiques distincts***. La première interrogation liée au numérique se pose donc de la manière suivante : l'environnement des réseaux technologiques du numérique justifie-t-il une ***qualification différente*** ? En effet, si le

[91] Voir par exemple V. MORIGNAT, « Environnements virtuels et nouvelles stratégies actancielles », *in.* L. BOUCRIS & M. FREYDEFONT (dir.), *Arts de la scène, scène des* arts, vol. III : « Formes hybrides : vers de nouvelles identités », *Études théâtrales*, nº 30, 2004, pp. 45-54.

numérique est désormais omniprésent, un monde analogique a existé avant lui, et il pourrait laisser un reliquat efficace de cette distribution. Partant, cette opposition permettrait de concevoir une distinction entre ce qui relève du numérique et ce qui n'en relève pas. Ce clivage autoriserait l'hypothèse de deux situations juridiques opposées : l'une classique, enseignée au commun des étudiants de droit, l'autre numérique, pour des juristes spécialistes des domaines technologiques. Il y aurait donc un ***droit analogique*** et un ***droit numérique*** dotés de mécaniques propres, et compris par conséquent comme des ***disciplines autonomes***. Pour ce faire, l'identification de fondements particuliers aurait été nécessaire afin de justifier l'autonomie du numérique, obéissant à des impératifs propres et répondant à des réalités sociales empiriquement distinctes. Deux modèles juridiques pour deux domaines distincts.
Dès lors, est-il possible de tracer une frontière tangible, au critère neutre, entre les usages analogiques et les usages numériques ? Malheureusement pour cette hypothèse, le couplage des outils numériques avec nos activités humaines semble indiquer le contraire.

Le numérique est indéniablement vecteur de transformation de l'ensemble des comportements, que ceux-ci soient politiques, sociaux, administratifs ou, de manière éclatante, commerciaux. Les bouleversements numériques frappent par leur ampleur, leur étendue et leur fulgurance. En effet, les espaces d'activités construits grâce aux usages numériques paraissent s'affranchir des contraintes de temps ou de transport des communications. Le numérique apparaît alors comme la réalisation d'un idéal walrassien[92&93]. Les réseaux numériques consacreraient une liberté des échanges grâce à une immédiateté des communications en tout point du réseau — l'ubiquité numérique — et grâce à une gratuité du transport des informations. C'est pourquoi le numérique véhicule l'idée de l'émergence d'un espace, voire d'un marché, ***libéré des contraintes*** et des freins susceptibles de ralentir les échanges et les concurrences. Par exemple, y seraient notamment anéanties les frictions spatiales[94], comme le droit ou les enclosures rigides souveraines. Toutefois, si cette hypothèse est validée, elle ***consacrerait la frontière*** entre ***deux espaces exclusifs*** l'un de l'autre. Ce serait considérer le numérique comme

[92] L'idéal walrassien désigne un marché dont les obstacles à l'établissement d'un équilibre concurrentiel disparaissent.
Cf. B. WALRAEVENS, « Vertus et justice du marché chez Adam Smith », *Revue économique*, vol. 65, 2014, n° 2, pp. 419-438.
Cf. P. HOWITT & J.-L. GAFFARD, « Vers une macroéconomie fondée sur des agents autonomes et intelligents », *Revue de l'OFCE*, vol. 102, 2007, n° 3, pp. 55-78.
[93] É. BROUSSEAU, « *The Governance of Transaction by Commercial Intermediaries: An Analysis of the Re-engineering of Intermediation by Electronic Commerce* », *International Journal of the Economics of Business*, vol. 8 2002, n° 3.
[94] G. LYON-CAEN, *Le droit du travail non salarié*, éd. Sirey, Paris, 1990, p. 86, à propos du télétravail transfrontalier.

une nouvelle réalité, dupliquée grâce au portail de l'écran connecté au réseau Internet. Cependant, voir une scission entre le monde anténumérique et l'espace numérique ne semble pas pertinent.

Cependant, en réalité, le numérique ne se révèle pas comme un espace détaché de sa réalité anténumérique, pas plus que ne s'opposent dimensions numériques et dimensions analogiques. ***Plusieurs arguments*** corroborent cette observation.

D'abord, le jalonnement de l'espace concerné par le numérique est une tâche fastidieuse[95] au point que les évaluations matérielles successives[96] n'ont pas su quantifier la contribution numérique aux activités humaines. Les performances numériques ne peuvent strictement être attribuées au fait numérique et technologique, tellement elles se sont liées aux productions traditionnelles. En effet, il est impossible de discerner généralement ou ponctuellement le facteur déterminant à l'origine de la fulgurance numérique. Le basculement des sociétés vers des sociétés informationnelles se ressent surtout comme un glissement à l'échelle historique. En 1987, on pouvait lire que l'« *informatique est partout, sauf dans les statistiques de la productivité* »[97]. Désormais, l'informatique est au service de la statistique et est présente au cœur des processus d'amélioration des productivités. Pourtant, s'il y a bien un point de rupture entre une situation antérieure et celle que nous connaissons, ce basculement semble ***impuissant à faire émerger un marqueur*** qui limite ce qui relève de l'espace topographique ou de l'espace des activités numériques.

Ainsi, dans la recherche du critère capable de distinguer les éléments numériques de l'espace dit traditionnel, l'argument de l'accélération des gains de productivité[98] a été avancé, mais il n'apparaît pas pertinent[99]. En effet, la réalité des activités économiques et sociales classiques ***se reproduit sur les réseaux numériques***. Aucune rupture n'est observable entre les règles économiques qui gouvernent l'espace analogique et celles qui organisent l'espace numérique.

---

[95] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, Rapport aux Ministres de l'économie et des finances, du redressement collectif, chargé du Budget et chargée des petites et moyennes entreprises, de l'innovation et de l'économie numérique, janv. 2013, p. 108.

[96] *Ibidem*, p. 49.

[97] R. SOLOW, « *We'd better watch out* », *New York Times Book Review*, 12 juill. 1987, disponible sur le site <http://www.standupeconomist.com/>, à l'adresse suivante http://www.standupeconomist.com/pdf/misc/solow-computer-productivity.pdf>, page consultée le 15 avril 2016.

[98] Comme le rapporte P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 109.

[99] Voir à ce propos E. BRYNJOLFSSON, « *The Productivity Paradox of Information Technology : Review and Assessment* », *Communications of the ACM*¸ déc. 1993, sur le site du *MIT*, <http://ccs.mit.edu/>, disponible à l'adresse suivante <http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP130/ccswp130.html>, page consultée le 15 avril 2016 ; OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 108

Les règles se conservent et s'entretiennent de manière continue, effaçant ainsi l'hypothèse de deux mondes différents. Par exemple, les mêmes règles de l'offre et de la demande définissent la valeur des services dans le numérique. De même, les opérateurs se font concurrence dans les mêmes conditions de compétition.

À l'inverse, un argument relatif à la ***transformation des modes de fourniture*** des biens et services informationnels a effectivement été présenté[100]. En effet, la disparition du support de fixation des contenus aurait pu redéfinir la prestation par le support de distribution. Désormais, les biens numériques, comme les œuvres audiovisuelles s'échangent sur la base de la copie d'informations, sans fixation physique préalable. Cependant, aucun support original ne renouvelle les échanges, ce qui condamne aussitôt l'idée d'une économie nouvelle et autonome, exprimée « en ligne »[101] : en réalité, les formats de distribution ne changent pas. Les réseaux numériques n'apportent aucun nouveau type de canal de distribution des contenus médiatiques[102] : ce qui évolue, c'est la ***technologie d'émission-réception*** des œuvres. La ***nature audiovisuelle*** de ces contenus est ***conservée*** jusque dans ses modes de production.

Le numérique ne peut donc pas s'analyser comme un *« nouveau type de développement économique »*[103]. L'***opposition*** entre le monde dit réel et le monde numérique n'apparaît pas comme une voie d'analyse prospère dans la compréhension du phénomène numérique. Par exemple, l'anéantissement des coûts d'information entre partenaires[104] ne peut pas fonder l'argument que le numérique est un *« lubrifiant miracle »*[105] capable de promettre l'amélioration immédiate et automatique des performances microéconomiques[106]. C'est pourquoi à la fin des années 1990, la fiction du miracle économique de la bulle Internet s'est grandement relativisée

[100] C. SHAPIRO & H. VARIAN, *Information Rules*: *A Strategic Guide to the Network Economy*, éd. Harvard Business Review Press, Cambridge, Massachusetts, 1998, cité par É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 8.

[101] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, Rapport aux Ministres de l'Économie et des Finances, du redressement collectif, chargé du Budget et chargée des petites et moyennes entreprises, de l'innovation et de l'économie numérique, janv. 2013, p. 2.

[102] *Ibidem.*

[103] É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 10.

[104] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », *Rapport annuel*, CSSPPT, accessible sur son site personnel <http://www.ncurien.fr/>, sept. 2001, à l'adresse suivante <http://www.ncurien.fr/images/PDF/interneteconum-cssppt.pdf>, page consultée le 15 avril 2015, p. 11.

[105] *Ibidem*, p. 1.

[106] É. BROUSSEAU & A. RALLET, *Technologies de l'information, Organisation et performances économiques*, Paris, 1999, Commissariat général du Plan, cité par É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 8.

lorsque la crise financière semble ne pas avoir été le produit de l'économie d'Internet[107], mais simplement le fait d'une capitalisation classique en crise[108].

Alors, si empiriquement la ***distinction entre espace anténumérique et espace numérique n'existe pas***, comment interpréter l'inflation actuelle des transformations numériques ? Les nouvelles technologies de communications numériques sont avant tout des ***technologies dites génériques***, désignées en anglais sous l'appellation de *general purpose technologies*[109]. Cela signifie que la technologie numérique n'a pas une action transformatrice localisée mais qu'elle implique une transformation généralisée des activités. C'est pourquoi les technologies numériques génèrent un ***pouvoir de transformation globale des activités***. Cependant, la technologie numérique ne provoque pas de son seul fait et par elle-même, le comportement de transformation : le numérique n'endosse qu'un ***rôle d'adjuvant*** à des transformations appelées à émerger. Le numérique donne les moyens d'augmenter la présence et la puissance de propositions de transformation latentes. C'est pourquoi le numérique ne représente aucune nouvelle réalité économique, mais provoque en revanche l'accélération de l'exploitation des nouvelles idées et propositions. C'est la capacité du numérique à accélérer la diffusion, la visibilité et les retombées valorisables d'une nouvelle idée offerte qui est à l'origine de la transformation globale génératrice de croissance. Pour prendre une comparaison, l'effervescence numérique est similaire à l'effervescence des nouvelles applications commerciales ***du plastique*** pour les produits ménagers dans les années 1950 et 1960. On ne renouvelle pas les usages avec le plastique, mais les facilités offertes par le matériau permettent d'accélérer la diffusion des pratiques et la réponse aux besoins afin d'élaborer de nouvelles perspectives. Le pneu facilite grandement la roue et diffuse la voiture, mais on ne réinvente pas la roue. De la même façon, le numérique est davantage un ***processus d'accélération que de conversion***. Il s'impose comme l'adjuvant des nouveaux comportements qui trouvent alors une réalisation rapide grâce à la vitesse numérique. Les nouveaux leviers de puissance

---

[107] P. TABATONI, «2000-2002 :la crise du modèle d'innovation aux États-Unis », sur le site <<http://www.asmp.fr/>, 2002, disponible à l'adresse suivante : <http://www.asmp.fr/fiches_academiciens/textacad/tabatoni/crise.pdf>, page consultée le 15 mars. 2018 ; A. GREENSPAN, *Le Temps des turbulences*, éd. J.-C. Lattès, sept. 2007, p. 217

[108] R. J. GORDON, « *Does the 'New Economy' Measure up to the Great Inventions of the Past ?* », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, automne 2000, n° 4, p. 49-74, cité par É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 8.

[109] *Cf*. P. A. DAVID, « *The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox* », *American Economic Review*, (*Papers and Proceedings*), vol. 80, 1990, n° 2, p. 355-361 ; *Cf*. P. A. DAVID, « *Understanding Digital Technology's Evolution and the Path of Measured Productivity Growth : Present and Future in the Mirror of the Past* », Working Paper, Standford Institute for Economic Policy Research, 99-21, janv. 2000 ; cités par E. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 8

économique[110] trouvent plutôt leur ***force motrice*** dans l'***accélération de processus latents*** de transformations socio-économiques. Le numérique accélère donc les métamorphoses : il ***ne transforme pas***, il ***accélère les transformations***.

En outre, la révolution numérique ne se limite pas à son pouvoir de transformation. Les réseaux numériques permettent l'interconnexion ***en pair-à-pair***[111] ou en bout-en-bout des utilisateurs du réseau, indépendamment de leur qualité. Les interlocuteurs d'un réseau numérique sont placés dans un ***échange direct*** d'informations. Par ailleurs, la rapidité de transport des informations dispense, en principe, de l'aide d'intermédiaires chargés de structurer, contrôler et optimiser la connexion des échanges : les informations sont disponibles instantanément et les relais deviennent inutiles. Ainsi, s'établit un ***rapport ubiquitaire*** et égalitaire dans l'accès à l'information indépendamment de la distance topographique. La distance ne se conçoit plus alors comme un obstacle[112] : expéditeurs et destinataires sont en mesure de connaître l'information de manière immédiate, quelle que soit leur position géographique sur le réseau.

Cette première propriété produit des conséquences appliquées. En matière ***décisionnelle***, l'ubiquité des informations permet une connaissance immédiate des situations, et par conséquent autorise une réactivité des réponses. Les possibilités décisionnelles s'en trouvent renforcées par un ***facteur-temps rendu négligeable*** grâce à l'ubiquité numérique. Les stratégies de pilotage s'appuient sur une réactivité ***en temps réel*** des activités depuis les centres décisionnaires vers leurs unités situées à la périphérie. Outre les possibilités décisionnelles, le numérique optimise la ***rationalisation des coûts*** et des déroulements des opérations[113]. La technologie numérique généralise alors l'automatisation des activités et leur évaluation. Elle apporte les moyens par exemple, de meilleures politiques d'achats, notamment par l'***optimalisation des processus*** : les efforts de prédictivité contractuelle ou l'observation monitorée en temps réel des flux permettent d'apporter une réponse diligente et adaptée aux besoins. L'optimisation des calculs des besoins s'étend ***jusqu'à la matière salariale*** : en effet, les capacités et la finesse des calculs aboutissent à des stratégies de réallocation des ressources matérielles et humaines au sein des organisations. Cette rationalisation conduit à faire du

[110] *Cf.* R. J. GORDON, « *Does the 'New Economy' Measure up to the Great Inventions of the Past ?* », art. préc. F. COHEN & M. DEBONNEUIL, *Nouvelle économie*, Rapport du Conseil d'analyse économique, éd. La Documentation française, Paris, 1998, p. 10, p. 26, etc.

[111] Traduction du terme *peer-to-peer*

[112] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique,* Projet OCDE/G20 sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices, éd. OCDE, Paris, 2014, p. 137.

[113] *Ibidem*, p. 108.

numérique l'outil privilégié de la refonte des politiques d'embauche dont les diètes salariales[114]. Le numérique a également reconfiguré la structuration même du travail et ***des architectures de production*** sur le réseau. Ces modifications font évoluer les anciennes qualifications juridiques des activités, qui doivent s'adapter à la redistribution des nouveaux rôles du travail numérique. C'est le cas de l'utilisateur numérique qui devient tout à la fois ***consommateur***, ***travailleur numérique***, ***surtraitant***[115], producteur de contenu, hébergeur, etc. Cette reconfiguration des rapports entre les utilisateurs se poursuit de la manière suivante. Premièrement, la technologie numérique traite indifféremment les communications des utilisateurs présents sur le réseau. Les communications de pair à pair et le principe de neutralité[116] des communications placent les utilisateurs dans un rapport d'***équivalence technologique*** entre eux. Cette équivalence se vérifie d'abord parce que par défaut une machine n'a aucun déterminisme, sauf celui que son concepteur a entendu lui donner, mais surtout parce que le réseau applique une ***neutralité de traitement*** des informations qui circulent. Cette neutralité des communications par le réseau fera l'objet d'une protection critique de la neutralité du réseau, qui permettra de garantir par le droit, la réalité de cette égalité de connectivité des utilisateurs. Deuxièmement, l'utilisateur cesse d'être seulement un consommateur pour ***devenir le produit***. En dépit de sa consommation d'informations pour profiter d'un contenu par exemple, l'utilisateur ***cesse*** d'être le ***destinataire final*** de l'économie numérique. Contrairement aux battages publicitaires, l'utilisateur n'est qu'une part d'une audience d'utilisateurs, véritable objet économique valorisé auprès d'autres acteurs. Plutôt, l'utilisateur devient un ***auxiliaire de production***[117] et de valorisation, grâce aux contributions et aux informations qu'il produit. Sa participation alimente l'attractivité du produit numérique, lequel devient outil de collecte d'informations des utilisateurs. Ce produit numérique acquiert une audience et une quantité utile d'informations, valorisables sur un autre versant d'un modèle d'affaires. Sur cet autre versant, les opérateurs mettent à disposition le

[114] M. GIGET, « Réflexions autour de l'innovation industrielle », *Le numérique dans la réindustrialisation*, Rencontres de Cap Digital, 27 mars 2012, sur le site <http://capdigital.webconf.tv/>, disponible à l'adresse suivante : <http://capdigital.webconf.tv/conf/reflexions-autour-de-linnovation-industrielle-par-marc-giget.html>, page consultée le 15 avril 2016.

[115] Les surtraitants compris dans le numériques sont des opérateurs s'appuient sur les ressources préexistantes d'une plateforme, afin de constituer de manière autonome leur propre service en ligne à leurs risques, notamment en profitant de la structure logicielle et informationnelle de la plateforme, ainsi que de son audience d'utilisateurs. En retour, la plateforme gagne en attractivité grâce à ces nouveaux services présents sur son environnement et prélève une quote-part de leur chiffre d'affaires et les informations collectées par l'activités de ces surtraitants.
Voir Chapitre 2 du Titre 1 de la Première partie.
P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 27, p. 45, p. 64.

[116] Voir Chapitre 2 du Titre 2 de la Seconde partie.

[117] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 2, p. 52.

public de leur audience, tandis que les informations collectées sont recoupées et analysées afin d'en dégager un « ***surplus utilisateur*** »[118]. Ce surplus utilisateur correspond à la nouvelle information retirée en colligeant et en recoupant les informations collectées auprès des utilisateurs. Cette méthode s'observe en matière de profilage, d'optimisation des pertinences publicitaires, ou des résultats statistiques capables d'améliorer les offres commerciales. Cette ***activité des utilisateurs*** revient à un « travail » à part entière dont la formulation est inconnue pour le droit. Ce travail fournit un matériau informationnel nouveau qui alimente les nouvelles valorisations possibles sur les différents versants des modèles économiques numériques. Par ailleurs, l'information glanée par l'activité des utilisateurs permet de favoriser les attractivités et par conséquent les efficacités commerciales. Le recours à ce travail des utilisateurs – non rémunérés au demeurant – dispense du recrutement d'une masse salariale large autrefois chargée d'améliorer l'attractivité commerciale d'un produit. Ainsi, la systématisation du retour-utilisateur devient automatique et institue un mécanisme de ***rétroaction permanente***. Les utilisateurs fournissent eux-mêmes l'information nécessaire à leur prospection et à l'analyse de leur demande, et l'examen de la demande ne relève plus d'un travail d'analyse humain, mais du travail automatique des ***algorithmes*** performants de pertinence.

Dans ces circonstances, l'utilisateur, anciennement consommateur, est désormais placé dans une ***situation déstabilisante pour le droit***. Ce dernier n'intègre pas nécessairement cette association et cette proximité de l'utilisateur au produit numérique, qui reste assimilé à un consommateur[119]. La compréhension de l'utilisateur comme l'appendice du produit numérique permet de profiter de deux phénomènes que le droit devra intégrer. D'une part, il faut pouvoir qualifier ce « travail gratuit »[120] et l'enrôlement de l'utilisateur qui participent directement à l'attractivité et à l'enrichissement du produit numérique. D'autre part, la substitution du travail salarié par le travail gratuit des utilisateurs doit ***trouver une réalité juridique*** dans ce ***contexte de rétroaction numérique***. Cette redéfinition est impérieuse lorsque l'exploitation de cette relation numérique entre les utilisateurs et l'opérateur, est le nouveau pivot des valorisations des modèles économiques numériques.

Enfin, une autre singularité numérique se caractérise par l'*«* [exploitation massive] *des capacités de gérer l'information de manière décentralisée et sur mesure »*[121]. Semble se profiler

[118] *Ibidem*, p. 18, p. 29, p. 33

[119] À cet égard, loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique* impose une loyauté des plateformes à l'égard des utilisateurs, en modifiant les dispositions du Code de la Consommation (art. 49 et 50 de la loi) et du Code du Tourisme (art. 51), suggérant que l'utilisateur est compris comme un consommateur

[120] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 112.

[121] É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 10.

une économie nouvelle : l'***économie de l'information***. Il faut néanmoins prendre garde à ne toujours pas l'analyser comme une nouvelle rupture. Il y a bien une nouveauté numérique, mais elle ne se situe pas dans des règles nouvelles, mais dans l'***objet nouveau de commerce : l'information***.

L'information contenue dans la donnée, fait l'objet désormais d'un commerce, dont les propriétés numériques en permettent la profusion et des valorisations importantes. Néanmoins, il faut nuancer le propos. L'information n'a rien d'un nouvel objet à échanger. Cependant, elle restait ***difficile d'accès*** et son ***commerce marginal***. Ainsi, l'information a toujours existé, mais son format d'échange ne permettait pas sa diffusion et sa réutilisation. Elle a pu faire l'***objet de secret*** par exemple, lorsqu'il fallait compter sur les informations de l'Administration. Également, l'information des patientèles de médecins, n'était pas en soi une information exploitable à grande échelle : outre leur caractère sensible, elles n'étaient que l'accessoire du cabinet qui faisait l'objet d'une cession de médecin à médecin. L'information, encore plus en matière fiscale, n'est pas un actif doté d'une valeur propre ; en revanche, certaines valeurs des informations peuvent être indirectement identifiables lors de plus-values en matière de cession d'entreprise[122].

Ce qui va changer avec le numérique, c'est la ***rationalisation de la forme de l'information***, grâce au recours à la donnée numérique. Elle offre un langage de programmation binaire qui permet de donner ***corps à l'information*** la rendant disponible aux échanges, aux recoupements et plus encore aux monétisations grâce à d'autres informations. En outre, les moyens de connaître des informations nouvelles se développent grâce au déploiement d'outils qui augmentent les capacités de collecte et de traitement des nouvelles informations. Par ailleurs, les contraintes de transmission et les coûts de reproduction de l'information numérique, se sont effondrés ouvrant la porte aux fortes valorisations. Ainsi, ces deux facteurs, ***accroissement des techniques*** et ***effondrement des coûts***, ont inauguré de nouveaux modèles économiques et des usages commerciaux audacieux.

La rapidité de ces nouveautés n'a pas laissé au droit le ***temps de son acculturation***. Ce manque d'adaptation s'explique à la fois par le glissement rapide des effets du numérique, de même que la transition a été rendue imperceptible par l'absence de ***rupture franche*** des usages qui aurait pu alerter du basculement. Ce n'est pas comme si un acte politique venait changer de régime ou comme si une décision venait prononcer un revirement de la jurisprudence. Sans réévaluation du droit à l'aune de ces nouvelles pratiques, celui-ci s'est rapidement laissé

[122] Voir *infra*.

dépasser par les nouveautés numériques.

La gratuité en est une illustration. L'effondrement des coûts de collecte, de transport et de reproduction des informations a permis une ***redistribution des coûts*** qui a abouti à masquer le maintien de certains coûts. Ainsi derrière le paravent de la gratuité auprès du consommateur, subsistent des coûts fixes qui restent malgré tout substantiels. Ils sont alors relégués de la manière la plus éloignée possible de l'opération de consommation à l'utilisateur. Ainsi, la focale juridique concentrée sur l'opération auprès du consommateur n'a pas pu embrasser les croisements de financement en amont ou à l'aval de la prestation numérique. Ces coûts peuvent être liés à la création et au traitement de l'information[123], c'est-à-dire à la création du contenu au centre de l'expérience de l'utilisateur. De même que subsistent des coûts liés à la collecte d'informations aux origines diverses. De même, l'assimilation et l'utilisation de l'information sont des opérations coûteuses[124]. En effet, les coûts liés à l'ordonnancement cohérent d'informations des utilisateurs ne sont pas pris en compte au moment de l'opération marginale auprès du consommateur. Aussi, l'acheminement du signal qui véhicule les informations sur le réseau, est supporté par des opérateurs autres que le prestataire à l'origine du produit proposé au consommateur. Cette préoccupation est d'ailleurs fondamentale lorsque l'acheminement du signal mobilise une infrastructure physique lourde. Au demeurant, c'est le centre de l'interrogation liée à la neutralité des réseaux en matière de répartition des coûts entre les acteurs répartis sur l'ensemble de la chaîne de valeur. Les techniques de financements croisés ou encore l'externalisation du travail vers les surtraitants[125] ou l'utilisateur final, désagrègent les coûts d'amélioration de la prestation numérique : c'est le fondement même de l'économie des plateformes numériques du *GAFAM*[126].

Ainsi, comme l'analyse juridique reste ***focalisée sur l'opération marginale*** à l'endroit du consommateur, le droit manque de considérer la réalité économique de la transaction numérique dans son ensemble. L'observation stricte de l'opération commerciale de l'échange fait manquer la réalité de l'opération prise dans sa totalité. Et pour cause, là où les modèles économiques s'analysent de manière globale à l'ensemble de l'opération commerciale, le droit ***tronque les opérations*** de manière individuée. Ainsi, la gratuité est habituellement considérée comme une manœuvre prédatrice en matière commerciale. Dit-on même que *« le titre gratuit est peut-on*

[123] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 23.
[124] *Ibidem*, p. 11.
[125] Voir précisément le chapitre suivant qui permettra de qualifier ce qu'est un surtraitant et comment sa qualité apparaît comme novatrice dans la distribution de ses fonctions économiques par rapport aux autres opérateurs de l'économie numérique, dont les plateformes numériques.
[126] *Google – Apple – Facebook – Amazon – Microsoft.*

dire anti-commercial »[127] et c'est pourquoi le Code de Commerce[128] *« prohibe les offres de prix ou pratiques de prix de vente aux consommateurs abusivement bas par rapport aux coûts de production, de transformation et de commercialisation »*. Cependant, cette gratuité numérique rend malaisée l'analyse de la prédation[129]. Traditionnellement, la gratuité *« aboutit à l'éviction de tout concurrent*, *mais en outre s'inscrit* [dans] *une stratégie générale d'élimination »* : en revanche dans les modèles d'affaires numériques, la gratuité intervient en fin de compte afin d'*« optimiser à terme la commercialisation de publicités ciblées »*[130] en permettant de générer une traction du produit et agréger une audience d'utilisateurs. En revanche, l'Autorité de la concurrence[131] avait reconnu que la simple analyse de l'éviction relevait d'une complexité nouvelle[132], qui appelait justement à cette analyse plus large. Cette analyse élargie a rappelé que le modèle d'affaires de l'opérateur numérique relevait avant tout, d'un triptyque <opérateur-consommateur-annonceur>. Cette relation tripartite organise une stratégie afin de positionner l'opérateur numérique en surplomb de deux versants économiques. Le premier versant se charge d'organiser l'attraction des utilisateurs, pour les intégrer dans un réseau, une audience. Ces utilisateurs deviennent un produit soit en tant public de prospects auquel s'adresser, soit en tant que sources d'informations – personnelles, d'activités... La seconde face du modèle organise la valorisation de cette audience, afin de maximiser le bénéfice à tirer de la première face. C'est pourquoi *« la prédation suppose d'abord un sacrifice »*, là où dans le numérique, *« la gratuité sur une face du marché est le contraire d'un sacrifice* […] *du fait du caractère biface »* de ces marchés[133]. En effet, pour que la gratuité soit perturbatrice du marché, encore faut-il qu'elle s'exprime au titre d'un caractère promotionnel[134], dont les abus sont rapidement suspectés.

À l'inverse, dans le numérique, la ***prestation gratuite*** devient ***le principe***, et le ***paiement l'exception***, avec notamment le recours à la pratique du produit d'appel gratuit. Cette gratuité offerte au consommateur ne revêt pas ce caractère promotionnel qui incite le consommateur au détriment de la concurrence. La relation tarifée est triangulaire et doit s'analyser ailleurs. D'une

[127] J. ESCARRA, É. ESCARRA, J. HÉMARD et J. RAULT, *Traité théorique et pratique de droit commercial (2) : Les contrats commerciaux*, éd. Sirey, Paris, 1953, spéc. n° 19.
[128] Art. L. 420-5 du Code de Commerce.
[129] M. BEHAR-TOUCHAIS, « De la prédation sur un marché biface ou comment la gratuité n'est pas de la prédation... », *Revue des contrats*, 1er déc. 2016, n° 4, pp. 724-726.
[130] TCom. Paris, 31 janv. 2012, n° 2009-06-1231.
[131] AC avis n° 14 — A-18 le 16 déc. 2014.
[132] M. BEHAR-TOUCHAIS, « De la prédation sur un marché biface ou comment la gratuité n'est pas de la prédation... », art. préc.
[133] *Ibidem.*
[134] B. LECOURT, « La gratuité et le droit des affaires », *RTD Com.*, 14 nov. 2012, n° 3, pp. 455-474.

part, il n'y a aucune libéralité entre l'opérateur numérique et le consommateur. D'autre part, cette relation économique ***s'effectue ailleurs***, déplacée sur l'autre versant du modèle économique. C'est pourquoi ces offres gratuites n'avaient pas pour objet l'éviction des concurrents. Cette gratuité n'a rien de nouveau, mais son traitement est renouvelé : la gratuité se conçoit désormais au cœur d'une réflexion stratégique[135] et tactique d'***amorce d'un réseau*** d'utilisateurs, ce réseau étant valorisé dans un deuxième temps.

Cette adaptation nécessaire suggère combien le numérique relève d'un vaste chantier à peine entamé. En effet, cette gratuité et les réallocations de valeur constituent des interrogations soulevées par le numérique. Ces reconfigurations se retrouvent dans l'allocation des rôles des surtraitants ou des utilisateurs qui alimentent l'émergence du « travail gratuit » comme modèle dominant du travail numérique. De même, la distribution et les reports des coûts entre les acteurs numériques aux fortes valorisations pose la question du coût supporté par les uns mais au bénéfice d'autres. Malgré des réallocations des coûts surprenantes et en rupture, celles-ci traduisent une ***constante de comportement*** chez les opérateurs économiques : l'optimisation évidente de leurs modèles économiques comme dans tout contexte de concurrence classique. Il n'y a pas de nouvelle économie puisque les enjeux et les règles demeurent, dans les espaces anténumériques comme numériques.

La mutation numérique ***complexifie*** davantage qu'elle ne sonne le glas des ***règles*** de l'économie classique et ***plus encore du droit***. Cette mutation n'a pas été si soudaine qu'on se plaît à le croire : elle a été rapide certes, mais surtout latente, sans que le droit puisse trouver un marqueur capable de précipiter son renouvellement. De même, l'***indétermination matérielle et fonctionnelle*** de ce basculement numérique n'a pas permis au droit de faire sa mue en s'acculturant de la nouveauté numérique. C'est pourquoi, désormais, réfléchir le numérique suppose de ***dépasser ce clivage*** entre ces « deux espaces ». S'il apparaît que le numérique se conçoit comme un « *incubateur de cette "nouvelle" économie* »[136], l'autonomie de l'économie numérique n'est aucunement une rupture. Le changement de point de vue infléchie par le numérique implique non pas un réexamen des activités elles-mêmes, mais une focale capable de prendre de manière globale des opérations imbriquées entre elles, autrefois analysées de manière individuée. Et pour cause, le numérique rassemble ensemble de manière hybride des opérations auparavant éloignées et analysées distinctement. Ce n'est donc ***pas l'annonce de la fin du droit***, mais seulement d'un travail de ***recomposition du droit***, dont l'une des premières

[135] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 11.
[136] *Ibidem*.
É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 29.

tâches et d'intégrer la réalité technologique du numérique comme consubstantielle au renouvellement de notre réalité (topographique) contemporaine.

B. — La rétroaction et la plasticité numériques, nouvelles contraintes juridiques

En réponse à cette transformation dynamique, le droit est appelé à identifier les moteurs des dynamismes qui ont rendu les réseaux numériques capables de le déstabiliser.

Les activités numériques se fondent sur des réseaux d'audiences et surtout des réseaux de relations dynamiques entre utilisateurs. Ces interactions effervescentes alimentent les processus d'optimisation des activités et des propositions commerciales en ligne. En effet, tout réseau dynamique est alimenté par la multiplicité de ses interactions, en son sein ou vers l'extérieur. C'est pourquoi tout réseau efficace s'appuie, d'une part, sur une taille suffisante comprenant un ***nombre critique d'échanges*** afin d'alimenter une ***rétroaction*** entre les différentes parties du réseau et, d'autre part, sur un véhicule d'échange entre les parties du réseau. Ainsi, le droit est amené à rencontrer une infrastructure d'échanges fondée sur la rétroactivité d'informations véhiculées au moyen des données.

Pour le premier versant, il en va de la manière suivante. Déjà par ce que les technologies numériques consacrent des relations de pair à pair, directement sans intermédiaire nécessaire. Parallèlement, lorsque la conception d'un produit numérique requiert des coûts d'élaboration élevés, les modèles économiques doivent se massifier. Cette nécessité implique que les produits numériques intègrent *ab initio* une masse d'échanges rétroactifs entre des audiences importantes d'utilisateurs. La rentabilité de ces propositions commerciales s'appuie donc sur une utilité exploitable basée sur le développement exponentiel[137] de relations monétisables entre utilisateurs de manière à dégager des rentabilités d'échelle capable d'amortir ces coûts initiaux. Dans ces circonstances, il s'agit de supporter des ***échanges rétroactifs*** entre un produit numérique et ses utilisateurs, ou entre les utilisateurs eux-mêmes. Par exemple, les plateformes numériques du *GAFAM*[138] agrègent sur leurs magasins d'applications, de biens et services numériques, des utilisateurs qui profitent de contenus pourvus par d'autres contributeurs, les « ***surtraitants*** »[139]. Ces échanges informent la plateforme sur la manière d'optimiser la valeur à retirer de ces échanges, notamment par des informations commerciales à monétiser. La maturité de la plateforme est alors assurée par la réunion d'audiences d'utilisateurs différents,

[137] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 109.
[138] *Google – Apple – Facebook – Amazon – Microsoft*, autrement dit les « géants du Web ».
[139] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, pp. 39, 45, 101 et 132

les uns consommateurs, les autres contributeurs, tous inscrits dans un rapport d'échanges rétroactifs réalisés au sein de l'environnement de la plateforme. La plateforme maîtrise et ***contrôle ces rétroactions*** pour en retirer son bénéfice. Pourtant, ces constructions réticulaires fondées sur ***la rétroactivité*** des échanges sont ***inconnues pour le droit*** mais constitue la base des activités numériques. Par exemple, l'implication des surtraitants ne fait l'objet d'aucune réalité juridique alors que leur réalité numérique est centrale dans la motorisation des échanges d'informations et de valorisations sur les plateformes. D'ailleurs, rien non plus ne permet de définir les rapports insolites entre la plateforme juchée en surplomb au-dessus de ces relations numériques. Tout ce que l'on peut établir c'est le ***travail d'intermédiation*** de la plateforme dans la rencontre de l'utilisateur et le surtraitant, afin de retirer un profit de la relation ainsi construite. Ce contributeur n'est pas le sous-traitant de la plateforme et il exploite à ses risques son service en direction de l'utilisateur, qu'il n'aurait pas rencontré sans la plateforme, raison pour laquelle il s'acquitte envers elle d'une redevance et partage des informations récoltées pendant cette exploitation. L'utilisateur quant à lui génère des informations qu'il cède consciemment ou inconsciemment autant au service autant du surtraitant que de la plateforme, qui tous deux s'informent de l'activité de l'utilisateur. Cette situation concerne chaque utilisateur inclus dans une audience qui s'étend à des milliers, des millions, voire des milliards d'utilisateurs, autour du produit en ligne. De même, la ***relation numérique n'est pas qualifiée*** par le droit, aucune réponse juridique ne reconnaît les audiences numériques comme un objet d'analyse autonome. Ce constat n'est pas négligeable lorsque l'exploitation opportune des audiences constitue le pivot de l'économie numérique.

L'autre versant de la rétroaction des réseaux numériques, c'est son ***véhicule*** : la ***donnée***. Elle ***constitue l'intrant et le substrat à la base de l'économie numérique*** et génère des exploitations à fort levier de valorisation. L'espace numérique s'appuie sur le principe de l'échange d'informations, dont la fréquence s'élève jusqu'en temps réel. Le champ économique n'y déroge aucunement : la monétisation de la relation numérique se fait au moyen de l'exploitation d'informations : la donnée intervient alors comme le véhicule de ces échanges. Ainsi la donnée se révèlera au centre de tous les modèles économiques numériques, jusqu'à permettre d'imaginer grâce à la donnée, la nouvelle régulation numérique de ces nouvelles pratiques. L'information s'érige comme le ***point de chute*** de toutes les stratégies économiques numériques. La progression de la place de l'information s'est développée de manière exponentielle autant ***de manière quantitative que qualitative***. En effet, la distribution des terminaux numériques connectés et la diffusion des applications numériques, ont facilité la collecte et la reproduction des informations de manière à accroître radicalement la ***quantité*** et

la ***disponibilité*** des informations collectées. Le modèle de la plateforme numérique, justement porte à son ***paroxysme la collecte d'informations*** : la réunion des audiences précédemment évoquée a pour objectif de réunir et entraîner des gains de productivité, renforcés d'économies d'échelle. L'omniprésence de la donnée et de l'information est une ***constante particulièrement rassurante*** pour le droit. D'une part, cette constance signifie une stabilité capable d'une sédimentation juridique, d'autre part, cette même constance signifie également que l'économie numérique « ***ne dépend pas de la technologie*** *en elle-même,* ***mais des données*** *tirées des activités des utilisateurs »*[140]. Qu'importent les technologies employées et les stratégies recombinées, seules l'information et la monétisation de l'information constituent le pivot du numérique. En termes de régulation, cet aspect est profondément intéressant : le principal argument envers le droit du fait des technologies numériques pointe la ***concurrence entre le temps du droit et le temps technologique***, quant à lui beaucoup plus rapide. Or, si cette constante dépasse les modèles d'affaires et les modèles technologiques, alors le ***droit ne sera plus chevillé à la technologie***. Il saura prendre le flux d'informations comme indicateur de l'activité, de la qualité et de l'industrie de la relation numérique. C'est pourquoi il apparaît inutile de s'inquiéter de courir après les formes technologiques ou les nouvelles pratiques commerciales, l'enjeu du numérique ***s'est déplacé*** vers l'information, et la donnée qui la contient. Cependant, la restauration du droit se révèle urgente puisque dans le paradigme de l'information, ***qui connaît l'information produit la valeur***, ***qui contrôle l'information acquiert du pouvoir***. L'information lie les audiences grâce aux échanges rétroactifs : toutes les informations sont véhiculées par les données dont la fonction est d'assurer la cohérence du réseau entre les utilisateurs ou l'efficacité du produit numérique. Le contrôle de l'architecture de distribution de l'information offre à son concepteur un pouvoir sur l'ensemble des échanges. Encore une fois, le ***phénomène de rétroaction*** n'est ***pas familier pour le droit***, alors qu'il constitue le ***fondement*** de l'activité numérique. La ***maîtrise juridique*** de la rétroaction devient le premier point d'entrée vers la maîtrise des ***relations numériques***. Ce changement d'analyse signifie une acceptation des schémas de réseaux dont les flux sont alimentés par ces phénomènes de rétroaction qui s'érigent donc à la fois comme facteur déterminant de perturbation juridique, mais également comme point d'entrée pertinent aux stratégies de restauration juridique.

Enfin, ce dynamisme des réseaux numériques est renforcé par la particulière plasticité des réseaux. Les informations s'échangent dans le cadre de relations de pair-à-pair à des vitesses

[140] *Ibidem*.

quasi instantanées. Les informations sont constituées d'un langage binaire, qui permet d'une part une variété de construction et d'autre part une variété de combinaisons. Ces éléments associés formulent des informations, lorsqu'on leur attribue un sens et une utilité à ces séries binaires (comme un contenu audiovisuel par exemple ou une instruction informatique). La ***simplicité de manipulation et de programmation*** de ces données rend possible d'une part une capacité de combinaisons complexes d'informations, d'autre part une facilité de circulation. Cette facilité de circulation se retrouve également dans la possibilité des relations numériques à se nouer aussi aisément qu'ils se dénouent. Le protocole d'adressage du *TCP/IP* assure une liberté de connexion et d'accès aux informations contenues entre les réseaux connectés à Internet. Cette neutralité des échanges sur le réseau numérique autorise alors une souplesse d'accès aux points du réseau et des connexions, en fonction des *desiderata* des utilisateurs et sans surcoût. En définitive, cette souplesse redoutable de création et de communication offre une variété de combinaisons complexes d'informations, exécutables par les machines, facilement délocalisables et disponibles sur l'ensemble du réseau. Ces propriétés apparaissent comme un potentiel fabuleux pour les opérateurs économiques, mais génèrent des préoccupations pour le droit. L'information et les relations numériques façonnent un environnement favorable aux créations diverses, et surtout à l'***imprévisible***.

Néanmoins, dans les faits, ces propriétés ont été utilisées à des fins plus cyniques. Les opérateurs économiques ont tiré parti de ces fonctionnalités afin d'optimiser leurs activités, notamment leur répartition fonctionnelle et géographique des activités. La possibilité de recombiner les flux d'informations a dégagé une capacité pour les entreprises ***de jouer utilement et immédiatement de la répartition des activités***. Ainsi, les réorganisations fonctionnelles et stratégiques des entreprises sont facilitées et l'organisation des unités opérationnelles est désormais fluide et rapide selon les objectifs et des besoins de l'entreprise. Le numérique s'érige comme moyen souple d'optimiser des activités d'une entreprise en fonction des exigences, des cibles et des marchés.

La ***matière fiscale*** en est une ***expression éclatante***[141], puisque les choix opportunistes jouent à plein rendement des législations fiscales. Les transferts de richesses et de valeurs sont plus simples et rapides puisque les instructions et les ***transferts ne souffrent pas des distances topographiques*** : un clic d'instruction suffit. Cette ***fongibilité numérique*** autorise par exemple l'adaptation du siège des actifs, tout en réduisant le nombre de centres décisionnels.

De la même façon que cette souplesse redéfinit l'organisation interne des opérateurs, elle les

[141] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 138.

touche également de manière macroéconomique. Les reconfigurations concernent à leur tour les marchés et les acteurs économiques entre eux. En effet, le numérique ***accélère la transformation et la place*** des entreprises et des industries classiques[142] autrefois maîtresses sur leurs cœurs de métier. Or, la malléabilité et la simplicité du code informatique, en dépit de sa difficile démocratisation, ont ouvert une ***dissémination des offres de services numériques***, facilitée par une démocratisation, cette fois, des accès aux terminaux et par conséquent aux contenus numériques. Ce qui implique des émergences aléatoires de nouvelles propositions commerciales susceptibles de menacer les positions industrielles. En effet, la neutralité des échanges définie par le protocole d'échange d'informations *TCP*/*IP*, assure une ***absence de discrimination à l'entrée***, ce qui facilite l'accès à ces nouveautés. Dès lors, le cumul de propriétés de souplesse et d'absence de discrimination à l'entrée, dispense tout nouvel entrant de se soumettre aux circuits préexistants. La présence des acteurs historiques ***ne conditionne donc plus l'accès*** à un marché. De l'autre côté, ***tout utilisateur*** bénéficie de l'***accès à l'ensemble du marché*** et peut ainsi s'orienter facilement ***vers des offres émergentes concurrentes*** aux offres des acteurs traditionnels. Ainsi, ces propriétés conduisent désormais à ***priver*** les grandes organisations industrielles ***du privilège*** de se réserver une présence commerciale[143], notamment lorsque les *« coût*[s] *d'amorçage des* startups *s'est effondré ces dix dernières années et leur croissance est de mieux en mieux financée par les fonds de capital-risque »*[144]. Évidemment, il reste à charge pour ce nouveau venu de dépasser les obstacles de l'investissement et de se montrer en capacité de ***catalyser une proposition plus attractive***. Mais, dans l'absolu, il peut rapidement acquérir une place équivalente à celles des grosses industries. C'est en ce sens que l'appropriation du code et le bénéfice des fonctionnalités numériques privent par principe les grosses industries de leurs anciennes exclusivités. Le numérique apparaît alors comme le moyen d'exercer une ***menace de principe*** sur les positions dominantes. Cette ***massification des processus de création*** devrait prendre de l'ampleur, si l'on en croit par exemple le développement affirmé des imprimantes 3D. Ces machines sont conçues pour

[142] Ch. FÉRAL-SCHUHL & Ch. PAUL, *Numérique et libertés : Un nouvel âge démocratique*, Rapport d'information à l'Assemblée Nationale de la Commission de réflexion et de propositions sur le droit et les libertés à l'âge du numérique, n° 3119, le 9 oct. 2015, p. 231.

[143] E. BRYNJOLFSSON & A. MCAFEE, « *Investing in IT that Makes a Competitive Difference* », *Harvard Business Review*, vol. 86, 2008, n° 7, pp. 98-106 ;
L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », *RDT Com*., juill. 2015, n° 3, pp.455-473 ;
L. RAPP, « Numérique et concurrence », *RFDA*, 2014, n° 5, pp. 896-900 ;
D. LEFRANC, « Le nouveau public – réflexions comparatistes sur les décisions Napster et MP3.com », *Recueil Dalloz*, janv. 2001, n° 1, pp. 107-112.

[144] N. COLIN, A. LANDIER, P. MOHNEN & A. PERROT, « Économie numérique », *Notes du conseil d'analyse économique*, vol. 26, 2015, n° 7, pp. 1-12.

fabriquer n'importe quel objet sur la base de simples informations de conception. L'élaboration et la modélisation sont configurées par ordinateur puis transmises aux imprimantes qui s'exécutent à façonner l'objet programmé. Ce faisant, la disponibilité des informations ne se limite plus aux contenus multimédias, puisqu'elle se déporte vers une ***rematérialisation industrielle*** numérique. Désormais, la massification des productions numériques ne se limitera plus aux productions immatérielles pour devenir des productions matérielles. La protection juridique des informations sera réexaminée à l'aune de la protection industrielle ou à l'encontre des concurrences déloyales.

§ 2. — La rencontre contrastée entre gratuité juridique et gratuité numérique

La gratuité est l'un des phénomènes associés au numérique, notamment au regard de la nullité du coût de reproduction des informations. En effet, les coûts de calcul et les coûts de création et transmission du signal binaire sont devenus dérisoires au point de devenir négligeables. En effet, un copier-coller ne « coûte » qu'un clic de souris. Partant, tout objectif de valorisation économique va s'enquérir de profiter de l'espace ouvert par cette gratuité de production des informations pour maximaliser son bénéfice : gratuit à produire, facile à valoriser. C'est pourquoi les opérateurs numériques entendent profiter de cette gratuité opportune au point que le modèle de la gratuité s'est généralisé (A.). Mais elle ne doit pas faire perdre de vue la persistance de certaines contraintes maintenues derrière cette gratuité d'apparence (B.), au risque de se révéler spoliatrice (C.) par les opérateurs.

A. — Le développement de la gratuité

Préalablement, afin de mesurer combien la gratuité a pu s'élargir sur tous les champs d'activité concernés par le numérique, il importe de comprendre comment le numérique a su s'étendre à l'ensemble des activités technologiques et commerciales. De l'étendue numérique, se percevra l'étendue de la gratuité par le numérique.

La numérisation des activités est marquée par la diffusion des capteurs et des objets connectés dans nos usages quotidiens, et permet de convertir le réel en informations exploitables. Notre environnement tend à se numériser c'est-à-dire à être transformé et être assimilé en tant qu'informations numériques. Cette transition s'observe notamment, par la colonisation des biens par le numérique. La distinction entre les ***biens numériques en tant que***

tels et les ***biens numériques par contagion***[145] illustre cette contagion numérique de l'ensemble des activités économiques. Le phénomène est tel qu'il érige le numérique comme nécessaire à la prospérité des affaires et l'économie de l'information va se fonder sur cette apparence de gratuité.

La première catégorie de biens renvoie aux propositions économiques déjà ***numérisées et diffusées*** par le numérique. Leur immatérialité d'origine leur confère cette qualité et ils ne trouvent aucun équivalent dans l'espace topographique. Il en va ainsi des ***biens multimédias*** au sens premier c'est-à-dire des biens de contenus comme la musique, les sons, les écrits, les images devenues animées, etc. Initialement, ces biens étaient nécessairement rattachés à leur support et étaient *« rigidement liés »*[146] à leur matérialité. Ces biens mobilisaient l'expérience de leur utilisateur, leur existence est matériellement conditionnée à leur support qui leur permettait leur distribution. Ainsi, la transmission de ces biens supposait une ***transmission de son support*** : la musique nécessitait une cassette, un CD, un DVD, etc. Désormais, cette ***nécessité n'existe plus*** : le *streaming* de musique et de vidéo autorise la consultation directement en ligne les contenus audiovisuels sur un terminal. Leur existence et leur distribution n'est pas déterminée par leur support physique. Dès lors, les régulations classiques fondées sur la maîtrise de ces ***formats de distributions deviennent obsolètes*** à contrôler ces nouveaux modes de distributions de biens. La question s'est posée quand il a fallu se déterminer sur le meilleur mode de rémunération des œuvres. Le débat mettait en ballotage les formats en *pay-per-view*[147] ou au contraire les formats de type licences globales[148]. Et le débat sur la rémunération des artistes, sur la base d'un paiement à l'unité ou forfaitaire, trouve son origine dans la disparition du support de distribution de l'œuvre.

La seconde catégorie de biens se caractérise par leur ***hybridation*** entre biens de l'économie classique et biens de l'économie numérique. Leur existence et leur développement ne sont pas conditionnées à l'élément informationnel. Il en va ainsi des automobiles, de la publicité, de la téléphonie, de la cuisine, etc. En vérité, ces biens matériels sont ***renouvelés par le numérique***. Désormais, l'économie ***numérique renforce les économies matérielles*** en dotant ces produits d'une ***nécessité informationnelle***. Les activités intègrent de plus en plus le matériau informationnel et les produits contemporains rivalisent de complexité technique pour améliorer

[145] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 2.
[146] *Ibidem.*
[147] Où l'utilisateur paie un droit à chaque écoute de son, chaque visionnage de film…
[148] Où l'utilisateur paie un droit forfaitaire qui ouvre un bouquet de contenus où l'utilisateur peut profiter du contenu comme il l'entend (suspendre un visionnage, visionner en différé, etc.), dans les limites de la licence d'utilisation.

les performances de leur utilisation grâce à l'information. Nombreux sont les produits qui se dotent de fonctionnalités numériques qui améliorent le contrôle abouti des appareils, au point de permettre des capacités de ***contrôle en temps réel*** grâce à la connexion des objets au réseau et à la collecte de données qui assure l'optimalisation du fonctionnement du produit. Si pour certains produits, l'insertion d'une ingénierie de la donnée constitue une avancée significative, par exemple en domotique, par moments, il faut accepter que cette numérisation totale puisse ***se révéler superfétatoire*** et ne constituer qu'une stratégie mercatique. Dans tous les cas, la situation dresse une généralisation de la contamination numérique des produits présents dans les usages commerciaux. À cet égard, les ***objets connectés***, caractéristiques de l'Internet des objets (ou *Internet of Things* (*IoT*)), constituent un ***stade des plus achevés*** de l'intégration numérique : ces objets ***dialoguent avec le réseau*** afin d'échanger les informations utiles à la performance de l'objet. En d'autres termes, ces objets entretiennent un rapport d'échange continu avec d'autres objets connectés au réseau numérique, afin d'organiser une ***rétroaction d'informations*** et de calculs, susceptible d'améliorer la performance des usages.

Le recours aux données devient donc systématique et représente une part intégrante de tous les objets technologiques sur le marché. À titre d'exemple, la part de l'intégration des technologies numériques, compte pour 10 % de la valeur d'une automobile[149]. Depuis, la tendance s'inscrit dans la logique à fort potentiel des « terminaux intelligents », savant ***mélange d'algorithmes et d'informations*** au cœur des appareils, qui *« informent, régulent ou assurent leur maintenance »*[150]. L'objectif est d'offrir une parfaite maîtrise de l'objet dans sa profonde sensibilité, grâce à la systématisation des phénomènes de rétroaction informationnelle. Cette contagion de tous les produits présents sur le marché illustre une systématisation des produits intégrés au numérique, marqués par la communication régulière avec les réseaux d'informations. Dans ces circonstances, le numérique s'est emparé de toutes les formes d'existence commerciale et tous les objets connectés sont autant d'outils producteurs d'informations sur les activités liées à l'utilité de ces biens. Le numérique innerve les usages autour de la donnée. Pour s'en convaincre, cette contamination suit toujours une structure similaire[151] : en ***amont***, par une *« banalisation des briques de base de la production »* et en ***aval***, par une *« **sophistication** »* au travers d'un *« assemblage "sur mesure" »* et personnalisé du service rendu à l'utilisateur. En ***son centre***, les biens numériques disposent d'un stock logiciel qui constitue la programmation des fonctions essentielles et des calculs de base du produit

[149] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 2.
[150] *Ibidem.*
[151] *Ibidem.*

numérique. À la ***périphérie***, au plus ***proche de l'utilisation finale***, le bien numérique institue une ***palette de différenciation*** afin d'organiser la ***personnalisation*** du produit à destination de l'utilisateur. Cette structure offre une ***base technique et économique brute*** pour un produit applicatif capable d'***automatiser une personnalisation*** en bout de chaîne.

Cependant, ce type d'architecture autorise une fonctionnalité économique déterminante dans le numérique : une ***gratuité pour la reproduction de chaque produit*** à chaque utilisateur. Cela permet d'entretenir la présence du produit sans changer de modèle technique et économique initial. Nul besoin de reproduire le logiciel de fonctionnement : il suffit de dupliquer le logiciel de base, d'assurer la connexion au serveur central et de laisser l'analyse des informations d'utilisations adapter le produit à l'utilisateur. Cela permet de dégager un ***rendement exponentiel*** grâce à la ***gratuité de la reproduction des informations*** de programmation, quel que soit le nombre d'utilisateurs à satisfaire. C'est le principe de ***stratégie de l'écosystème*** qui rattache à la « brique de base » centrale, l'ensemble des nouvelles fonctions et produits numériques. Par exemple, l'automobile moderne assemble une série de *« commodités "nues" »*[152] et l'outil numérique enchâssé au véhicule apportera une personnalisation de la prestation du véhicule, qui ne se limite plus au transport, mais à l'expérience du transport. Par ce procédé, l'automobile sera davantage valorisable grâce à ces nouvelles fonctionnalités[153]. C'est la différence entre l'essieu et l'outil de guidage.

La gratuité apparaît donc fondamentale et à deux moments. D'une part, afin de rentabiliser les coûts fixes élevés d'élaboration du produit logiciel par des rendements exponentiels, d'autre part, grâce à la *« mise à disposition d'un "paquet consommable" »*[154] personnalisé, dont la fourniture à l'utilisateur ne représente qu'un coût très faible. On retrouve également cette gratuité dans le cadre du lancement des produits applicatifs fournis par les surtraitants des opérateurs de plateformes. Pour rappel, ces opérateurs ne peuvent assumer les coûts d'élaboration trop contraignants, comme ils ne peuvent assurer les coûts d'amorçage de leur produit, qu'il s'agisse de reconstituer la structure logicielle du produit ou qu'il s'agisse de constituer une audience suffisante pour démarrer. En effet, lorsque l'opérateur rend disponible son produit sur le magasin d'applications de la plateforme, le contenu sera alors téléchargeable par les utilisateurs. La disponibilité de son produit logiciel dépend du coût d'un téléchargement, c'est-à-dire un coût nul ! La duplication des données numériques réduit au négligeable les coûts de ***reproduction*** et d'***équipement logiciel*** des utilisateurs. Dès lors *« que l'infrastructure de*

[152] *Ibidem.*
[153] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, pp. 38-39.
[154] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 3.

production et "l'infostructure"[155] *de distribution ont été constituées »*[156], le téléchargement ne fait que dupliquer gratuitement les informations mises à disposition.

En définitive, les produits numériques ont réussi une pénétration fulgurante car ils apportent de nouvelles fonctionnalités plus ou moins utiles en profitant d'un avantage considérable sur l'économie analogique : la gratuité (de reproduction) auprès de l'utilisateur final. Dans ces circonstances, le numérique signifie la nullité du coût marginal. Et une fois que le produit est créé, le fournisseur le rentabilise facilement à mesure de son déploiement, de sorte que le *« coût unitaire* [global] *décroît très rapidement en fonction du volume »*[157]. La gratuité agit comme adjuvant voire comme moteur de la recombinaison des modèles économiques. La nouvelle standardisation ne se trouve plus à l'aval, comme le ferait le modèle du prêt-à-porter, mais en amont. Un bloc fixe est conçu en amont pour supporter les personnalisations et les adaptations n'interviennent, de manière accessoire, qu'au moment de l'utilisation. La gratuité numérique consacre une ***personnalisation de masse*** des produits conçue en amont par le logiciel standardisé et commun à l'ensemble des produits. La distribution bénéficie alors d'une gratuité à la duplication des informations du logiciel. La diffusion pensée à l'unité ***cède la place*** désormais au réseau et à l'audience d'utilisateurs, grâce à la gratuité de reproduction des produits informationnels.

En outre, la structuration des modèles d'affaires des produits numériques mobilise un jeu de croisements des financements et des apports[158], afin de faire partager – en apparence – le bénéfice de la personnalisation et des adaptations. En effet, le format de distribution fondé sur la personnalisation est attractif autant pour l'utilisateur que pour l'opérateur. L'utilisateur profite d'une personnalisation du service, tandis que l'opérateur bénéficie de la présence de l'utilisateur : soit pour collecter des informations personnelles monétisables, soit pour intégrer l'utilisateur dans une audience valorisable. Ainsi, lorsqu'il s'agit de répartir les coûts du service entre les différents acteurs (l'utilisateur et le fournisseur, mais également la plateforme le cas échéant), le coût réel du service n'est jamais assumé par les utilisateurs. Ces coûts sont si élevés que s'ils étaient reportés sur l'utilisateur, ils auraient été rapidement dissuasifs, surtout pendant l'amorçage du produit. Les efforts de mercatique désirent avant tout générer une attractivité maximale en avançant l'argument de… la gratuité du produit. Cela en exploitant la gratuité de

[155] Pour N. CURIEN, l'idée d'« infostructure » est un ensemble qui organise et contrôle les rapports d'intermédiation et les rencontres entre les agents en vue de discuter du produit en cours ou non d'acquisition, en profitant d'effets de « club », afin d'anticiper l'expérience d'un bien dit « d'expérience ».

[156] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 3.

[157] *Ibidem.*

[158] *Ibidem.*

la reproduction logicielle, au moment du téléchargement par exemple. Rien de tel que le gratuit pour que l'utilisateur soit séduit !

Si la gratuité de reproduction des données et des logiciels est la marque des modèles d'affaires numériques, cette certitude masque néanmoins la ***réalité de répartition des coûts*** et des ***valorisations entrecroisées*** sur plusieurs faces d'un modèle économique donné. Les stratégies d'affaires organisent l'équilibre des coûts en fonction des externalités positives ou négatives de leur produit. Ainsi, il s'agit de maximiser les externalités positives, notamment à l'aide de la gratuité, afin d'attirer les utilisateurs sur le produit. Les coûts seront reportés sur l'externalité négative, notamment au moment de la valorisation de l'audience d'utilisateurs vers des clients (annonceurs, etc.).

C'est pourquoi la ***place de la gratuité*** est appelée à être réévaluée ! En effet, si la *« gratuité* [est] *souvent révélatrice d'une stratégie prédatrice dans les marchés classiques »*, elle ne l'est plus *« pour enclencher les effets de réseau »*[159]. Dans ce cadre, la gratuité se manifeste par des produits d'appels gratuits, dits *freemium*, capables de susciter une *« traction »*[160][161] grâce à une stratégie en deux temps. D'abord, il s'agit de faire expérimenter gratuitement le produit numérique, puis de conduire ultérieurement l'utilisateur vers une version payante ouverte à un éventail plus large de prestations. Les modèles d'affaires de ce type sont alors valorisés par le financement sur l'autre face par les services qui financent la gratuité des prestations numériques mises à disposition des utilisateurs[162].

Les reports de coûts sont donc à l'origine des modèles à plusieurs faces qui permettent de financer la gratuité du produit à l'utilisateur. De même, d'autres adaptations ont déjà cours[163] : ainsi certaines tarifications anténumériques se positionnent par rapport au volume[164]. Mais ces réponses restent insuffisantes au regard des phénomènes de masse qui conduisent désormais les usages numériques. Toutefois, elles n'interdisent pas nécessairement de recourir à l'adaptation de certains modes de financement déjà connus. D'ailleurs, rien n'interdit la ré-exploration de la ***méthode forfaitaire***, qui présente l'avantage de fournir une garantie de financement, capable de dépasser les distributions de recettes et les reports des coûts. Ainsi, le forfait assure une base

[159] A. PERROT, « L'économie digitale et ses enjeux : le point de vue de l'économiste », *AJ Contrats d'affaires - Concurrence - Distribution*, n° 2, 2016, pp. 74-78.

[160] Autrement dit, la capacité à générer un réseau et une audience autour du produit.

[161] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 1, p. 9, p. 39.

[162] C. DOMEIZEL, Avis au Sénat fait au nom de la Commission de la culture, de l'éducation et de la communication *sur la proposition de loi pour une fiscalité neutre et équitable,* n° 291 [2012-2013], le 24 janv. 2013, p. 7.

[163] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 5.

[164] N. CURIEN & W. MAXWELL, « Dix facettes d'Internet et de l'économie numérique », art. préc, p. 3.

de financement qui assume une part des coûts fixes nécessaire à la fourniture du service marginal[165].

B. — Le trompe-l'œil de la gratuité

La question de la gratuité numérique se pose de la manière suivante : le ***numérique fait se rencontrer la gratuité économique et la gratuité juridique***. Tout le problème se déporte sur le fait que ces gratuités trouvent leurs fondements dans des postulats absolument différents. En effet, la ***gratuité juridique*** n'a rien d'automatique[166] et émane d'un ***choix politique*** ; la ***gratuité économique*** procède en revanche, simplement ***d'une caractéristique*** des réseaux et de l'information numérique : un coût marginal de duplication et de transport de l'information voisin de zéro !

Ce distinguo entre gratuité juridique et gratuité économique est fondamental dans l'examen de la gratuité numérique. Il faut s'interdire les basculements automatiques : le droit commence à connaître des situations onéreuses marquées par la gratuité comme matière d'*open data*, et inversement, des situations de gratuité connaissent déjà un sens onéreux pour le droit[167]. Ainsi, ce n'est ***pas parce que l'objet semble gratuit***, qu'il ***doit s'imposer dans la gratuité***. Dans tous les cas, le droit n'est pas dupe quant à la gratuité en matière économique puisque le *« droit et l'amitié sont antinomiques »*[168] en matière commerciale, notamment parce que le *« commerce n'est pas désintéressé »*[169]. C'est également pour cette raison que la ***gratuité juridique*** ne peut se constituer qu'***en tant que choix politique***. Ainsi la gratuité des informations publiques peut procéder d'un ***cheminement démocratique***[170]. C'est l'occasion de consacrer des efforts politiques en faveur d'un renouvellement démocratique : une démocratie davantage délibérative que représentative[171], tournée vers une démocratie dite « ouverte », fondée sur des

---

[165] N. CURIEN renvoie aux travaux de R. COASE qui exposent les principes d'une telle tarification dans son étude des coûts de transactions, *cf.* N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 6.

[166] G. J. GUGLIELMI, « L'introuvable principe de gratuité du service public », *in* G. KOUBI & G. J. GUGLIELMI (dir.), *La Gratuité, une question de droit ?*, éd. L'Harmatthan, coll. « Logiques Juridiques », Paris, 2003, pp. 39-54.

[167] En matière électorale, le don gratuit est assimilé à un don en nature à faire figurer au sein des comptes de campagne, voir par exemple CE 29 juill. 2002, *Élection cantonale de Vierzon (Cher), 1er canton*, req. nº 241869.

[168], J. CARBONNIER, *Flexible droit, pour une sociologie du droit sans rigueur*, éd. LGDJ, 10e éd., Paris, 2001, pp. 36 et suiv., cité par B. LECOURT, « La gratuité et le droit des affaires », art. préc.

[169] G. RIPERT & R. ROBLOT, *Traité élémentaire de droit commercial*, éd. LGDJ, t. 1, 12e éd., Paris, 1986, nº 312.

[170] W. GILLES, « Démocratie et données publiques à l'ère des gouvernements ouverts », *in* I. BOUHADANA & W. GILLES (dir.), *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 15-32, p. 19.

[171] Pour ces nuances, voir A. BOUVIER, « Démocratie délibérative, démocratie débattante, démocratie participative », *Revue des sciences sociales*, nº XLV-136, 2007.

principes de transparence et de participation des citoyens[172], très en phase avec l'accomplissement du « discours idéal » habermassien[173]. Dans ces circonstances, le choix de la gratuité est vécu comme le moyen de parvenir à cette démocratie efficace, grâce à la mise à disposition la plus accessible possible des informations publiques ou d'intérêt général.

Pourtant, le droit peut ***souffrir de cette gratuité*** ! En effet, la gratuité des activités économiques porte un certain préjudice à un droit fiscal qui n'a pas coutume de traiter avec une ***gratuité de principe***. Si une économie n'est opérationnelle que sur un principe de gratuité, le risque pour le droit fiscal est de se retrouver sans valeur à frapper de son tarif.

En effet, la généralisation de la gratuité et la distinction des financements selon le versant adéquat blessent le droit fiscal. Pourtant le droit fiscal connaît certaines situations liées à la gratuité à l'instar des mutations à titre gratuit[174]. Cependant, ces gratuités prénumériques, d'une part, étaient réservées à la marginalité, et d'autre part, n'étaient pas associées au phénomène d'extension de la gratuité numérique. Les prestations gratuites ainsi réparties selon le versant le plus favorable font disparaître un pan de la création de valeur fiscale. En effet, la répartition de valeur entre les versants du modèle participe à l'éviction de la matière imposable, quitte à permettre de fait de ***ne pas déclarer de bénéfice***[175] : la gratuité ne permettant pas la rentrée d'argent sur ce versant, il n'apparaît pas nécessaire de poursuivre le calcul de l'impôt. La correction de la situation nécessiterait une prise de hauteur en reconsidérant l'opération économique dans sa totalité proche de notre propos précédent relatif à la relation tripartite <utilisateur-infomédiaire-client>. Ce serait déjà un premier travail à entreprendre pour réintégrer cette valeur disparue du fait de la gratuité.

Cependant, ce serait manquer un détail d'importance. Ce phénomène ne pourrait se limiter — et se corriger — que s'il est inscrit dans un schéma national ou régional. Seulement il est aggravé par une ***répartition internationale des versants*** du modèle d'affaires. Concrètement, les répartitions géographiques d'un modèle économique peuvent s'effectuer dans deux (ou plusieurs) pays différents : d'une part, dans une juridiction fiscale cible où l'externalité de « traction » connaît la gratuité afin de ***maximiser l'audience à monétiser*** ; et d'autre part, dans une juridiction fiscale stratégiquement désignée afin que l'externalité où se situe la valorisation

[172] W. GILLES, « Démocratie et données publiques à l'ère des gouvernements ouverts », art. préc., p. 21.

[173] *Cf.* J. HABERMAS, *Droit et Démocratie*, éd. Gallimard, coll. « NRF Essais », Paris, 1993, trad. C. BOUCHINDHOMME et R. ROCHLITZ, ou *L'Intégration républicaine*, éd. Fayard, Paris, oct. 1998.
Cf. M. M. DAY, « *Habermasian Ideal Speech: Dreaming the (Im)possible Dream* », Accounting & Finance Working Paper 93/13, School of Accounting & Finance, University of Wollongong, 1993.

[174] Art. 750 ter, 758 et 777 du Code général des impôts.

[175] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 31. Et voir *infra.*

aie pour fonction de ***perfectionner la diminution de la dette fiscale***. Les stratégies de répartition organisent la distribution des activités et des bénéfices entre les versants d'un modèle économique en fonction des législations fiscales. En effet, les échanges numériques facilitent le déplacement des valeurs fiscalisables entre les positions géographiques pertinentes. S'organise alors un ***double « dumping »*** : l'un sur la base de la gratuité sur le marché cible qui permet d'attirer une audience valorisable par la suite sans engendrer de dépense fiscale ; l'autre sur la base de l'éviction du produit de la valorisation économique vers une destination plus favorable à la diminution de la dépense fiscale. En ce sens, les stratégies de distribution fiscale de la gratuité, et de sélection des pays cibles, rappellent combien le produit numérique ***n'a pas pour objet*** de fournir à l'utilisateur une ***véritable prestation*** — il le peut toutefois, mais sans en constituer le principe —, mais de ***faire de lui*** l'***objet de la prestation***. En dépit de ce service gratuit, tout le cœur du modèle d'affaires se trouve sur l'autre versant du produit. De l'autre côté, toute la valorisation de cette gratuité se situera dans un pays à fiscalité avantageuse au moment de la ***monétisation de l'activité de l'utilisateur***. Par exemple, *Google* a assis ses activités de régie publicitaire en Irlande[176] tandis que les revenus générés par leurs activités trouvent leurs destinations dans des paradis fiscaux[177]. Ainsi, la gratuité se révèle captatrice d'audience — gratuité en apparence sans valeur —, pour générer une valeur au sens fiscal — au travers la régie publicitaire par exemple — sur l'autre face localisée dans un pays à fiscalité favorable. Quant à la juridiction fiscale de l'utilisateur, il ne le lui reste matériellement qu'une gratuité à fiscaliser...

Enfin, il y a une stratégie en matière de gratuité qui concerne principalement les nouveaux entrants numériques : certaines startups entretiennent un rapport différent avec la gratuité. Leurs stratégies peuvent également mettre en péril l'application du droit fiscal, puisque

---

[176] R. DILLET, « *Google Is Preparing To Pay A Huge Fine For Tax Noncompliance In France* », sur le site <http://techcrunch.com/>, le 25 avril 2014, disponible à l'adresse suivante : <http://techcrunch.com/2014/04/25/google-is-preparing-to-pay-a-huge-fine-for-tax-noncompliance-in-france/>, page consultée le 1er avril 2019 ;
A. BOCQUET & N. DUPONT-AIGNAN, Rapport d'information de l'Assemblée nationale de la commission des affaires étrangères, en conclusion des travaux d'une mission d'information *sur la lutte contre les paradis fiscaux* nº 1423, le 9 oct. 2013, p. 98 ;
Ph. MARINI, Rapport d'information au nom de la commission des finances du Sénat, *sur la fiscalité numérique*, nº 614, le 27 juin 2017, p. 29 ;
R. ZAGHDOUN & Q. PHILIPPE, « Affaire *Google* : la qualification d'établissement stable tenue en échec par une conception formelle du pouvoir d'engager », *Revue de droit fiscal*, nº 39, sept. 2017, pp. 88-100.

[177] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 21 ; A. BOCQUET & N. DUPONT-AIGNAN, Rapport *sur la lutte contre les paradis fiscaux*, *op. cit.*, pp. 23-26 ; A. FOURNIER & A. LAUMONIER, « Présentation de la pratique fiscale abusive des grands groupes », *Revue de droit fiscal*, déc. 2016, nº 49, pp. 38-44.

ces entreprises recherchent un *« rendement du capital par la plus-value plutôt que par les produits d'exploitation »*[178]. C'est-à-dire que leur objectif n'est pas d'exercer une activité classique par la valorisation et l'exploitation d'un modèle d'affaires[179] : ces entreprises ne poursuivent qu'un simple objectif d'***augmentation de la valeur de l'entreprise***. Il s'agit de compter sur le fait que la plus-value de la cession suffise à rentabiliser l'investissement de départ.

Dans cette situation, la gratuité exerce toujours cette même traction d'audience sur le produit. Cette audience est acquise par une gratuité conçue pour une exploitation à perte, qui ne peut pas être fiscalisée. Cette même audience permet faire monter la valeur de l'entreprise alors dotée d'un réseau à monétiser, à l'instar d'un capital, mais sans être comprise comme tel. Il n'y a donc pas de bénéfice tiré du surplus utilisateur, mais un bénéfice tiré sur la ***plus-value au moment de la cession*** de l'entreprise, au moment de la ***cession de l'exploitation de ce réseau***, ou au moment de leur ***introduction en bourse***. De la même façon, ce capital d'utilisateurs constitue un générateur de recettes publicitaires mis à disposition, dont les revenus sont fréquemment placés dans des paradis fiscaux. Il ne s'agit pas d'une situation si atypique, cependant une nouvelle configuration se démarque grâce au numérique. Traditionnellement, ces pratiques sont le fait d'entreprises possédées par de grands groupes qui imputent alors les exploitations à perte sur le bénéfice global du groupe participant encore à la diminution du taux effectif global d'imposition[180]. Cependant, dans l'économie numérique apparaît une pléthore d'entreprises et de startups qui ***choisissent ce modèle de valorisation***, sans que celles-ci soient rattachées à un tel grand groupe ! En effet, le recours aux leviers de financement forts par des investisseurs individuels ou par la méthode du capital-risque, permet d'amorcer des fonds suffisants pour placer l'amorce de ce genre de stratégie à portée de ces entreprises naissantes. En attendant, le droit fiscal s'en trouve malmené puisque la seule fiscalisation possible ne pourra s'effectuer qu'au moment de la cession de l'entreprise numérique. Par conséquent, ***toute l'activité*** économique numérique ***incluse*** entre les deux opérations ***ne pourra être comprise favorablement*** par le droit fiscal. La ***gratuité numérique*** entre ainsi en confrontation avec la ***gratuité juridique*** qui apparaît comme un objet malaisé pour le droit, en l'occurrence fiscal.

L'analyse de ces avantages numériques semble toujours présentée sous leur jour le plus favorable, prenant le risque de négliger les revers de cette économie.

Le financement structurel du numérique révèle la ***mauvaise répartition*** de l'***effort de guerre de***

[178] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique, *op. cit.*, p. 31.
[179] *Ibidem.*
[180] *Ibidem.*

l'économie numérique. Relier répartition équitable d'un effort financier et économie apparaît surtout comme un oxymore. Pourtant, cette situation est une conséquence de la gratuité de l'information.

Les utilisateurs bénéficiaires de produits numériques en profitent au moyen de leurs terminaux connectés à Internet. Mais entre le fournisseur et l'utilisateur, les informations constitutives des contenus et des produits numériques, ***transitent sur un réseau physique*** présent dans l'espace topographique. En effet, en dépit du sentiment de facilité d'accès, les réseaux et les vitesses de connexion nécessitent une infrastructure sans laquelle cette hypervitesse numérique n'est rien. Cette infrastructure ne tombant pas du ciel, elle a ***requis des investissements*** publics autant que privés, dont l'envergure est nationale[181] et internationale. Cette économie numérique, bien que qualifiée d'immatérielle, éclot à l'intérieur d'un réseau physique. Ce réseau physique a pourtant nécessité le financement par de nombreux programmes d'équipement soucieux de la meilleure connectivité à l'utilisateur final[182]. Néanmoins, lorsque les opérateurs numériques proposent au public leurs offres, elles sont particulièrement gourmandes de disponibilité de réseaux afin que des millions d'utilisateurs s'y connectent. Ainsi, la présence de leurs services génère un trafic colossal, qui requiert certes de ces opérateurs qu'ils assument des infrastructures d'arrivée propres, capables de supporter l'afflux d'utilisateurs. Cependant, entre le terminal et l'infrastructure propre de l'opérateur, la création et le transport du signal numérique contenant des informations, doivent être assumés. C'est le rôle des infrastructures de ces canaux, financés par l'argent public et les opérateurs fournisseurs d'accès à Internet. Cette ***gratuité du signal*** de l'information est supportée par les infrastructures physiques, dont le ***coût n'est pas supporté par les opérateurs numériques*** de services. Ces derniers profitent alors d'un acheminement vers eux, sans y participer. Un ***déséquilibre*** se dessine alors entre le ***bénéfice de cette connectivité*** à leurs services grâce à ces infrastructures, *et* ***leur absence de participation*** au financement de ces infrastructures, par exemple au travers de l'impôt. Pis, l'inflation des requêtes et l'augmentation d'offres toujours plus élaborées pour se positionner toujours plus en avant auprès des utilisateurs, engendrent irrémédiablement un accroissement de l'usage voire un ***encombrement critique*** des capacités des réseaux dont il faut assumer le coût. Si bien qu'on peine à accepter ce déséquilibre gourmand, politique, financier et budgétaire. Cette interrogation est l'***enjeu central de la neutralité du net*** !

[181] Y. COLLIN, Rapport au Sénat au nom de la commission des finances sur la proposition de loi de Monsieur Ph. MARINI, en faveur d'une *fiscalité neutre et équitable*, n° 287, le 23 janv. 2013, p.14.
C. DOMEIZEL, Avis *sur la proposition de loi pour une fiscalité neutre et équitable*, *op. cit.*, p. 17.

[182] Meilleur service défini par le Code des Postes et des Communications électroniques aux art. D. 98-4 et suiv.

Enfin, une critique importante est formulée quant à l'***exploitation du surplus utilisateur***… français. Pour rappel, le « surplus utilisateur » est le produit tiré de l'activité des utilisateurs d'un réseau, que ce produit soit compris en tant que produit informationnel ou en tant que produit financier. Et il est peu question de la compréhension de surplus utilisateur dans les considérations fiscales notamment. Comment appréhender la valorisation de l'activité des utilisateurs ?

L'une des difficultés tient à l'évaluation de ces informations à l'intérieur des organisations. Il y aurait une piste nouvelle si l'évaluation du bénéfice des opérateurs numériques impliquait l'analyse de la valeur des informations ou des contributions des utilisateurs. En effet, pour rappel, les modèles d'affaires numériques s'appuient sur l'activité de leurs utilisateurs, qu'il s'agisse de leurs contributions ou encore de leur présence en tant qu'audience. Traditionnellement, les règles fiscales calculent le ***bénéfice des opérateurs économiques***, en s'appuyant sur leurs activités, les fonctions assumées et les actifs mobilisés par le contribuable[183]. Dans les structures à plusieurs faces numériques, la création de valeur n'est plus fondée sur la ***nature*** et la ***répartition des activités*** entre les différentes entités du groupe, mais sur la ***valorisation du surplus utilisateur***. C'est à ce titre que la gratuité trouve une place centrale dans la ***maximisation*** du surplus utilisateur[184] : déjà, la gratuité augmente les capacités d'attractivité des utilisateurs portés à entrer dans l'intimité avec le produit numérique, consentant facilement aux collectes d'informations ; de même, cette attractivité renforcée améliore la constitution d'effets de réseau qui participent à préciser la puissance des algorithmes toujours plus gourmands de quantités importantes de données à valoriser ; enfin, c'est gratuitement que les informations des utilisateurs sont collectées, alors que celles-ci feront l'objet d'une valorisation par l'opérateur numérique. Ainsi la valeur pourrait ne pas s'analyser du point de vue de l'opérateur numérique puisque les informations sont collectées gratuitement : y a-t-il un bénéfice à collecter quelque chose de gratuit ?

Se pose donc la question de ***l'origine de la valeur imposable***[185]. Pour l'instant, des informations brutes collectées gratuitement ne caractérisent pas directement un bénéfice imposable. Cependant, reconstituer cette valeur est possible. Si la valeur de l'information se dégage au cours de son exploitation, alors l'information ***comporte intrinsèquement une valeur***, en dépit de sa gratuité à l'échange ! Dans ces circonstances, se pose le problème de l'origine de la valeur apportée par l'information : en effet, les informations disponibles par les opérateurs sont

[183] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 142.
[184] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 33.
[185] *Ibidem*, p. 34

collectées gratuitement et proviennent de bases de données aux ***origines différentes***, afin de les recouper et de créer de la valeur. Elles sont également de ***natures différentes*** : les informations peuvent être des contributions créatives déposées par les utilisateurs, des informations personnelles cédées ou laissées par l'utilisateur, ou encore des informations d'utilisation. Cette question de l'origine des informations est déterminante. ***Selon leur nature***, ***l'origine des informations est différente***. Cette différence est suffisamment importante puisqu'elle est de nature à déclencher une compétence fiscale différente selon l'origine des informations !

Par exemple, si l'on considère que les informations des ***contributions des utilisateurs sont source de valeur***, alors la distribution de l'activité des utilisateurs s'apprécie ***en fonction des lieux de connexion*** des contributeurs. Dès lors, cette distribution répartit le revenu imposable et la compétence fiscale selon la géographie des utilisateurs exploités. À l'inverse, si les ***informations sont inférées*** de l'activité des utilisateurs, la création de valeur de ces informations relève de la position géographique de l'opérateur numérique. Ce constat participe à rappeler qu'un droit fiscal enraciné exclusivement sur la base territoriale des activités des opérateurs, ne trouve plus sa pertinence[186]. Cette vieille lecture génère donc une indifférenciation géographique de nature à éroder les appréhensions fiscales nationales.

Cet enjeu revêt un caractère de plus en plus politiquement impératif dans la mesure où il convient de ne pas oublier que ce ***bénéfice économique***, ces opérateurs le doivent ***à la société française*** ! Or, la gratuité sert d'appui aux argumentaires d'éviction fiscale : les opérations économiques françaises sont gratuites, donc sans objet pour la compétence des juridictions fiscales françaises. Le prisme de la gratuité devient donc un facteur de dilution de la valeur fiscale, à laquelle il convient d'apporter une réponse. Faute de quoi, le seul reliquat de ces *« parasites du numérique »*[187] sera… un sentiment de spoliation.

C. — La spoliation par la gratuité

L'émulation numérique a trouvé un nouveau moteur de développement : l'économie de la convergence, qui, dépassant les économies d'équipement et de renouvellement, inaugure de nouvelles stratégies économiques pour gagner la compétition sur les marchés. Cette « économie de la convergence »[188] fait se fusionner les technologies et les modèles d'affaires autour de

[186] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 143.
[187] Y. ROME, Avis au Sénat fait au nom de la Commission du développement durable, des infrastructures, de l'équipement et de l'aménagement du territoire, sur la proposition de loi *pour une fiscalité numérique neutre et équitable*, n° 299 (2012-2013), le 29 janv. 2013, p. 12.
[188] Voir Chapitre 2 du Titre 1 de la Seconde Partie.

l'information, laquelle se fait le support d'un nouvel intrant économique : l'information. Seulement, l'achèvement de ce paradigme suppose de comprendre la production de ce nouvel intrant qu'est l'information. En effet, tout l'édifice ***repose sur la captation et l'exploitation de l'information***, en l'occurrence des informations émises par les utilisateurs. Dès lors, l'analyse des informations produites par les utilisateurs va constituer l'intrant de cette économie numérique. La construction d'un modèle d'affaire fondé sur la captation d'informations, collectées sur les utilisateurs en vue de les valoriser, instaure un *« **travail gratuit** »*[189] d'un nouveau genre. Le contexte concurrentiel contraint d'ailleurs les concurrents à s'aligner sur la gratuité de leur offre de service : ils se différencieront ensuite. En effet, face à un concurrent qui exploite la ***gratuité du signal informatique***, son offre à bas coût, dite « *low cost* »[190], oblige les ***autres concurrents à s'aligner*** et revoir leurs modèles économiques, sous peine d'être exclus de l'échiquier concurrentiel[191]. Et cette situation est devenu systémique du fait des facilités numériques.

L'activité générée par les utilisateurs produit inéluctablement des informations — qu'elles soient interpersonnelles, personnelles ou comportementales. Elles peuvent être collectées afin de générer un ***flux d'informations*** et de ***données monétisables***. En effet, les informations collectées puis échangées par la mise à disposition d'un produit gratuit, vont générer une source de valeur bien au-delà du coût réel du service rendu à l'utilisateur. En vérité, les produits numériques, attractifs par de la gratuité, sont avant tout programmés à la seule fin de captation des informations[192] : les ***terminaux de consultation numérique sont d'abord des terminaux de captation de l'information***. Cette captation d'informations est pensée en amont, selon les stratégies imaginées afin de favoriser la valorisation sur l'autre versant du modèle. L'exécution de cette captation d'informations, quant à elle, sera assurée par les produits numériques, en aval. C'est ici que se découvre toute l'utilité des personnalisations numériques à destination de l'utilisateur, notamment sur la base de l'analyse des informations ainsi collectées. Ces informations récoltées constituent un surplus utilisateur aussitôt monétisé,

[189] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 52.
[190] L. GALLET, « Free, SFR, Bouygues, Orange : qui mène le match des opérateurs ? », *L'Express - L'Expansion*, sur le site <http://lexpansion.lexpress.fr/>, le 15 nov. 2012, disponible à l'adresse <http://lexpansion.lexpress.fr/high-tech/free-sfr-bouygues-orange-qui-mene-le-match-des-operateurs_1349476.html>, page consultée le 1er avril 2019.
[191] M. MASCO, « 4G : le comparatif des forfaits "*low cost*" de *Free*, *B&You*, *Bouygues*, *Orange* et *SFR* », sur le site <http://www.challenges.fr/>, le 17 déc. 2013, disponible à l'adresse suivante <http://www.challenges.fr/high-tech/20131217.CHA8485/4g-le-comparatif-des-forfaits-low-cost-de-free-b-you-bouygues-sfr-et-orange.html>, page consultée le 1er avril 2019.
[192] Application de téléphone mobile par exemple.

notamment par la publicité ou pour optimiser l'efficacité du produit. Ainsi, l'activité de l'utilisateur produit l'information nécessaire soit à une valorisation ultérieure, soit à acquérir une nouveauté ou une avance concurrentielle. C'est pourquoi la collecte gratuite d'informations à l'utilisateur, grâce à la mise à disposition d'un produit gratuit, afin de créer de la valeur caractérise le *« travail gratuit »*.

Cette qualification de travail gratuit va toucher les lectures économiques. En effet, le recours aux formes bifaces fournit le marché d'une offre étrange : un bien numérique dont les fonctions de collecte de informations brouillent la frontière entre *production* et *consommation*. C'est pourquoi la qualification de l'utilisation du produit numérique est perturbée. Que représente l'utilisateur ? Est-il consommateur d'informations ou d'expérience du produit mis à sa disposition ? Est-il producteur de l'information collectée et exploitée par l'opérateur numérique ? En vérité, l'***utilisateur*** devient alors ***producteur dans sa consommation***, comme s'il était animé d'une ***dynamique vertueuse*** de ***rétroaction perpétuelle***. Les effets de réseau et d'audience constitue des champs ou d'espaces de subjectivités humaines, agglomérés à l'instar des champs agricoles dont les exploitations sont toujours davantage étendues.

Cependant, cette collecte d'informations de l'utilisateur peut être considérée comme contribution à minimiser le prix de l'utilisation du bien numérique[193]. Mais cette approche est partiellement valide, puisqu'outre la minimisation du prix, la production de la ***valeur générée*** les informations collectées dépasse nécessairement le ***prix réel de sa consommation***. En définitive, outre un simple bénéfice, l'utilisateur va apporter une production supplémentaire dans un troisième temps : en effet, les informations sont l'objet de valorisation à destination du client sur l'autre versant du modèle biface. Autrement dit, il est réducteur de considérer que le bien numérique ne « se paie » qu'en prix et en informations, puisque les informations sont génératrices de valeur dans une ***seconde chaîne de valeur***. Cette nouvelle valorisation n'est ***pas restituée*** en faveur de l'utilisateur, mais au bénéfice de l'exploitant du produit numérique. De même, la valeur des informations est fréquemment sous-estimée par l'utilisateur, contrairement à l'opérateur. De fait, l'utilisateur s'érige davantage en tant qu'***auxiliaire de production*** que de consommateur, et un auxiliaire de production ***gratuit*** ! Et la mercatique a parfaitement fait accepter cette situation extravagante, qui, si elle s'était réalisée dans un contexte classique, aurait suscité de meilleurs rééquilibrages. Toutefois, cette tendance consacrée par l'économie numérique se rapproche à l'idée d'économie contributive[194], sans pour autant se confondre.

[193] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 52.
[194] *Ibidem*.

L'économie numérique propose une ***nouvelle alternative***. Cette hypothèse résulte à nouveau d'une hybridation : la transformation du processus ***du travail incorporé par le salarié***, au profit dorénavant ***de l'activité incorporée et captée de l'utilisateur***. En d'autres termes, la création de richesse ne relève plus de l'apport du travail du salarié, mais de l'apport tiré de l'activité de l'utilisateur, laquelle enrichit le produit. En effet, cette nouvelle option offre un schéma très avantageux. Désormais, l'économie de l'information a pour objectif de susciter la création d'informations valorisables grâce à la collecte de données ***tout en minimisant la contrepartie monétaire***. La collecte d'informations, outre d'être gratuite auprès de l'utilsateur, est optimisée par la gratuité de la distribution du produit qui permettra de collecter ces informations en masse. La nouveauté réside dans la possibilité de réduire le coût final d'exploitation. En effet, lorsque l'efficacité d'un produit dépendait de l'optimisation de l'exploitation du produit, dorénavant l'efficacité ne dépend plus de l'exploitation du produit, seulement de la collecte. La main d'œuvre mobilisée pendant l'exploitation du produit a cédé la place aux capacités de collectes et d'optimisation du recoupement des informations. De fait, le cout final d'exploitation — et non de production — est réduit ! Le produit numérique est un produit exploitable à bas coût. Cette absence de coût participe à *« **explique*[r] *les rendements d'échelle exponentiels** propres à l'économie numérique »*[195].

Cette insertion de l'utilisateur est telle, qu'elle a suscité certaines réflexions sur la part d'innovation incorporée grâce au travail gratuit de l'utilisateur[196], au point de poser la question d'une *« **co-création** »*[197]. Il ne s'agit ***plus seulement de la commercialisation*** d'un produit abandonné à l'usage de l'utilisateur, une fois l'opération économique conclue. Désormais, non seulement le produit est laissé au profit de l'utilisateur, mais l'***opération économique se poursuit au-delà de la vente*** ou du téléchargement de l'application : l'expérience du produit par l'utilisateur génère une continuité de l'activité monétisable. En effet, l'utilisateur assume lui-même une part d'élaboration et d'évolution du produit et de l'expérience du produit numérique. L'utilisateur est ***devenu co-créateur de sa propre expérience*** ! Et c'est en ce sens, que les pouvoirs publics sont invités à reconnaître ce rôle d'auxiliaire de la création de valeur[198].

[195] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.* p. 53.
[196] *Cf.* E. A. Von HIPPEL, « *The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process* », *Research Policy 5*, nº 3, juill. 1976.
[197] C K. PRAHALAD & V. RAMASWAMY, « *Co-Opting Customer Experience* », *Harvard Business Review*, disponible sur le site : <https://hbr.org/>, janv.-fév. 2000, à l'adresse suivante <https://hbr.org/2000/01/co-opting-customer-competence>, page consultée le 1er mai 2015.
[198] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.* p. 151.

Cette analyse partagée a été complétée en intégrant la structure des plateformes[199], pour conduire à ce que d'aucuns désignent comme l'*« **innovation ouverte** »* (*open innovation*)[200], confirmant ainsi la ***« dialectique coopération-concurrence »***[201], évoquée au premier chapitre.

L'observation de la collaboration du projet *Wikipedia* est éloquente quant aux capacités de création de valeur, alors qu'aucune valorisation ne motive le projet. En dépit du fait qu'il n'a pas le même raffinement qu'un travail doctoral, *Wikipedia* a su s'imposer à la hauteur d'une encyclopédie de renom[202]. En effet, la spécificité de *Wikipedia* réside dans la base de l'outil du *wiki*. Autrement dit, *Wikipedia* est fondé sur une application web qui organise la collaboration entre plusieurs contributeurs pour y ajouter du texte et d'autres contenus multimédias, afin d'enrichir une page web sur un sujet donné. *Wikipedia* se concentre donc sur l'accumulation d'informations sur des thématiques, à l'instar d'une encyclopédie. Or le succès de *Wikipedia* tient, non seulement à sa fréquentation[203], mais surtout à la mobilisation d'une intelligence collective du fait d'un travail collaboratif. Il n'y a pas que *Wikipedia* qui se conçoive comme un bien commun, tout l'Internet – dans son sens puriste – est *« un bien commun* [quitte à fonder] *l'action des États pour assurer que cette ressource profite à tous »*[204]. D'autres technologies[205] participent à tenter de construire une intelligence collective, aux moyens de contenus qui se font le laboratoire des propriétés numériques nouvelles. On y trouve certaines initiatives comme *OpenStreetMap*, des logiciels libres ou en sources ouvertes comme *Linux*, *Apache* ou *MySql*. Ces constructions numériques gravitent autour de notions comme le *« domaine commun informationnel »*[206]. Le succès de ces nouveaux *« communaux collaboratifs »*[207] alimente des

[199] D. HINCHCLIFF, « *This Year's Teen Digital Strategies for the Next-Generation Enterprise* », 29 mai 2012, sur son site personnel <https://dionhinchcliffe.com/>, à l'adresse suivante <https://dionhinchcliffe.com/2012/05/29/this-years-ten-digital-strategies-for-the-next-generation-enterprise/>, page consultée le 1er avril 2019.

[200] H. CHESBROUGH, *Open Innovation : The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, éd. Harward Business School Press, Connecticut, 2003

[201] É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc., p. 16.

[202] J. GILES, « *Internet encyclopaedias go head to head* », *Nature*, 2005.

[203] Classement des 500 sites les plus visités dans le monde : « *The top 500 sites on the web* », sur le site <http://www.alexa.com/>, à l'adresse suivante : <http://www.alexa.com/topsites>, page consultée le 1er avril 2019.

[204] C. MORIN-DESAILLY, Rapport fait au nom de la mission commune d'information du Sénat, *Nouveau rôle et nouvelle stratégie pour l'Union européenne dans la gouvernance mondiale de l'Internet*, no 696, le 8 juil. 2014, p. 13.

[205] J. LAFLAQUIÈRE, « Les « autres » applications des technologies peer-to-peer », *Multitudes*, vol. 21, 2005, no 2, pp. 59-68.

[206] H. VERDIER & Ch. MURCIANO, « Les communs numériques, socle d'une nouvelle économie politique », *Esprit*, vol. 5, mai 2017, pp. 132-145.

[207] *Cf.* J. RIFKIN, *La Nouvelle Société du coût marginal zéro*, éd. Les Liens qui libèrent, Paris, 2014.

perspectives de travail économique et juridique. En effet, la redécouverte des « communs »[208] redéfinit les éléments de « possession », y compris intellectuel, au profit d'un enrichissement collectif. En effet, il semble qu'il existe *« des biens dont la production ne peut être assurée rationnellement par un agent privé, parce qu'on ne peut empêcher leur consommation »*[209]. En matière numérique, c'est l'ouverture de travaux juridiques autour de la question des licences collaboratives, fréquentes en matière de licences d'utilisation, qu'il s'agisse des licences *creatives commons*[210] ou des logiciels libres. Intellectuellement, ces constructions se rapprochent[211] des théories des « commun » où leur raison d'être s'inscrit en creux de l'idée que *« les bénéfices sociaux de l'informatique sont bien moindres lorsque les utilisateurs se voient privés des libertés d'utiliser, de copier, de modifier et de distribuer les logiciels qu'ils utilisent »*[212] où *« l'idée de posséder l'information est nocive »*[213]. Dans cette travée, l'idée a émergé, même si elle doit être à relativiser grandement, d'une « *sagesse des foules* »[214] qui pourrait s'ériger jusqu'à un nouveau modèle civilisationnel[215]. Cette effervescence intellectuelle ne s'est pas seulement manifestée dans l'agglomération de connaissances, mais a trouvé également une ***collaboration industrielle***. La systématisation de ce procédé de collaboration a généré une ***valeur ajoutée industrielle***[216] (*crowdsourcing*[217]), matérialisée par

[208] *Cf*. E. OSTROM, *Understanding Institutional Diversity*, éd. Princeton University Press, Princeton, New-Jersey, 2005.
Cf. E. OSTROM, *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Actions*, éd. Cambridge University Press, Cambridge, Massachussetts, 1990.
[209] P. SAMUELSON, « *The Pure Theory of Public Expenditure* », *The Review of Economics and Statistics*, 1954, évoqué dans H. VERDIER & Ch. MURCIANO, « Les communs numériques, socle d'une nouvelle économie politique », art. préc.
[210] Voir à ce propos par exemple, M. DACOS & P. MOUNIER, *L'édition électronique*, éd. La Découverte, Paris, 2010, pp. 20-25, Chapitre « I. Le droit d'auteur à l'épreuve du numérique ».
[211] S. BROCA & B. CORIAT, « Le logiciel libre et les communs. Deux formes de résistance et d'alternative à l'exclusivisme propriétaire », *Revue internationale de droit économique*, t. XXIX, 2015, vol. 3, pp. 265-284.
[212] *Ibidem.*
[213] R. S. STALLMAN, « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », Stockholm, 30 oct. 1986, disponible à l'adresse suivante : <http://www.gnu.org/philosophy/stallman-kth.html>, page consultée le 15 avril 2019.
[214] J. SUROWIECKI, *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*, éd. Doubleday, New York, New Jersey, 2005, cité par P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 54.
[215] M. BAUWENS & R. SUSSAN, « Le *peer-to-peer* : nouvelle formation sociale, nouveau modèle civilisationnel », *Revue du MAUSS*, vol. 26, 2005, n° 2, 2005, pp. 193-210.
[216] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 54.
[217] J. HOWE, « *The Rise of Crowdsourcing* », *Wired*, sur le site <http://archive.wired.com/>, 14 juin 2006, disponible à l'adresse suivante : <http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>, page consultée le 1er avril 2019.

une *« collaboration de masse »*[218] en vue d'un projet commun, exploité ou non dans une chaîne de valeur.

Dans ce contexte de nouvelle création, il est ***difficile*** de disposer d'une approche qui ***distingue les rôles entre producteurs et consommateurs***. L'analyse même selon le seul critère de l'activité semble se brouiller définitivement. En conséquence, le droit rencontre une difficulté dans l'analyse de ce renouvellement de la création. Le travail gratuit, sous cette forme, complique toute tâche de clarification des qualifications et de répartitions Si la création est effectivement partagée entre le fournisseur et l'utilisateur, subsiste une ***captation de la création totale par un seul acteur***, l'opérateur numérique. En effet, ces derniers et à plus forte raison les plateformes, cherchent à maximiser la contribution en informations et contenus la contribution des utilisateurs. Ces derniers sont invités à participer à l'attractivité du produit en l'alimentant de contributions créatives ou d'informations valorisables. Toutefois, les contributions ne sont pas seulement celles des utilisateurs qui publient des créations puisque les opérateurs contribuent à l'expérience de contenus en façonnant les environnements de services des plateformes de leurs nouveaux contenus. C'est pourquoi ces modèles d'affaires sont fréquemment fondés sur la ***prédation des créations collaboratives*** : leur architecture technologique explique alors leur monopolisation. En effet, la réunion de créateurs et de consommateurs de créations, représente une audience à soumettre à l'emprise de l'environnement du produit logiciel. Cette tendance explique pourquoi les plateformes peuvent jouir d'une image très défavorable et alimentent les ***raisons de réguler de pareils déséquilibres*** dans la répartition de la valeur.

En effet, les modèles d'affaires matures basés sur l'exploitation de réseaux considérables d'utilisateurs cristallisent des ***situations de rente***[219] : les plateformes n'ont nul besoin de fournir une créativité concurrentielle pour pourvoir au marché. L'objectif de ces plateformes dorénavant se porte davantage sur la ***claustration des utilisateurs***, des consommateurs ou des surtraitants, sur leur écosystème de produits et sur l'anticipation des produits susceptibles de briser leur marché. Ainsi captifs, les utilisateurs produisent pour produire des informations, aussitôt exploitées par ces plateformes juchées sur des rentes de réseaux qui tirent bénéfice des activités subjectives des utilisateurs. C'est bien à cet endroit que seul le droit est à même de ramener l'équilibre dans la force distribuée entre les agents numériques. Ainsi, plusieurs

[218] M. KAPOOR, « *Content Creation By Massively Distributed Collaboration* », *UC Berkeley School of Information*, 9 nov. 2005, cité par P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 54.

[219] Y. ROME, Avis sur la proposition de loi pour une *fiscalité numérique neutre et équitable*, préc., p. 12.

exemples illustrent la conscience pragmatique du droit : il en est allé ainsi lorsque *Facebook* a prétendu se soustraire des obligations qui s'imposent entre un professionnel et un consommateur, sous prétexte que ***sa prestation à son égard est gratuite***[220]. Également, *Google* s'est vue notifier les griefs de l'Union européenne en matière d'abus de position dominante[221] : sa réponse affirmait une bonne foi fondée sur la gratuité de ses prestations[222], une gratuité entendue comme favorable à la concurrence. Il n'est pas sûr que les juridictions en charge de ces dossiers ont été[223] ou seront dupes.

Section 2. — Un contexte commercial en mutation par la technologie numérique

Les technologies de communication ont une conséquence sur la reconfiguration des offres commerciales présentes en ligne. Elles profitent des propriétés du réseau pour proposer des nouvelles offres commerciales en réponse aux nouveaux usages des utilisateurs (§ 1). Se constituent alors des modèles d'affaires en format biface ou à plusieurs faces (§ 2). Cependant, ces transformations sont juchées sur des caractéristiques du réseau numérique, comme l'ubiquité numérique, généralisant ainsi le risque de déperdition du droit.

§ 1. — Les réseaux numériques, exemples d'une transformation des enjeux commerciaux

La créativité des opérateurs numériques profite certes des propriétés du réseau numérique, mais elle ne serait rien sans la dynamique de réseau elle-même qui définit la

[220] G. LOISEAU, « Clauses abusives dans les conditions générales d'utilisations : *Facebook* mis à l'index », *Communication Commerce électronique*, avril 2016, n° 4, pp. 34-36, comm. 33, pp. 34-36.

[221] Commission Européenne, communiqué « Abus de position dominante: la Commission adresse une communication des griefs à Google au sujet du service de comparaison de prix et ouvre une procédure formelle d'examen distincte concernant Android », n° IP-15-4780 du 15 avril 2015, disponible sur le site <http://europa.eu/>, disponible à l'adresse suivante : <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4780_fr.htm>, page consultée le 15 avril 2019.

[222] F. Y. CHEE, « Google *says an EU antitrust fine would be 'inappropriate'* », sur le site de *Reuters*, <http://www.reuters.com/>, le 2 nov. 2015, à l'adresse suivante : <http://www.reuters.com/article/us-eu-google-antitrust-alphabet-idUSKCN0SS25W20151103>, page consultée le 15 avril 2016 : *« The statement of objections fails to take proper account of the fact that search is provided for free. A finding of abuse of dominance requires a 'trading relationship' as confirmed by consistent case law. No trading relationship exists between Google and its users. ».*

[223] Google a été condamné à une amende record de 2,42 milliards d'euros.
Commission européenne, communiqué « Pratiques anticoncurrentielles : la Commission inflige à Google une amende de 2,42 milliards d'euros », le 27 juin 2017, sur le site de la Commission européenne <https://ec.europa.eu/>, disponible à l'adresse suivante : < https://ec.europa.eu/luxembourg/news/pratiques-anticoncurrentielles-la-commission-inflige-%C3%A0-google-une-amende-de-242-milliards_fr>, page consultée le 1er avril 2019.
Commission européenne, décision n° 2018/C 9/08 du 27 juin 2017, *Moteur de recherche Google*, aff. AT.39740.

nouvelle commercialité à l'œuvre dans le numérique. En d'autres termes, le fait que l'économie numérique soit une économie de réseau implique un renouvellement des stratégies commerciales. Ces stratégies utilisent la ***réticularité des communications numériques*** pour apporter une réponse à l'économie de l'expérience (A.), mais également au fractionnement de la confiance (B.).

A. — Le réseau en réponse à l'économie de l'expérience

Les communications numériques favorisent donc les rapprochements entre individus connectés et la constitution de réseaux d'utilisateurs qui se regroupent alors en audience autour du sujet numérique. Ces groupements en ligne ne se limitent plus à de simples forums[224], qui confinés au statut de « *préclubs* »[225]. Les réseaux numériques d'utilisateurs se regroupent désormais dans des formes élaborées d'***effets de club***[226]. En effet, les réseaux constitués en lignes ne sont plus strictement des regroupements d'utilisateurs, puisqu'ils ont pour fonction ***l'exploitation de l'utilité*** des groupes d'utilisateurs que l'on désigne comme des audiences. Ces audiences font apparaître des ***jeux de croisement d'externalités*** positives et négatives où tout l'enjeu se concentre sur l'*« externalité positive de consommation* [qui] *se manifeste lorsque chaque acheteur présent sur un marché tire avantage, non seulement de sa propre consommation, mais également de celle des autres »*[227]. L'utilisateur tire un avantage du groupe, mais en agissant ainsi le groupe va également tirer un avantage de la venue de l'utilisateur. De fait, une utilité mutuelle se dégage dans l'interaction du groupe et de l'agent. Par exemple, le téléphone utilisé en solitaire n'a strictement aucune utilité. En revanche, un réseau téléphonique acquerra son utilité — et sa valeur — en fonction du nombre de membres en son sein. Un effet « boule de neige » entraîne une attractivité supplémentaire à mesure que le réseau s'accroît. La vélocité des réseaux numériques accentue évidemment ces phénomènes de manière à maximiser ces utilités mutuelles, puisque le *« réseau de communication* [de pair-à-pair] *engendre des effets de club en augmentant le nombre des interlocuteurs accessibles à chacun »*[228].

[224] Les forums relèvent plutôt d'un fil de discussion à portée de tous, affichés de manière statique au fur des publications, sans relation dynamique entre les participants hormis la publication de leurs commentaires.
[225] M. GENSOLLEN, cité par G. DUPUY, *Internet, géographie d'un réseau*, éd. Ellipses, coll. « Carrefours », Paris, 2002, p. 73.
[226] O. KEMPF & C. L'HERMET, « Réseaux technologiques, réseaux humains et organisation sociale », *in* O. KEMPF (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, 2014, Paris, pp. 87-105, p. 94.
[227] N. CURIEN, *Économie des réseaux*, éd. La Découverte, coll. « Repères », Paris, 2005, p. 19.
[228] *Ibidem.*

Toutefois, l'économie numérique va plus loin puisqu'elle va rechercher à monétiser l'approfondissement de ces échanges. Désormais, son objectif consiste à parvenir à ***polariser l'activité des utilisateurs*** afin d'***exploiter l'utilité*** générée par le ***développement de leurs comportements relationnels***. Elle systématise l'exploitation des interactions à l'intérieur des audiences d'utilisateurs jusqu'à en faire le nouveau marqueur de l'économie numérique. Pour cela, elle développe une ingénierie fondée sur l'objectif d'approfondir et de raffiner la qualité et l'organisation des relations entre les utilisateurs. Outre de faire fleurir le nombre de relations numériques, il s'agit de renforcer l'importance de chaque relation numérique elle-même. Renonçant au simple accueil de la rencontre affinitaire, l'exploitation des réseaux d'audiences implique de concevoir l'organisation des interactions et de structurer l'analyse des comportements affinitaires afin d'en retirer une utilité monétisable. C'est pour cette raison que l'économie numérique entreprend de recueillir et de promouvoir les flux d'informations et de contributions générés par les utilisateurs (connexions, contenus, commentaires, « likes » …) pour en tirer des informations nouvelles exploitables et monétisables[229]. Les opérateurs exploitent les relations à partir de l'***affectivité*** et de l'***expérience*** des utilisateurs entre eux et face à un objet, un service ou encore un contenu. Ces audiences rassemblent alors population d'utilisateurs/consommateurs et l'utilité économique correspondante. La stratégie des opérateurs devra analyser les activités relationnelles des utilisateurs sur la base des informations délaissées par les utilisateurs pour en tirer des informations nouvelles prêtes à être monétisées. Ces valorisations nouvelles ***monétisent donc le rapport à l'utilisateur***, afin de constituer le fameux « surplus utilisateur » précédemment évoqué, sur la base des activités personnelles et relationnelles des utilisateurs. L'information analysée de l'activité des utilisateurs trouve des utilités économiques multiples : être vendues à d'autres opérateurs, proposer une offre commerciale plus adaptée à la réceptivité de l'utilisateur, améliorer la prospection commerciale, être recoupées à d'autres données encore en vues de nouvelles informations. Et ***tout le web relationnel est mobilisé*** dans cette entreprise d'audience : ces stratégies de monétisations informationnelles ne se limitent plus strictement aux biens numériques mais contaminent désormais les biens hors numériques, lesquels s'ils faisaient partie d'un domaine réservé en dehors du numérique. Désormais, tout bien et service peut potentiellement faire l'objet de commentaires, de notations et de classements afin de fournir une information susceptible d'anticiper leur expérience et leur qualité.

[229] N. CURIEN et W. MAXWELL, « Dix facettes d'Internet et de l'économie numérique », art. préc., p. 5.

L'enjeu pour le droit est double.

D'une part, l'***audience*** apparaît comme un ***construction sociale nouvelle*** que le droit doit reconnaître en tant qu'objet juridique. L'audience constitue à cet égard, la forme majoritaire de gestion des utilisateurs présents sur les réseaux, du moins pour les opérateurs numériques : les monétisations des audiences consistent bien dans la captation et dans l'exploitation des réseaux numériques entre utilisateurs. Ce rapport réticulaire impulse une réflexion juridique nouvelle dans la mesure où il implique une ***intégration du modèle du réseau dans le droit***. Ainsi, la permanence du modèle du réseau fait abandonner les analyses juridiques fondées sur la base de la « chose » prise dans son sens juridique ***au profit de la « relation »*** : c'est dès à présent que les objets statiques sont abandonnés au profit du lien, de la connexion et du flux. Dans ce contexte, on retrouve les mécanismes de rétroaction qui s'instituent comme le moteur des échanges d'informations entre les différents utilisateurs au sein d'une audience. Cette rétroaction n'est plus seulement un échange entre machines connectées au réseau, mais le développement de véritables architectures des expressions sociales entre utilisateurs. Lorsqu'un marché s'y développe, ces constructions feront l'objet d'une orchestration opportune en fonction de l'opérateur qui les manipule, constituant ainsi une plateforme d'utilisateurs. Ce phénomène général d'exploitation des relations numériques ***abandonne donc les relations interindividuelles***, habituellement comprises par le droit, notamment le droit civil, pour s'orienter vers une ***standardisation des relations*** entre l'opérateur en surplomb du réseau et ses utilisateurs. La relation juridique ***cesse d'être un échange ponctuel*** entre deux agents pour ***céder à un arsenal de relations*** qui devront se catégoriser en fonction de leurs caractères. Les relations juridiques ne sont plus individuées par un échange d'obligations, elles mobilisent maintenant une interaction multiple et rétroactive. C'est ***l'interaction elle-même*** qu'il convient de valider juridiquement. Par exemple, pour qualifier la relation entre un utilisateur et un opérateur de plateforme, il ne s'agit pas d'évaluer la relation interpersonnelle dans ses caractères propres mais de reconnaître la catégorie de la relation qui les unit et définit les caractères de leurs rapports. Certains membres du réseau sont des surtraitants parce qu'ils profitent de l'infrastructure de la plateforme pour exister. D'autres membres du réseau sont des utilisateurs, puisqu'ils sont l'objet de la collecte d'informations personnelles. D'autres membres encore sont les clients de la plateforme puisqu'ils bénéficient des prestations de ciblage publicitaire offerte par la plateforme. C'est donc la ***catégorisation de la relation numérique*** qui importe plus que l'échange interindividuel même d'obligations juridiques. Par conséquent, le droit compétent à réguler les activités numériques déterminera les attributs juridiques du type des relations numérique, au lieu de définir, comme le fait le droit civil, les

attributs juridiques de la relation individuée. La qualification juridique déportera son analyse sur les caractères et les obligations à attacher à la typologie des différentes relations entretenues par les nœuds d'un réseau et les multiples liens entre non plus des utilisateurs, mais des types (et donc des groupes) d'utilisateurs. C'est la ***standardisation de la relation*** qui ***importe plus que l'individuation***. Un opérateur numérique personnalise l'expérience de son produit, mais a standardisé juridiquement et technologiquement ses relations à l'égard de ses interlocuteurs (surtraitants, clients, utilisateurs). Ces distinctions catégorielles se reconnaissent selon la nature du flux liant l'interlocuteur et le titulaire du nœud de réseau (à l'instar d'une plateforme). Par exemple, le membre d'une audience d'utilisateurs se reconnaît par la collecte des informations de son activité. Inversement, le client se reconnaît à la réception d'informations sur l'activité des utilisateurs de la plateforme.

Cette approche nécessite donc d'élargir la focale juridique, pour concevoir les typologies de relations numériques, et dépasser la réalité de l'objet échangé. Ainsi, par exemple, une relation focalisée à tort sur la relation interpersonnelle ne retiendra que la mise à disposition d'un produit logiciel avec une licence d'utilisation : même si ces canons ne sont pas à rejeter, ces indices en apprennent davantage sur ***l'existence d'une relation numérique***. Dans ces circonstances, cette approche se focaliserait trop sensiblement sur la seule consommation de données, alors qu'il convient d'analyser les ***échanges de données comme une rétroaction***, signe d'une relation numérique bien identifiée. C'est donc risquer de manquer la capacité des opérateurs au centre des audiences à orchestrer des architectures entre les relations numériques en fonction de leurs orientations stratégiques. Les opérateurs calibrent les relations numériques des utilisateurs en fonction de leurs stratégies commerciales. Ces audiences ont pour seul objet d'organiser la captation (et la captivité) des utilisateurs de manière à obtenir un surplomb stratégique en faveur de l'opérateur qui agrège cette audience en ligne. Ce surplomb organise un pouvoir de réseau. Ces opérateurs s'appuient alors sur ces pouvoirs de réseau pour constituer des rentes de réseau pérennes, qu'ils renforcent de procédés de verrouillage des environnements numériques dans lesquels les utilisateurs évoluent.

À l'inverse, les opérateurs agrégateurs d'audience endossent ***un rôle similaire mais concurrent de celui du droit*** : celui de de définir les modalités des échanges entre les utilisateurs. En manipulant les relations numériques, par leurs architectures technologiques, les opérateurs numériques de plateforme ***déterminent l'architecture de la socialité numérique*** qui s'exprime en leur sein. Le ***droit*** détenait, auparavant, le monopole de la ***définition normative*** des ***relations sociales*** : le ***numérique a démis les fonctions juridiques et étatiques*** de leur pouvoir d'organisation en déstabilisant leur capacité d'action. Parallèlement, les opérateurs d'audience

ont ***privatisé*** technologiquement l'expression de la ***socialité en ligne***, afin de constituer des rentes grâce à des stratégies de prédation qui conduisent à une ***captivité des utilisateurs***. Leur activité en ligne fait l'objet d'une monétisation optimisée de leurs données. Par conséquent, ce cumul de la concurrence du droit et de la manipulation stratégique de relations sociales numériques, revient à l'appel d'un nouvel impératif juridique, qui remette en selle la politique juridique de l'État, afin notamment de rééquilibrer la relation envers les utilisateurs mais également dans la répartition de la valeur créée.

B. — Le réseau en réponse au fractionnement de la confiance

Ces audiences constituées autour des biens d'expérience s'appuient sur un sentiment central dans la relation commerciale prospère : la ***confiance***. En effet, les comportements de regroupement en ligne ont pour objet de se rassurer entre consommateurs sur le bien dont l'évaluation est *a priori* est impossible. Tout utilisateur contribue à l'utilité et à l'intelligence du groupe, ce qui permet à chaque utilisateur de trouver les moyens de sa rassurance. Ce rapport au groupe conduit à ***deux phénomènes***. Le premier est relatif à l'établissement de standards et le second à l'établissement d'un espace de confiance.

En effet, la confiance est essentielle à la prospérité de la relation commerciale, qu'elles soient numériques ou non. C'est la raison pour laquelle les sociétés s'en sont remises à l'État afin de structurer les ***moyens de pacifier*** le contexte des relations de confiance au sein d'un même ensemble de population[230]. À ce titre, l'État détenait le monopole des moyens propres à créer la confiance. Il assure la sécurité des transactions, notamment grâce à une police, il frappe la monnaie en garantissant la validité d'un moyen d'échange commercial sur le territoire. Il assermente les agents qui rapportent la véracité des faits, de même qu'il solennise les actes par lesquels l'état des personnes est vérifié. Dans une approche interpersonnelle, les signes de la confiance se manifestent par la reconnaissance mutuelle entre les personnes, outre les garanties offertes par les règles de droit, comme c'est le cas au travers du livre de commerce ou des normes de comptabilité.

Néanmoins, dans l'espace numérique, l'État n'est plus directement l'agent de restauration de la confiance ; encore moins garantit-il la reconnaissance mutuelle en ligne. C'est pourquoi les formes de la confiance se renouvellent au profit de nouveaux comportements : qu'il s'agisse du

[230] Par exemple en matière monétaire, B. THÉRET, « Les trois états de la monnaie. Approche interdisciplinaire du fait monétaire », *Revue économique*, vol. 59, 2008, n° 4, pp. 813-841.
Par exemple en matière constitutionnelle, D. BARANGER, *Le droit constitutionnel*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2017, « CHAPITRE II - La légitimation des gouvernants », pp. 88-94.

recours aux tiers de confiance[231] reconnus par l'État, ou qu'il tente d'infléchir ses décisions auprès des opérateurs, à l'instar des dispositions relatives à l'obligation de loyauté des plateformes[232]. Ce principe général de loyauté *« vise ainsi à obliger les acteurs économiques à assurer de bonne foi les services qu'ils proposent sans chercher à les détourner à des fins contradictoires à l'intérêt de leurs utilisateurs »* afin d'assurer une transparence de comportement et la conformité entre la promesse affichée du service et les pratiques réelles[233]. Cependant, la restauration de la confiance ne se décrète pas[234] et les groupes d'utilisateurs apparaissent comme une ***modalité privilégiée*** de cette restauration de la confiance. Chaque utilisateur génère une ***valorisation mutuelle*** où l'utilité de chaque utilisateur est renforcée par la présence du groupe[235]. En d'autres termes, un utilisateur participe à un groupe d'utilisateurs, il génère une utilité en alimentant le groupe par lui-même et sa participation, alors que lui-même retire une utilité du groupe. Comme les rapports interpersonnels en ligne subissent un *« fractionnement des sphères de confiance »*[236] entre deux interlocuteurs numériques, ce n'est ***plus l'interlocuteur*** qui est ***vecteur de confiance***, mais ***l'accueil favorable*** fourni par les ***autres utilisateurs*** présents qui rassure. Ainsi afin de pallier la crise de confiance, les regroupements en ligne font ***surgir des relations autour d'une confiance*** nouvelle. Les comportements de reconnaissance à l'intérieur de ces groupes tendent à restaurer des sphères de confiance. Les nœuds de réseaux sont à cet égard le produit d'une agrégation de la confiance capable d'« [institutionnaliser] *un nouvel espace de confiance »*[237] au centre de la socialité numérique. C'est pourquoi il y a précisément un ***enjeu à manipuler, voire à biaiser à son profit,*** ces procédés de rétablissement de la confiance numérique.

Par exemple, lorsque les pratiques des membres du groupe arrêtent une spécification technologique ou un format d'application, un ***environnement technologique et de services***

[231] Ph. WAHL & J.-H. SILICANI, « La Poste veut devenir un véritable tiers de confiance numérique », *Énergie - Environnement - Infrastructures*, oct. 2015, nº 10, pp. 13-15.
A. de le PRESLE, « La signature numérique est-elle une panacée ? », *DIT*, juill. 2017, nº 3, pp. 31-35.
J.-M. OOUDOT, « La signature numérique », *Les Petites affiches*, nº 54, mai 1998, pp. 32-38.
[232] Art. 49 à 53 de la loi nº 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*.
[233] CNNum, *Ambition numérique, Pour une politique française et européenne de la transition numérique,* 2015, p. 59
Voir aussi L. GRYNBAUM, « Loyauté des plateformes : un champ d'application à redéfinir dans les limites du droit européen, À propos du projet de loi pour une République numérique », *JCP G*, 2018, nº 16, pp. 778-781.
[234] A. WEINBERG, « Qu'est-ce que la confiance ? », *Sciences humaines*, vol. 271, 2015, nº 6, p. 22.
[235] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 4.
[236] O. KEMPF & C. L'HERMET, « Réseaux technologiques, réseaux humains et organisation sociale », art. préc., p. 100.
[237] *Ibidem*.

émerge autour de ce standard[238]. C'est-à-dire que le groupe permet à une nouveauté de se sédimenter, de manière à ce que les autres membres du groupe s'acculturent et de valident ce nouvel objet. Ensuite, ce comportement de sécurisation fera l'objet d'un contrôle stratégique en s'appropriant cet effet club afin de constituer une monopolisation autour de ce nouveau standard. En effet, *« les effets de club constituent de véritables économies d'échelle de consommation qui, en s'ajoutant aux économies d'échelle de production »*[239], contribuent à constituer un ***objet capable de monopolisation***[240]. C'est particulièrement le cas lorsque des stratégies fondées sur la mise en place et l'amélioration des versions dites *bêta*[241] de propositions technologiques ou applicatives, organisent dans un deuxième temps la généralisation du produit. L'observation des expériences permet de rationaliser par l'usage un produit voué à conquérir le marché.

Il y a deux avantages à cette méthode d'élaboration : l'un consiste à profiter d'un ***retour d'expérience***, souvent rendu gratuitement par les usages des utilisateurs par collecte d'informations ; l'autre consiste à concevoir une ***première acculturation*** qui facilitera l'absorption du produit par les pratiques et le marché. Le concepteur est assuré de disposer d'une marge d'avance sur son marché : il met à l'épreuve le standard qu'il entend commercialiser pour optimiser, le lendemain, sa performance de marché. Le club permet donc de rétablir une confiance par un ***programme d'acculturation et d'expérience collective*** qui dotera le produit nouveau des signes de la confiance.

De même, les plateformes numériques, au premier rang desquelles les membres du *GAFAM*, entendent bien ***répondre à ce besoin*** de confiance. Elles cherchent à capter une capacité d'intermédiation obligatoire qui va lui assurer un pouvoir de réseau et une rente de réseau, grâce à la manipulation des niveaux et des signes de la confiance : ***toute la maturité de la plateforme*** réside dans sa ***capacité à organiser la confiance*** que les utilisateurs croiront pouvoir apporter à cet environnement. Partant, la plateforme se lancera dans l'exploitation économique de cette confiance ! Les stratégies de confiance qu'entretiennent les plateformes sont organisées par la constitution de ces réseaux d'audience. Lesquels mettent en œuvre des échanges entre les

[238] T. MAILLARD, « Le monopole malmené : l'impact des mesures techniques de protection et d'information », *RLDI*, n° 49, mai 2009, supplément.

[239] O. KEMPF & C. L'HERMET, « Réseaux technologiques, réseaux humains et organisation sociale », art. préc., p. 100.

[240] *Ibidem.*

[241] Pré-version d'une application informatique sous une forme complète destinée à être testée par des informaticiens ou des utilisateurs finaux appelés Bêta testeurs. Cette dernière opération avant la commercialisation vise principalement à déboguer le produit [*NDA* : et surtout analyser la réception du programme par les utilisateurs]. - Lamy droit des médias et de la communication [en ligne], page consultée le 1er avril 2019.

utilisateurs qui ***s'accordent mutuellement leur confiance***. Ainsi, la plateforme rassure et s'impose comme le ***rendez-vous de la confiance***. Les utilisateurs s'adressent à cet environnement parce qu'il fournit un espace de confiance pour évoluer et consommer numériquement. Ce rapport de confiance est primordial pour s'imposer en tant que plateforme, puisqu'il permet d'homogénéiser et de structurer un réseau d'utilisateurs suffisant et en progrès afin de les placer dans un contexte de sérénité. Cette confiance organisée vise en effet un autre objectif beaucoup plus prosaïque pour la plateforme. Dans le cadre de sa collecte de informations, cet opérateur numérique doit entretenir un ***rapport d'intimité*** et donc de confiance, nécessaire à la constitution d'un ***lien permanent et durable*** entre la plateforme et l'utilisateur : l'enjeu pour la plateforme est de maintenir des *« relations plus importantes et continues* […] *allant au-delà du point de vente »*[242] pour ***permettre de monétiser cette relation outre-commerciale***. Ce rapport de confiance se révèle fondamental pour que d'une part l'utilisateur ***consente ou ne prête pas attention à la collecte*** d'informations, et que d'autre part les utilisateurs se maintiennent dans le groupe dont on entend ***exploiter l'effet club***. Ainsi, la confiance fait partie intégrante des modèles économiques des plateformes à forte attractivité. Cette confiance s'érige donc en tant que ***support de la création de valeur***.

Cependant, des nuances[243] doivent être apportées à la proactivité des clubs et de leurs effets. En effet, ce ***n'est pas le club***, et notamment le nombre de membres, qui ***justifie la valeur*** d'un effet club. Une position approximative de ce type méconnaîtrait la nature des agrégations entre utilisateurs : les utilisateurs sont amenés à s'entendre selon un *« tableau d'affinités »* qui mobilise le réseau. En outre, le nombre de relations affinitaires ne suffit plus dans ce nouveau contexte qui ne s'appréhende ***plus tant par sa quantité que par sa qualité***. Le ***nombre ne détermine plus*** la valeur du réseau — même s'il est un facteur déterminant —, puisque la valeur s'apprécie au travers d'***éléments qualitatifs***. C'est pour cette raison que la valeur d'une audience d'utilisateurs ne s'apprécie strictement plus par le nombre d'utilisateurs, mais en incorporant les ***rapports de préférences***, d'affinités ou de prédispositions qui lieront les utilisateurs effectifs ou potentiels. Ainsi, la valeur d'un réseau dépend avant tout du nombre d'utilisateurs ***producteurs de relations*** numériques. Ainsi, l'***impératif d'attractivité et d'habitude*** est fondamental pour tout opérateur qui veut augmenter à la fois le nombre d'utilisateurs et le nombre de relations numériques. Cette attractivité ne peut se suffire de la seule promesse d'un bénéfice futur afin de susciter l'envie de rejoindre le groupe. C'est

[242] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 139.
[243] G. DUPUY, *Internet, géographie d'un réseau*, *op. cit.*, pp. 72-73.

pourquoi les travaux autour de cette attractivité, nécessite de ***revenir aux classiques opérations de publicité*** et de mercatique, voire de travailler la visibilité du groupe au sein de la multitude de clubs déjà existants. Cette publicité a pour objet d'une part de ***stimuler la demande***, et d'autre part de créer artificiellement les conditions propres à l'entretien d'un réseau régulier pour les utilisateurs. De sorte que toutes les attractivités de réseau et leurs effets de réseau ne valent que pour un ***réseau déjà… acquis***.

La confiance intervient donc comme l'enjeu central de la maîtrise des activités numériques parmi les réseaux d'utilisateurs. Ainsi la confiance et la « plateformisation » des usages numériques sont étroitement liées. Elles font pour l'heure l'objet d'une maîtrise opérationnelle par des acteurs privés. Cette confiance assure l'attractivité des plateformes commerciales en ligne grâce à ces environnements rassurants. Cependant, il n'est pas inenvisageable de se réapproprier ces mécanismes de réseaux d'utilisateurs, en l'occurrence des citoyens, autour d'une confiance reconstruite, cette fois non par les opérateurs, mais par l'État. C'est sur cette base que s'engage désormais l'idée d'État-plateforme lequel fera l'objet de développements spécifiques. En toutes circonstances, cela appellera à une transformation par le numérique des outils juridiques de l'État.

§ 2. — L'économie biface, exemple d'une transformation des pratiques commerciales

L'économie numérique exploite donc de manière aboutie les effets de réseau. Cette exploitation supposer l'existence d'une audience qui sera l'objet de l'opération économique. L'audience devient le théâtre et l'objet des monétisations. Pour ce faire, l'économie numérique s'identifie particulièrement par des modèles économiques à plusieurs faces. Se répartissent alors au minimum deux externalités d'exploitation, lesquelles introduisent une économie dite du biface (A.). Seulement cette ambivalence n'est pas familière au droit. L'exemple du droit fiscal sera éclairant sur le malaise du droit à appréhender la généralisation des modèles bifaces numériques (B.).

A. — Le biface, promesse de richesse économique

L'économie numérique est une économie fondée sur la ***mise en relation*** entre les utilisateurs en ligne, dans le cadre d'une audience, ou le ***courtage d'informations*** lorsqu'il faut retrouver un contenu informationnel en ligne. Le produit numérique remplit donc une ***fonction***

d'***intermédiaire***[244] entre deux utilisateurs inconnus en ligne et parfois aux typologies différentes — d'où les relations entre *B-to-C*[245] ou entre *B-to-B*[246]. L'intermédiation numérique tend donc à ***résorber l'éloignement informationnel*** suscité par l'envergure du réseau ou la méconnaissance de l'interlocuteur. Lorsque l'opérateur organise la rencontre sur son produit des utilisateurs et des partenaires numériques, il construit un environnement propre à projeter un environnement de confiance. Cet environnement a pour fonction seconde d'optimiser l'attractivité et l'intérêt porté par tous les utilisateurs confondus à le privilégier comme espace d'échanges, ce qui par la suite augmente la valeur de son produit. Comme cette attractivité s'adressera à l'ensemble des catégories de partenaires, aux attentes différentes, les efforts de satisfaction obligent l'opérateur à constituer son modèle économique selon plusieurs versants. L'intermédiation entre ces différents partenaires et utilisateurs implique un ***format biface***[247] ***ou à plusieurs faces*** de manière à concevoir de manière intégrée l'exploitation du modèle numérique. Cette organisation laisse place à une intermédiation nouvelle entre différentes catégories de clients et d'utilisateurs[248] autour d'un même produit numérique à plusieurs versants de manière à ce que les activités des agents présents sur le produit soient mutuellement utiles aux partenaires sur les autres faces.

Le marché biface conçoit donc un ***modèle d'identification et de maîtrise***, voire de contrôle, ***des interactions*** entre chaque externalité située de part et d'autre du produit. Un premier versant va organiser le rapport entre le produit numérique et l'utilisateur — le consommateur —, et un autre versant accommodera le produit numérique aux besoins du client — un annonceur publicitaire par exemple friand d'informations ou de ciblage publicitaire. Dès lors, les opérateurs numériques organisent sur leur produit, soit ***le rapprochement entre les deux faces***, soit des ***prestations différentes*** selon la nature des prospects. Par la suite, il appartient à l'opérateur d'entretenir son réseau de manière à entretenir une attractivité capable de préserver une audience d'utilisateurs suffisamment utile à une monétisation auprès de ses clients : la quantité d'utilisateurs et l'enrichissement de leurs relations assurent tout l'intérêt du produit sur les autres versants du modèle économique. Ainsi, par un jeu de croisement d'équilibre des paiements, le modèle d'affaires exploite cette mise en relation pour y dégager ses valorisations.

[244] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 25.
[245] *Business-to-Consumer*, soit la rencontre entre un consommateur et un professionnel.
[246] *Business-to-Business*, soit la rencontre entre professionnels.
[247] N. CURIEN & W. MAXWELL, « Dix facettes d'Internet et de l'économie numérique », art. préc., p. 11.
[248] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 25.

Dans ce contexte, l'économie numérique émerge de manière à valoriser ces audiences d'utilisateurs. Pour ce faire, les informations vont constituer le moyen d'effectuer cette conversion économique. Elles vont devenir le substrat des relations numériques, de même qu'elles sont le moyen de rapporter les informations sur l'activité relationnelle des utilisateurs, parfois en temps réel. Cela implique le déploiement de procédés de collecte de données et d'exploitation des informations personnelles ou d'activités, dans le but d'en extraire une valorisation. Cette création de valeur est fondée sur la monétisation de ce qu'il convient d'appeler le « surplus utilisateur ». Ce surplus utilisateur se reconnaît comme l'information retirée de l'analyse des informations récoltées auprès des utilisateurs. Cette information extraite de ces analyses de données, enrichie et hautement valorisable, naît donc du ***recoupement des informations*** collectées auprès de l'activité des utilisateurs dans leurs relations numériques. Toute l'exploitation du produit numérique est conçue sur le croisement d'informations, notamment de jeux de données extérieurs incorporés ou concomitants récoltés.

Le croisement d'informations en grosse quantités permet la constitution de nouvelles informations individuelles ou collectives, cartographiant les utilisateurs et leurs activités en ligne. Ces nouvelles informations composent le matériau d'une exploitation en direction de l'optimisation des services soit à l'utilisateur, soit au client. Partant, ce surplus utilisateur constitue la base d'un second champ d'exploitation sur l'autre face, à l'adresse de clients (les annonceurs publicitaires par exemple) ou pour l'amélioration du produit lui-même. En effet, sur l'autre face, l'intérêt du produit s'évaluera en fonction de la ***prestation informationnelle*** qu'il offre. En d'autres termes, le produit numérique sera d'autant plus intéressant, qu'il est producteur d'une information qualitative élaborée — par exemple un profilage nécessaire à une publicité ciblée — ou une information élargie — obtenu d'un réseau d'utilisateurs important ou d'un recoupement productif des informations collectées.

L'économie biface n'est pas étrangère à la connaissance juridique et économique[249]. En effet, les modèles économiques bifaces sont fréquents dans les activités hors lignes. Il en va ainsi des banques, qui ont un versant de dépôt de liquidités puis un versant de prêt de liquidités sur les marchés financiers. Également, les industries télévisuelles ou radiophoniques offrent d'un côté un contenu agrégateur d'audience de téléspectateurs ou d'auditeurs, et de l'autre un espace de diffusion publicitaire pour d'éventuels annonceurs. Enfin, on mentionnera des centres commerciaux, qui exploitent non seulement leur propre commerce mais également l'attractivité

[249] *Ibidem.*

de ce commerce — suscitée par la distribution alimentaire notamment. Cette attractivité est dès lors, exploitée sur un autre versant du modèle : les centres commerciaux par exemple, consacrent une part de l'espace disponible pour la création d'un espace pour des commerces tiers et annexes — les « galeries marchandes » — lesquels paient au moins un loyer.

Dans l'économie numérique, les ***architectures bi ou multifaces*** constituent désormais le ***principe*** des modèles d'affaires et rares sont les modèles différents. Qu'il s'agisse des plateformes ou des applications présentes sur les plateformes, l'économie numérique d'aujourd'hui n'a aucune architecture autre que celle biface. En effet, les plateformes jouent les intermédiaires, par leurs environnements, entre les utilisateurs et leurs propres services tout en assurant également l'infomédiation entre les utilisateurs et les produits surtraitants présents sur la plateforme. De même, ces applications présentées sur ces plateformes par les surtraitants, reproduisent le schéma : elles proposent un service numérique sur le versant utilisateur qui séduit le consommateur ; l'application collecte alors les informations de l'utilisateur pour les exploiter à des fins statistiques, dégager un surplus utilisateur ou en faire bénéficier à un client sur l'autre versant – à des fins publicitaires par exemple.

À cet égard, la ***théorie des marchés bifaces***[250] expose que l'opération économique n'est maximisée que si un tarif inférieur, nul, voire négatif est pratiqué à l'endroit de l'externalité positive la plus efficace, autrement dit à l'endroit où l'externalité est la plus génératrice de valeur au bénéfice de l'autre. Les externalités sont les déterminants de la valeur[251]. Selon que l'externalité est positive — par exemple la fréquentation de la page ou le nombre de clics —, la valeur de cette externalité augmentera. C'est en ce sens que dans le cas de la publicité, plus le nombre de visites sur une page sera important, plus le prix de l'annonce publicitaire sera élevé. À l'inverse, une externalité négative — la publicité par exemple — génèrera une déperdition de valeur. Autrement dit, un marché biface requiert une réduction maximale des tarifs sur l'externalité positive, afin de déporter le tarif sur la face la moins positive. La forme la plus achevée de la réduction du tarif est évidemment la gratuité, qui intervient donc sur l'externalité positive, à l'appui d'une stratégie mercatique propre à attirer les utilisateurs sur le produit. Le processus ne souffre d'aucune difficulté dans la mesure où le téléchargement, c'est-à-dire la copie des données des logiciels et produits numérique, ne présente qu'un faible coût marginal de reproduction. C'est auprès de l'externalité utilisateur qui est positivement la plus forte, qu'il convient d'en écraser le tarif, en déportant ce coût sur l'externalité la plus négative.

[250] N. CURIEN & W. MAXWELL, « Dix facettes d'Internet et de l'économie numérique », art. préc., p. 11.
[251] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 25.

Ainsi, de façon globale, les externalités positives d'une face sont le siège de l'audience, laquelle requiert une attractivité[252] maximum — d'où la gratuité ; que financeront les externalités négatives — comme la publicité — sur l'autre face.

Tous les modèles suivent cette structure d'intermédiation à deux — ou plusieurs – faces, et les puissances du numérique retrouvent en commun cette structure, tout particulièrement les membres du *GAFAM*[253].

Prenons l'exemple simple de *Facebook* (figure 1). Dans le cas de *Facebook*, le produit proposé est un réseau social interactif, aux multiples fonctionnalités. La gratuité et la perspective de développement de ses relations sociales, ainsi que le processus d'exposition de soi, motivent les millions d'utilisateurs à profiter du produit. *Facebook* leur fournit alors la prestation d'expérience du produit. En échange, *Facebook* récupère de ses utilisateurs des informations. Ces informations qu'elles soient personnelles, comportementales ou d'utilisation du produit, feront l'objet de recoupements et de travaux statistiques, à forte valeur informationnelle et économique. Les informations statistiques ainsi recueillies par l'entreprise *Facebook*, l'informent de la qualité de l'appropriation de son produit par les utilisateurs.

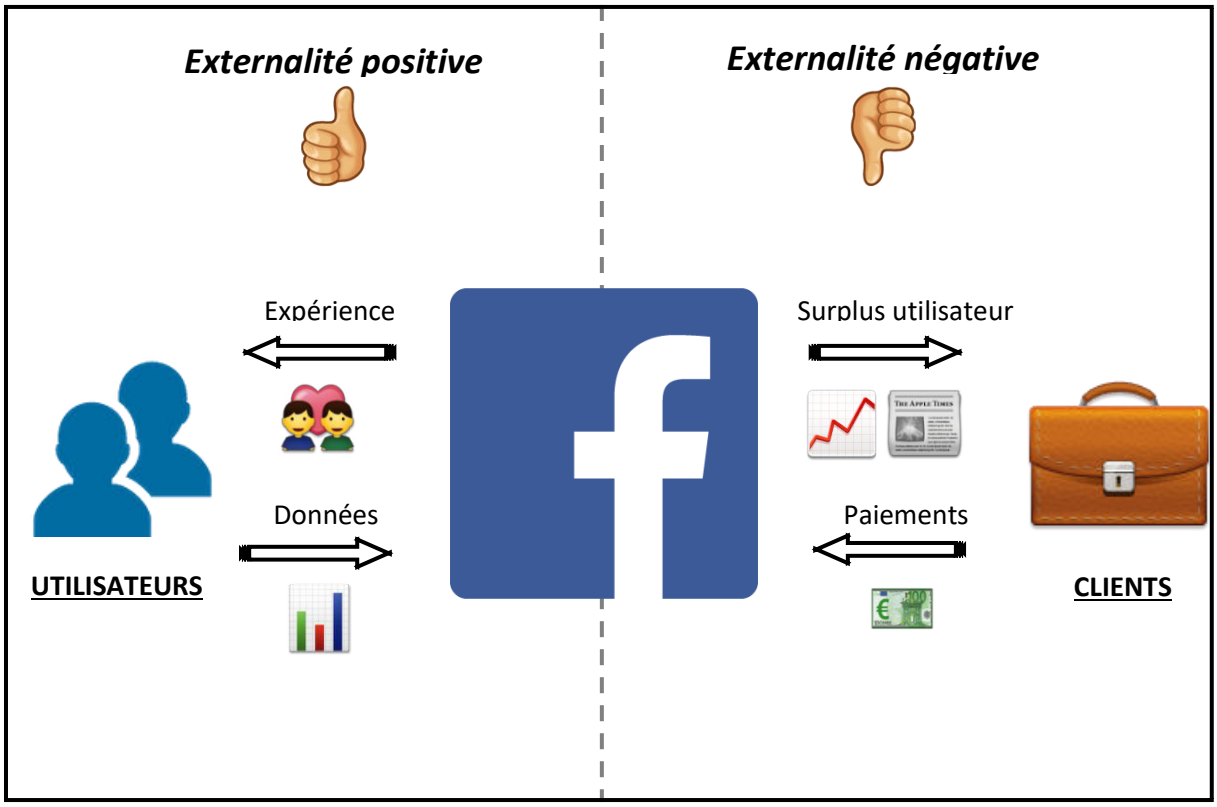


Figure 1 - Un modèle d'affaires biface commun

[252] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 142.
[253] *Google – Facebook – Apple – Amazon – Microsoft*, autrement dit les « géants du Web ».

Partant, elle va pouvoir offrir à ses clients, moyennant tarif, toute une gamme de prestations publicitaires ou d'audience afin de valoriser ce surplus utilisateur. La figure précédente constitue un schéma simplifié des échanges présentés aux interlocuteurs de l'entreprise. En effet, à ce cœur de métier présent, s'ajoutent des services complémentaires à l'environnement de l'utilisateur ou du client : des fonctions d'identification aux fonctions de paiement, en passant par le recoupement avec des données tierces, comme des données de cartes de fidélité afin de vérifier si une publicité a été suivie d'achat dans un centre commercial proche de l'utilisateur.

De manière plus globale, l'intermédiaire à la tête du modèle d'affaires va « *offrir un bien ou un service aux deux demandeurs* »[254]. Souvent, ce schéma concentre sur un produit la répartition de deux types interlocuteurs : l'utilisateur bénéficie de la prestation sociale de l'application numérique, ce qui alimente l'intérêt de la prestation optimisée d'information d'audience et de la prestation publicitaire pour le client. D'autre part, les décisions des agents d'une face vont influer sur le bénéfice des agents de l'autre face[255] : les « *demandes des deux classes d'agents sont interdépendantes : le bien ou le service n'offrira d'intérêt à l'un que s'il est utilisé par l'autre* »[256]. Par exemple, les comportements des utilisateurs, notamment en termes de fréquentation, influera les stratégies des annonceurs publicitaires : une publicité agressive ou une politique des informations personnelles floue pourrait faire réagir négativement les utilisateurs et donc faire baisser l'intérêt du produit, d'abord pour une face et pour incidemment l'autre face.

La maturation d'un produit de l'économie numérique se réfère donc un ***phénomène de plateforme*** : la maturité économique d'une proposition numérique dépend dont de sa maîtrise des échanges des acteurs présents sur le produit et celui-ci doit permettre d'appréhender et d'internaliser les comportements exprimés sur les différentes faces. Par conséquent, un produit mûr est en capacité de proposer le *« prix adéquat sur les deux faces du marché »*[257]. Cette configuration est systématique : les procédés d'attraction performants comme la gratuité assurent nécessairement que le ***coût du service sera déporté*** sur l'autre côté du marché, à savoir

[254] C. Du GRANRUT, « Les Marchés bifaces : la face cachée d'internet ? », *Futuribules International*, *Système Vigie*, sur le site <https://www.futuribles.com/fr/>, note d'alerte n° 66, le 8 avril 2010, disponible à l'adresse suivante : <https://www.futuribles.com/fr/base/document/les-marches-bifaces-la-face-cachee-dinternet/>, page consultée le 1er mai 2015, p. 2.
[255] *Ibidem*, p. 2.
[256] *Idem*, p. 3.
[257] *Idem*, p. 4.

sur les annonceurs ou les clients en quête d'informations pertinentes. Les clients financent la gratuité. Ces modèles d'affaires sont dont fondés sur la sélection du curseur d'équilibre entre ces deux versants afin d'optimiser leur gain. À partir de ce structures multifaces, se dressent alors de nouvelles difficultés dont la matière fiscale apparaît comme la première victime.

B. — Le biface, promesse d'une réévaluation juridique

Dans le contexte de l'économie numérique, le contribuable numérique — ou le redevable lorsqu'il s'agit de TVA — semble facilement identifiable. Ainsi, lorsqu'un opérateur numérique endosse une position qui le rend capable de contrôler l'intermédiation numérique entre les utilisateurs, cette fonction d'intermédiaire suffit à appréhender le contribuable. C'est pourquoi les fiscalités balbutiantes comptent frapper des opérateurs bien identifiés grâce à leur position.

Cependant, le problème principal ne réside pas dans l'identification du contribuable, mais dans l'***appréhension de la richesse*** à fiscaliser – le but premier d'ailleurs de la fiscalité étant d'appréhender au mieux la richesse fiscalisable. Or en matière numérique, l'identification de la création de la valeur numérique, et par conséquent le créateur de la valeur, sont moins évidentes. Dans une économie principalement fondée sur des modèles à plusieurs faces, cette production de valeur se base sur des ***architectures d'équilibre et de complémentarité*** entre les faces d'un même modèle économique. Plus simplement, comme les faces d'un modèle s'autocompensent, comment attribuer la création de valeur à la face correspondante ? En outre, si cette structure de redistribution est la règle, cet équilibre n'est pas reproduit de manière identique pour tous les modèles économiques. Cette complémentarité aléatoire est à l'origine de la répartition de valeur attribuable entre les faces d'un modèle d'affaires : en effet, le modèle pris dans sa globalité est générateur de valeur. Néanmoins, la valeur est le produit de deux activités différentes selon la face considérée. De la même façon, la création de valeur d'une externalité ne peut se concevoir complètement que grâce à l'externalité qui lui est opposée.

Dans ce contexte, certains concepts propres au droit fiscal sont directement influencés par les modèles bifaces numériques. L'interrogation fiscale des stratégies bifaces numériques se déploie à deux moments : au moment de la répartition de la valeur sur les deux versants du modèle d'affaires (1.) ; et au moment de la qualification de la valeur produite (2.). C'est dans ces deux directions que l'analyse s'engagera ci-après.

1. — Une mutation de la répartition de la valeur

Les modèles bifaces ne sont pas inconnus du droit, et encore moins du droit fiscal. En effet, les banques, les industries télévisuelles et radiophoniques ainsi que les centres commerciaux sont fondés sur des modèles similaires, pourtant ils font l'objet de taxations des plus classiques. Les modèles bifaces ne posent aucun problème en soi pour la fiscalité en France. Cependant, la nouveauté numérique *« réside dans la* ***possibilité de localiser les différents versants*** *d'un même modèle* ***dans des pays différents*** *»*[258] selon l'opportunisme des régimes fiscaux locaux. Le ***lieu de réalisation des activités*** économiques est difficilement identifiable ; par conséquent l'***attribution des bénéfices*** entre les différents pays ***se dilue***[259]. Émerge alors un *« nouveau type d'entreprise* [qui] *se trouve en mesure d'interagir de façon importante avec des clients du pays où se trouve le marché et de générer des bénéfices d'entreprise, sans présence physique* […] *constitutive d'un établissement stable »*[260]. C'est le cas par exemple de *Google* qui fait bénéficier sur une première face de son service de courtage d'informations grâce à son moteur de recherches à l'attention des utilisateurs situés en France, mais fait résider la localisation de sa régie publicitaire en Irlande, pays à fiscalité avantageuse. Ainsi, le ***problème de détermination***[261] ***du lieu*** de création de valeur se formule de la manière suivante : le ***bénéfice***, fait générateur de l'impôt, s'effectue dans un ***pays autre*** que le ***fait économique*** générateur de la création de valeur. Cette observation est très concrète[262], y compris pour des opérations simples des usages numériques, comme le téléchargement d'une application logicielle sur un terminal mobile : la qualification du prestataire redevable peut à la fois se tourner vers l'opérateur téléphonique (qui fournit le signal électronique nécessaire au téléchargement), l'éditeur ou encore le développeur du petit logiciel. Toute la difficulté s'observe la ***simultanéité d'acteurs différents sur une même prestation***, alors qu'ils se répartissent tous dans des ***juridictions fiscales différentes***. Cette situation révèle combien la simple identification de l'opérateur ne suffit pas à inaugurer une taxation efficace apte à capter la richesse numérique, puisqu'elle ne rend pas compte de l'origine et de la transformation de la

[258] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 26.
[259] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, pp. 142-143. P. SAINT-AMANS, « Le projet BEPS et la longue marche en direction d'une fiscalité globale pour l'économie du XXIe siècle », *Revue de droit fiscal*, n° 49, 3 déc. 2015, pp. 19-23.
[260] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 144.
[261] *Ibidem*, p. 143.
[262] S. DALE, L. COUPÉ & P. CARRÉ de SOUSA, « Érosion de la base d'imposition, transferts de bénéfices, problématiques TVA… Quels sont les enjeux ? », *Option Finance*, n° 1264, 7 mars 2014, pp. 3-4

richesse à fiscaliser. Toutefois, il semble que la stratégie, et ce sera l'occasion d'y revenir, se concentre davantage sur les plateformes[263], même si l'effort se répercute sur les prestataires.

Des tentatives de réponses ont été apportées par le droit fiscal à ces organisations bifaces. Par exemple, le ***critère du « cycle complet** d'activité »*[264] considère notamment un élargissement de la compétence fiscale en postulant que l'entreprise est *« exploitée en France »*[265] dès lors qu'une série d'unités d'activité se déroulent en France. Les travaux conventionnels ne remettent pas tant en cause ce critère voire le confirment, ce qui suggère quelque peu un air de « déjà-vu »[266]. Cependant, les clauses conventionnelles conduisent à attribuer fiscalement les revenus d'un groupe international, à des filiales montées spécialement. En effet, ces filiales ***assument artificiellement*** des prises de risques, des capacités de financement et des pouvoirs de direction fantoches : la situation géographique des actifs à fiscaliser est relocalisée vers des positions à fiscalité plus favorable[267]. Les directives de 2011[268] et de 2015[269] tentent d'empêcher ces montages, au moins dans l'Union, en imposant des clauses dites « anti-abus » générales afin de limiter la manipulation des dispositions fiscales de lutte contre les montages fiscaux entre les États-membres[270]. De nouvelles analyses seront éventuellement à approfondir dans le « paquet sur la lutte contre l'évasion fiscale » de la Commission[271], dont les éléments semblent confirmer[272] l'ambition d'une fiscalité

[263] Loi n° 2015-1785 du 29 déc. 2015, *Loi de finances pour 2016*, notamment par des obligations de déclaration fiscale (transparence et coopération fiscales).
S. NÉMARQ-ATTIAS, « Économie collaborative : un système fiscal en pleine évolution », *Revue de droit fiscal*, n° 9, mars 2017, pp. 17-20.
S. NÉMARQ-ATTIAS & T. JACQUES, « Les perspectives de la fiscalité internationale », *Revue de droit fiscal*, sept. 2017, n° 39, pp. 32-34.
[264] Voir notamment Réponse Ministérielle à M. Jean VALLEIX n° 26341, *JO AN* du 22 sept. 1980, p. 4020, disponible sur le site de l'*Assemblée Nationale* à l'adresse suivante : <http://archives.assemblee-nationale.fr/6/qst/6-qst-1980-09-22.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[265] CE 13 juill. 1968 *Société X*, req. 66503, *Recueil Lebon*, p. 454.
[266] S. GELIN & S. LAMBERT, « Les établissements stables après BEPS : du déjà-vu en France ? », *Revue de Droit fiscal*, n° 25, juin 2016, pp. 23-26.
[267] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 27.
[268] Directive 2011/96/UE du Conseil du 30 nov. 2011 concernant le régime fiscal commun applicable aux sociétés mères et filiales d'États membres différents.
[269] Directive 2015/121/UE du Conseil du 27 janv. 2015 modifiant la directive 2011/96/UE *concernant le régime fiscal commun applicable aux sociétés mères et aux filiales d'États membres différents*.
[270] M.-P. HÔO, « Impôt sur les sociétés : Aménagement du régime mère-fille », *Revue de droit fiscal*, 7 janv. 2016, n° 1, pp. 62-74, comm. 26.
[271] Communication de la Commission COM/2016/023, du 28 janv. 2016, « Paquet de mesures contre l'évasion fiscale : prochaines étapes pour assurer une imposition effective et davantage de transparence fiscale dans l'Union européenne ».
[272] Commission européenne, Rapport *Aggressive tax planning indicators*, Documents de travail « fiscalité » n° 71, écrit par le Institute for Advanced Studies, Dondena & CPB, le 7 mars 2018.

« agressive »[273] à l'encontre de ces pratiques.

À l'inverse, des stratégies de résistance pourraient envisager de recourir à la nécessité pour les opérateurs de s'établir dans le pays pour exercer leur commerce. Cette obligation peut être le fait d'une ***nécessité matérielle*** de s'établir liée à l'activité de l'entreprise. Par exemple, le rapprochement des entrepôts de biens à proximité des positions cibles optimise la réduction des temps de livraisons : ainsi *Amazon* doit établir ses entrepôts ***à proximité des consommateurs*** pour ne pas faire venir ses produits livrés nécessairement depuis les États-Unis d'Amérique. Cette nécessité peut être également le fait d'une ***obligation juridique*** liée notamment aux nécessités de régulation sectorielle. Le droit impose alors aux opérateurs économiques de s'implanter en France par un établissement stable[274], en obligeant la présence d'une *« installation fixe d'affaires par l'intermédiaire de laquelle une entreprise exerce tout ou partie de son activité »*[275], afin d'autoriser l'exercice de certaines activités soumises à régulation[276]. Cela à la condition que la régulation sectorielle elle-même soit revue compte tenu notamment des pratiques d'hybridations et de convergence des biens et services numériques proposés par les opérateurs numériques, mais susceptibles de rendre malaisé le travail de régulation.

2. — Une mutation de la qualification de la valeur

Si le problème fiscal des économies bifaces se traduit dans la géographie des activités, le numérique accentue également le flou fiscal quant à la ***qualification de l'activité économique*** de ces modèles multifaces. Comme ces modèles sont ultra-majoritaires dans l'économie numérique, les difficultés d'appréhension fiscale vont se généraliser. En outre, le recours généralisé des modèles bifaces tend à ***invalider*** les analyses fiscales basées sur la ***qualification des activités économiques***. En effet, l'intérêt des modèles multifaces réside dans la combinaison et la coexistence sur un même modèle d'***au moins deux activités différentes***, pourtant ***exploitées de manière interdépendante***. C'est pourquoi, il se pose un problème d'identification de l'activité économique et par conséquent d'***« analyse sur les fonctions exercées »***[277] par l'opérateur économique : les qualifications univoques des revenus et de la répartition de ces

[273] A. MAITROT de la MOTTE, « La réaction de l'Union européenne : le « paquet de mesures contre l'évasion fiscale » », *Revue de Droit fiscal*, déc. 2016, n° 49, pp. 48-55.

[274] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 26.

[275] Art. 5 du Modèle de convention fiscale de l'OCDE.

[276] Par exemple, l'art. 302 bis ZN du Code général des impôts impose une telle obligation aux établissements de jeux de pari en ligne.
L. ARCELIN-LECUYER, « Paris limités, paris maîtrisés, paris régulés... mais paris libérés ! », *JCP E*, juin 2010, n° 22, pp. 26-33.

[277] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 142.

revenus sur les différentes faces du modèle s'en trouvent largement complexifiées.

En outre, l'exploitation de ces modèles bifaces mobilise des paramètres technologiques qui alimentent les ***brouillages propres à ce type d'activités économiques***[278]. C'est l'exemple du recoupement des informations, lesquelles sont obtenues sur la base de jeux de données aux origines différentes. Pourtant c'est précisément l'exploitation de ces informations qui génère un surplus utilisateurs fortement valorisable. Ainsi se dégage une incertitude quant à la détermination de l'***origine*** de la ***création de valeur***. Naît-elle grâce au recoupement de plusieurs bases de données potentiellement valorisables ? Dans ce cas, la valeur provient d'origines diverses. Naît-elle du traitement lui-même, qui génère une information nouvelle ? Dans ces circonstances, la valeur des informations dépend-elle des destinations de ces nouvelles informations ?

Par ailleurs, des pratiques numériques ***font se volatiliser la localisation*** des richesses à fiscaliser, comme le permet le recours à l'informatique en nuage qui fait appel à des ***ressources de stockage à différents endroits*** de la planète, connectés entre eux. Cette configuration trouble nécessairement l'identification du ***lieu du traitement des informations***[279] : les stockages de données et les calculs sont fragmentés sans que l'on puisse en établir la totalité du traitement en un lieu précis.

Enfin, la nature des activités des opérateurs numériques à plusieurs faces permet d'échapper des qualifications fiscales selon l'activité considérée. Les modèles multifaces combinent des activités interdépendantes qui ne permettent pas d'arrêter une activité ciblée qui corresponde strictement à une activité comprise au sens du droit fiscal. En effet, les activités bifaces consacrent des structures économiques conçues pour brouiller nécessairement les analyses : dans le format d'un service multifaces, la distribution des services et des lieux de monétisation des activités se répartit sur des versants situés sur des localisations différemment et stratégiquement situées. Par ailleurs, les différentes activités intégrées sur un produit numérique n'aident pas à dissiper le brouillard de leur qualification. Les modèles d'affaires se développent selon des modèles horizontaux ou verticaux[280]. Le ***modèle horizontal*** renvoie à l'idée de « bouquet de services », propices aux ***dynamiques de convergence***[281] ***numérique***. Un même produit numérique proposera une multitude de services. Dans cette configuration, le produit doit devenir pour l'utilisateur le portail nécessaire à l'accès à toute une gamme de

[278] *Ibidem*, p. 142.
[279] *Ibidem*, p. 143.
[280] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 27.
[281] Voir *infra*

services. Il devient le centre de revenus tirés de plusieurs activités économiques. En effet, les ***« synergies sont de deux ordres »***[282] : d'une part, la ***mutualisation des ressources logicielles*** afin de concentrer tous les services en un produit unique d'accès et/ou de collecte des informations ; d'autre part, les offres intégrées qui combinent différents services présentés sur le produit conçu sur le ***modèle du « tout-en-un »***[283]. Le ***modèle vertical*** renvoie au modèle de plateforme : juchée sur sa maturité logicielle et de marché, la plateforme concentre une nouvelle gamme de services grâce aux ***produits des surtraitants***, lesquels proposeront leurs nouvelles activités génératrices de rentes pour la plateforme. La rente des opérateurs de plateformes se construit grâce à la présence des surtraitants. Pour rappel, les surtraitants rémunèrent leur présence sur la plateforme en fonds et en données, et leurs offres alimentent l'environnement de la plateforme de leur prestations, participant à entretenir son attractivité. Les plateformes offrent alors des bouquets de services constitués de séries d'applications logicielles et de services complémentaires, connexes et intégtés. L'exemple de *Google* est encore une fois éloquent : le service de moteur de recherches, *Search* est suivi de l'algorithme d'*Adwords* et *AdSense* qui sont des régies publicitaires formées sur la base de l'historique de recherches ; de même *YouTube* offre le service de vidéos multimédia, *Chrome* le navigateur, *Gmail* le service de messagerie en ligne ; *Google Maps* propose une application de cartographie ; ou encore *Android* qui s'impose en tant que système d'exploitation pour terminaux mobiles, de type téléphone intelligent (*smartphones*). Et c'est grâce au logiciel *Android* que l'utilisateur trouve un accès au magasin d'applications en ligne, *Google Play*, dont le contenu est alimenté par les surtraitants. Ces offres de bouquets de services, présentées comme des environnements et désignées comme des écosystèmes, s'imposent selon deux modes. D'une part, cette stratégie permet ***de mutualiser*** les ressources logicielles dans l'envers du modèle, à savoir au moment des collectes et des gestions des informations, puis au moment des recoupements et des restitutions de services personnalisés. D'autre part, cette méthode joue de cette ***forte complémentarité*** entre les services intégrés afin de constituer un produit attractif aux utilisateurs.

Les plateformes rendent malaisées la qualification de leurs activités lorsqu'elles structurent verticalement les offres commerciales et techniques. En effet, lorsqu'elles mettent à dispositions les informations, elles organisent autour d'elle les outils d'une ***dépendance des***

[282] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 27.

[283] Par exemple, une recherche sur le moteur de recherches de *Google* proposera sur une même page, les pages recherchées sur le Web, des résultats vidéo sur *Youtube*, des résultats sur la cartographie de *GoogleMap*, des propositions de presses ou encore des propositions commerciales.

autres acteurs, tout en ***renforçant leurs dominions***. Ainsi, la plateforme maintient son offre tout en faisant dépendre les surtraitants à sa structure logicielle. L'interrogation soulevée par la plateforme concerne alors la ***dilution de son activité réelle*** : les plateformes sont le support de leurs propres services autour de leur propre produit, mais s'ajoute également l'activité de mise à disposition des services tiers proposés par les surtraitants. Autrement dit, quel est le service économique assumé par la plateforme : sert-elle de simple support aux opérateurs numériques présents en elle ? Ou au contraire, assume-t-elle un rôle hybride en clair-obscur ? Et ce, notamment lorsque la réalité de l'opération économique ne se déroule pas strictement sur une face. Qui plus est, les plateformes ne s'inscrivent pas dans un partage de responsabilité avec ces surtraitants, quel est donc la nature juridique de leurs rapports ? En effet, lorsque ces nouvelles propositions commerciales rejoignent les plateformes, elles acceptent de se soumettre aux conditions d'existence autorisées par la plateforme, d'une part, pour des considérations liées au support logiciel, qu'elles n'auront pas à reconstruire entièrement, et d'autre part, pour approcher le marché et le public réunis par les audiences d'utilisateurs déjà présents sur la plateforme. En retour, les plateformes ne sont ***pas associées*** à ces surtraitants : elles ne les accueillent que sous réserve du respect des obligations imposées à ces nouveaux services numériques (part des bénéfices et partages des informations collectées par exemple). Plateformes et surtraitants ne sont pas des parties à un contrat similaire à la sous-traitance, de même que les plateformes ne sont pas leurs commettants.

Dans ces circonstances, il est difficile de qualifier la nature de la relation entre ces surtraitants et les plateformes numériques. Le droit ne parvient pas à nommer la nature du travail fourni dans le cadre de ces relations économiques. Par extension, la qualification de ces relations économiques, et donc fiscales, ne permet toujours pas d'arrêter une réponse définitive au sujet de l'activité exercée par la plateforme, laquelle englobe ses propres services et les activités de son écosystème. Pour la question fiscale, la valeur obtenue n'est donc pas associée à une activité précisément indentifiable. La répartition multiface des activités brouillent alors la nature fiscale de l'activité des opérateurs de plateforme.

Conclusion du Chapitre

Le contexte numérique annonce l'inflexion d'une transformation, non seulement des usages mais de l'application du droit subséquente. La technologie numérique accélère les processus non en créant un espace numérique distinct des activités classiques mais en s'immisçant dans tous les usages. Il y aurait pu y avoir une facilité à concevoir deux espaces distincts où l'un et l'autre serait analysés formellement, mais en l'absence de dualisme, l'ensemble de la numérisation des activités promet une systématisation des réévaluations juridiques. En plus, outre la spécificité des nouvelles prestations sur la base du code informatique, de nouveaux mécanismes des réseaux numériques mettent en action les relations numériques. Ainsi, la plasticité des réseaux numériques permet de générer des relations de rétroactivité en ligne qui renouvelle le format de compréhension juridique. De même, la gratuité numérique entre en confrontation directe avec la gratuité juridique, alors qu'elles reposent toutes deux sur des postulats différents. Cela n'est pas sans conséquence dans la mesure où ce gratuit recombine la répartition de la valeur, autant pour le droit, que pour la protection des parties intervenantes dans les échelons de la création de la valeur.

Ces indices ne sont que les protubérances d'une transformation plus large des activités commerciales en ligne. Elles ont bien compris comment exploiter ces spécificités du réseau numériques, non nécessairement à l'encontre du droit, mais à son détriment. Ainsi, le numérique commercial manipule et exploite les réseaux d'utilisateurs agrégés grâce aux réseaux numériques, en exploitant les nouveaux caractères de la prestation numérique, comme les biens d'expérience et en profitant des déséquilibres de la confiance. Dans ces rapports de réseaux, les opérateurs numériques, dont les plateformes, organisent une architecture identique, celle des marchés bifaces. De cette manière, ils font se croiser des réseaux d'utilisateurs différents afin d'organiser en leur sein, l'offre et la demande, de manière à optimiser la valorisation de leur position en surplomb. Cette redistribution n'est pas sans conséquence, notamment dans les équilibres entre les parties, mais également dans la qualification des activités qui se retrouve brouillée sans que le droit ne puisse ordonnancer les nouveaux usages commerciaux. Ces considérations revêtent un caractère d'autant plus impératif, qu'elles conduisent à ne bénéficier qu'au profit d'opérateurs étrangers – le *GAFAM* ou le *NATU* notamment – qui organisent une véritable mise sous tutelle de l'activité numérique française et européenne.

Chapitre 2. – Un objet numérique nouveau, pivot d'une transformation juridique

Le chapitre précédent a décrit l'opportunisme des réseaux commerciaux et a éclairé les nouvelles architectures de l'économie numérique. Un examen approfondi fait apparaître un dénominateur commun à tous les modèles d'affaires : la ***donnée***. L'information est à la fois la raison d'être de l'industrie numérique et l'objet de toutes les activités en ligne. La simplicité de sa constitution en fait un standard technologique utilisable facilement. Sa facilité de manipulation et sa vélocité de communication de l'information, en font l'accélérateur de la transformation des activités humaines.

Elle apparaît donc comme l'***origine*** et le ***point de fuite*** des activités liées au ***numérique*** : elle est l'élément de base des communications, mais également des créations logicielles ou des usages émergents. Toutefois, ces caractères affectent son appréhension par le droit. Au-delà de la nouveauté technologique, le droit éprouve une difficulté avec la notion d'information dans le monde numérique. Une adaptation juridique s'impose donc. L'enjeu est de taille : dans la mesure où l'information est l'élément commun aux activités numériques, son traitement juridique maladroit perturbe durablement celui de l'ensemble des activités numériques (Section 1.).

Il s'agira donc de surmonter cette inadéquation en présentant un nouveau regard juridique sur l'information, avec comme perspective un statut de la donnée (Section 2.).

Section 1. — La donnée, source d'une malhabileté juridique du numérique

La mauvaise maîtrise des activités numériques dépend pour une grande part de la mauvaise maîtrise juridique de l'information. Cette qualification juridique de la donnée est fastidieuse, mais elle est nécessaire (§ 1.). L'acculturation imparfaite du droit est facilement observable lorsqu'il travaille à définir un régime efficace de l'appropriation de l'information (§ 2.).

§ 1. — La difficile qualification juridique des données numériques

La place de la donnée est centrale dans les activités numériques (A.). Pourtant, le droit de la donnée s'adapte encore imparfaitement à la singularité de l'information (B.).

A. — La donnée, objet stratégique pour le droit

Si l'économie numérique n'a *« pas modifié la nature fondamentale des activités »*[284] économiques, elle produit toutefois un ***nouvel objet de commerce*** : la donnée. Désormais, la donnée crée de la valeur.

Le commerce de la donnée n'est cependant pas une inconnue juridique. Par exemple, l'information avait déjà une existence juridique en matière de cession d'informations de patientèle entre médecins qui cèdent et acquièrent un cabinet médical[285]. Cependant, à ce stade, la place de l'information restait marginale puisque celle-ci ne constituait que l'***accessoire de l'opération économique***. L'information ne constituait ***pas le fondement d'une économie autonome***.

La nouveauté de l'économie numérique fait sortir la donnée de la marginalité puisqu'elle devient l'***intrant nécessaire*** aux nouveaux usages numériques et aux modèles économiques numériques. Elle devient l'***objet central de la valorisation***.

Ainsi, les données apparaissent comme la ***« base commune à l'ensemble* [du] *numérique*** »[286] et la numérisation des activités humaines[287] systématise le phénomène. L'information contenue dans les données devient le dénominateur commun à l'ensemble des contenus numériques (audiovisuel, informations personnelles, informations brutes, informations administratives). Elle présente l'intérêt de fournir un moyen commode, commun et fongible de traduire le réel et d'offrir une équivalence d'écriture qui facilite l'élaboration d'un *« langage universel »*[288] aux communications et aux recoupements d'informations. Le *Big data* représente, à ce titre, l'exemple emblématique de l'industrie de la collecte, de la disponibilité, du traitement et de la valorisation de quantités massives de données. La pluralité des modèles d'affaires et des activités numériques se ramasse donc dans la valorisation des informations.

Ces informations proviennent de différentes sources afin d'alimenter d'importantes bases de données. Il va s'agir de ***collectes*** de données personnelles ; de ***contributions*** de contenus créés par les utilisateurs, notamment grâce au ***crowdsourcing***[289] ; de la ***réutilisation***

---

[284] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, 2014, p. 137.

[285] Par exemple, Cass. Civ. 1re 23 janv. 1968, Cass. Civ. 1e, 3 juill. 1996, Cass. Civ. 1e, 7 nov. 2000.

[286] P. COLLIN & N. COLIN, *Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 35.

[287] É. BROUSSEAU & N. CURIEN, « Économie d'Internet, économie du numérique », art. préc. , p. 9.

[288] B. RETAILLEAU, Rapport d'information au Sénat *Dix ans après, la régulation à l'ère numérique*, nº 350 [2006-2007], du 27 juin 2007, p. 82.

[289] Le *crowdsourcing* est le phénomène d'externalisation vers la « foule » de la production et de l'alimentation d'un fonds d'informations et de contenus.
T. BURGER-HELMCHEN, « *Crowdsourcing* : définition, enjeux, typologie », *Management & Avenir*, vol. 41, 2011, nº 1, pp. 254-269.

de données publiques ; des traces abandonnées[290] par des pratiques de ***sérendipité numérique***[291] constituées par les pérégrinations en ligne selon les centres d'intérêt des utilisateurs ou selon les liens entre les contenus[292]. D'autres données peuvent n'être que de simples ***données brutes*** collectées grâce à des relevés d'information captés sur les environnements ou grâce à des objets connectés. De même, des informations peuvent provenir des « surplus utilisateurs » qui sont des inférences tirées de l'analyse d'informations de l'activité des utilisateurs vis-à-vis d'un contenu en ligne. Toutes ces données deviendront à terme, les ***intrants*** à de très fortes ***monétisations***. Parallèlement, les quantités de données se massifient à mesure de la densification de leur production : les utilisateurs se comptent par millions et les terminaux et produits logiciels diversifient et intensifient les collectes de données toujours plus recherchées. Ce phénomène se développe jusqu'à fournir des ***informations en temps réel*** sur les activités des utilisateurs en ciblant l'« *utilisateur actif* » dont l'« *activité peut être captée* »[293] et exploitée.

La centralité de la donnée présente un avantage stratégique pour le droit : puisque la donnée est le point commun à l'ensemble des usages numériques, le droit peut en faire le point d'ancrage d'une régulation efficace du numérique.

En effet, dans *« l'économie numérique, les données présentent une* ***neutralité sous trois angles*** *»*[294]. Premièrement, une neutralité ***vis-à-vis des modèles d'affaires*** puisque la donnée est manipulable, quel que soit le modèle économique considéré. Elle est l'intrant privilégié pour calculer l'optimisation des chaînes de production ; elle optimise l'information des ciblages publicitaires ; elle accentue la personnalisation des offres ; elle fluidifie les services de paiement, elle est le support technologique de toute application logicielle, etc. Deuxièmement, une neutralité ***technologique*** puisque les données sont la constante technologique indépendamment des évolutions ou de la diversification des technologies employées (téléphones intelligents, tablettes, capteurs, automobile, équipements domotiques ou de santé, robots, etc.). Troisièmement, une neutralité ***vis-à-vis des stratégies d'établissement*** des opérateurs puisque même si l'information est dotée d'une capacité *« de libre parcours »*[295], elle constitue un point fixe. En effet, malgré les stratégies d'optimisation géographique des

[290] P. COLLIN & N. COLIN, *Mission d'expertise sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 43.
[291] H. NOTHHAFT Jr., « *The Myth Of Serendipity* », sur le site <https://techcrunch.com/>, le 27 nov. 2010, <https://techcrunch.com/2010/11/27/myth-serendipity/>, page consultée le 1er avril 2019.
[292] *Cf.* N. AURAY, « *Folksonomy : the New Way to Serendipity* », *Communication and Strategies*, 2007, nº 65.
[293] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 43.
[294] *Ibidem*, p. 36.
[295] Th. SAINT-AUBIN, « Le droit de l'opérateur de données sur son patrimoine numérique », I. BOUADHANA & W. GILLES, *Droit et gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, *op. cit.*, pp. 141-155, p. 142.

opérateurs numériques et les transferts d'informations, le traitement de celles-ci est fixé géographiquement au lieu de la collecte ou au lieu du recoupement des informations. Que l'opérateur numérique qui collecte soit européen, brésilien ou nord-américain, la collecte de données de l'utilisateur français se fait en France et la collection nécessaire au recoupement s'effectue nécessairement à un même endroit (recouper des informations implique de les mobiliser à un point géographique identifiable).
Ainsi l'universalité technologique de la donnée et sa neutralité de constitution en font un objet juridique stratégique que le droit doit intégrer rigoureusement.

B. — La donnée, objet juridique inachevé

Or, malgré l'importance des flux de données et de l'économie de la donnée, le ***droit de la donnée*** ne s'appuie sur ***aucun arsenal juridique mature***. En effet, il *« n'y a pas de régime juridique général de la donnée défini en France et en Europe »*[296] capable de donner une réalité juridique à la donnée et de son information.
Certes, certaines constructions juridiques arrêtent des régimes relatifs aux traitements d'informations à caractère personnel ou définissent encore un droit à l'accès et à la réutilisation des informations publiques. Néanmoins, ces régimes se fondent sur des ***paramètres externes*** à l'information[297], là où serait nécessaire une ***identification juridique centrée*** sur la donnée qui l'autonomise comme ***« objet » juridique propre***.

L'absence d'autonomie de son identification rend incertain l'objet juridique de la donnée ; cette incertitude aggravée par la singularité de ses caractères et de son contenu informationnel. Pourtant la reconnaissance juridique de la donnée pour elle-même est primordiale dans l'arbitrage des prérogatives entre les différents acteurs de la donnée et de sa réutilisation. Encore plus, si la valeur des données suscite une convoitise importante.
La compréhension juridique de la donnée se révèle éparse et procède d'une ***méthode juridique*** qui n'a ***rien d'usuel***. La démarche naturelle consiste d'abord à définir l'objet juridique pour le qualifier, afin d'arrêter les droits associés à sa catégorie, dont notamment les prérogatives dévolues à son détenteur, son producteur, son gardien, et autres acteurs. En matière de données, il est procédé à inverse, par l'***adoption d'un régime*** bien ***avant d'en connaître l'objet***. Or, actuellement, l'environnement de la donnée définit son régime juridique : les régimes applicables font systématiquement ***référence à l'auteur*** ou référence au ***contexte de création***

[296] *Ibidem*, p. 142.
[297] Voir *infra*.

de la donnée. Il n'y a donc ***pas de régime « de » la donnée*** qui suppose l'identification préalable de l'objet et qui en permettrait une vision globale et ***non segmentée en régimes particuliers***. Cette stratégie de la contextualisation n'est pas à exclure, mais elle révèle surtout le caractère palliatif d'un droit incapable d'identifier la donnée et de lui offrir un régime adéquat. Cela représente un hiatus de taille dans la mesure où les constructions juridiques se bâtissent de manière à ce que *« le droit* [soit] *formé à partir d'une notion fondamentale et de quelques principes, autour desquels* [viennent] *s'articuler des législations spécifiques »*[298]. Le problème va s'aggraver : le droit de la donnée ne reconnaît pas son objet, alors que nous passons d'un contexte d'échanges entre (ré-)utilisateurs, à un contexte d'échanges numériques avec des machines ce qui accélérera l'apparition des situations critiques[299].

Plusieurs exemples illustrent cette situation délicate. Le droit des données est défini par les lois du 6 janvier 1978[300] et du 17 juillet 1978[301] désormais codifié pour cette dernière dans le Code des relations entre le public et l'administration[302]. Si ces régimes s'expriment sans que l'information ne soit toujours un objet juridique propre, auquel on peut associer un régime autonome. Comme nous l'avons dit, le sort juridique de l'information dépend de son contexte, sans la qualification de l'objet de la donnée. Cette imprécision se reproduit à plusieurs reprises alors que se sont développés des droits individuels et collectifs[303] liés à la manipulation des données. Malgré quelques tentatives pour remédier à la situation, les régimes particuliers de la donnée ***persistent à ne pas en faire un objet autonome***, en s'enracinant sur des paramètres externes.

Le dernier règlement européen de 2016[304] élabore bien une première ébauche de définition, mais elle ***reste encore contextualisée*** : la donnée à caractère personnel — qui est une donnée particulière — se définit par *« toute information se rapportant à une personne physique identifiée ou identifiable (ci-après dénommée "personne concernée") »*. Or, *« est réputée être une "personne physique identifiable" une personne physique qui peut être identifiée,*

[298] P. CATALA, « Ébauche d'une théorie juridique de l'information », *Recueil Dalloz*, 1984, p. 97 et suiv.

[299] J.-G. De RUFFRAY, « Données personnelles : Mesures d'audience : anonymisation et droit à l'information », *Expertises des systèmes d'information*, n° 424, mai 2017, pp. 185-189 ;
Ch. GATEAU, « Quand la responsabilité du produit défectueux rencontre la protection des données personnelles », *JCP G*, hors-série du 1er juin 2018, p. 79.

[300] Loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 modifiée, *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

[301] Loi n° 78-753 du 17 juil. 1978 modifiée *portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal*.

[302] L. 300-1 à L. 327-1 du Code des relations entre le public et l'administration.

[303] Th. SAINT-AUBIN, « Le droit de l'opérateur de données sur son patrimoine numérique », art. préc., p. 143.

[304] Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil, du 27 avril 2016, *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données)*.

directement ou indirectement, notamment par référence à un identifiant, tel qu'un nom, un numéro d'identification, des données de localisation, un identifiant en ligne, ou à un ou plusieurs éléments spécifiques propres à son identité physique, physiologique, génétique, psychique, économique, culturelle ou sociale »[305]. La protection de ce type de donnée n'est reconnue que si celle-ci est d'abord identifiée en tant que « donnée personnelle ». Or, cette qualité de « donnée » à protéger ne l'est pas pour elle-même, mais au titre de son association à une personne physique identifiable. Finalement, c'est ***d'abord la personne physique traduite*** en données dans le système de traitement qui est protégée, au lieu de la donnée elle-même : la donnée n'est donc ***pas reconnue en tant qu'objet de protection*** doté d'un régime juridique propre.

Il en va de même en matière de données d'intérêt public et collectif par exemple, qui sont produites par les administrations publiques. Il y a une distinction nette entre « données publiques » et « informations publiques ». Le Code des relations entre le public et l'administration[306] prévoit un régime de la réutilisation des « informations publiques ». Or, les motifs qui ont encouragé l'émergence de la diffusion des informations relatives à l'action administrative portent une ambition plus large que celle recouverte par les « informations publiques » du Code. Ainsi, les « informations publiques »[307] sont les seules à faire l'objet du régime de la ***réutilisation publique***. Pourtant, d'autres informations d'origine publique peuvent revêtir une qualité d'intérêt général et une valeur collective élevée, notamment du point de vue démocratique. Ces autres informations d'intérêt collectif, que l'on appelle des « données publiques », couvrent un champ plus large : elles pourraient alors jouir d'une ouverture de principe. Or ces « données publiques », sont ainsi qualifiées ***non du fait*** de leur ***auteur*** ou de leur ***élaboration***, mais en raison de leur ***importance*** et ***de la pertinence de leur contenu***, au regard de l'intérêt collectif. Le caractère trop restrictif de la qualification d'« informations publiques » a été pris en compte puisque la réutilisation s'est ouverte désormais à une nouvelle catégorie d'***informations dites « d'intérêt général »***[308].

Cependant, cette qualité de « données d'intérêt général » dépend encore une fois de la qualité de l'auteur, à savoir une ***personne en charge d'un service public industriel et commercial***. Le même travers se retrouve ici puisque la qualité de donnée « d'intérêt général » ne dépend pas

[305] Art. 4 du règlement n° (UE) 2016/679 préc.
[306] L. 321-1 du Code des relations entre le public et l'administration.
[307] L. 300-2 du Code des relations entre le public et l'administration qui les définit comme *« les documents produits ou reçus, dans le cadre de leur mission de service public, par l'État, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d'une telle mission »*.
[308] Art. 17 à 24 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*.

de la qualité intrinsèque d'intérêt public de l'information concernée. Ainsi la donnée publique connaît un régime non pour elle-même, mais relativement à son auteur : la ***qualification juridique*** de la donnée d'intérêt public est encore suspendue à la ***qualité de son producteur***. On pourra toutefois nuancer le propos en remarquant que le particularisme de ces données a justifié un régime dérogatoire. En effet, les services publics en question n'étaient pas directement soumis au régime d'ouverture de droit commun, et il a fallu cette apostille pour que ces données soient mises à disposition. Or le caractère d'intérêt général a justifié, grâce à la loi, d'élargir la reconnaissance des acteurs concernés par l'ouverture de ces données. Il faut donc reconnaître ici que la qualité d'intérêt général a suscité la démarche. Cependant, cet aspect ne remet pas en cause la maladresse que l'on cherche à montrer : l'identité de la donnée à mettre à disposition ne vaut pas pour elle-même, mais dépend encore une fois de l'acteur qui l'a produite.

Un autre exemple peut être apporté par la *loi relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public*[309] qui définit en effet un ***caractère propre*** de la donnée, en l'occurrence sa ***gratuité***[310]. Cette qualité dépend donc uniquement de l'existence de l'information *per se*, ce qui apparaît positif. Néanmoins, ce régime de gratuité retombe dans le même travers puisque celle-ci est soumise à la condition que cette donnée soit considérée comme une « information publique »[311]. Or, cette ***qualité d'information publique*** est elle-même ***suspendue***, non à son identité propre, mais ***à la qualité du producteur*** de l'information[312], ici l'Administration. Dès lors, ces données sont marquées par la gratuité parce qu'elles sont ***produites selon certaines conditions*** et non du fait de leur importance collective.

De même, l'information de l'adresse *IP* en est un autre exemple. Globalement, l'adresse *IP* est une information qui va estampiller chaque paquet d'informations afin que les machines puissent distribuer ces paquets entre elles. *A priori*, cette adresse *IP* peut ne pas être une information personnelle[313], puisque le *« relevé de l'adresse* IP *de l'ordinateur* […] *entre dans le constat de sa matérialité et pas dans l'identification de l'auteur »* et *« cette série de chiffres*

[309] Loi n° 2015-1779 du 28 déc. 2015 *relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public*.
[310] Art. 5 de la loi précitée.
Art. 15-1 de la loi n° 78-753 du 17 juillet 1978 *portant diverses mesures d'amélioration des relations entre l'administration et le public et diverses dispositions d'ordre administratif, social et fiscal*.
[311] L. 321-1 du Code des relations entre le public et l'administration : *« Les informations publiques figurant dans des documents communiqués ou publiés par les administrations* (…) ».
[312] L. 300-2 du Code des relations entre le public et l'administration.
[313] CA Paris, 13e ch., section B, 27 avril 2007, *Guillemot* ;
CA Paris, 13e ch., section A, 15 mai 2007, *Sébaux*.

[…] *ne constitue en rien une donnée indirectement nominative relative à la personne »*. À l'inverse, une *« adresse IP de la connexion associée au fournisseur d'accès constitue un ensemble de moyens permettant de connaître le nom de l'utilisateur »*[314] et revêt le caractère de donnée personnelle. Pourtant, la Cour de cassation[315] n'a pas toujours considéré que l'information de l'***adresse IP comme une donnée personnelle***, notamment en se fondant sur l'aspect technique de l'adresse *IP*, utile uniquement au dialogue entre les machines.

La CNIL à son tour, a considéré en 2007[316] et en 2010[317] que les adresses *IP* étaient des données personnelles au-delà de leur caractère purement technique. Ce n'est qu'en 2016[318] que la Cour de cassation accueille l'idée que l'adresse IP soit ***effectivement une donnée personnelle***. Ainsi, dans l'exemple de l'adressage *IP*, le recours au critère du producteur n'est pas automatique, sinon l'information d'adressage relèverait irrémédiablement d'une information à caractère personnel. Mais l'absence de qualification propre de la donnée a conduit à revoir la qualification de l'information d'adressage, non plus au titre de son producteur (un internaute qui envoie des informations sur le réseau), mais ***au titre de son contexte de production*** (la machine qui adresse un paquet d'informations). Cependant, dans les deux cas, la donnée d'adressage, n'étant pas reconnue pour elle-même, doit osciller entre les deux contextes de sa création. La reconnaissance de ces informations de l'adressage *IP* en tant que « données » aurait configuré un principe applicable à ces informations : les régimes applicables à la manipulation de l'information d'adressage auraient été clairs et sans ambiguïté. En l'occurrence, si l'approche juridique privilégie le « signifiant » de l'adresse *IP*, alors cette information présente un caractère personnel ; mais si le point de vue favorise l'aspect « machine », l'information de l'adresse *IP* n'est rien de plus qu'un signal informatique.

[314] TGI Saint-Brieuc, 6 sept. 2007, ministère public, *SCCP*, *SACEM* c/ J.P.

[315] Cass. Crim. 16 juin 2009, n° 3530, req. n° 08-88.560.

[316] Avis du Groupe de l'article 29 du 20 juin 2007 *relatif au concept de données à caractère personnel*.

[317] Délibération n° 2010-225 du 10 juin 2010 *modifiant l'autorisation de mise en œuvre par la Société des Auteurs Compositeurs et Éditeurs de Musique (SACEM) d'un traitement de données à caractère personnel ayant pour finalité la recherche et la constatation des délits de contrefaçon commis via les réseaux d'échanges de fichiers dénommés « peer-to-peer »* (autorisation n° 1425421) ;
Délibération n° 2010-255 du 24 juin 2010 *autorisant la mise en œuvre par l'Association de Lutte contre la Piraterie audiovisuelle (ALPA) d'un traitement de données à caractère personnel ayant pour finalité la recherche et la constatation des délits de contrefaçon commis via les réseaux d'échanges de fichiers dénommés « peer-to-peer » en vue de leur transmission à la HADOPI* (autorisation n° 1426869) ;
Délibération n° 2010-229 du 10 juin 2010 *dispensant de déclaration les traitements automatisés de données à caractère personnel mis en œuvre par des organismes à but non lucratif abrogeant et remplaçant la délibération n° 2006-130 du 9 mai 2006*.

[318] Cass. 1re civ., 3 nov. 2016, req. n° 15-22.595.

La segmentation entre régimes particuliers ***laisse orphelines de nombreuses données***, victimes de l'absence de reconnaissance des caractères intellectuels, techniques et donc juridiques de la donnée. Les données publiques ou l'adresse *IP* ne sont des exemples dans la variété de l'immense masse de données circulant dans les réseaux. Pourtant les autres données n'ont pas d'existence tangible et efficace dans le droit. C'est le cas des informations d'utilisation émises par un objet connecté qui rapportent l'activité de l'utilisateur bénéficiaire du produit. De même, que penser des informations dialoguant entre appareils connectés sur Internet ? Dans ce cas, le droit laisse à l'environnement de la donnée le soin de la qualifier selon le régime particulier qui paraît pertinent en fonction du contexte.

§ 2. — Les appropriations juridiques inadaptées des données numériques

L'absence d'identification juridique de la donnée ne fait pas échec à ce que plusieurs constructions juridiques définissent *des* régimes particuliers autour d'elle. Et vu de l'enjeu de leur valeur, l'un des chantiers juridiques des régimes des données se consacre aux techniques de leur appropriation. Au regard de l'élément intellectuel de l'information, d'aucuns s'aventurent sur le terrain de la propriété intellectuelle pour protéger les informations. D'autant que le Code prévoit précisément un régime qui concerne des données : la protection attachée à la base de données (A.). Et bien que cette position ne soit pas satisfaisante, les régimes plus communs, dont celui de la donnée à caractère personnel, ne gagnent pas plus en efficacité, puisqu'ils entretiennent une précarité dans l'appropriation juridique de l'information (B.).

A. — L'éviction de la protection attachée à la base de données

Plusieurs techniques de réservation[319] des informations tentent une ***appropriation des données*** sur les réseaux. Une protection est attachée à la production de la base de données, malgré les éventuelles réservations[320] ou verrouillages[321] des informations qu'elles contiennent. Parallèlement l'écrasante majorité de données, ***restent grises, car sans régime juridique***, malgré leur volume important : on les voit comme des ***données dites « privées »***[322]. ***E***lles proviennent notamment de l'activité des utilisateurs : ce sont des contributions, des commentaires, des scores, des classements, des « likes » et d'autres informations qui retracent

[319] Th. SAINT-AUBIN, « Le droit de l'opérateur de données sur son patrimoine numérique », art. préc., p. 142.
[320] Secret de fabrique, Secret du savoir-faire.
[321] Secret des affaires, Secret professionnel, Secret de l'instruction.
[322] Th. SAINT-AUBIN, « Le droit de l'opérateur de données sur son patrimoine numérique », art. préc., pp. 142-144.

une activité des utilisateurs. Elles sont ***issues d'un « travail gratuit »[323] des utilisateurs***, sans que soit nécessaire leur rattachement à un utilisateur identifié. Toutes ces données brutes ou inférées sont contenues dans des bases de données qui les stockent. Pourtant, l'exploitation de ces données génère un « surplus » hautement valorisable, ce qui suscite des techniques d'appropriation de la donnée et de sa valeur.

Intuitivement, la tentation est grande de proposer une protection de la propriété intellectuelle du producteur de la base de données. Aux termes du Code des relations entre le public et l'administration, un tel producteur d'une base de données peut réserver son contenu[324], fruit d'un investissement qui légitime cette protection[325]. Cependant, la donnée ainsi verrouillée ne l'est qu'***au titre du contenu de la base*** de données. C'est-à-dire que la protection de l'information n'est établie qu'***au moment de son acquisition et de son stockage*** dans l'infrastructure de la base de données. Cette protection se consacre surtout à ***protéger l'investissement*** mobilisé lors de la ***constitution de la base de données*** et de son ***intégrité***, mais protège moins la donnée elle-même.

Une ***telle reconnaissance ne préjuge en rien de la teneur*** et de la ***propriété des données contenues*** dans la base de données. Outre son architecture, la base de données n'est plus alimentée strictement par le producteur de données : désormais, ce sont les données des utilisateurs et les données analysées de chaque utilisateur qui alimentent pour une grande part la base de données ; de même, de nombreux services réutilisent les informations publiques produites par les pouvoirs publics qui disposent de prérogatives sur ces données. Le ***producteur n'est plus seul dans la constitution de la base de données*** et la place des tiers est prépondérante. Cette situation illustre la distinction entre *« la donnée brute »* et *« l'ensemble construit »*, notamment lorsque les données contiennent des ensembles de données aux origines différentes et aux appropriations différentes. Si le produit de ces ensembles de données constitue bien une base de données, une appropriation automatique des données du fait de leur présence dans la base de données n'est possible qu'au titre d'une *« appropriation par la formulation »*[326]. Rien

[323] Voir chapitre préc.
P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, p. 112. Pour rappel, le travail gratuit consiste à profiter de l'activité des utilisateurs, productrice de données, afin d'externaliser la création les efforts nécessaires à la création de la valeur tout en retirant les fruits.
[324] L 342-1 du Code de la propriété intellectuelle
[325] L 341-1 du Code de la propriété intellectuelle
[326] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », *RLDI*, n° 126, mai 2016, pp. 49-54, p. 53.

ne permet d'assurer une extension automatique de la propriété de la formulation des données aux données apportées par les utilisateurs ou d'autres sources.

La ***vision statique*** de la protection des bases des données ***exclut donc la vision dynamique*** du traitement de la donnée. Cette protection de la base de données ne reconnaît pas la donnée elle-même et ne retient une ***protection*** des données[327] qu'***à l'issue de la collecte***. Le ***rapport dynamique et rétroactif*** entre le responsable de traitements et la source des données reconfigure ce mode de protection. En effet, en matière de données, ce n'est plus seulement la constitution d'une base de données qui est observable, mais l'***établissement d'une connexion permanente*** et ***rétroactive***, grâce à un échange de données en temps réel pendant l'activité de l'utilisateur. La donnée n'est que le véhicule de la relation numérique. Ce qui fait défaillir la protection des bases de données, c'est la relation numérique qui mobilise certes des données, mais également la place du tiers.

On pourrait objecter que l'opérateur conçoit le matériel comme un collecteur des données, et donc que c'est par lui qu'apparaissent les informations à approprier. Cependant, il ne s'agit ***pas*** d'une captation de données brutes ***dénuées de subjectivité***. Elles sont marquées de l'empreinte de la subjectivité de l'utilisateur qui fait l'objet de la collecte d'informations ou qui fait l'objet de la donnée publique. Dans le cas de l'exploitation du travail gratuit de l'utilisateur, l'objectif de la collecte est bien de ***capter l'activité et la subjectivité de l'utilisateur*** pour l'analyser et en tirer un profit. En définitive, les données n'en sont ***que l'outil***.

D'ailleurs, le législateur participe à ***reconnaître*** l'existence de l'***utilisateur dans le régime*** de la donnée en consacrant des droits personnels sur ses données. La destruction de l'information (droit d'opposition au traitement des données personnelles)[328] ou la transmission de l'information (droit à la portabilité des données)[329] impliquent toutes deux la ***reconnaissance de la volonté*** et de la ***personnalité de l'utilisateur***. C'est pourquoi, contrairement aux apparences, cette ***approche « propriété intellectuelle »*** ne retiendrait qu'une ***vision centrée sur sa dimension technique de la donnée*** qui dénaturerait la véritable relation numérique que la donnée rapporte. La protection intellectuelle de la base de données ou des données acquises grâce au logiciel collecteur, ne serait réduite qu'à leur dimension technique. Dans ce contexte inadapté, l'existence juridique des données serait déterminée que de sa seule inclusion dans la

[327] Protection qui ne signifie d'ailleurs pas une propriété : on ne peut effectivement pas commettre une extraction de données, sans que cela ne consacre une « propriété ».

[328] Art. 17 du règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

[329] Art. 20 du règlement préc.

base de données ou de la technique logicielle de collecte de données. Cela reviendrait à ***nier la dimension subjective*** des données collectées.

À l'inverse, une approche « travail gratuit » reconnaîtrait la donnée pour ce qu'elle est : le ***véhicule d'une relation numérique*** qui ***exploite la subjectivité*** de l'utilisateur. C'est l'entrecroisement d'un ***droit réel pour le détenteur final*** de la donnée et d'un ***droit intellectuel pour l'utilisateur***. Dès lors, ce décalage conduit à ce que *« les détenteurs disposent* […] *de données qu'ils ne peuvent pas toujours réutiliser* [et à ce qu'] *à l'inverse, les particuliers ne disposent pas matériellement de leurs données qu'ils devraient en principe pouvoir utiliser »*[330]. Ce blocage est symptomatique : la donnée manque d'être conçue par elle-même, et non au regard de sa fonction de ***véhicule*** d'une ***relation numérique à valoriser***. Ce constat contribue à rappeler qu'en matière numérique, « *les* ***seuls points fixes sont les*** **réseaux** ***et les*** **données** »[331] : les données matérialisent les flux (d'informations) qui relient les différents points et les différents nœuds du réseau d'utilisateurs numériques.

B. — La précarité d'une propriété classique des informations

Le régime de la protection des bases de données ayant échoué à réserver les informations, l'appropriation de leur valorisation reste nécessairement présente (1.). Pourtant, la logique propriétaire qu'elle soit civiliste (2.) ou intellectuelle (3.), ne suffit pas à constituer un régime de propriété satisfaisant.

1. — Le besoin d'appropriation de la donnée

Si la neutralité de l'information constitue un angle d'attaque séduisant pour le droit, en revanche, elle participe à constituer une « *notion générique* [qui recoupe] *des éléments aussi variés qu'une donnée brute, un savoir-faire, une invention végétale, un secret industriel, une idée, une découverte, une création, un évènement d'actualité, une donnée à caractère personnel, etc. : autant de concepts plus précis que celui d'information* »[332]. Cette variété participe à déstabiliser une modalité unilatérale de l'appropriation de la donnée. C'est pourquoi, quels que soient les investissements, l'hypothèse de l'appropriation propriétaire de l'information ***semble sans objet***, au risque d'une obsolescence, sauf à renouveler l'approche de la propriété elle-même. Cela n'empêche pas les revendications propriétaires à l'endroit de

[330] Th. SAINT-AUBIN, « Le droit de l'opérateur de données sur son patrimoine numérique », art. préc., p. 144.
[331] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, pp. 36-37.
[332] J. PASSA, « La propriété de l'information : un malentendu ? », *Droit et Patrimoine*, n° 91, mars 2001, pp. 64-72, p. 65.

l'information. Néanmoins, le véritable enjeu ne concerne pas tant une propriété entière sur ces informations, que l'***identification du bénéficiaire de la valeur produite*** par l'exploitation de l'information.

Or, l'information ne se prête pas directement à l'appropriation : en cause l'inconfort de sa désignation. Elle apparaît comme *« tout message communicable à autrui par un moyen quelconque »*[333] ou comme *« la forme ou l'état particuliers de la matière ou de l'énergie susceptible d'une signification »*[334]. Pour d'autres, l'information ne serait *« ni matière, ni énergie »*, ni même message, *« elle serait* [alors] *une entité à part »*[335], se résumant ainsi à sa simple *« signification »*[336]. Autant de conceptualisations trop vagues pour trouver une traduction juridique immédiate. Les textes ont tenté de la préciser en la désignant comme *« un élément de connaissance susceptible d'être représenté à l'aide de conventions pour être conservé, traité ou communiqué »*[337], renvoyant à un ensemble de *« sons, images, documents, données ou messages de toute nature »*[338]. Une définition qui ne permet toujours pas de l'autonomiser et de s'y accrocher.

À défaut de ramasser l'information dans une définition, on peut la déterminer *« par deux caractéristiques : le fait d'être un* ***élément de connaissance****, une forme permettant son* ***inscription*** *ou sa* ***transmission****, plus largement son* ***utilisation*** *»*[339]. La difficulté de cette définition procède d'une part de son ***signifiant rendu intangible*** par son ***intellectualité***, et d'autre part par la ***neutralité de sa constitution***. *« Les données numériques sont constituées d'informations »*[340]. Ainsi, en admettant que l'on puisse happer une donnée, on ne peut pas s'emparer matérialité de l'intellectualité de l'information.

Ces caractères confèrent à l'information une ***signifiance*** qui ***réalise un rapport de connaissance***. Cette relation de connaissance se définit à la fois, par l'***objet à connaître***, l'élément ***émetteur***, et la connaissance acquise par le ***récepteur***. L'information ne revêt pas une forme nécessairement prédéterminée, comme un son, une image ou quelque message, lorsqu'elle parvient à son récepteur : si elle fournit une connaissance nouvelle, multiforme, rien ne préjuge de sa forme. En effet, la communication d'une information ne requiert plus son

[333] P. CATALA, « Ébauche d'une théorie juridique de l'information », art. préc.
[334] J.-C. GALLOUX, « Ébauche d'une définition juridique de l'information », *Recueil Dalloz*, sept. 1994, no 29, pp. 229-234, p. 233.
[335] E. DARAGON, « Étude sur le statut juridique de l'information », art. préc.
[336] *Ibidem*.
[337] Arrêté du 22 déc. 1981, *portant enrichissement du vocabulaire de l'informatique*.
[338] Loi nº 82-652 du 29 juillet 1982 *sur la communication audiovisuelle*.
[339] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », art. préc., p. 53.
[340] *Ibidem*.

rattachement à un support matériel qui définirait donc les conditions de circulation et d'usage d'une information. Désormais, toute définition juridique rapportée à une fixation — au travers de l'instrument, du disque, du livre, etc. — perd donc toute pertinence. L'ambivalence de l'information se situe donc dans ***l'indépendance entre***, d'une part le ***contenu informationnel***, relevant de l'esprit ou de l'expérience ; et d'autre part le ***support matériel*** qui fixait l'appui et la transmission physique de l'information. Hier encore, faire cesser la circulation d'une information était possible en organisant la saisie des ouvrages, des supports audiovisuels, l'arrêt de la diffusion. Désormais, l'immatérialité de nature et de principe de l'information numérique fait disparaître toute attache physique et donc juridique. Dans le numérique, l'information est exploitée ***sans que sa matérialisation soit nécessaire***, ce qui ***renforce l'impossible matérialité*** de l'information que constituaient ***son intellectualité et sa triple neutralité***.

Cette difficulté n'a pas empêché le droit d'échafauder des régimes de ***propriété de l'information*** pour contourner le problème de son impossible appropriation. Dans un premier temps, la propriété de l'information était une posture majoritairement partagée. L'information aurait *« vocation naturelle* […] *de posséder, sauf exception, une valeur patrimoniale »*[341], laquelle se justifierait par *« la valeur marchande de l'information* [qui] *établit sa réalité patrimoniale »*[342]. L'inclusion de l'information dans la patrimonialité serait donc ***suspendue à sa réalité marchande***. La donnée comme source de valeur peut faire l'objet d'une appropriation vénale. Néanmoins, cela impliquerait de cheviller l'existence juridique à l'existence économique, et le juriste n'établit pas les mêmes corrélations que celles en vigueur dans les analyses économiques : *« il ne saurait y avoir une corrélation parfaite entre les valeurs économiques et les biens qui en sont la traduction juridique »*[343]. C'est pourquoi le juriste définit ce qui relève ou non du commerce juridique, strictement au regard des impératifs de la loi et de la norme, indépendamment de l'analyse économique. Si l'utilité juridique en revient à l'utilité économique : il y a une inversion du mode d'analyse.

Cette situation se rencontre, par exemple, lorsque l'absence de revendication propriétaire de la part des architectes du réseau Internet sur l'espace commun numérique, a laissé une ***chaise vide***, que d'autres se sont alors chargés de revendiquer à leur place. Les sociétés numériques transnationales ont rapidement identifié l'intérêt de se saisir de « ce qui permet » de communiquer et revendiqué des « propriétés » sur les communications. Pour ce faire, elles

[341] P. CATALA, « Ébauche d'une théorie juridique de l'information », art. préc.

[342] *Ibidem*.

[343] A. LUCAS, J. DEVÈZE & J. FRAYSSINET, *Droit de l'informatique et de l'Internet*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Thémis », Paris, 2001, p. 272, n° 471.

composent avec le prisme technique en élaborant des protocoles de langage par exemple, de manière à définir l'architecture de circulation des communications. De cette manière, elles s'assurent de deux bénéfices d'importance : l'éviction de la concurrence en imposant leur monopole sur le passage obligé et une ***rente durable*** sur la base de plusieurs milliards de communications quotidiennes sur les réseaux. Heureusement, le code informatique fait l'objet d'une ***protection à l'encontre de son appropriation***[344] quitte à mécontenter les développeurs qui réclament de plus en plus de droits sur leurs créations, malgré le « principe » en vigueur dans la communauté du codage[345]. Un principe relatif selon lequel les nouveautés du code doivent garantir leur accessibilité et leur lisibilité auprès des autres développeurs : les suivants pourront poursuivre matériellement l'édification du réseau. D'autres exemples infirment cette préservation pour s'orienter vers la marchandisation du réseau. L'***exploitation privative des noms de domaines*** — les adresses web des contenus en ligne — est gérée par les centres d'enregistrement régionaux, des entreprises en contrat avec l'*ICANN*[346]. Les protocoles de communication permettent de définir la construction des messages échangés sur le réseau numérique. Certains protocoles alternatifs tentent d'émerger en concurrence avec le protocole du *TCP*/*IP*[347] afin de lui substituer des offres évidemment propriétaires et commerciales[348]. Si l'idée d'une ***concurrence entre les protocoles*** est acceptable, la marchandisation des protocoles de communication va entraîner deux conséquences qui suggèrent combien toutes les appropriations ne sont pas collectivement saines. Première conséquence : la ***fragmentation du réseau***. Deuxième conséquence : la ***discrimination de fait*** entre les protocoles de communication. Le découpage des communications entre les différents protocoles va morceler les espaces de réseaux et d'échanges de manière à organiser des sous-réseaux distincts selon le langage appliqué. Ces ruptures se renforceront à mesure que les protocoles propriétaires s'imposeront notamment plus grâce à leurs stimulations financières respectives. Parallèlement, le protocole du *TCP*/*IP*, par sa neutralité de nature, ne sera en soi défendu par personne. Sa survie dépendra alors de la capacité plus ou moins efficace des utilisateurs à s'organiser à l'encontre des puissances bien identifiées qui ont la capacité de leurs ambitions de lobbying.

[344] De par l'article 10.1 de l'accord ADPIC, entré en vigueur le 1er janv. 1995.
Et la directive nº 91/250/CEE du Conseil, du 14 mai 1991, *concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur*.

[345] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau Internet*, thèse Université Paris II Assas, dir. de M. le Professeur J. HUET, 2013, p. 433, nº 421.

[346] *Ibidem*, p. 580, nº 569.

[347] Protocole de langage informatique en vigueur sur Internet et qui assure l'échange efficace des informations sur la plupart des réseaux numériques.

[348] *Ibidem*.

S'ensuit la discrimination incidente : le bénéfice de ces protocoles s'adressera à ceux qui pourront s'offrir le ***luxe d'une communication surfacturée***. Les autres protocoles non revendiqués seront déclassés et délaissés. Un double risque se présente à nouveau : celui de souffrir d'incompatibilités du fait d'une obsolescence ou du fait de l'omniprésence des autres protocoles financés ; et le risque d'une surcharge des flux, à cause du déséquilibre entre l'espace occupé par les protocoles financés, et l'espace occupé par les protocoles délaissés. La garantie de la neutralité du protocole *TCP/IP* est un enjeu politique majeur dont peu sont conscients. Plus proche de nous, les membres du *GAFAM* convoitent cette « propriété » des informations, qu'ils se l'arrogent unilatéralement dans leurs ***conditions d'utilisations***[349]. Si bien que *« sous couvert de règles protectrices des utilisateurs, ces règlements privés organisent donc ainsi, ni plus ni moins, une privatisation des données personnelles collectées en reconnaissant la possibilité de les utiliser à des fins lucratives »*[350].

Dans ces circonstances, la question de l'appropriation des informations pose la nécessité d'un arbitrage, entre, d'une part, la ***potentialité économique*** de ces données et d'autre part, les ***libertés individuelles*** relevant de la protection des personnes fichées[351]. L'actualité du débat[352] porte sur une conception de l'***individu renforcé*** grâce au numérique[353], qui supposent son contrôle et sa ***propriété sur ses données personnelles***. Et surtout dans un contexte de valorisations fabuleuses[354] des informations. Face à cette situation, la loi de 1978[355] modifiée, la loi de 2004 dite *LCEN*[356] et le règlement de 2016[357] rappellent le ***principe du consentement***

[349] *Google* se réserve le droit de les utiliser pour ses services et leur communication à des tiers, là où ces traitements sont théoriquement soumis au consentement de l'utilisateur. *Facebook* et *Twitter* sont davantage propriétaires en matière de domanialité des données de l'utilisateur, puisque ce dernier est réputé avoir accepté que ces plateformes puissent exploiter ses données personnelles à des fins commerciales.

[350] G. LOISEAU, « La valeur contractuelle des conditions générales d'utilisations des réseaux sociaux », *Communication Commerce électronique*, n° 7-8, juill. 2012, n^os^ 7-8, pp. 30-32, comm. 78.

[351] Dépassant ainsi la seule question de la protection des données personnelles.

[352] J. ROCHEFELD, « Questions actuelles sur la commercialisation des données à caractère personnel », *Cahiers de droit de l'entreprise*, mai-juin 2002, n° 3, p. 9-17.

[353] Voir *infra*, au travers la notion d'« *empowerment* ».
J. ATTALI dira que *« chacun doit être considéré comme propriétaire de sa vie et de ce qu'il fait »*, *in* « Être propriétaire de soi », sur le blog de *L'Express*, <http://blogs.lexpress.fr>, le 18 févr. 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://blogs.lexpress.fr/attali/2013/02/18/etre-proprietaire-de-soi>, page consultée le 1er avril 2019.

[354] La monétisation prévue pour l'horizon 2020 des données personnelles des ressortissants européens par les membres du *GAFAM,* relève d'une évaluation de l'ordre de 1000 milliards d'euros… par an. Boston Consulting Group, *The Value of our Digital Identity*, 2012.

[355] Loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 modifiée *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

[356] Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*.

[357] Art. 6 du règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016, *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/CE/46*.

préalable et explicite[358] des personnes fichées, signe que l'appropriation n'est pas automatique. Rapidement, l'enjeu a largement dépassé la simple question de nos coordonnées ou de notre identité et la généralisation des terminaux a diversifié les procédés de collecte. Dès lors, la modification apportée par la loi *LCEN* s'est rapidement révélée inefficiente dans la mesure où le marché de la donnée personnelle illicite s'est tout de même développé[359], grâce à la *« systématisation des paramètres de navigation autorisant de façon générale la collecte des données »*[360]. C'est ainsi que l'ordonnance du 24 août 2011[361], transposant la directive de 2009[362] a renforcé la protection et les obligations relatives au recueil du consentement des utilisateurs : ils doivent émettre un ***consentement préalable et spécifique*** pour le dépôt et l'usage des repères de navigation – élégamment appelés *cookies* – sous la forme d'un acte délibéré de consentement – de type case à cocher. La CNIL a choisi une voie médiane à l'opposition *opt-in*/*opt-out* qui implique un consentement spécial, mais présumé[363] : les obligations se limitent donc à un bandeau d'avertissement qui affiche la faculté de continuer sa navigation en acceptant le dépôt de ces traceurs. Il est également possible de s'opposer à la collecte, même si cela revient dans les faits à mettre fin à la navigation. Cela pose la question de l'effectivité du droit au travers du consentement vis-à-vis de ce phénomène des traceurs. La question posée par le consentement reviendra dans un instant.

2. — La difficile propriété civiliste

Pour stabiliser les incertitudes, le travail d'une « propriété » s'est concentré sur la construction d'une propriété au sens civiliste, applicable à la donnée. Deux tendances se dégagent : une approche dite ***réaliste*** de la propriété de l'information (i.) et une vision dite personnaliste (ii.).

[358] Ce que l'on désigne par la technique de l'*opt-in.*
[359] L. DESCHAMPS, « Adresses e-mails *B-to-C* : le marché sort de l'ombre », *Marketing direct*, n° 99, 1er févr. 2006.
[360] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., § 44.
[361] Ordonnance n° 2011-1012 du 24 août 2011 *relative aux communications électroniques*.
[362] Directive n° 2009/CE/136 du Parlement européen et du Conseil du 25 nov. 2009 *modifiant la directive n° 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques*, la directive n° 2002/58/CE *concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques* et le règlement n° (CE) 2006/2004 du 27 oct. 2004 *relatif à la coopération entre les autorités nationales chargées de veiller à l'application de la législation en matière de protection des consommateurs*.
[363] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc.

i. — L'approche réaliste

Les tenants d'une approche réaliste[364] revendiquent la ***nécessité d'un droit de propriété***[365] sur ces données à caractère personnel, puisqu'*« il suffirait de mettre en perspective les risques avec le droit, en reconnaissant un droit de propriété des individus sur leurs données personnelles »*[366]. De l'autre côté, les adhérents de l'***approche personnaliste***[367] s'en inquiètent[368] considérant que *« ceux qui pensent être propriétaires de nos données se trompent »*[369]. Il ne s'agit pas que d'une querelle doctrinale puisque l'issue du débat pourrait entraîner des conséquences concrètes. Par exemple, l'analyse fiscale est directement touchée par ces deux approches. Selon l'OCDE[370], il est difficile pour les entreprises de faire valoir les informations personnelles des utilisateurs au sein des actifs du bilan comptable, lorsque le contexte juridique privilégie la protection d'une « propriété » des utilisateurs sur les données. Des publications économiques[371] penchent davantage en faveur de l'idée d'un *actif incorporel* plus facilement valorisable, lorsque la propriété des données ne fait pas l'objet d'une protection spécifique par le droit des États. C'est pourquoi il convient d'examiner maintenant les arguments autour de la patrimonialisation numérique.

Fréquemment, l'analyse de cette propriété verse facilement dans des extrapolations des attributs de la propriété[372]. Une approche pragmatique consiste à vérifier que ***si les mêmes atteintes au droit de propriété*** sont établies pour les données, alors il faut y voir une ***présomption d'appropriation***. Par extension, une certaine « propriété » de l'information serait envisageable, ce qu'il conviendra d'examiner. Cet examen portera donc sur les caractères du

---

[364] J. ROCHFELD, « Les géants de l'Internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », *in* M. BEHAR-TOUCHAIS (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet*, Actes des journées du 14, 15 et 16 oct. 2014, éd. IRJS, vol. 1, coll. « Bibliothèque de l'IRJS – *André TUNC* », Paris, 2015, pp. 73-87, p. 77.

[365] *cf.* P. BELLANGER, *La Souveraineté numérique*, éd. Stock, coll. « Essais-Documents », Paris, 2014.

[366] A. BENSOUSSAN, « La propriété des données », sur les blogs du *Figaro* <http://blog.lefigaro.fr/>, le 18 mai 2010, disponible à l'adresse suivante <http://blog.lefigaro.fr/bensoussan/2010/05/la-propriete-desdonnees.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[367] J. ROCHFELD, « Les géants de l'Internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 77.

[368] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », *RFDA*, nov. 2015, n° 6, pp. 1157-1173.

[369] J. HENNO, « Interview d'Isabelle Falque-Pierrotin, Ceux qui pensent être propriétaires de nos données se trompent », sur le site *Les Échos*, <http://www.lesechos.fr/>, le 25 nov. 2014, <www.lesechos.fr/idees-debats/sciences-prospective/0203937716964-isabelle-falque-pierrotin-ceux-qui-pensent-etreproprietaires-de-nos-donnees-se-trompent-1067857.php>, page consultée le 1er avril 2016.

[370] OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique, op. cit.*, p. 141.

[371] C. CORRADO et a., « *Intangible Capital an Growth in Advanced Economies : Measurement and Comparative Results* », *IZA Discussion paper*, n° 6733.

[372] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §49.

pouvoir sur la « chose » appliquée à la donnée (a.), pour examiner ensuite les caractères de cette propriété appliqués à cet objet (b.).

a. — Le pouvoir sur la chose de la donnée

Les tenants de cette analyse considèrent une information comme une « chose incorporelle », dans la mesure où *« c'est la nature de la chose qui commande son mode d'appréhension »*[373]. C'est pourquoi là où *« la chose matérielle se soustrait matériellement »,* c'est ***l'exclusivité sur la chose immatérielle*** qui est spoliée[374]. Dérober une information revient à dérober la connaissance informationnelle de la donnée sans avoir besoin du support matériel qui contient l'information[375]. Un autre argument plaide en faveur de la propriété des informations soutient que si l'information peut ***faire l'objet d'une vente***, cela revient à admettre un ***phénomène d'appropriation***[376]. À cet égard, les juges suivent cette tendance à rattacher l'information à son support, ce qui implicitement rejette la ***réalité immatérielle*** de l'information[377]. Toutefois, ce faisant, une erreur de raisonnement s'est glissée par une substitution d'une dialectique inductive au lieu d'une logique déductive. Habituellement, pour emporter une qualification juridique, le raisonnement vérifie le ***respect des critères*** de la qualification, mais jamais il ne déduit cette qualification à partir de ***l'expression factuelle*** du régime. Accueillir ce raisonnement inductif reviendrait à accepter que tout élément hors du commerce juridique, qui trouverait preneur dans le commerce économique, découvrirait *ipso facto* sa place dans le commerce juridique. Mais cette situation reste incertaine.

Par exemple, les données ne peuvent pas *a priori* faire l'objet d'un « vol »[378], vu que la soustraction de propriété n'est pas accomplie pour qualifier le vol : si le « voleur » acquiert des données, cette copie des données, qualifiée de « vol », ne prive pas le propriétaire de la jouissance de ces données dites volées. Cette position a été confirmée par la Cour de cassation[379]. Ce n'est que tout récemment que la jurisprudence s'est ouverte à ces considérations propriétaires à l'égard des données, y compris personnelles : l'accueil d'une qualification

[373] M.-P. LUCAS De LEYSSAC, « Une information seule est-elle susceptible de vol ou d'une autre atteinte juridique aux biens ? », *Recueil Dalloz*, 1985, p. 43.
[374] *Ibidem*.
[375] E. DARAGON, « Étude sur le statut juridique de l'information », art. préc.
[376] G. DANJAUME, « La responsabilité du fait de l'information », *JCP*, 1996, n° 1, n° 3895.
[377] E. DARAGON, « Étude sur le statut juridique de l'information », art. préc.
[378] Selon une certaine interprétation des arrêts Cass. Crim., 12 janv. 1989 ;
Cass. Crim., 1er mars 1989.
[379] Cass. Crim., 3 avr. 1995, *Juris-Data* n° 1995-000928.
Cass. Crim., 26 oct. 1995.

d'abus de confiance[380], a nécessité la qualification des données comme des « biens »[381], ouvrant ainsi la voie à une propriété. Par ailleurs, les nouvelles dispositions du Code pénal[382] répriment spécifiquement *« le fait d'introduire frauduleusement des données dans un système de traitement automatisé, d'extraire, de détenir, de reproduire, de transmettre, de supprimer ou de modifier frauduleusement les données qu'il contient »*. Ces dispositions visent en effet à *« intégrer la notion d'extraction de données informatiques afin d'en constituer légalement le vol de données*[383] *»*[384]. Plusieurs décisions ont confirmé cette interprétation du « vol » de données lorsqu'un délinquant avait « aspiré » les données d'un fichier client[385] ou lorsqu'un lanceur d'alerte d'*Anonymous* avait fait fuiter[386] des informations[387]. Toutefois, si le juge a donné un certain succès au concept de « vol » de données, l'acte incriminé ne visait toujours pas la subtilisation de la disposition des données. En effet, il y a une différence majeure entre le vol et le « vol » de données : l'un des éléments déterminants du vol se caractérise par l'intention de rendre le propriétaire incapable de disposer des données, ce qui n'est jamais le cas des affaires précédentes. Toutefois, cela n'a pas empêché la Cour de cassation[388] de retenir définitivement la qualification de « vol » au sens du Code des relations entre le public et l'administration, et non au sens de l'accès et l'extraction frauduleuse, pour un accès et une copie des données. Or la Cour a qualifié la plaignante de « propriétaire » des données, parce qu'elle *« avait seule* […] *le pouvoir d'en disposer »* : dès lors, ce n'est ***plus le pouvoir de disposition*** qui permettra de qualifier le vol, mais ***l'exclusivité de la disposition*** des données. Ainsi, l'analyse ne se préoccupe ***pas de l'objet,*** mais de ***l'effectivité des pouvoirs*** sur les données. Mais on en revient à la défaillance de départ qui considère le produit factuel, avant de vérifier la matérialité du vol. En effet, le fait de « voler » des données est davantage rattachable à l'infraction d'extraction de données qu'à celle de vol. Mais si le juge pénal bénéficie de deux fondements de répression, cette distinction marque bien que les actes incriminés par le vol ne se superposent pas au « vol » de données : cela suggère que la forme de l'appropriation qui est

[380] Sur la base de l'art. 314-1 du Code pénal.
[381] Cass. Crim, 22 oct. 2014, n° 13-82630.
[382] Art. 323-3 du Code pénal.
[383] F. VADILLO & E. CHAUVIN, « Quand la lutte antiterroriste fait évoluer la notion de vol : les modifications de l'article 323-3-1 du code pénal introduites par l'article 16 de la loi du 13 nov. 2014 », *Gazette du Palais*, 15 avril 2015, n^{os} 105-106, spéc. n° 106, pp. 6-8.
[384] O. de MAISON ROUGE, « La longue reconnaissance juridique du vol de données », *Sécurité globale*, vol. 12, 2017, n° 4, p. 45-54, p. 52.
[385] CA Paris, pôle 4 – 11^{e} ch., 15 sept. 2017.
[386] Condamné pour un accès frauduleux au serveur, une attaque par déni de service et une incitation publique à faire de même.
[387] TGI Paris, 13^{e} ch. corr. 1, jugement du 28 sept. 2016.
[388] Cass. Crim., 28 juin 2017, n° 16-81.113.

spoliée n'est pas la même selon que l'on se place dans l'incrimination du vol ou dans l'incrimination du « vol » de données entendu comme extraction frauduleuse de données. La ***propriété du vol*** classique n'est donc ***pas la même*** que la ***propriété du « vol »*** entendu comme extraction frauduleuse de données.

Le droit de propriété se définit par *« le droit de jouir et disposer des choses de la manière la plus absolue, pourvu qu'on n'en fasse pas un usage prohibé par les lois ou par les règlements »*[389] au travers d'un droit réel sur une « chose ». Dès lors, l'information pourrait apparaître comme une chose au sens du droit. À cet égard, les « choses » sont analysées selon d'une première distinction : biens meubles et bien immeubles. Dans ce cas de figure, l'information relèverait de la qualification des biens meubles, au même titre qu'une serviette ou qu'une automobile. Pourtant le rapport à l'égard de l'information est absolument différent du rapport à l'égard d'une serviette. D'où l'approche affinée de la deuxième distinction : biens corporels et biens incorporels. Dès lors, la déconnexion entre les données et les supports matériels sur lesquels ces données peuvent être inscrites, fait ranger celles-ci dans la ***catégorie des biens incorporels***. En conséquence, si les données pouvaient faire l'objet d'une propriété, alors cette ***propriété serait dite « incorporelle »***[390]. Dans ce cas, en admettant une propriété, la preuve de cette propriété par le propriétaire[391] devra nécessairement être identifiée et administrée. Cependant, en matière de propriété, la ***possession ne vaut pas propriété,*** et inversement, la ***propriété ne signifie pas possession***, ce qui suggère une difficulté probatoire certaine.

b. — Les démembrements de la propriété de la donnée

L'approche réaliste, par analogie avec le régime classique de la propriété, entreprend de vérifier la mise en œuvre effective des attributs de la propriété — *usus*, *fructus* et *abusus*. L'*usus* de l'information personnelle a une réalité immédiate : tout intéressé use de ses données personnelles pour s'identifier, par exemple à l'égard d'une administration pour un examen de ses droits. Mais, il semble difficile d'accueillir l'hypothèse de l'*usus* de données qui auraient été cédées. Par exemple, à la suite d'une cession d'informations personnelles à un tiers, celui-ci pourrait donc user de ces informations nominatives, pour se faire valoir avec une identité qui

[389] Art. 544 du Code Civil.
[390] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », art. préc.
[391] P. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », *RLDI*, nº 115, mai 2015, pp. 63-65, p. 64.

ne serait pas la sienne. Cela conduit donc à valider ***l'usurpation d'identité***[392] qui deviendrait non seulement légale, mais bouleverserait le principe de l'identité des personnes. Ensuite, le *fructus* de l'information personnelle serait source d'enjeux majeurs, puisque cette propriété par le *fructus* détermine l'attribution du bénéfice de la valeur des informations, très convoité par les membres du *GAFAM*. Ce fruit correspond d'ailleurs au produit du surplus utilisateur, c'est-à-dire des informations nouvelles inférées de l'analyse et du recoupement des données collectées. Parallèlement, ce bénéfice tiré de l'analyse des données peut ***bénéficier à l'utilisateur*** lui-même : par exemple, la *smart disclosure*[393] étatsunienne ouvre la possibilité aux Américains de faire part de leurs données — contre rémunération le cas échéant — au bénéfice de projets d'intérêt général en direction des citoyens (santé, économie d'énergie, éducation, etc.). Au Royaume-Uni, le projet *MyData* améliore le rapport de forces du citoyen, en tant que consommateur, face aux entreprises : l'analyse des données sur plusieurs années permet à l'utilisateur de réévaluer l'économie de sa consommation. Le programme *Screenwise*[394] de *Google* œuvre également en ce sens : il propose contre rémunération de recueillir les données comportementales de navigation sur ses produits par les usagers d'un foyer, par une « dataveillance » des terminaux connectés. L'hypothèse d'un *fructus* des informations est une ***réalité déjà observable*** sous réserve de son acceptation collective et de l'attachement à certaines garanties. Ces dernières sont celles administrées par la loi du 6 janvier 1978 modifiée et le règlement européen de 2016[395]. Ce *fructus* n'est pas à exclure, mais il implique une réattribution des pouvoirs sur la donnée afin de concilier les différents intérêts légitimes autour de la création de valeur des informations[396].

L'*abusus* produit des effets redoutables puisqu'il conditionne l'une des contraintes les plus définitives d'un point de vue économique : la ***rivalité de la chose***. Le droit l'a parfaitement

[392] *Ibidem*.

[393] M. RONAI, « *Smart Disclosure* : de quoi s'agit-il ? », sur le site <https://travauxpublics.wordpress.com/>, le 17 déc. 2012, disponible à l'adresse suivante <https://travauxpublics.wordpress.com/2012/12/17/1865/>, page consultée le 1er avril 2019.
La *smart disclosure* consiste en la collecte des données des utilisateurs à leur profit, sur leur activité quotidienne, afin de leur donner conscience de leur habitudes de consommation et adapter leurs habitudes en conséquence. (« *a way to ensure that consumers know what they are purchasing and are able to compare alternatives* », C. SUNSTEIN, « *Informing Consumers through Smart Disclosure* », sur le site des archives de la présidence de Barack OBAMA de la Maison Blanche, <https://obamawhitehouse.archives.gov/>, le 30 mars 2012, disponible à l'adresse suivante <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2012/03/30/informing-consumers-through-smart-disclosure>, page consultée le 1er avril 2019).

[394] <https://www.screenwisetrends.com>.

[395] Règlement nº (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE*

[396] Voir *infra*.

intégré puisque l'exercice de l'*abusus* sur la chose implique une aliénation de la chose au travers d'une *cession* ou d'une *destruction* de la chose. Or en matière d'informations à caractère personnel, l'information ***ne peut valablement faire l'objet d'une aliénation*** au risque d'en venir à des situations absurdes[397]. Cela signifierait qu'après une cession des données ou une suppression d'une identité[398], il serait impossible pour la personne fichée de se faire valoir par son propre prénom. Par ailleurs, une telle cession ferait ***échec*** à l'exercice du ***droit de modification ou de rectification des informations***. Dès lors qu'elles sont cédées ou revendues, le transfert de propriété assure une rupture entre la personne objet du fichage et le propriétaire des données : la personne ne pourrait donc plus empêcher le traitement de ses informations et le droit d'opposition serait anéanti.

En définitive, cette propriété numérique implique de ***reconsidérer*** le régime général de la ***propriété*** à l'aune du caractère atypique de l'information, à moins de revoir cette analyse propriétaire de l'information.

ii. — L'approche personnaliste

L'approche personnaliste, à l'inverse, ne se satisfait pas de l'analogie prétendue de l'information avec un bien appropriable, notamment sous le rapport de sa valeur. Au travers de la protection de la donnée personnelle, il ne s'agit ***pas de la protection d'un avoir valorisable,***[399] mais d'un ***impératif de protection***[400] ***de la personne***, dans son identité, dans sa cohérence émotionnelle et dans *« sa liberté d'agir et la conduite de sa vie privée »*[401]. Cette approche ***rejette*** donc l'***idée de propriété*** pour ***lui substituer un régime de liberté individuelle***. Le critère de la sensibilité de ces informations semble être retenu, mais il reste à nuancer le caractère absolu de la protection de l'information[402]. Dans ce sens, la loi de 1978 modifiée[403] vise un ensemble d'informations dont la nature requiert un degré de protection maximale comme les informations de santé, ou comme celles relatives aux origines raciales et ethniques à la religion aux opinions politiques des personnes fichées. Pour le reste, la loi de 1978 modifiée

[397] P. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », art. préc, p. 64.
[398] Hors changement d'identité.
[399] J. ROCHFELD, « Les géants de l'Internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 81.
[400] Rapport du Conseil d'État, Rapport *Le numérique et les droits fondamentaux*, Étude annuelle 2014, 9 sept. 2014, pp. 264 et suiv.
[401] J. ROCHFELD, « Les géants de l'Internet et l'appropriation des données personnelles », art. préc., p. 81.
[402] P. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », art. préc., p. 64.
[403] Art. 8 de la loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 modifiée, *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

et le Code civil au travers de la protection de la vie privée de la personne[404] et du respect de la dignité de la personne humaine[405], participent à ***borner ce commerce de l'information***. Cependant, la situation ne se décrit pas aussi simplement.

Par exemple, la protection de la vie privée de la personne est un droit de la personnalité, cela implique que cette protection s'arrête avec la vie[406]. Or dans un contexte de droit à l'oubli numérique et de survivance des informations au-delà de la mort, on a le regret d'observer combien la ***protection s'essouffle*** malgré la ***mort de la personne*** : le droit de la personnalité se meurt avec la personne fichée, mais les informations restent dans les bases de données. Par ailleurs, l'espace du ***domaine de la vie privée est variable***. Si cet espace est entendu comme *« l'espace réservé nécessaire à la construction d'un individu et à son épanouissement* [afin de] *pouvoir se trouver en dehors de la scrutation des yeux publics, tout au moins des yeux scrutateurs d'autrui »*[407], l'« *atteinte à l'intimité de la vie privée* »[408] est pourtant une réalité permanente, à grande échelle, fréquemment renouvelée. Et ce, alors même que *« chaque individu, en un temps donné, en un espace donné, dans un contexte personnel donné, pourra avoir sa propre idée de ce qui lui est intime au sens de ce qu'il considère devoir ne pas être livré aux espaces numériques »*[409]. C'est pour cette raison que l'effacement d'une image sur une publication ou le déréférencement sur les moteurs de recherche[410] ont été érigés en prérogatives de la personne. Par ailleurs, les atteintes ne sont pas strictement matérielles, puisque la ***vie privée intègre une dimension temporelle***. Il en va ainsi du ***déréférencement*** en matière de ***minorité*** de la personne fichée. De même, lorsqu'après la mort, la vie privée de l'entourage familial peut être éclaboussée par la vie de la personne fichée, cette situation se retrouve au travers de la notion de *« vie privée familiale »*[411]. Cependant, à l'inverse, la dimension temporelle peut rompre la protection de la vie privée : ainsi il n'est pas déraisonnable d'envisager que cette protection *« s'efface devant la liberté de l'historien ou du critique »*[412].

---

[404] Art. 9 du Code Civil.
[405] Art. 16 du Code Civil.
[406] Cass. Civ. 1ère, 14 déc. 1999, req. nº 97-15.756, *SA Éditions Plon c/ Mitterrand.*
[407] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », art. préc., p. 50.
[408] Cass. Civ. 2e, 23 sept. 2004, req. nº 02-21.193 ;
Cass. Soc. 2 déc. 2014, req. nº 13-24.029 ;
Cass. Civ. 1ère, 31 oct. 2012, req. nº 11-26.941.
[409] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », art. préc., p. 50.
[410] CNIL, *Droit au déréférencement. Les critères communs utilisés pour l'examen des plaintes*, Document d'information disponible sur le site de la CNIL <https://www.cnil.fr/>, à l'adresse suivante <https://www.cnil.fr/sites/default/files/typo/document/Droit_au_dereferencement-criteres.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[411] CA Paris, 17 déc. 1973 ;
CA Paris, 21 déc. 1977.
[412] Cour de Cassation, *La vérité*, Rapport annuel 2004, éd. La Documentation Française, Paris, 2004, p. 173.

Parallèlement, ***la dignité de la personne fichée*** élargit la protection de la personne au-delà de la contrainte temporelle, par exemple en proposant une solution juridique aux informations au-delà de la mort de la personne. De même, la dignité peut apporter une limitation à la conservation ou à la cession de données par les opérateurs numériques. La prévention de l'atteinte à la dignité envisage une nouvelle protection à chaque étape de la vie de l'information personnelle. Dans les faits, le ***temps des traitements dépasse fréquemment le délai prévu*** à l'origine du traitement : les cessions de données, le décalage entre la mort et la réalité numérique sont autant d'indices que les traitements perdurent. C'est pourquoi la loi du 6 janvier 1978 modifiée[413] prévoyait, pour toute personne fichée, la possibilité de faire rectifier, de compléter, de mettre à jour, de verrouiller ou de faire effacer les informations personnelles *« inexactes, incomplètes, équivoques, périmées, ou dont la collecte, l'utilisation, la communication ou la conservation est interdite »*[414] ; le règlement de 2016 prévoit quant à lui que *« la personne concernée a le droit de s'opposer à tout moment, pour des raisons tenant à sa situation particulière, à un traitement des données à caractère personnel »*[415]. À charge pour le responsable de traitement de s'exécuter et d'apporter la preuve des opérations exigées[416] ou de démontrer *« des motifs légitimes et impérieux pour le traitement qui prévalent sur les intérêts et les droits et libertés de la personne concernée »*[417]. Cette suppression est large, puisque tous les éléments d'identification directe ou indirecte doivent être pris en compte afin d'obtenir le résultat attendu. Ce n'est pas sans peine, puisque pour donner un sens nouveau et utile aux informations, elles sont recoupées dans un réseau d'autres informations, ce qui implique d'étendre la correction aux autres informations qui mobilisent la donnée à modifier ou supprimer.

Par ailleurs, depuis 2014[418], la Cour de Justice de l'Union européenne a pris position sur ce paramètre temporel dans la protection de la vie privée, en inaugurant un « droit à l'oubli » numérique. Sur la base de la directive de 1995[419], la Cour a admis qu'un traitement même

[413] Art. 40.
[414] Art. 40, al. 1 de la loi de 1978 modifiée.
[415] Art. 21 du règlement préc.
[416] Art. 40, al. 2 de la loi de 1978 modifiée.
[417] Art. 21 du règlement préc.
[418] CJUE, Gde Ch., 13 mai 2014, aff. n° C—131/12, *Google Spain SL & Google Inc. c/ Agencia Española de Protección de Datos (AEPD)* ;
L. MARINO, « Un "droit à l'oubli" numérique », *JCP G*, 30 juin 2014, n° 26, pp. 1300-1303 ;
D. FOREST, « *Google* et le "droit à l'oubli numérique" : genèse et anatomie d'une chimère juridique », *RLDI*, n° 106, juil. 2017, pp. 76-86.
S. MAUCLAIR, « Vers un droit à l'oubli numérique », *RJPF*, n° 7, juil. 2017, pp. 19-23.
[419] Directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil, du 24 octobre 1995, *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces*

« initialement licite peut devenir, avec le temps, incompatible avec [la] *directive lorsque ces données ne sont plus nécessaires au regard des finalités pour lesquelles elles ont été collectées ou traitées »*. Si on peut se réjouir de cette tendance à la protection, elle présente néanmoins l'***inconvénient d'un traitement au cas par cas***, lequel procède d'un ***équilibre***[420] entre protection des données personnelles et autres droits légitimes. C'est pourquoi d'autres données pourraient à l'inverse bénéficier d'une protection moindre, et faire l'objet d'une cession ou d'une location, en vue d'une exploitation tierce. Tout est ***question de tri***, ce qui implique l'assignation politique d'une protection plus ou moins relative.

Tous ces éléments contribuent à montrer combien la difficulté de la propriété de l'information numérique réside essentiellement dans le ***lien permanent entre l'information et le fait d'origine qu'elle décrit***. Par exemple, malgré la cession des données relatives à une personne ou la mort de la personne décrite par les informations, l'information identifie toujours la personne, avec la continuité des droits[421] (de modification, de rectification, d'opposition) que cela implique. Ce ***lien « moral » permanent*** se reproduit fréquemment comme en matière de vie privée ou de droit à l'image, ***figures de droits extrapatrimoniaux***, marqués par leur incessibilité[422]. Ainsi, la commercialité de ces informations reviendrait à les ***faire basculer*** dans la catégorie des ***droits patrimoniaux***, jusqu'à l'hypothèse qu'elles deviennent un actif de la personne[423]. De même, cela implique par conséquent, de conférer aux informations personnelles le caractère d'actif ***saisissable par des créanciers*** et leur permettre d'en faire une ***libéralité*** — au risque d'une ***usurpation d'identité*** —, ou d'assujettir les informations à l'impôt. Pour dépasser cette situation, l'analyse ***abandonne la « chose »*** elle-même, au ***profit des « droits qui portent sur les choses »***[424] : les informations invitent à réfléchir sur le rapport de droit-s qui lie-nt un individu à ces données[425], et notamment sur la base de son rapport intellectuel à celles-ci. La propriété intellectuelle apparaît alors comme une hypothèse séduisante.

données, abrogée par le règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (règlement général sur la protection des données*.

[420] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », art. préc, p. 52.

[421] Et potentiellement outre-tombe.

[422] Pour exemple, Cass. Crim., 21 mars 2000, n° 99-85566.

[423] P. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », art. préc., p. 64.

[424] J.-L. BERGEL, M. BRUSCHI, S. CIMAMONTI & J. GHESTIN (dir.), *Les biens – Traité de droit civil*, éd. LGDJ, 2e éd., Paris, 2010, p. 1.

[425] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », art. préc., p. 53.

3. — La difficile application de la propriété intellectuelle

L'hypothèse de la propriété intellectuelle de l'information, et notamment de la donnée personnelle, présente l'intérêt de concilier les points de vue d'une « propriété » au bénéfice des utilisateurs et les intérêts légitimes des opérateurs. Émanant de l'individu, l'information apparaît alors comme l'expression d'une activité intellectuelle. Elle *«* [appartiendrait] *alors toujours à son auteur* [producteur] *»*[426] en vertu d'une propriété intellectuelle qui confère donc un *« droit de propriété incorporelle exclusif et opposable à tous »*[427] puisque l'information serait comprise comme une création de l'utilisateur numérique[428]. Parmi les composants du droit de la propriété intellectuelle, la protection du lien permanent avec la personne[429] fait correspondre lien moral des données avec le ***droit moral*** qui lie l'œuvre à son auteur. Ces droits moraux ***subsistent au-delà de la cession***, conférant alors un contrôle inaliénable sur la diffusion et le traitement de l'information, en plus de droits cessibles comme les droits d'exploitation. Cependant, le déclenchement de la propriété intellectuelle nécessite de satisfaire le ***critère de l'œuvre de l'esprit*** [430&431]. Une telle propriété intellectuelle[432] est reconnue en matière de ***bases de données*** si leur architecture est le produit d'une intelligence définie par le créateur. Pourtant, les informations, prises isolément, peuvent-elles relever d'une propriété intellectuelle ? Rien n'est moins sûr. En effet, la ***variété des sources d'informations*** en l'occurrence d'informations personnelles, ***remet en cause un pareil critère***. C'est le cas des informations numérotées, inscrites dans un ***registre d'identité***[433] — répertoire qui associe une personne à une fonction machine comme un annuaire associe un identifiant humain et un identifiant machine. Ce registre d'identité est fréquemment ***détenu par une personne tierce***, qui va alors attribuer le numéro à la personne fichée. Il en va ainsi du ***NIR***, numéro d'identification sociale des assurés. Également, de la même façon que les numéros de téléphone sont attribués par l'opérateur téléphonique, les adresses *IP* dites dynamiques sont attribuées par l'opérateur de réseau à chaque connexion. Tous ces numéros constituent des informations à caractère personnel, sans naître pour autant d'un processus de création de l'esprit de la personne identifiée par la donnée. De même, s'il faut croire à une éventuelle création de l'esprit, encore faut-il que cette création

[426] P. CATALA, « Ébauche d'une théorie juridique de l'information », art. préc.
[427] L. 111-1 du Code de la propriété intellectuelle.
[428] L. CHEMLA, « Nous sommes tous des ayants droit », *Mediapart*, 23 oct. 2003.
[429] La personne fichée dans le cas d'une donnée personnelle.
[430] L. 112-3, al. 3 du Code la propriété intellectuelle.
[431] P. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », art. préc., p. 65.
[432] L. 3411-1 du Code de la propriété intellectuelle.
[433] O. ITEANU, *L'identité numérique en question*, éd. Eyrolles, Paris, 2008, pp. 115 et suiv.

satisfasse au ***critère de « l'originalité »***. Lorsque la plupart des attributions de numéros relèvent d'un algorithme déterministe[434], il est ***difficile de considérer*** cette attribution par ordinateur à une ***création originale*** de l'esprit.

En revanche, d'autres informations à caractère personnel pourraient faire l'objet d'une protection sur la base de la propriété intellectuelle. Toutefois, la ***capacité d'identification*** de cette information personnelle va faire ***obstacle à l'effectivité de la protection intellectuelle***. L'exemple d'un prénom peu courant[435] offre une protection de l'originalité de cette « œuvre » de l'esprit. En conséquence, aucune autre personne ne pourrait s'appeler ainsi, ce qui implique alors de disposer de plusieurs millions de prénoms différents pour nommer l'ensemble de la population française. La réutilisation d'un prénom nécessiterait de ***requérir le consentement de l'auteur***, qui n'est ***pas la personne identifiée***, mais… les parents lesquels attribuent l'état civil de leur enfant. Ils seraient même *« responsables* [des] *caractéristiques physiques de la personne »* puisque les données biométriques sont des informations personnelles[436] ! Les mêmes devront autoriser chaque usage de l'identité par l'enfant devenu autonome et majeur. Et il en irait de même pour l'exploitation de toutes les données nouvelles générées par une personne comme la géolocalisation ou les données comportementales[437], etc.

La solution de la propriété intellectuelle apparaît donc, elle aussi, comme une option ***peu souhaitable*** en matière de protection de l'information, d'abord de l'information à caractère personnel et plus largement de l'information numérique. Et cela malgré la nécessité d'une propriété intellectuelle des informations dans le réseau ou hors du réseau, imaginée par certaines sollicitations[438].

À ce stade, ces propriétés postulent une propriété définie par rapport à la personne qui est à l'origine de l'information, par exemple la personne fichée. Également, on peut concevoir une propriété sous l'angle de la création de valeur ***en reliant la propriété de l'information au traitement créateur de valeur***. Comme la valeur de la donnée dépend principalement de la capacité du réutilisateur à optimiser le recoupement des données dont ils disposent, cette

[434] P. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », art. préc., p. 65.
[435] *Ibidem*.
[436] *Ibidem*.
[437] *Ibidem.*
[438] C. CARON, « Le droit d'auteur de l'an 2440. Cauchemar s'il n'en fut jamais », *in Études à la mémoire du Professeur Xavier Limant de Bellefonds. Droit et Technique*, éd. Litec, 2007, pp. 105-115 ;
P.-Y. GAUTIER, « L'élargissement des exceptions aux droits exclusifs, contrebalancé par le "test des trois étapes" », *Commerce communication électronique*, n° 11, nov. 2006, n° 11, pp. 9-13, étude 26.

appropriation peut se fonder sur le traitement de l'information[439] rejoignant à nouveau l'appropriation par formulation de tout à l'heure. Accepter cette propriété par industrie revient à postuler qu'***avant leur captation***, les informations seraient ***vierges de toute appropriation***. Ces informations seraient alors ***des* res nullius**, sans maître, qui devraient être collectées et retraitées pour acquérir un sens nouveau et valorisable[440]. C'est à ce seul titre que cette appropriation serait recevable.

Une telle proposition validerait une libéralisation totale de l'activité des ***opérateurs économiques***, puisqu'armés de leurs modèles d'affaires et adeptes de *Big data*, ceux-ci seraient ***inéluctablement les propriétaires*** de toutes les données disponibles. Mais, outre l'appropriation de quantités gigantesques de données sur tous les citoyens, ces opérateurs pourraient ***revendiquer à leur égard et contre eux***, l'exploitation de leur identité… Ce serait un choix politique d'importance, même si le droit français ouvre déjà cette possibilité. Selon le Code civil[441] rapporté à la matière numérique, *« si l'apport en industrie* [et en l'occurrence le traitement des données] *dépasse celui de la matière première, la propriété revient à celui qui apporte son travail, sous réserve pour ce dernier de dédommager l'apporteur de ressource de sa valeur »*[442]. En d'autres termes, lorsque le traitement confère une valeur supérieure à la valeur de l'information d'origine, le droit considère que la ***propriété de ce produit revient à celui par qui la survaleur est née***, ici l'opérateur numérique. Cette approche n'est pas sans rappeler la distinction entre *« l'information brute, simple et l'information construite qui résulte du travail de l'homme »*[443]. Cette logique peut se révéler très puissante, car elle serait l'actualisation cohérente de la précédente protection associée aux bases de données au bénéfice de leur producteur. On perçoit alors tout l'enjeu critique de la réflexion propriétaire de l'information, autant du point de vue politique, que du point de vue des conséquences de cette appropriation, notamment commerciales.

Cette sensibilité politique se renforce ***envers le consentement***. En effet, la propriété est ***consubstantielle à la question du consentement***. Ainsi, la ***consécration de la propriété*** des informations renverra nécessairement à la ***garantie du consentement***[444] du propriétaire, sinon

[439] J. ROCHFELD, « Les géants de l'Internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 79.
[440] *Ibidem.*
[441] Art. 572 du Code Civil.
[442] J. ROCHFELD, « Les géants de l'Internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 79.
[443] L. CASTEX, « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », art. préc., p. 53
[444] F. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses donnes personnelles : peut-on envisager un régime spécifique ? (partie II) », *RLDI*, n° 116, juin 2015, pp. 41-44, p. 43

de la personne objet de l'information. Cette garantie du consentement doit pouvoir se renouveler de manière expresse à chaque transaction, ce qui n'ira pas sans peine entre s'assurer de l'identité de la personne, de sa capacité juridique à consentir, de l'outil de signature — électronique le cas échéant — et de l'intégrité du support du consentement. Ces contraintes représentent des coûts et une solennité incompatibles avec la fluidité numérique[445]. Par ailleurs, vu que la plupart des conditions d'utilisation ne sont jamais lues, que reste-t-il du consentement éclairé des internautes[446] ? En admettant des situations contractuelles rigoureuses, la répression civile des vices du consentement doit être effective, notamment dans des contextes où la valeur réelle des informations est sous-estimée ou le consentement extorqué par le dol d'opérateurs numériques en position de force.

Section 2. — Un statut de la donnée, fondement d'une régulation par le droit public numérique

La confrontation des « propriétés » de l'information révèle avant tout leur ***difficile subjectivisation***. D'autant que les stratégies d'appropriation peuvent conduire à des monopoles sur les idées, notamment par la privatisation de « ce qui » assure la transmission des idées sur les réseaux. Actuellement, cette matière informationnelle propre à assurer la circulation des idées est difficilement appropriable[447]. De même, empêcher la privatisation de l'information semble en *«* [cohérent avec] *la propriété intellectuelle »*[448] puisque l'un des objectifs de ce droit consiste à garantir la circulation des idées au sein d'une société. Cependant, cette propriété intellectuelle rencontre elle-même des difficultés à organiser une appropriation qui assure les équilibres.

Face à ce constat, si les propriétés actuelles sont insatisfaisantes, les travaux peuvent se réorienter vers une ***reconfiguration de la propriété elle-même***. Compte tenu de la nature de l'information et des propriétés individuées, la réponse collective apparaît comme inéluctable (§ 1.), ce qui implique de mettre fin aux réponses usuelles et d'aller vers un « statut » de l'information (§ 2.).

[445] *Ibidem*
[446] Voir *infra*.
[447] P. CATALA, « Ébauche d'une théorie juridique de l'information », art. préc.
C. Le STANC, « Les droits sur l'information : les droits du créateur », *Revue Brises*, CNRS, n° 12, 1988, p. 59 ; M. VIVANT, « À propos des biens informationnels », *JCP* 1984, n° 3132.
[448] A. LUCAS, *Droit de l'informatique*, éd. Thémis & Presses universitaires de France, Paris, 1987, p. 355.

§ 1. — Une réponse collective inéluctable

Puisqu'une analyse centrée sur la propriété subjective est inefficace, peut-être la réponse est-elle à chercher du côté de l'analyse collective de la régulation de la donnée. Après tout, l'information comme véhicule de la circulation de connaissances et des idées au sein d'une société, implique par nature un rapport collectif. Pour cette raison, la piste de la compréhension de l'information en tant que « chose commune » (A.) mérite d'être examinée, sachant qu'elle entraînera définitivement l'effondrement de toute réponse juridique individuée (B.).

A. — L'information, une chose commune

L'accès et le partage intellectuel de la connaissance contenue dans l'information suggèrent que la donnée puisse relever d'un régime du « bien » commun (1.). Toutefois, que cette piste soit pertinente ou non, elle est le signe d'un renouvellement (2.).

1. — L'information, un bien commun

À l'opposé d'une analyse individuée de la propriété de l'information, les nouvelles pistes s'orientent donc vers un certain ***« communisme intellectuel »***[449] qui privilégie notamment un ***traitement juridique collectif de l'information***. Cette approche dite *« humaniste »*[450] repose sur la base d'un *« fonds commun d'idées »*[451] et sur leur libre parcours[452]. Toutefois, le défi que cette hypothèse doit relever est double. D'abord, concilier la diversité des informations comme une idée, une information brute (relevé météorologique, etc.), une donnée stratégique[453], ou plus difficile comme les surplus utilisateur inférées par un opérateur économique du travail gratuit de ses utilisateurs. Ensuite, concilier subséquemment la force des contraintes liées au respect de la liberté de commerce et d'industrie[454] et de concurrence.

---

[449] A.-C. RENOUARD, *Du droit industriel dans ses rapports avec les principes du droit civil sur les personnes et sur les choses*, éd. Guillaumin, Paris, 1860, n° 212.
[450] *Cf.* I. CHERPILLOD, *L'objet du droit d'auteur*, éd. Cédidac, Paris, 1985, n° 145 et suiv.
[451] E. POUILLET, *Traité théorique et pratique de la propriété littéraire et artistique et du droit de représentation*, éd. Marchal et Billard, Paris, 1908, p. 36.
[452] H. DESBOIS, *Le droit d'auteur en France*, éd. Dalloz, Paris, 1978, p. 22 ;
G. HUARD, *Traité de la propriété intellectuelle*, éd. Marchal et Billard, 1903, t. 1, p. 69.
[453] N. MALLET-POUJOL, « Appropriation de l'information : l'éternelle chimère », *Recueil Dalloz*, 30 oct. 1997, n° 38, pp. 330-336.
[454] E. MACKAAY, « Les biens informationnels », *in Ordres juridiques et ordre technologique, Cahier STS 12,* éd. CNRS, 1986, p. 137.

Pour l'heure, cette approche assimile donc les informations à des *res communes*[455] qui trouvent alors une certaine correspondance avec la matière numérique, puisque *« par leur nature,* [ils] ***échappent à tout appropriation individuelle****, mais dont* ***l'usage est à tout le monde****, comme l'air, l'eau courante, la mer et ses rivages »*[456]. Ces ***« biens collectifs »*** se caractérisent par leur ***non-rivalité*** et leur ***non-exclusivité***, contrairement à la ***propriété*** qui réinsère de la ***rareté dans des ressources***[457] qui ne connaissent pas nécessairement une pénurie. En soi, la réintroduction de la rareté est possible dans les activités numériques malgré la profusion des informations. Par exemple, les pratiques de *pay per view* réintroduisent une ***rareté artificielle*** puisque le fournisseur d'un contenu audiovisuel, propriétaire, profite d'une possibilité de réplication à l'infini de son contenu, ce qui lui permet de mettre à disposition sans coût son contenu ; cependant, il va fonder son économie sur la facturation de chaque visionnage de ce contenu. De la même façon, une atteinte à la neutralité numérique, en réduisant opportunément la disponibilité des flux d'informations, permet de monnayer la rareté de la bande passante. L'approche des *res communes* en finirait avec cette démarche en se ***réappropriant l'absence de rareté*** de l'information. En effet, le ***motif de l'abondance***[458] explique *« que les personnes ne recherchent pas leur appropriation »*[459]. Leur non-appropriabilité se fonderait donc autant sur leur profusion que sur la dimension humaniste de « l'idée » contenue dans l'information. Les *res communes* ne se limiteraient donc plus à l'air et à l'eau, puisque s'ajoutent désormais les informations, comme ***véhicules*** des idées abstraites ou de *« simples notions de fait »*, à l'instar d'***informations brutes ou stratégiques***[460]. Cette représentation semble recevable, car, comme l'eau et l'air, l'homme « absorbe » les informations dès qu'il en a connaissance[461].

En érigeant les informations au rang des biens communs, on renverse l'analyse des politiques juridiques. Cette ressource appelle donc une nouvelle régulation, nécessairement collective, effectuée ***en vertu des besoins*** plutôt qu'en vertu de considérations individuées. Elle

---

[455] S. MERCIER, « Biens communs et données personnelles : il faut réinventer ! », Blog Bibliobsession, sur le site <http://www.bibliobsession.net/>, le 12 mars 2014, disponible à l'adresse suivante : <http://www.bibliobsession.net/2014/03/12/biens-communs-et-donnees-personnelles-il-nous-faut-inventer/>, page consultée le 1er avril 2019.
L. MERZEAU, « L'intelligence des traces », *Intellectica*, n° 59, 2013, vol. 1, pp. 115-135.

[456] H. CAPITANT, *Introduction à l'étude du droit*, éd. A. Pédonne, 3e éd., 1902, p. 227, cité par N. MALLET-POUJOL, « Appropriation de l'information : l'éternelle chimère », art. préc.

[457] E. MACKAAY, « Les biens informationnels », art. préc., p. 143.

[458] N. MALLET-POUJOL, « Appropriation de l'information : l'éternelle chimère », art. préc.
P.-J. PROUDHON, *Qu'est-ce que la propriété ?*, éd. Garnier Frères, Libraires, 1849, Paris, p. 75, qui préfère le critère de « l'indispensable » au critère de « l'inépuisable ».

[459] F. ZENATI, *Les Biens*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Droit Fondamental », Paris, 1988, n° 12.

[460] A. BOISTEL, *Cours de philosophie du droit*, éd. A. Fontemoing Éditeur, Paris, 1899, pp. 252-253.

[461] N. MALLET-POUJOL, « Appropriation de l'information : l'éternelle chimère », art. préc.

peut également contribuer à soustraire les informations des dominions des grands opérateurs du *GAFAM*. Cela permettrait de réorienter ces biens informationnels vers des objectifs de développement tels que la création, la gestion collective de l'activité humaine — à l'instar des statistiques de santé ou de transports[462]. Toutefois, cette analyse présente à nouveau l'inconvénient de considérer les informations comme des « biens », ce qui, implicitement, invite à revenir sur la notion propriétaire puisque tout ce qui n'est pas « commun » peut devenir propriétaire[463].

Ces résistances à ***l'exclusivisme propriétaire***[464] proposent des alternatives au devenir du régime des informations. Il ne faut pas voir dans cet exposé une position définitive, mais l'examen de l'intérêt de ces approches en termes de libertés et de permissions pour les tiers, et notamment les réutilisateurs. En effet, outre les interdits, le régime de l'information souhaite ***délimiter les frontières entre les libertés d'utilisation*** de l'information. C'est dans ce sens que les ***communs créatifs***[465] tentent d'apporter une réponse libérale dans l'utilisation de l'information.

Selon cette approche, toute information émane de l'individu, ***nécessairement par un acte de création***, soit par une production effective, soit par le biais d'une captation privée ou publique d'informations. L'originalité de cette proposition consiste en ce que la ***génération d'une information*** est nécessairement le ***fruit d'une création*** rattachable à « un » droit d'auteur. Ce n'est cependant pas la même propriété intellectuelle que celle dont nous en avons l'habitude : la logique des *creatives commons* n'est ***pas de se focaliser sur l'exclusivité du propriétaire***, mais ***sur les droits accordés*** par les différentes combinaisons de licences, en faveur des réutilisateurs. Ces dernières laissent au titulaire de l'information, le choix de définir le régime des droits qu'il entend faire appliquer à son information, selon des fonctions de base comme la commercialité, la modification, le partage ou encore la paternité. Toutes les combinaisons peuvent ne pas se décalquer entièrement sur le droit français de la propriété intellectuelle[466]. Cependant, ce droit de l'information peut s'en inspirer dans la mesure où il gagnerait en

[462] J. ROCHFELD, « Les géants de l'internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 80.
[463] *Ibidem*, p. 81.
[464] Compris comme une vision de la propriété qui exclut.
S. BROCA & B. CORIAT, « Le logiciel libre et les communs – Deux formes de résistance et d'alternative à l'exclusivisme propriétaire », *Revue international de droit économique*, n° 3, t. XXIX, 2015, pp. 265-284.
[465] Voir le site informatif en français : <http://creativecommons.fr/>.
[466] Ainsi, le CC0 fait disparaître par choix de l'auteur, toute imposition d'un droit de propriété intellectuelle, ce qui contrevient à l'article L. 121-1 du Code de propriété intellectuelle qui prévoit son inaliénabilité et son imprescriptibilité.

simplicité en organisant un régime de protection ***non en termes de prérogatives***, mais ***en termes de répartition des droits***. Et ce, même si les *creative commons* ne présentent pas une solution définitive, notamment en ce qu'elles ne règlent *« pas la question de la détermination de l'auteur des données personnelles »*[467] ; elles présentent en revanche une analyse centrée davantage sur les utilisations de l'information, plutôt que l'analyse que sur la répartition des réservations. De même, cette hypothèse gagnerait en crédibilité numérique dans la mesure où la pratique des *creatives commons* est déjà ***largement diffusée dans les usages*** et semble correspondre à cette envie de possibilités et de création. Le droit renforcerait alors sa position d'agent de diffusion des pratiques en arrêtant le choix parmi les options disponibles et selon les principes de son ordre juridique. Ce serait, en définitive, le début d'une réévaluation de la « propriété » juridique afin de la faire correspondre avec le numérique.

2. — Le prémisse d'un renouvellement

En outre, cette reconfiguration de la propriété révèle un ***désir de renouvellement*** dans la redistribution des prérogatives et des attributs de la propriété de l'information. En effet, *« en l'état du droit, il n'existe pas de droit de propriété de l'individu sur ses données personnelles, mais un dispositif juridique de droits attachés à la personne »*[468]. En revanche, cela ne signifie pas qu'il faille pour autant *«* [réintroduire] *une logique patrimoniale dans la protection des données »*[469], mais plutôt écarter les risques d'une *« ossification du droit »*[470], le mettant en décalage par rapport au numérique.

La propriété est une ***question autant politique que sociale*** : politique — dans sa distribution des rapports de forces — et sociale — dans sa correspondance avec les pratiques numériques. Parallèlement, le droit de propriété et les mécanismes d'appropriation ont fait l'objet eux-mêmes d'un renouvellement. La conception propriétaire a évolué au fil des épreuves traversées par le droit civil. Toutefois, elle a toujours fait l'objet d'une analyse sans conscience revendiquée de la question des *« valeurs et* [des] *finalités qui ont commandé* [la] *construction* [de la propriété] »[471]. Cette cécité porte alors en elle le risque de manquer la lutte politique entre les forces aux prises dans l'espace numérique, lutte à laquelle le droit peut et doit y prendre

[467] P. MATTATIA & M. YAÏCHE, « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », art. préc., p. 65.
[468] J. RICHARD, « Le numérique et les données personnelles : quels risques, quelles potentialités ? », *RDP*, 1er janv. 2016, n° 1, pp. 87-100.
[469] *Ibidem*.
[470] J.-P. CHAZAL, « La propriété : dogme ou instrument politique ? », *RTD Civil*, oct. 2014, n° 4, pp. 763-794.
[471] *Ibidem*.

part.

Les approches modernes de la propriété sont fondées sur une régulation[472] qui définit les fonctions de la propriété selon une *« **valeur d'échange** »*[473], et ***non plus sur une souveraineté*** sur la chose. Ces approches reposent sur la conception d'un *« faisceau de droits »*[474] (*bundle of rights*) entre les acteurs amenés à contrôler l'objet de la propriété. Le droit de propriété est donc pensé en relation à son ***utilité économique*** sans pour autant se confondre avec elle. Effectivement, la « propriété juridique » n'équivaut pas nécessairement à la *« propriété économique »*[475]. En outre, la réciproque n'est pas évidente : si un droit peut faire naître une propriété économique, l'inverse n'est pas automatique[476]. Lorsque l'acception du droit de propriété a su ***dépasser l'exclusivité*** du droit sur le bien[477], sa valeur a pu s'élargir à la ***jouissance*** d'un bien, par le prisme de l'échange ou de l'intérêt sur le bien. Cette relation revêt une importance stratégique en matière numérique, que ce rapport soit direct ou indirect, tant en termes d'échange que d'un intérêt immédiat sur le bien[478], au travers notamment du gain potentiel[479] sur l'information. En effet, rappelons-le, la valeur des informations dépend de la capacité de les recouper grâce à d'autres données. Ce jeu des croisements de données n'est mobilisable qu'au travers d'un ***jeu d'échange des contrôles*** possibles et des prérogatives attachées à ce contrôle des données. La propriété devient donc un ***actif***, davantage que la possession effective du bien[480] : la mutation du droit de propriété s'effectue alors de manière à ***ne plus porter sur*** les choses, mais ***sur les prérogatives*** échangées entre les acteurs qui interviennent dans la jouissance de notre objet[481]. En dépit de la constitution de potentielles *« rentes de situation »*[482], la propriété acquiert un ***rôle social*** : elle apparaît comme un élément

[472] *Ibidem.*
[473] *Ibidem.*
[474] J. LEWIS, *Treatise on the Law of Eminent Domain in the United States*, 1888, p. 41 et s., cité par J.-P. CHAZAL, « La propriété : dogme ou instrument politique ? », art. préc.
[475] Y. BARZEL, « *The Property Rights Model », in Economic analysis of property rights*, éd. Cambridge University Press, Chapter 1, Cambridge, 1997, p. 3, reproduit *in* C. MÉNARD, (dir.), *Transaction Costs and Property Rights, The institutional library of the new institutional economics*, éd. Edward Algar, Northampton, Massachusetts, 2004, pp. 399-421, spéc. pp. 385-398.
[476] Y. BARZEL, « *The Property Rights Model »,* art. préc., p. 4.
[477] A. A. ALCHIAN, « *Some Economics of property rights* », *in Economics Forces at work*, éd. Liberty Press, Indianapolis, Indiana, reproduit *in* C. MÉNARD (dir.), *Transaction Costs and Property Rights, The institutional library of the new institutional economics*, éd. Edward Algar, Northampton, Massachusetts, 2004, pp. 399-421, spéc. pp. 401-404.
[478] Y. BARZEL, *Economic analysis of property rights*, éd. Cambridge University Press; 2e éd., 1997, p. 3.
[479] *Cf.* J. R. COMMONS, *Legal Foundations of Capitalism*, éd. Macmillan, New York, 1924, p. 16.
[480] Aff. *Thompson vs. Androscoggin River Improvement* Co., 54 N.H. 545 – 1874.
[481] C. ALBIGES, « L'obligation d'exploiter un bien », *RTD. civ*. 2014, no 4, pp. 795-815.
[482] J.-P. CHAZAL, « La propriété : dogme ou instrument politique ? », art. préc.

déterminant dans l'***équilibre des richesses***[483]. Cette dimension sociale reconnaît à la propriété un *« **rôle de médiation** dans les conflits entre les prérogatives individuelles et les besoins sociaux »*[484]. Mais dans le même temps, elle présente l'inconvénient de consacrer un *« pouvoir privé de coercition »* qui clive les rapports avec ceux qui ne sont pas propriétaires[485], laissant alors le champ libre au chantage à la privation ou à la soumission. La puissance de régulation se situera donc dans la décision du *« degré de coercition imposé* [et] *sur quelle catégorie de non-propriétaires »*[486]. Dès lors, un choix politique s'impose, parce qu'*« accorder un droit à un propriétaire, et donc un devoir corrélatif aux non-propriétaires, c'est fournir des armes de coercition à l'un contre les autres »*[487]. Cette fonction sociale d'arbitrage est délibérément un élément politique à l'origine d'ailleurs de la confusion entre droit privé et droit public[488], puisque se rejoignent les champs du *dominium* sur les choses et l'*imperium* sur les personnes. Autrement dit, être propriétaire revient donc à se conférer *« un pouvoir de souveraineté, non pas sur sa chose, mais sur ses congénères »*[489], dont notamment le pouvoir du détenteur des informations personnelles sur l'individu. C'est la raison pour laquelle le droit public numérique doit pouvoir revendiquer le terrain de la qualification juridique des données et par suite de la propriété des informations. Il est donc juridiquement impératif que cet *« instrument de pouvoir et de domination »*[490] ne puisse pas être abandonné à un « laisser-faire » qui nierait la réalité des rapports entre les personnes, au sein des activités numériques.

B. — La faillite des réponses individuées

À la question de la « propriété » numérique, les constats précédents conduisent nécessairement à répondre par une régulation collective. Qui plus est, le caractère total[491] du numérique renforce la nécessité de cette réponse globale et collective. Ainsi, lorsqu'auparavant certains droits individuels, à l'instar du droit de grève, ne pouvaient s'exercer que de manière collective[492], l'effectivité d'un droit dans le numérique, ***n'a de réalité que dans l'exécution du***

[483] *Cf*. R. T. ELY, *Property and Contract in Their Relations to the Distribution of Welth*, éd. Macmillan, New York, 1914
[484] J.-P. CHAZAL, « La propriété : dogme ou instrument politique ? », art. préc.
[485] R. HALE, « *Coercion and Distribution, in A Supposed Noncoercive State* », *Political Science Quaterly*, vol. 38, 1923, p. 470.
[486] J.-P. CHAZAL, « La propriété : dogme ou instrument politique ? », art. préc.
[487] *Ibidem*.
[488] M. R. COHEN, « *Property and Sovereignty* », *Cornell L. Q. Law Review*, vol. 13, 1927, p. 8
[489] J.-P. CHAZAL, « La propriété : dogme ou instrument politique ? », art. préc.
[490] *Ibidem*.
[491] En ce qu'il occupe l'intégralité des espaces de la vie humaine, individuelle comme collective.
[492] A. CASILLI, « Quatre thèses sur la surveillance numérique de masse et la négociation de la vie privée », *in* Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, pp. 421-434, spéc. p. 430.

tiers, en l'occurrence l'opérateur numérique. L'exemple de la vie privée montre qu'il n'y a plus de droit à « être laissé tranquille » (*privacy as penetration*) ; elle cède la place à une vie privée marquée par la négociation collective (*privacy as negociation*), car l'individu — *a fortiori* numérique — n'agit plus seul[493]. Dans le modèle de la protection de l'information personnelle, la personne concernée est présentée comme un « propriétaire » capable d'exercer pleinement ses droits sur ses informations. Malheureusement, dans la réalité numérique, le titulaire d'un droit, quel qu'il soit, ne dispose d'***aucune coercition directe*** capable de le rendre effectif. L'***effectivité et la réalisation d'un droit*** (à modifier, à supprimer, à ne pas céder, etc.) dépendent du responsable de traitements qui détient effectivement l'information. Dans ce contexte, la réalité d'un droit ***s'exerce « au travers d'un tiers »***[494] : c'est ce tiers qui détient la ***faculté matérielle*** de l'effectivité du droit. Seul subsiste sur l'information un ***droit personnel*** qui n'est effectif qu'au travers de l'action du ***détenteur réel*** des informations, à savoir le responsable de traitements. L'espace numérique a donc ***inversé le paradigme propriétaire***, puisque l'exercice du droit, en l'occurrence d'une appropriation, ne se réalise qu'au travers du tiers collecteur, hébergeur et exploitant de l'information. S'il y a bien une « propriété numérique », il n'y aura plus véritablement de « possession » personnelle. Celui qui ***dispose de l'information***, propriétaire ou non, ***contrôle l'utilisation de l'information***. Cela conduit donc à une ***externalisation forcée*** de l'exercice d'un droit, du bénéficiaire au profit du débiteur de l'obligation du droit.

Le numérique fait donc ***disparaître toute existence d'un droit réel***, au profit d'un ***rapport personnel***, ***encore différent*** de celui de la propriété intellectuelle. C'est pourquoi le droit numérique de l'information ne peut définir les contours de cette « propriété » qu'***à l'aide d'une régulation numérique publique***, qui intègre le renouvellement des ***rapports de domination*** de cette nouvelle « propriété ». Une régulation publique d'autant plus forte qu'elle doit à la fois assurer le contrôle de l'effectivité des droits non seulement « propriétaires », mais également fondamentaux. Elle va alors réévaluer et ***contrôler l'exercice de la liberté, par le tiers***. En effet, l'***effectivité du droit dépend de celui-là même qui le menace***. La réalité de la protection n'a de réalité qu'au moment de l'existence de la donnée qui contient l'information, c'est-à-dire au moment où elle est collectée par l'opérateur numérique. Ce dernier possède alors tout pouvoir sur cette information, dont on ***ne peut lui soustraire la disposition***[495].

[493] A. CASILLI, « Quatre thèses sur la surveillance numérique de masse et la négociation de la vie privée », art. préc.
[494] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) : les droits de l'opérateur de données sur son patrimoine informationnel », *RLDI*, n° 103, mars 2014, pp. 94-101.
[495] Pour diverses raisons dont la facilité de duplication, l'impossible projection de la décision sur les serveurs.

Un droit public numérique efficace consiste donc à assurer une ***fonction d'identification*** et de ***rééquilibrage*** entre ces nouveaux ***droits personnels de domination***, dont notamment les *« droits d'usage* [et les prérogatives] *dont* [disposeront] *les parties »* sur les catégories d'informations[496]. Ce *« n'est plus à l'individu de négocier les* règles [en l'occurrence de vie privée numérique]*, mais à la collectivité »*[497] afin d'adapter *« les règles et les conditions d'usages aux besoins des utilisateurs »*[498]. La patrimonialité explicite s'exclut alors pour mettre en évidence d'autres concepts juridiques[499], sans quoi le « *droit de propriété* » deviendrait ainsi un « ***droit d'être dépossédé*** »[500] autant de son identité que de ses droits. Et cela parce que l'exercice de ce droit n'est possible qu'au travers du responsable de traitements, qui est à la fois l'auteur de la menace que l'acteur de la protection.

§ 2. — L'insuffisance des méthodes usuelles : vers un statut de l'information

Malgré ces constats, le droit positif est fondé sur l'« autonomie informationnelle », qui consacre une vision subjectivée de la protection numérique des personnes sur leurs informations. Cette position paraît toutefois intrinsèquement vouée à l'égarement (A.). Enfin, afin de ne pas laisser la question sans réponse, un renouveau de la propriété, pensée de manière collective, peut redonner une nouvelle vigueur au régime de l'information au travers de l'édification d'un statut de l'information, qui consacrerait alors un patrimoine informationnel à chacun (B.).

A. — Les errements de l'autonomie informationnelle

L'autonomie informationnelle apparaît comme une solution moderne et appropriée aux risques actuels dans la protection de la personne numérique (1.). Cependant, elle n'est promise qu'à accentuer les risques que l'on pensait combattre (2.). Néanmoins, elle réactive des interrogations que l'on croyait résolues avant l'avènement du numérique, et qui reprennent un sens du fait des nouveaux usages numériques (3.).

[496] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*), art. préc.
[497] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc.
[498] *Ibidem*.
[499] *Ibidem.*
[500] N. MALLET-POUJOL, citée dans CNIL, *Vie Privée à l'horizon de 2020, Cahier innovation et prospective*, n° 1, 2012, p. 55-56.

1. — L'espoir d'une protection actualisée

En matière de protection de l'information et notamment de l'information personnelle, le droit positif est fondé sur les apports de la loi *pour une République numérique* de 2016[501]. Elle promeut une « ***autonomie informationnelle*** » de l'individu, présentée comme une avancée en matière de protection numérique. Face aux atteintes dues aux traitements de certains opérateurs numériques, ce concept prétend *« privilégier le droit* (…) *de l'individu dans l'usage de ses données personnelles »*[502], notamment en lui « redonnant le pouvoir » sur ses données, c'est-à-dire en lui ouvrant des droits protecteurs à l'encontre de l'opérateur numérique sur ses informations personnelles. Cette proposition met en balance la nécessaire circulation des informations avec la protection des personnes. Cette « autonomie » non de la volonté, mais « informationnelle », semble constituer une ***deuxième génération de droits numériques***. Le concept remonte à 1983, lorsque la Cour Constitutionnelle allemande a érigé[503] en principe fondamental l'idée que ***chacun puisse disposer d'un « contrôle »***[504] à chaque étape du traitement de l'information et chaque traitement. Cette approche a ensuite été reprise par le Conseil d'État dans son rapport *relatif aux libertés numériques*[505]. L'idée est séduisante puisque pour la première fois, la protection de l'individu numérique s'envisage non ***pas de manière défensive et prohibitive***, mais ***de manière offensive et positive*** : les utilités semblent autant individuelles que collectives[506].

Le régime dit ***« personnaliste » reprendrait alors le dessus***[507] en faisant reposer l'arsenal juridique sur *« une logique de droits inaliénables rattachés à la personne, qui permet la meilleure protection des individus »*[508]. De même, l'autodétermination informationnelle pourrait alors bénéficier d'une ***graduation***[509] en fonction de la sensibilité des informations mobilisées ou en fonction de leur niveau d'anonymisation : la même stratégie est similaire au nuancier de droits autour du ***principe de non-patrimonialisation*** du corps humain[510], à mesure

[501] Loi n° 2016-1321 du 7 oct. 2016 *pour une République numérique.*
[502] Ch. FÉRAL-SCHUHL & Ch. PAUL, *Numérique et libertés : Un nouvel âge* démocratique, *op. cit.*, p. 131.
[503] Décision de la Cour Constitutionnelle fédérale de l'Allemagne du 15 déc. 1983.
[504] Dont il faudra définir sa forme et son régime.
[505] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 267.
[506] J. ROCHFELD, « Les géants de l'internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 82.
[507] *Ibidem*, p. 83.
[508] J ROCHFELD, *Les données sont-elles des biens ?, Actes du Colloque Ceprisa*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2015.
[509] J. ROCHFELD, « Les géants de l'internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 82
[510] Art. 16-5 du Code Civil.

de la distance entre l'objet à protéger et le corps humain. Cependant, cette analyse s'éloigne déjà de ***l'exercice individuée des garanties revendiquées*** par l'autodétermination informationnelle. En effet, *« ces choix* [de graduation] *ne pourront s'effectuer de façon efficace qu'à une échelle collective »*[511].

L'autonomie informationnelle entend intégrer cet appareil de protection de la personne dans un paradigme *« techno-informationnel »*[512] dominé par la doctrine du «*free flow of information »*[513] qui consacre le *« libre parcours »*[514] des informations. L'attachement à un raisonnement libéral, posant la liberté comme principe et la restriction comme l'exception, conduit à consacrer dans le droit, et notamment le droit international, cette liberté de circulation de l'information[515] *« né*[e] *de la rencontre entre liberté de prestation de services et liberté d'expression »*[516]. Cette liberté ***qualifie même un « intérêt général mondial*** *attaché à l'existence d'une telle liberté de traitement des données* [y compris] *personnelles »*[517]. Seules les atteintes à la protection des personnes sont fondées à poser des restrictions à cette liberté de traitement. Toutefois, elles vont être considérées comme présentant un ***risque faible*** à l'***impact limité*** puisque s'il existe, le ***danger s'exprime toujours de manière anodine et banale***[518]. Pour anticiper les dommages, le ***recours à l'outil du consentement*** de la personne fichée constitue une solution commode, bien que paradoxale[519] : instaurant une ***contrainte***, elle a un effet cependant ***libératoire***. Si l'obligation de recueillir le consentement de la personne apparaît comme une contrainte, elle ouvre, en vérité, une liberté d'action pour l'opérateur dans les limites fixées par le consentement.

À l'origine de la loi du 6 janvier 1978, un tel consentement se limitait aux informations sensibles et ne visait pas un consentement au traitement, mais à l'opposition au traitement : le responsable

[511] J. ROCHFELD, « Les géants de l'internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 83.
[512] A. MATTELART, *Histoire de la société de l'information*, *op. cit.*, « Chapitre III — L'émergence du paradigme techno-informationnel », pp. 30-46.
[513] *Ibidem*, p. 36.
[514] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*), art. préc.
[515] N. OCHOA, *Le droit des données personnelles, une police administrative*, thèse Université de Paris 1 – Panthéon Sorbonne, sous la direction de Mme la Professeure C. TEITGEN-COLLY, pp. 149-198.
[516] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.
[517] *Ibidem*.
[518] La médiatisation de certaines affaires de traitements illicites, à l'instar de l'affaire *Google Spain* (CJCE Gde ch., 13 mai 2014,, aff. n° C-131/12, préc.) ou encore de *Digital Rights Ireland ltd* (CJUE, 8 avril 2014, aff. n° C-293/12 et C-594/12) n'est que la partie émergée du phénomène des traitements de l'information, qui se comptent par plusieurs centaines de millions chaque jour en Europe.
[519] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

de traitements devait justifier de *« motifs légitimes »*[520] à opérer un tel traitement. Le développement de la contractualisation des informations a nécessité[521] une ***inversion de ce schéma du consentement*** pour consacrer *« un droit de consentir* a priori *à un traitement de données personnelles »*[522], reconnu dans la directive européenne de 1995[523] et reconduit par le règlement de 2016[524] qui la remplace. Ce principe de consentement s'est systématisé dans le développement des champs de l'information, au travers de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne[525] et au travers des lois relatives aux communications électroniques[526] et aux services de communications audiovisuelles[527]. Il s'est illustré notamment par le passage du principe de l'*opt-out* à l'*opt-in*[528 et 529]. L'« autonomie informationnelle » apparaît donc comme la ***réactualisation*** de cette tendance qui ouvre les possibilités de traitement grâce au consentement.

2. — L'accentuation des risques juridiques

L'autodétermination informationnelle est fondée sur le consentement[530] de l'utilisateur, afin de lui restituer son « pouvoir » numérique en reconduisant la croyance que l'épanouissement numérique de chacun est assuré par son autodétermination. Cependant, loin d'être une incantation d'une *« grande ambition »*[531], ce mécanisme révèle davantage une

[520] Art. 26 de la loi n° 78-17 du 6 janv. 1978, *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*, dans sa forme initiale.
[521] A. LEPAGE, « Consentement et protection des données à caractère personnel », *in* J.-L. GIROT (dir.), *Le harcèlement numérique*, éd. Dalloz, Paris, 2005, p. 231 et suiv..
[522] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.
[523] Directive n° 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil, du 24 octobre 1995, *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.*
[524] Art. 6 du règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE.*
[525] Art. 8-2 de la Charte.
[526] Art. 9 et 10 de la loi n° 2004-669, du 9 juil. 2004, *relative aux communications électroniques et aux services de communication audiovisuelle*.
[527] Art. 7 de la loi n° 2004-801 du 6 août 2004 *relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.
[528] Termes anglais définissant le mode de principe de la manifestation du consentement.
L'*opt-in* désigne le nécessaire consentement préalable à tout traitement de l'information.
L'*opt-out* désigne un traitement de principe autorisé, avec la possibilité pour la personne fichée de réclamer un droit d'opposition au traitement.
[529] Institué par la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*.
[530] Ch. FÉRAL-SCHUHL & Ch. PAUL, *Numérique et libertés : Un nouvel âge* démocratique, *op. cit.*, pp. 134-136.
[531] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, pp. 264-269.

« dynamique de ***simplification de la réglementation*** *»*[532]. En effet, le procédé juridique de l'autonomie informationnelle, sous couvert de présenter un ***utilisateur « augmenté »***, révèle un ***mécanisme libératoire dangereux***. À terme, il conduit à autoriser une vague de libéralisation du régime de protection des individus numériques, notamment en ramassant la protection ***sur la personne fichée***. Par ailleurs, la consécration d'une autonomie informationnelle n'a pas pour objet *« de renverser la logique qui a jusqu'alors présidé à l'adoption de règles relatives à la protection des données personnelles »*[533]. Depuis plusieurs décennies, une logique très large de ***simplification du droit***[534] organise déjà l'allégement de la protection des personnes.

Par exemple, le ***régime des formalités préalables*** imposées aux opérateurs s'est systématiquement assoupli, notamment par des procédures moins lourdes ou de ***déclaration préalable*** qui privilégient *« un régime de déclaration des traitements plutôt* [qu'] *un régime d'autorisation »*[535]. Le contrôle des activités de traitements se limite à la déclaration[536], laissant place à des cas limités d'autorisation et d'interdiction. Le règlement européen de 2016 n'impose désormais que le formalisme d'une documentation recensant les modalités des traitements des données[537].

S'instaure ensuite un cadre général ***d'externalisation du contrôle*** de la régulation et de la licéité des traitements en direction de la « société civile ». Ce rôle était anciennement dévolu exclusivement à la CNIL,[538] mais son contrôle a été soumis également à une ***simplification poussée du droit***[539]. Plusieurs mécanismes illustrent ce mouvement. Par exemple, en 1995, le contrôle de la CNIL a été externalisé, en passant d'un contrôle continu des opérateurs vers un contrôle par les entreprises elles-mêmes, au travers d'une ***nomination par elles d'un***

[532] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

[533] C. FÉRAL-SCHUHL & Ch. PAUL, *Numérique et libertés : Un nouvel âge* démocratique, *op. cit.*, p. 134

[534] Art. 10 de la loi nº 2014-1545 du 20 déc. 2014 *relative à la simplification de la vie des entreprises et portant diverses dispositions de simplification et de clarification du droit et des procédures administratives*.

[535] A. TÜRK, Rapport à l'Assemblée nationale *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère* personnel et modifiant la loi nº 78-17 du 6 janv. 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, fait au nom de la commission du Sénat des lois constitutionnelles, de législation, du suffrage universel, du règlement et d'administration générale sur le projet de loi, adopté par l'Assemblée nationale, nº 218 [2002-2003], et annexé au procès-verbal de la séance du 19 mars 2003 du Sénat, p. 31.

[536] Art. 22 de la loi nº 78-17 du 6 janv. 1978 modifiée, *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

[537] Art. 30 du règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 préc.

[538] Commission nationale informatique et libertés.

[539] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

« référent » endossant le rôle de contrôleur interne[540], permettant ainsi une dispense de formalités déclaratives[541].

Le nouveau règlement de 2016[542] va plus loin encore dans la dilution des garanties. Après le régime d'autorisation, la licéité des traitements[543] est suspendue au consentement de la personne fichée. D'autres intérêts essentiels (justice, exécution du contrat, besoin[s] vital[aux], mission d'intérêt public ou obligation légale) autorisent des traitements sans la nécessité d'un consentement de la personne. Cependant, le ***fondement d'intérêts dits « légitimes »***[544] pour le responsable de traitement apparaît comme un fondement ***susceptible de malmener sensiblement*** l'ensemble des protections. L'« intérêt légitime » du responsable de traitements peut, en effet, fonder un traitement des informations d'une personne fichée ***sans son consentement***. Or, le concept d'« intérêt légitime » n'a aucune définition claire dans les deux textes et la limite de cet intérêt est fixée par *« les intérêts ou les libertés et droits fondamentaux de la personne concernée qui exigent une protection des données à caractère personnel »*, notamment lorsque la personne concernée est un mineur. Dès lors, seule l'atteinte à un intérêt ou à une liberté de la personne fichée permettra de faire cesser le traitement. Outre le manque d'identification, il y a une ***confusion*** dans l'***administration de l'intérêt de la personne***. En effet, sera-ce au ***responsable de traitement d'identifier cet intérêt*** de la personne fichée ou à la personne fichée ? De même, ***quand*** devra-t-on administrer cet intérêt ? Soit ***préalablement au traitement*** puisqu'il conditionne la licéité du traitement ? Ou lorsque la personne fichée voudra ***dénoncer un traitement*** qu'elle considère comme illégitime alors que l'opérateur considérera le traitement comme légitime à ses intérêts ?

Par ailleurs, une nuance disparaît d'un texte à l'autre. En 1995, le texte envisageait le fondement du traitement au profit des *« tiers auxquels les données sont communiquées »*, visant ainsi la sous-traitance informatique : une relation légitime d'un point de vue économique ; en 2016, en revanche, la nuance de la communication disparaît au ***profit du tiers « simple »***, sans autre précision. Ainsi, si en 1995, l'intérêt du tiers sous-traitant permettait une cohérence relative dans la dispense du consentement, en 2016, le ***tiers est indéfini***, faisant place à une multiplicité

[540] Le Correspondant informatique et libertés, puis le Délégué à la protection des données (art. 37 du règlement n° (UE) 2016/679, préc.).

[541] M. COLLET, « La réforme de la CNIL ou les ruses de l'État "post-moderne" », *Annales de la régulation*, vol. 1, 2006, p. 145 et suiv.

[542] Règlement n° (UE) 2016/679, préc.

[543] Art. 7 de la directive 95/46/CE préc.
Art. 6 du règlement n° (UE) 2016/679, préc.

[544] Point f de l'alinéa 1er de l'article 7 de la directive.
Point f de l'alinéa 1er de l'article 6 du règlement.

de destinataires au gré des relations commerciales de l'opérateur numérique. ***Seule une obligation d'information*** pèse sur l'opérateur à destination de la personne fichée sans consentement en vertu d'un intérêt légitime[545]. Cette information doit permettre l'exercice du droit d'opposition à moins d'être vidé de sa substance. Ce droit trouvera alors une réalité à moins que le responsable de traitements n'administre la preuve d'« intérêts légitimes et impérieux » à poursuivre le traitement des données : ces intérêts prévalent donc sur les intérêts et sur les droits et libertés de la personne[546]. Ainsi, ***s'établit un conflit*** entre d'une part les intérêts légitimes de l'opérateur, et d'autre part, l'intérêt, les droits et libertés de la personne. Ce flou ne permet aucune certitude quant à la teneur des intérêts recevables à autoriser une collecte d'informations sans le consentement de la personne fichée. Il faut se ***reporter aux motifs***[547] du règlement pour connaître quel intérêt légitime est susceptible de fonder des collectes d'informations sans consentement. Selon ces motifs, une simple *« **relation pertinente et appropriée** »* entre la personne et le responsable de traitements suffirait à de telles collectes. Cette proximité avec l'opérateur numérique reste donc vague. La relation précontractuelle ou contractuelle est une piste d'analyse, mais le consentement contractuel autorise déjà les traitements d'informations[548], afin de parvenir à l'exécution paisible du contrat. Restent les proximités extracontractuelles, mais cela revient à tellement de possibilités que la contrainte disparaît. Les motifs désignent expressément la ***prévention des fraudes*** comme intérêt légitime[549], mais ***sans garantir de limites certaines*** : ce type de collecte revient à valider les comportements financiers paranoïaques.

De la même façon, le règlement n'interdit pas les mesures de profilage[550] ; en conséquence, l'intérêt légitime peut fonder des collectes de données sur la base de l'***intérêt publicitaire*** d'une entreprise qui ***s'estime en difficulté***. L'intérêt légitime appelle donc à une ***« évaluation attentive »,*** comme les motifs du règlement le disposent[551]. Cela suppose, d'une part, un cas-par-cas de principe et une précarisation de la protection, et d'autre part, un ***arbitrage systématique des intérêts des parties***. S'il n'indique rien de cette conciliation — à moins de se placer au moment du contentieux, mais l'atteinte est déjà constituée —, le règlement précise toutefois que cette relation pertinente, exempte de consentement, *« pourra »* être constituée si

[545] Art. 13 du règlement préc.
[546] Art. 10 du règlement préc.
[547] Paragraphe (47) du règlement préc.
[548] Art. 6, 1°, b du règlement préc.
[549] Paragraphe (49) du règlement préc.
[550] Comme on peut le lire dans les dispositions du droit d'opposition de l'art. 10 du règlement préc.
[551] Paragraphe (47) du règlement préc.

la *« personne peut raisonnablement s'attendre* [à un traitement de ses informations]*, au moment et dans le cadre de la collecte des données à caractère personnel »*.

Cela implique que c'est à la ***partie victime de montrer*** qu'elle n'était raisonnablement pas en mesure de s'attendre à un traitement ultérieur. Cette position valide donc par principe la possibilité de collecte sans consentement, et par exception, lorsque les circonstances supposent la méconnaissance de l'utilisateur. Parallèlement, en France, la ***prospection commerciale est interdite***[552]. Or, dans ce contexte, puisque des données pourront être collectées sans consentement selon l'intérêt légitime mobilisé, pour constituer des profils de prospects, cela conduit à entrevoir l'hypothèse de la prospection commerciale. Comme le règlement européen a vocation à ***s'intégrer en remplacement des législations nationales***, de telles dispositions peuvent donc réduire au silence les efforts anti-prospection. En définitive, si le règlement valide cette prospection, il contribue à anéantir la protection du consentement des utilisateurs, notamment à l'aune de certaines stratégies. Ainsi, de nombreux *freemiums* proposent des produits d'appels gratuits, afin d'attirer le chaland, à l'instar du *Google search* : l'argument de la contrepartie de cette prestation gratuite peut constituer un « intérêt légitime » à collecter des informations sur la personne, même si celle-ci choisit de ne pas poursuivre la relation commerciale.

Une autre hypothèse d'intérêt légitime qui est moins « orienté clientèle », menace la protection du consentement : l'***intérêt légitime*** compris comme ***celui du groupe d'entreprises***. En effet, les dispositions des motifs accueillent l'hypothèse que ***l'intérêt d'une entreprise d'un même groupe*** d'entreprises puisse justifier le traitement de données sans consentement par une autre entreprise de ce même groupe[553]. Cela trouvera à s'appliquer en matière de fichier client ou en matière salariale, sans que le consentement des personnes soit nécessaire.

Enfin, le ***critère du seul consentement*** comme ***fondement de la licéité*** du traitement paraît léger. Si une équivalence de licéité est mise en place entre le consentement et le traitement, ce que consacre le droit[554], alors le consentement de la personne *« emporte effet libératoire »*[555]. Cet ***effet libératoire*** doit être rapproché de la ***réalité du consentement*** des

[552] L. 34-5 du Code des postes et des télécommunications électroniques ;
L. 121-20-5 du Code de la consommation.
[553] Paragraphe (48) du règlement préc.
[554] Art. 7 de la directive 95/46/CE préc.
Art. 7 de la loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 modifiée*, relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.
Art. 6 du règlement n° (UE) 2016/679 préc.
[555] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

utilisateurs. Ce consentement de l'utilisateur a permis de ***déplacer le fait générateur de l'acceptabilité*** du traitement, en même temps qu'il en a ***effacé les résistances***. Cela explique que l'on soit passé *« d'une opération administrative lourde (…) à une* ***formalité privée indolore*** *par la* ***fiction du consentement*** *de la personne fichée »*[556].

Cette consécration du consentement est observable également dans la jurisprudence[557], mais ce glissement apparaît faiblement perceptible tellement le discours de l'information personnelle « propriétaire » semble séduisant. Le sentiment d'*« appartenance-maîtrise »*[558] et de puissance entre en parfaite continuité avec l'illusion de l'*empowerment*[559] qui propulse l'imaginaire redoutable d'un *« idéal de maîtrise »*[560] sur soi d'abord, et sur ses informations et leur valorisation ensuite. Le consentement s'inscrit donc en creux dans ce ***« pouvoir » octroyé*** en faveur de l'utilisateur. Néanmoins, l'enracinement individué de l'ère de l'*empowerment* choisit de fonder le modèle de régulation sur la base contractuelle, plutôt que sur la base de lois de police, lorsque ces lois de police anticipaient déjà les risques[561].

3. — La réactivation d'anciennes interrogations

Cette inversion apportée par l'autonomie informationnelle se révèle problématique, et ce pour au moins ces trois raisons[562].

Première raison, *« les droits subjectifs vident le droit objectif, mais ils ne le remplacent pas »*[563], ce qui signifie que les droits subjectifs n'ont pas *« force immédiate des règles de droit, mais seulement un accès à cette force »*[564]. Cela implique deux conséquences. L'***exercice d'un droit n'est plus automatique*** et le principe d'une police publique disparaît pour ne devenir que l'accessoire de la surveillance des opérateurs numériques. Les opérateurs ne sont grevés que

[556] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

[557] CJUE, 8 avril 2014, aff. n° C—293/12 et C-594/12, *Digital Rights Ireland* et *Seitlinger* ;
CEDH, 18 sept. 2014, req. n° 21010-10, *Brunet c/ France* ;
CJUE, Gde ch., 6 oct. 2015, aff. n° C-362/14, *Maximilian Schrems c/ Data Protection Commissioner.*

[558] C. BLOUD-REY, « Quelle place pour l'action de la CNIL et du juge judiciaire dans le système de protection des données personnelles ? », *Recueil Dalloz*, 5 déc. 2013, n° 42, pp. 2795-2801, spéc. p. 2799

[559] L'*empowerment* est l'argument de l'homme fort, parce qu'augmenté de la puissance numérique : en ce qu'il est assisté des capacités numériques, il a un pouvoir nouveau, supérieur, qui lui permettrait de mieux se contrôler, de mieux contrôler son environnement, avec une meilleure connaissance et une meilleure capacité de calculs.

[560] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

[561] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 243 et suiv.

[562] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

[563] J. CARBONNIER, *Droit et passion du droit sous la Ve République*, éd. Flammarion, Paris, 1996, p. 125.

[564] *Ibidem.*

d'obligations réduites considérées comme garanties suffisantes des droits des personnes. Ensuite, la ***charge de la preuve*** du préjudice ***incombe*** alors à la partie faible. La ***personne fichée*** doit prouver la faute et le dommage causé par l'opérateur numérique. Ce dernier aura davantage les moyens de se défendre face à la requête de l'utilisateur. D'autant que dans un contexte où l'***effectivité des droits numériques*** est suspendue à l'action du responsable de traitement, l'utilisateur est ***non seulement dépendant***, mais également ***en défaut*** par rapport à l'opérateur numérique.

Deuxième raison, l'***illusion*** de l'***autonomie*** dans l'exercice d'une liberté individuelle ne garantit pas son ***effectivité matérielle*** puisqu'il *« ne suffit pas d'être persuadé de vouloir pour être libre et autonome »*[565]. Le consentement et l'illusion de liberté ne servent fréquemment que de ***prétexte*** pour justifier les ***déséquilibres entre partie faible et partie forte***[566]. Ainsi la contractualisation de la protection des droits fondamentaux au travers du consentement, ne fait que ***consacrer*** la *« **relation déséquilibrée** entre le responsable du traitement et les personnes dont les données sont traitées »*[567]. Cette asymétrie est facilement reconnaissable : la technicité et la protection de l'opacité des architectures technologiques conduisent à une *« forme de passivité »*[568], née de l'absence d'une *« parfaite connaissance de l'objet* [du] *consentement »*[569], par la personne fichée. Le consentement des utilisateurs en ligne est ***fréquemment douteux***, lorsque les conditions d'utilisations des services en ligne sont acceptées sans lecture avertie de la part des utilisateurs[570] et on aurait tort d'imputer ce constat à leur négligence. La méconnaissance de l'utilisateur ne porte ***pas uniquement sur la complexité technique*** du produit logiciel qui va traiter ses données ; elle concerne ***également l'étendue du droit*** applicable à la relation dans laquelle il s'engage et l'***étendue de la protection*** à laquelle la personne peut prétendre[571]. En outre, de nombreuses pratiques mercatiques dissolvent la réflexivité de l'utilisateur, notamment en manipulant son impatience de l'utilisateur à profiter

[565] M. FABRE-MAGNAN, « Le domaine de l'autonomie personnelle, indisponibilité du corps humain et justice sociale », *Recueil Dalloz*, 3 janv. 2008, n° 1, pp. 31-39.
[566] *Ibidem.*
[567] J. Le CLAINCHE, *L'adaptation du droit des données à caractère personnel aux communications électroniques*, thèse Université de Montpellier 1, sous la dir. de Mme N. MALLET-POUJOL, 2008, p. 135.
[568] A. LEPAGE, « Consentement et protection des données à caractère personnel », *in* J.-L. GIROT (dir.), *Le harcèlement numérique*, éd. Dalloz, Paris, 2005, pp. 247-248.
[569] *Ibidem.*
[570] Les utilisateurs ont pour fâcheuse habitude de ne pas lire les conditions générales d'utilisations qu'ils acceptent *de facto*, appâtés par la mercatique efficace du produit.
G. LOISEAU, « La valeur contractuelle des conditions générales d'utilisation des réseaux sociaux », art. préc. ;
É. WERY, « Du Wifi contre un bébé », sur le site <http://www.droit-technologie.org/>, le 21 déc. 2014 disponible à l'adresse suivante : <http://www.droit-technologie.org/actuality/details.asp?id=1685>, page consultée le 1er avril 2019.
[571] A. LEPAGE, « Consentement et protection des données à caractère personnel », art. préc., p. 248.

du produit ou les procédés de lecture sur l'écran[572].

Par exemple, le développement d'une stratégie contractuelle autour de la pratique du *« take it or leave it »*[573] subordonne au consentement l'accès au site ou au service. Cela se traduit par une ***équivalence*** entre le ***refus du traitement et le refus de la prestation***[574]. Cette situation paraît insurmontable alors même que *« l'accès effectif à internet implique* per se *le consentement aux traitements de données personnelles »*[575]. C'est déjà le cas en matière de données de trafic[576], mais le phénomène s'étend à l'ensemble des prestations numériques individuelles et collectives. Par ailleurs, l'opérateur dispose d'un surplomb stratégique sur ses utilisateurs grâce aux profilages déjà constitués, et qui personnalisent les déclenchements du consentement. Cependant, cette réflexion est contrainte dans la mesure où ***jouir du numérique implique le traitement des données***. Et le phénomène est promis à s'accroître avec le développement de l'internet des objets et de l'autosuivi, qui renforce le traitement des informations personnelles ou comportementales : les traitements des personnes fichées deviennent le principe, en dépit de la qualité insatisfaisante du consentement.

Ainsi, quand le Conseil d'État expose l'idée que l'autodétermination informationnelle serait *« le droit de l'individu de décider de la communication et de l'utilisation de ses données à caractère personnel »*[577], sa position traduit une nouvelle étape dans la protection de l'individu numérique. Certes, cette approche semble ***renouveler la conception personnaliste*** favorable à la personne fichée, mais au risque de la ***démunir davantage***, notamment en ***réduisant le consentement*** à cet ***effet libératoire*** pour le responsable de traitements. En d'autres termes, malgré la volonté d'offrir une meilleure défense contre la spoliation des informations, l'autodétermination informationnelle ne fait que ***participer à cette spoliation***. Pire, dressant le constat que l'individu numérique est en position défavorable face au *GAFAM*, l'autonomie informationnelle ***reconduit l'individualisation de la réponse*** à l'encontre des dangers numériques.

---

[572] En manipulant les jeux de caractères par la couleur ou le recours aux lettres capitales.

[573] P. M. SCHWARTZ, « *Internet Privacy and the State* », *Connecticut Law Review*, 2000, pp. 822-823, article disponible à cette adresse : <http://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=638096082013124020065001022024091091021039023004022060096114031087004065068017094031005101065121116125058043057078029028000079068086085027102076018088069065023119088094071071002115121082085&EXT=pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[574] F. RIGAUX, *La protection de la vie privée et les autres biens de la personnalité*, éd. LGDJ, Paris, 1990, p. 602

[575] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.

[576] Art. 2, b de la directive nº 2002/58/CE du 12 juillet 2002 *concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques* (directive vie privée et communications électroniques).

[577] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 269.

L'autonomie informationnelle n'est donc pas sans ***rappeler l'autonomie contractuelle*** qui fait l'objet de critiques anciennes. Elles se reproduisent à nouveau en restaurant la *« distinction entre liberté réelle et liberté formelle* [qui est] *en droit privé, l'autonomie de la volonté »*[578]. L'autonomie informationnelle verse à nouveau dans le « ***piège de l'autonomie*** » qui consiste à concevoir le libre arbitre comme omnipotent, contrairement aux réalités observées[579]. En effet, les choix de l'utilisateur — numérique ou pas — se portent vers la première offre qui lui paraît la plus raisonnable et non vers celle qui optimise ses avantages. Cela signifie que *« dans ce système, l'assurance d'un degré minimal de protection* (…) *repose sur une action volontaire de la personne »*[580]. À cet égard, certaines observations[581] relèvent que la protection numérique n'est convenablement exercée que de la part de… ***personnes concernées, au niveau d'éducation*** **bien supérieur** ***à la moyenne*** américaine. Et sans pour autant infantiliser l'utilisateur, une parfaite maîtrise par lui de sa protection est un leurre. De même, certaines critiques de l'« autonomie informationnelle » la considèrent comme une stratégie rhétorique relevant du *« fétichisme »*[582] de l'autonomie de la volonté. Pour d'autres, les prétentions à la personnalisation de la protection doivent être combattues et *« stigmatisée*[s] [car] *particulièrement cynique*[s] [et] *destructrice de la liberté de la personne humaine, sous couvert de l'exalter »*[583]. Dans un sens, l'incantation de l'« autonomie informationnelle », ressemble à s'y méprendre au vœu pieux de l'*ANPE*[584], d'une certaine époque : *« rappelez-vous que vous restez l'acteur majeur de votre recherche d'emploi »*. En définitive, à défaut d'une réponse collective et organique, il semble qu'il faille dorénavant ***combattre… seul***.

Là où la protection des utilisateurs répondait à l'opérateur numérique auparavant par une ***action***

[578] *Cf*. E. GOUNOT, *Le principe de l'autonomie de la volonté en droit privé*, thèse Université de Bourgogne, 1912
[579] P. M. SCHWARTZ, « *Internet Privacy and the State* », art. préc., spéc. p. 821.
[580] B. RICKERT, « *Data Privacy and Institutionnal Decision Makers : A Study of U.S. And EU Approaches* », *Tilburg Foreign Law Review*, vol. 11, 2003-2004, Iss. 1, spéc. p. 466.
[581] J. R. REIDENBERG, « *E-commerce and trans-atlantic privacy* », *Houston Law Review*, 2001, spéc. p. 727. *« As a practical matter, most Web privacy notices are nothing more than confusing nonsense for the average American citizen. Policies are often found only through obscure links buried at the bottom of a Web page and are routinely made "subject to change". Once found, a linguistic analysis of the policies of ten major Web sites affected by data scandals shows that readers will not be able to understand the privacy statements without at least a college education and many could not be understood without a post-graduate education. In fact, privacy policies are practically impossible to draft at a reading level most Americans can comprehend. Self-regulation, thus, denies the average American citizen an opportunity to make informed choices and reserves privacy for the nation's college educated citizens »*.
[582] A. ROUVROY, « Des données sans personne : le fétichisme de la donnée à caractère personnel à l'épreuve de l'idéologie des *Big data* », Contribution à l'étude du Conseil d'État, en vue du rapport annuel du Conseil d'État de 2014, précité, disponible à l'adresse suivante : <https://works.bepress.com/antoinette_rouvroy/55/>, page consultée le 1er avril 2019.
[583] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », art. préc.
[584] Agence Nationale pour l'Emploi.

collective de régulation, c'est dorénavant une ***protection individualisée***, donc fragilisée, qui se met en place. Pourtant une régulation définie grâce à une autorité publique opérationnelle[585], serait capable de reprendre un capital de négociation perdu, à comprendre de la manière suivante : *« quand nous laissons à une entreprise nos données personnelles, nous effectuons une transaction, nous livrons une matière première qui a de la valeur. Or nous n'avons aucun pouvoir de négociation, nous acceptons les conditions imposées par l'industrie »*[586]. À défaut d'une action publique, le recours ultime de la protection se réaliserait uniquement dans le développement d'actions collectives semblables à celles prévues par la loi dite *« Hamon »*[587] qui apparaît comme la seule option alternative, en dépit des difficultés qu'elle présente[588].

B. — Un statut de l'information vers un patrimoine informationnel

Une hypothèse de réponse collective liée à la proposition du ***« faisceau de droits »*** (*bundle of rights*) pourrait formuler un nouveau point de départ d'un régime de l'information. Il s'agit de présenter un ***nuancier dans le comportement propriétaire***, potentiellement exploitable pour définir un régime de l'information. Le tableau suivant fait état des différentes ***nuances de propriété*** visant à une appropriation utile d'une « chose », en lui associant un ***nuancier de prérogatives*** correspondant. C'est sur cette base que semble s'orienter l'érection d'un nouveau régime propriétaire (tableau 1[589] ci-après).

[585] P. BELLANGER, « Principes et pratiques des données personnelles en réseau », Contribution à l'étude du Conseil d'État, en vue du rapport annuel du Conseil d'État de 2014, préc., disponible sur le site de *Skyrock*, disponible à l'adresse suivante : http://pierrebellanger.skyrock.com/3231110655-Principes-et-pratiques-des-donnees-personnelles-en-reseau.html, page consultée le 1er avril 2019.

[586] M. SWAN, cité par J. ROCHFELD, « Les géants de l'internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 84.

[587] Loi n° 2014-344, du 17 mars 2014, *relative à la consommation*.

[588] J. ROCHFELD, « Les géants de l'internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », art. préc., p. 83.

[589] E. SCHALGER & E. OSTROM, « *Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis* », *Land Economics*, n° 63-2, 1992, pp. 249-262, p. 252, cité par F. ORSI, « Elinor Ostrom et les faisceaux de droits : l'ouverture d'un nouvel espace pour penser la propriété commune », *Revue de la régulation*, n° 14, automne 2013.

	Propriétaire (*Owner*)	**Propriétaire sans droit d'aliénation (*Proprietor*)**	**Détenteur de droits d'usage et de gestion (*Claimant*)**	**Utilisateur autorisé (*Authorized User*)**
Accès et prélèvement (*Access and Withdrawal*)	x	x	x	x
Gestion (*Management*)	x	x	x	
Exclusion	x	x		
Aliénation	x			

Tableau 1 - Différents régimes de propriétés pour différents régimes propriétaires

À partir des différentes catégories d'acteurs « propriétaires » s'attachent des prérogatives définies collectivement, afin de ***ne plus réserver les pouvoirs*** au seul propriétaire souverain. Cette approche peut trouver un écho dans le paradigme de l'information numérique, notamment dans le rapport entre les maîtres-propriétaires de la donnée — à l'instar d'une donnée personnelle — et les industriels de l'information. Toutefois, retourner ce pouvoir de distribution vers une *« dérive* [consacrant] *une prérogative du droit d'exclure »*[590] reviendrait à nier le « *substrat même qui faisait* [de cette idée] *une conception alternative de la propriété »*[591]. Cependant, si le droit rappelle combien *« la propriété n'est pas un droit* [mais] *une fonction sociale »*[592], le risque n'en sera que modéré. Puisque le « propriétaire » est enjoint de faire valoir sa richesse en faveur de la société, il n'est plus titulaire d'un *« droit intangible, absolu que l'homme détenteur de la richesse a sur elle »* : il devient l'obligé à une *« fonction sociale* (…)

[590] *Ibidem*.
[591] F. ORSI, « Réhabiliter la propriété comme *bundle of rights* : des origines à Elinor Ostrom, et au-delà ? », *Revue internationale de droit économique*, t. 28, sept. 2014, n° 3, p. 371-385, p. 383.
[592] L. DUGUIT, *Les transformations générales du droit privé depuis le Code Napoléon*, éd. Librairie Félix Alcan, Paris, 1912, p. 20.

qui consiste à assurer l'emploi des richesses qu'il détient conformément à leur destination »[593]. Le traitement juridique de l'information ***distinguerait alors propriété et capital***[594].

Ce type d'analyse construit l'idée qu'un «***patrimoine informationnel*** »[595] renouvellerait l'appropriation de l'information. Un patrimoine informationnel capable de concilier les différents régimes particuliers[596] pour ne faire qu'un : un ***statut de l'information***, plutôt qu'une recherche focalisée sur la personne productrice de l'information. Ce patrimoine informationnel rassemblerait une notion souple, privilégiant la *« **capacité juridique à exploiter** des données, plutôt que d'en rechercher un hypothétique propriétaire »*[597]. L'intérêt de ce modèle est qu'il consacre une protection du producteur[598] au travers d'un arsenal nuancé de ***prérogatives liées*** à la ***nature des informations*** mobilisées. Par ailleurs, le patrimoine informationnel invite le rédacteur du droit à ***qualifier l'utilisation*** de l'information, en sécurisant les droits à disposition des réutilisateurs d'informations. C'est-à-dire qu'il s'agit de connaître les droits ***de manière globale*** et ***non à la manière d'un camaïeu de consentements***. Tout l'enjeu d'un tel statut juridique de l'information, c'est la distribution du *« droit de la mobiliser, de l'enrichir* (…) *de la distribuer »*[599], afin de tirer d'elle toutes les valeurs nouvelles apportée par une société numérique active. Cette clarification transversale est une manière de contrer et de dépasser le ***cynisme des opérateurs numériques*** : ne pouvant pas personnaliser les consentements de leurs millions d'utilisateurs, ils imposent leurs propres conditions d'utilisation. Cette réponse juridique reviendrait à une réponse collective, dont la décision serait un choix et une ***réponse politiques***, pour imposer « nos » conditions aux opérateurs.

Ce statut de l'information permettrait de *« sacraliser le rapport juridique »* des opérateurs numériques à leurs données[600] de manière très concrète. Le nuancier d'ouvertures des informations permettra un calibrage précis des prérogatives : maintenir de ***nouveaux droits à***

[593] *Ibidem*.
[594] L. PAILLARD, *La Gratuité intellectuelle – Pour une véritable révolution numérique*, éd. Parangon, coll. « La Vie est à Nous », Lyon, 2013, p. 10.
[595] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) », art. préc.
[596] Régimes de l'information personnelle, de l'information publique, de l'open data et même des informations privées de tout ordre.
[597] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) », art. préc.
[598] Protection au titre de la protection de l'information personnelle ou au titre de la protection du producteur sur son information.
[599] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) », art. préc., p. 97
[600] *Ibidem*.

l'édition et assurer la ***portabilité des données***[601] ; concevoir juridiquement les pratiques d'*« autoproduction et* [d'une] *autoédition des données personnelles »*[602] ; optimiser l'efficacité de la protection des personnes fichées en arrêtant collectivement les réutilisations possibles des données.

En définitive, le patrimoine numérique attache *«* [à un instant précis] *une copie fidèle de* [la] *capacité à valoriser* [des données] *»* à la *« représentation à un instant donné, des droits et des obligations d'un* [utilisateur numérique] *sur ses données et leurs contenants »*[603]. Le paradigme s'inverse donc. Initialement, un seul titulaire pouvait « maîtriser » l'information : cela incitait la recherche d'exclusivité pour travailler l'information, mais provoquait, parallèlement, un entrechoc entre les informations cédées et réutilisées, ce qui conduisait à nier la réalité des consentements. Désormais, chacun disposant d'un « patrimoine numérique », plusieurs données peuvent s'y rattacher et exprimer leurs ***régimes de réutilisation associés***.

Ainsi lorsque par le passé, une personnalité numérique ramassait plusieurs données, maintenant ce sont *« les* ***données*** [qui] *peuvent donc être* ***rattachées simultanément*** *à* ***plusieurs patrimoines*** *»*[604]. Il devient possible *« d'envisager des* ***critères de différenciation*** *pour consolider des régimes juridiques, avant d'envisager des variables »*[605] en fonction des évolutions[606]. Enfin, cette approche présente le dernier avantage d'engager une *« ingénierie du croisement »*, ce sera un nouvel aplomb du droit et la machine qui consistera *« à gérer l'interopérabilité juridique des données entre elles »*[607].

[601] Art. 48 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique* ;
Art. 20 du règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.

[602] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) », art. préc., p. 97.

[603] *Ibidem*, p. 99.

[604] *Ibidem*.

[605] *Ibidem*.

[606] Certaines distinctions sont d'ailleurs déjà présentées comme la distinction utilisateur/abonné à un service en ligne, la distinction données personnelles nominatives/données personnelles à l'anonymat réversible ou non, la distinction entre données personnelles, données privées et données publiques

[607] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) », art. préc., p. 101.

Conclusion du Chapitre

Si le numérique apparaît comme un contexte aux activité humaines modernes, il se caractérise également par la centralité de la donnée. En effet, le numérique tout entier s'appuie sur la donnée et l'information qu'elle contient. Elle intervient en tant qu'élément fondamental à l'ensemble des technologies et des usages numériques. C'est pourquoi il a fallu évaluer dans quelle mesure le droit a appréhendé cet objet singulier présent dans chaque usage numérique.

Or le droit semble l'appréhender. Notamment, il ne parvient pas à définir « ce qu'est » la donnée et son information. Il ne le fait qu'en ne qualifiant que l'environnement — particulièrement l'environnement de création — de l'information, pour en définir le régime associé.
Cela n'a pas empêché le droit de construire autour de la donnée, des régimes juridiques autour de la donnée, dont notamment des régimes d'appropriation sinon de propriété de l'information.

Dans l'affrontement entre vision réaliste et vision patrimonialiste de l'information, la réponse actuelle autour de l'information se concentre sur une « autonomie informationnelle » de l'individu numérique. Malgré la bonne volonté de cette consécration, elle ne fait qu'alimenter la situation que l'on pensait combattre : en reconduisant une réponse individuée de la protection des utilisateurs numériques, on ne fait que reproduire le manque de protection. Si cette réponse n'est pas individuée, elle ne peut être que collective. D'autant que manquer l'élargissement de la focale de la régulation reviendrait à nier les rapports de forces à l'œuvre dans les activités numériques.

C'est pourquoi l'élaboration d'un droit public numérique présente toute sa pertinence. Ses premiers chantiers viseraient ainsi à définir le droit de l'appropriation de l'information, qui prendrait la forme d'un *« **droit d'administrer les accès** »*[608] à l'information et à son utilisation. Ce droit définit les prérogatives de chaque intervenant sur l'objet juridique de la donnée. Les droits de chacun seront arbitrés, mais également garantis dans leur effectivité. C'est donc l'émergence d'une police qui administre les équilibrages entre les pouvoirs exprimés en ligne. Il n'y a plus seulement la dimension d'une liberté individuelle, mais la mobilisation d'un intérêt collectif sinon général.

[608] P. CRÉTOIS, « La propriété repensée par l'accès », *Revue internationale de droit économique*, vol. 3, 2014, t. XXVIII, pp. 319-334, p. 322

Titre 2 – La reconfiguration conceptuelle du droit étatique par le numérique

Cette transformation du contexte d'évolution juridique conduit à devoir reconsidérer des notions cardinales à l'instar de la souveraineté (Chapitre 1.), jusqu'à interroger le cadre théorique du droit lui-même (Chapitre 2.).

Chapitre 1 – Le numérique, vecteur de perte de souveraineté de l'État

Le contexte numérique et l'industrie de la donnée constituent un nouvel environnement de contraintes pour le droit. Toutefois, la transition numérique du droit ne se limite pas à son objet. La présence des technologies de communications numériques a une influence paradigmatique sur le droit, jusqu'à le pousser dans ses derniers retranchements. L'un des fondamentaux du droit, et a fortiori du droit public, c'est la souveraineté du droit. La souveraineté du droit renvoie à son *imperium* et aux limites de son application. Si la souveraineté défaillit, le droit perd ses repères matériels et opérationnels. Or, le numérique interroge frontalement la souveraineté juridique des États.

La souveraineté, victime du numérique, prend en compte deux axes principaux et facilement identifiables : la souveraineté territoriale et la souveraineté matérielle de la norme produite par l'État. Le numérique est par définition transfrontière et porte donc en elle les moyens de l'élution des repères territoriaux d'un ordre juridique qui a pourtant besoin de se fixer selon des repères géodésiques. Dans le même temps, le numérique touche l'application du droit en l'évidant de son effectivité. En effet, le réseau numérique permet une redistribution de la force juridique de la norme, notamment en empêchant la prise directe du droit de l'État sur les comportements en ligne. En outre, le numérique accompagne des processus émergents de création de la norme, qui naissent de la recomposition des acteurs susceptibles d'intervenir et de se soumettre à la règle.

Cela conduit d'une part à tenter d'expliquer dans ce chapitre comment et combien la souveraineté territoriale et normative perd de sa vigueur, et observer quelles sont l'intervention et la mutation opérées par le numérique sur ces phénomènes.
Le chapitre entend donc apprécier cette perte de souveraineté selon deux axes d'analyse : d'une part, le constat du dépassement du paradigme de la souveraineté territoriale (Section 1) – cet axe observera notamment la fin de la souveraineté territoriale et l'apparition de la souveraineté numérique ; d'autre part, le constat du dépassement du paradigme de la centralité — de sa souveraineté — de la règle (Section 2). Cette déperdition concerne tant la norme produite par l'État, que la norme plus empirique produite par le Juge.

Section 1. – Le dépassement de la souveraineté territoriale

La perte de souveraineté territoriale est imputable pour grande part au format réticulaire des communications numériques. La réticularité impose un renouvellement des modes d'intervention qui devra à l'avenir être pris en compte par le droit (§ 1.). Mais pour l'heure, le réseau s'opposant au territoire, la réticularité numérique interroge la souveraineté territoriale, qui offre pourtant la dimension physique du droit (§ 2.).

§ 1. — La réticularité, une transformation du mode d'intervention juridique

Le réseau constitue l'application par excellence des technologies numériques. Il importe donc de tenter une identification préalable de la formation en réseau (A.). Parce qu'il conduit les hommes à communiquer, le réseau numérique s'impose comme nouvelle structuration sociale, qu'il appartient au droit de maîtriser (B.), grâce à un renouvellement des modes d'intervention du droit (C.).

A. — Le réseau, une nouvelle construction à mettre au profit du droit

L'enjeu de toute technologie de communication se focalise sur le ***réseau***. La construction réticulaire va déterminer l'ensemble des objets en lien avec les technologies numériques. Chaque objet d'analyse, y compris juridique, ne pourra être compris qu'à travers son intégration réticulaire. C'est la raison pour laquelle l'identification du concept de réseau constitue le ***préalable nécessaire*** à l'examen de la transformation des objets juridiques à cause des réseaux. Et les effets de ces organisations en réseau se renforcent grâce aux fonctions des technologies numériques. Si à présent, la réticularité transforme la Souveraineté ou la place de la Règle de droit, la formation en réseau est centrale dans la transformation et l'apparition de nouveaux objets juridiques numériques. Par exemple, l'État-plateforme ***s'appuie sur la formation réticulaire*** en exploitant la ***fonction de nœud de réseau*** pour restaurer la présence de l'État sur les réseaux numériques. De la même façon, c'est en s'appropriant la formation en réseau, qu'on redécouvrira un moyen de se représenter la normativité numérique. C'est également en reprenant des fonctions du réseau qu'un service public numérique de la donnée pourrait être imaginé. De même, certaines réponses en matière concurrentielle pourront être repensées en s'appuyant sur la construction en réseau. Ces éléments croisant réseau et droit se développeront ainsi dans les chapitres suivants.

La ***notion de réseau*** remonterait au début du XIXe siècle, à l'époque de Saint-Simon[609], avant de devenir aujourd'hui un *« artefact superposé sur un territoire et l'anamorphosant* [en] *un "réseau territorial" »*[610]. Sa première acception désignait le *« réseau-réseuil » « extérieur au* [et sur le] *corps »*[611], avant de viser l'intérieur du corps et de s'appliquer aux réseaux des flux vitaux qui irriguent ce corps[612]. Ce n'est que dans un troisième temps que le corps devient *« artificiel »,* puisque le réseau sort ***du corps*** en ***passant du donné au construit***[613]. Autrement dit, le réseau s'impose d'abord comme un réseau humain — entre les hommes et dans sa constitution biologique —, puis comme celle des télécommunications et désormais comme le réseau numérique d'aujourd'hui. Néanmoins, la nouveauté contemporaine fait revenir le réseau technologique[614] vers le corps, plus précisément vers le corps cérébral : le réseau devient *« technologie de l'esprit »*[615]. Ces associations modélisent un nouveau *« mode d'aménagement de l'espace-temps, c'est-à-dire une "matrice technique" »*[616], porteuse de représentations[617], associées au fonctionnement du cerveau et de son intelligence.

Le réseau souffre alors d'une *confusion* entre ses multiples acceptions *«* [encombrées] *de sens »*[618] et formulées sans méthode : un véritable *« sac à métaphores »*[619]. En effet, des positions parfois *« contradictoires »* intègrent le réseau comme un *« réseau hiérarchisé »*[620], là où d'autres désignent le réseau comme la maximisation d'une *« liberté dans un ensemble social aux contours mal définis, instable dans le temps et étant le contraire de toute structure organisée »*[621]. Cette ambivalence se retrouve dans l'analyse numérique. Le réseau désigne tant le ***support physique du réseau Internet***, au sein duquel se développent les relations numériques,

---

609 P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux,* éd. Presses universitaires de France, coll. « La Politique éclatée », Paris, 1998, « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 31.

610 G. DUPUY & a., *Réseaux territoriaux*, éd. Paradigme, Groupe « Réseaux », Caen, 1988, p. 13.

611 P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 33.

612 *Ibidem.*

613 *Ibidem*, p. 34.

614 À la fois, artefact machinique et source de représentations puisque la technologie vient de « technologos » ; *cf*. P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux op. cit.*, « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 35.

615 L. SFEZ, *Critique de la communication*, éd. Le Seuil, 2ème éd., Paris, 1990, p. 377.
L. SFEZ, *La Communication*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Que sais-je ? », Paris, 1991, p. 103.

616 I. GÖKALP, « Réflexions sur la notion de réseau artificiel », *in Les Réseaux de l'image*, Bulletin de l'IDATE, n° 13, oct. 1983, Actes des 5es journées internationales, Montpellier, p. 163.

617 P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 37.

618 H. BAKIS, *Les réseaux et leurs enjeux sociaux*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 1993, p. 5.

619 P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », *op. cit.*, p. 36.

620 H. BAKIS, *Les réseaux et leurs enjeux sociaux*, *op. cit.* p. 5.

621 *Ibidem.*

que la ***socialité numérique elle-même***, nouvel espace de l'activité humaine, s'exprimant désormais en ligne. Dans le premier cas, le réseau comprend le support et l'architecture des connexions et des flux ; la seconde approche renvoie aux nouveaux comportements sociaux dégagés grâce au numérique. Cette distinction d'importance évalue dans quelle mesure le premier champ, l'architecture réseau, influence l'autre, la socialité numérique. En outre, cette analyse concède une large importance aux subjectivités humaines dans le contenu réseau. Par conséquent, elle reconnaît que le numérique reste avant tout un ***nouvel espace d'expression sociale***, permettant, une accélération des relations.

À l'inverse, d'autres points de vue identifient ***certains contours du concept de réseau*** : le réseau construit une *« trame »*[622] ou une *« structure »*[623] composée d'*« éléments »* ou de *« points »*, qualifiés de *« nœuds »*, reliés par des *« liens »* ou des *« liaisons »* assurant une *« interconnexion »* ou *« interaction »*[624] de manière à constituer *« une **pluralité de points** »*, au moyen d'*« une **pluralité de chemins** »*[625], chaque *« sommet* [étant] *l'intersection de plusieurs chemins et réciproquement* [chaque] *chemin* [mettant] *en **relation plusieurs sommets** »*[626&627]. Représenté comme un ensemble de chemins, désormais numériques, le réseau est pensé également comme un « filet » puisqu'il retient le chaos. Il renvoie alors l'image de cet état intermédiaire *« entre la rigidité du minéral et la décomposition de la fumée »*, comme un *« compromis entre deux extrêmes »*[628].

Enfin, le réseau a pour objet principal de ***faire lien*** afin de permettre le *« passage »* de l'intérieur

[622] *Ibidem*, p. 24.

[623] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 42.
M. CASTELLS, *La société en réseau*, *op. cit.*, p. 526.

[624] H. BAKIS, *Les réseaux et leurs enjeux sociaux*, *op. cit.*, p. 26.
M. CASTELLS, *La société en réseau*, *op. cit.,* p. 526.
P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.* « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 42.

[625] M. SERRES, *Le Réseau de communication : Pénélope*, éd. Éditions de Minuit, Paris, 1968, pp. 11-20.

[626] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.* « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 39.

[627] Cette représentation n'est pas strictement intellectuelle. Les plateformes numériques correspondent à ces nœuds de réseaux à forte gravité du fait de leur forte attractivité des flux. En effet, les plateformes de certains opérateurs numériques sont conçues de manière à générer de très fortes audiences, par la connexion vers elles de plusieurs centaines de millions d'utilisateurs. Ces plateformes exploitent donc leur capacité à attraire des connexions numériques, en l'occurrence de différentes natures, pour parvenir à les conformer à leurs objectifs. Cette situation s'illustre très facilement par le fait que les plateformes glanent des millions de surtraitants, auxquels l'opérateur de plateforme va offrir une audience de consommateurs. De la même façon, les audiences acquises par une plateforme permettent une collecte gigantesque d'informations auprès des utilisateurs afin d'en faire bénéficier, moyennant finances, des clients désireux de cibler leurs stratégies mercatiques de manière personnalisée. Les plateformes agissent ainsi en tant que nœuds de réseau, en concentrant les flux de données et d'informations, sur elles et en elles.

[628] H. ATLAN, *Entre le cristal et la fumée – Essai sur l'organisation du vivant*, éd. Le Seuil, coll. « Points Sciences », Paris, 1979, p. 5.

à l'extérieur, de l'invisible au visible[629].

De tout cela, le concept de réseau semble se dégager de la manière suivante : *« le réseau est une structure d'interconnexion instable, composée d'éléments en interaction, et dont la variabilité obéit à quelque règle de fonctionnement »*[630]. Cependant le réseau pourrait s'opposer au « système »[631] et surtout à la structure pyramidale, puisqu'*« aucun point n'est privilégié par rapport à un autre, aucun n'est uniquement subordonné à tel ou tel »*[632]. Le réseau s'oppose au système puisqu'il n'implique aucune forme de clôture[633] : les réseaux se présentent en tant que *« structures ouvertes »*[634], sans possibilité de prédire leur fin ou leur forme, tant que les nouveaux pans du réseau *« partagent les mêmes codes de communication »*[635]. En revanche, les stratégies de fermeture obéissent à des choix politiquement orientés, correspondant à un besoin ciblé.

Depuis que les réseaux s'analysent sur le modèle des réseaux physiques de télécommunications, le transport des communications et des informations concentre les réflexions. Initialement, la terminologie du *réseau* ne définissait pas la norme, et on préférait encore le ***terme de système*** qui désignait *« toute transmission, émission ou réception de signes, signaux, d'écrits ou d'images, de sons ou de renseignements de toute nature, par fil, radio électricité, optique, ou autres systèmes électromagnétiques »*[636]. Ainsi, les télécommunications n'étaient définies que par le prisme de leur infrastructure[637]. L'analyse par le support implique alors une focale sur *« la centralité du réseau »*[638], à partir duquel le réseau se définit en tant qu'*« ordre assemblé »* à l'instar d'un organisme constitué par l'ensemble des réseaux interconnectés. Par extension, l'organisation de cet ensemble structuré générera une « capacité », dans le sens d'une capacité d'agir et dotée d'une ***aptitude***, notamment à ***générer,***

[629] A. CAUQUELIN, « Images et imaginaires des réseaux », *Quaderni*, hiver 1987-1988, n° 3, CREDAP, Université de Paris IX Dauphine, pp. 31-40.

[630] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.1 – La pratique des réseaux chez Saint-Simon et l'émergence d'un concept », pp. 31-67, p. 42.

[631] F. OST & M. Van De KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ? — Pour une théorie dialectique du droit*, éd. Facultés Universitaires Saint-Louis Bruxelles, coll. « Droit », 2002, p. 24.

[632] M. SERRES, *La communication*, éd. Hermès, coll. « Critique », 1968, p. 11.

[633] H. BAKIS, *Les réseaux et leurs enjeux sociaux*, éd. Presses universitaires françaises, Paris, 1993, p. 43.

[634] F. VIOLA, *Autorità e ordine del diritto*, éd. G. Giappichelli, Turin, 1987, p. 378, cité par F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ? — Pour une théorie dialectique du droit*, *op. cit.*, p. 25.

[635] *Ibidem.*

[636] L. J. LIBOIS, *Les Télécommunications. Technologies, réseaux, services*, éd. Eyrolles, coll. « Collection scientifique et technique des télécommunications CENT-ENST », Paris, 1994, p. 2.

[637] A. Le DIBERDER, *La production des réseaux de télécommunications*, éd. Economica, Recherches Panthéon-Sorbonne, Université de Paris I, coll. « Série Sciences économiques », Paris, 1983, p. 9.

[638] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.6 – Les technologies de télécommunications ou la centralité du réseau », pp. 219 à 240, p. 221.

gérer et différencier des réseaux[639] selon les fonctions qu'on leur attribue.

Quoi qu'il en soit, le rapport au corps est ici fondamental puisque les télécommunications entretiennent un rapport étroit avec la parole et le transport de la voix. Une voix copiée et reproduite, mais, avant tout, qui se détache de son locuteur[640] et ne lui appartient plus. Désormais, la logique du réseau tend[641] à ne plus se limiter à la voix pour rapprocher la technologie numérique et le fonctionnement du cerveau, notamment dans ses capacités logiques et mémorielles. Des réseaux physiques extérieurs aux hommes, la notion de réseau revient vers le réseau biologique, du corps jusqu'au réseau neuronal. Fascination qu'illustre aujourd'hui la volonté des chercheurs en intelligence artificielle de percer et manipuler les secrets de l'intelligence humaine.

B. — Le réseau, une nouvelle structuration à maîtriser

Au-delà de leur apparente complexité, les réseaux de communications électroniques se dégagent selon trois types de configuration[642] : le ***réseau à points à masse*** est structuré de manière pyramidale, à partir d'un émetteur vers une multitude de destinataires, à l'instar de la télévision par exemple ; le ***réseau informatique maillé*** fait fonctionner des machines autonomes indépendamment de leur interconnexion avec les autres machines, avec un risque de dispersion de chaque unité ; ou encore le ***réseau « point à point »*** où émetteur et récepteur sont égaux sur un réseau égalitaire, à la manière du schéma initial du fonctionnement d'Internet. Ces structures de réseaux ont été analysés[643] à l'aune de leur résultat organisationnel au sens politique : le modèle « anarchique » où l'intellectuel dirige la société ; le modèle « despotique » de l'intellectuel soumis au despote éclairé ; le modèle de *« l'intellectuel autonome »* du génie réinventé[644]. Ainsi, le format du réseau semble refléter la structure politique qui a animé sa construction, si bien que le réseau traduit une réalité politiquement tangible.

Cette connotation du réseau intelligent est fréquente dans les représentations numériques : le

---

[639] *Ibidem*, p. 237.

[640] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.6 – Les technologies de télécommunications ou la centralité du réseau », pp. 219 à 240, p. 222 et suiv.

[641] *Ibidem*, p. 225

[642] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.6 – Les technologies de télécommunications ou la centralité du réseau », pp. 219 à 240, p. 232.

[643] *Cf.* Comte de SAINT-SIMON, *Lettres d'un habitant de Genève*, 1802-1803.
Cf. J.-L. Le MOIGNE, « La mémoire du réseau : tout s'écoule… et pourtant », *in Information, culture et société : la montée des réseaux*, Acte du colloque international, Grenoble 9-12 mai 1989, éd. Réseau TNS éditions, 1989, p. 173-185.

[644] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op. cit.*, « Chap.6 – Les technologies de télécommunications ou la centralité du réseau », pp. 219 à 240, p. 236.

« réseau intelligent »[645] apparaît comme la norme et apparaît comme une réinvention du « génie » déjà revendiquée par la pensée saint-simonienne[646]. Cette vision connectée du monde aboutit à des représentations de la société selon le modèle de la *« pollinisation »*[647], lequel institue un *« âge de la multitude »*[648], avec la promesse d'un nouvel âge d'or, pour peu qu'on sache en percevoir les vertus.

La *« société en réseau »*[649] semble annoncer le renouvellement de nos sociétés actuelles, qui sont renforcées par leur interdépendance caractéristique, faites de nœuds qui interconnectent tous les hommes par des liens mondialisés. Le nouveau paradigme qui apparaît est celui du *« paradigme de la technologie de l'information »*[650]. Cette société profite d'un *« facteur clef qui permet la baisse des coûts relatifs »*[651] de l'information et assure une souplesse de recombinaison des offres et des communications. Les caractéristiques *« inédites »*[652] des réseaux numériques font apparaître des *« technologies qui agissent sur l'information »*, où son ubiquité confère une *« omniprésence de ses effets »,* au point que l'information irrigue tous les processus individuels et collectifs. La *« dialectique du réseau »* dans la réflexion technologique et ensuit dans la réflexion sociale, ***s'appuie sur le pouvoir créatif des interactions***[653]. C'est la relation qui crée une valeur économique, et pour ce qui nous concerne, une valeur sociale. Et la permissivité des technologies numériques a réalisé ce nouveau paradigme du réseau[654] pour envisager des dynamiques sociales irréalisables dans l'ancien empire scientifique : le réseau implique rapprocher sa souplesse de constitution au service des recombinaisons sociales. L'espace topographique ne dispose pas de l'agilité de la recomposition. L'idée du réseau numérique permet de concevoir le développement qualitatif et quantitatif des connexions afin d'en produire un accroissement des bénéfices. Cette souplesse[655] apporte une réversibilité des usages qu'elle inspire un pouvoir de transformation des institutions sociales et politiques, même

[645] J-J. LEMOIGNE, « La mémoire du réseau : tout s'écoule… et pourtant », art. préc.
[646] P. MUSSO, *Télécommunications et philosophie des réseaux, op.cit.*, « Chap.6 – Les technologies de télécommunications ou la centralité du réseau », p. 236.
[647] Y. MOULIER BOUTANG, « La pollinisation humaine à l'ère numérique », *Labyrinthe*, n° 40, 2013, pp. 125-128.
[648] N. COLIN & H. VERDIER, *L'Âge de la multitude*, *op. cit*.
[649] *Cf.* M. CASTELLS, *L'ère de l'information*, *op. cit.*
[650] M. CASTELLS, *L'ère de l'information*, *op.cit.*, p. 100.
[651] C. FREEMAN, « Préface de la IIe partie », *in* G. DOSI & a., *Technical Change and Economic Theory*, éd. Pinter, Londres, 1988, p. 10.
[652] M. CASTELLS, *L'ère de l'information*, *op.cit.*, p. 101.
[653] *Ibidem.*
[654] M. CASTELLS, *L'ère de l'information*, *op. cit.*, p. 101.
[655] *Ibidem.*

si comprend le risque de conduire à un solutionnisme[656] et à un webcentrisme[657] numériques[658] qui veulent voir dans les outils numériques les moyens de résoudre tous les problèmes de l'Action publique. Mais toute organisation souple ***peut redéfinir ses règles constitutives*** et se reprogrammer à l'intérieur du réseau, et ce, ***sans compromettre l'ensemble du système***. Ces vertus de plasticité fait imaginer des ouvertures et des fermetures d'espaces informationnels de la même façon que s'ouvrent et se ferment de nouvelles idées directement offertes à l'expérience, grâce à la fluidité des circulations d'information. Enfin, les vitesses de circulation dotent cette plasticité d'une fluidité et d'une immédiation qui fait miroiter l'accès à l'ensemble du réel, de l'environnement à l'intime, afin de le faire contenir dans un même réseau contrôlable. Ce bain numérique et réticulaire laisse croire que tout est possible et que la ***réticularité est moderne***[659].

Cependant, dans le même temps, cette ***flexibilité confère un pouvoir***[660] : celui de libérer comme celui de réprimer selon le pouvoir de réécriture qui oriente la transformation. *« On ne crée pas les réseaux seulement pour communiquer, mais aussi* ***pour s'imposer, pour exclure de la communication*** *»*[661].

Également, la définition souple des communications électroniques conduit à admettre une nécessaire interdépendance effective ou potentielle de tous à la structure réticulaire. Les structures qui compartimentent et les catégories classiques[662] d'analyse des structurations entre agents, ont vocation à être battues en brèche par le pouvoir d'interconnexion des réseaux. Les schémas qui structurent notre pensée scientifique, notre connaissance, mais également nos rapports sociaux mais également les représentations collectives sont donc ébranlées. De même, que *« les outils et les machines sont inséparables de la nature humaine en évolution »*[663] au point d'obliger à mener les analyses en couplant machine et sociologie humaine, quitte à ériger une ***sociologie humaine des machines***.

[656] Propension à apporter des réponses « en kit » grâce aux technologies numériques.
[657] Propension à considérer que les règles applicables aux réseaux numériques ont vocation à s'étendre et à définir l'ensemble des comportements sociaux numériques ou extra-numériques.
[658] *Cf.* E. MOROZOV, *Pour tout résoudre cliquez ici : L'aberration du solutionnisme technologique*, éd. FYP, coll. « Innovation », trad. M.-C. BRAUD, Limoges, 2014, rééd. 2015.
[659] D. VENTRE, « Les réseaux et le monde réticulaire : définitions et caractéristiques », *op.cit.*, p. 24
[660] *Ibidem*, p. 102.
[661] G. J. MULGAN, *Communications and Control : Networks and the New Economics of Communication*, éd. Guilford Press, New York, 1991, p. 21.
[662] M. CASTELLS, *L'ère de l'information*, *op.cit.*, p. 105.
[663] B. MAZLISH, *The Fourth Discontinuity : The Co-evolution of Humans and Machines*, éd. Yale University Press, New Haven, Connecticut, 1993, p. 233.

Or, les analyses numériques souffrent d'une ***confusion majeure*** qui intéresse directement le droit : la réflexion réseautique n'est pas une réflexion inhérente et verrouillée à l'objet numérique[664]. L'incapacité à réfléchir le numérique est fréquemment biaisée par un dualisme numérique qui veut concevoir une surcapacité, presque magique[665], des relations sociales grâce au numérique. Or, le réseau numérique intègre un réseau matériel[666] — puisqu'il *« n'est pas un monde éthéré »*, dénué d'une infrastructure — et un réseau immatériel[667] — proprement humain — qui engage un aspect stratégique avec l'informatique en réseau[668]. La ***socialité en réseau ne naît pas avec le numérique*** et il apparaît fréquemment nécessaire de rappeler combien les réseaux numériques ne sont qu'une ***réalisation matérielle*** d'un ***réseau humain*** qui ***lui préexiste***. Le réseau d'intelligences préexistait au numérique, et le numérique renforce de manière radicale, par son ubiquité et sa vitesse, les capacités et les bénéfices des constructions réticulaires. Le réseau numérique réalise un potentiel humain qui était autrefois ralenti sous l'effet du temps de la distance. Cela signifie que les réseaux ne sont pas eux-mêmes créateurs d'intelligence, et les réseaux numériques se résument à n'être que l'***adjuvant des réseaux***. Ainsi, concernant le droit, cela implique que la ***régulation numérique*** ne se définit pas par rapport à la technologie numérique, mais ***par rapport à un comportement social de réseau***. Ce n'est donc pas uniquement la régulation de la technologie qui intéresse le droit mais les rapports humains en réseau, ce qui implique de rapprocher le droit davantage de la formation en réseau que de la technologie numérique. La transformation numérique relève donc moins de considérations techniques que de réseaux avant tout humains. Par exemple, les flux de données ne sont pas des consommations de « particules » d'informations, mais ***davantage des relations numériques entre des utilisateurs*** et un opérateur. Et les réseaux numériques ne sont simplement que venu soutenir l'***accélération des réseaux de sociabilisation*** de l'animal humain doté d'intelligence et de socialité[669]. Ils interviennent donc comme une maximisation de l'activité sociale de l'homme. Par conséquent, le numérique n'a donné qu'une expression forte et tangible des liens entre les nœuds du maillage de la carte des relations humaines. Le

[664] P. DAVADIE, « Du réseau à l'exercice du pouvoir », art. préc., p. 50.
[665] *« Toute technologie suffisamment avancée est indiscernable de la magie »* de *« Any sufficiently advanced technology is indistinguishable from magic »*, A. C. CLARKE, *Hazards of Prophecy : The Failure of Imagination* in *Profiles of the Future*, éd. Harper and Row, New York, 1973, p. 21.
[666] D. VENTRE, « Les réseaux et le monde réticulaire : définitions et caractéristiques », *op.cit.*, p. 32.
[667] P. DAVADIE, « Du réseau à l'exercice du pouvoir », art. préc., p. 52.
[668] O. KEMPF, « La prise en compte des réseaux par la stratégie », *in* O. KEMPF (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, *op. cit.*, pp. 33-48, p. 33.
[669] G. BERRY, « L'ordinateur est complètement con », interview mené par X. de la PORTE, pour le site <http://rue89.nouvelobs.com/>, le 1er fév. 2015, disponible à l'adresse suivante : <http://rue89.nouvelobs.com/2015/02/01/gerard-berry-lordinateur-est-completement-con-257428>, page consultée le 1er avril 2019.

numérique ne fait que consacrer le pouvoir des réseaux, qui préexistaient hors de lui. Cela signifie notamment qu'il importe au droit d'***envisager le renouvellement*** des ***processus de domination*** et de contrôle ***dans un contexte réticulaire***. La tâche est difficile, notamment en raison dans la ***force des représentations de la verticalité*** du pouvoir. En plus, la réticularité numérique a accentué les effets du manque d'investigation dans l'appréhension des ***comportements sociaux en réseau***. Deux difficultés apparaissent pour le droit : la difficulté à ***renoncer*** à la ***verticalité hiérarchique*** dans l'***exercice du pouvoir,*** et la difficulté à reconnaître les ***nouvelles expressions du pouvoir*** marquées par une ***horizontalité*** et les ***nouvelles prédations*** qu'elles entraînent. Sachant combien notre histoire est marquée par la hiérarchie dans les rapports sociaux, on peut se demander si la transformation numérique ne constitue pas une nouvelle étape ou un point d'accélération d'une révolution sociale qui a commencé bien en amont de l'ère numérique.

C. — Le réseau, un renouvellement des points d'entrée du droit

En définitive, le réseau étant lui-même source intrinsèque de pouvoir, comment donner un sens à l'idée de maîtrise du réseau ? Cela suppose-t-il un contrôle des membres du réseau, présent dans le réel (hébergeurs, FAI, etc.) ? La réponse, complexe, requiert l'identification des composantes d'un réseau (1.) pour envisager les nouveaux modes de sa maîtrise (2.).

1. – Les composantes d'un réseau

La réflexion initiale du réseau et ensuite du contrôle du cyberespace, est réduite à l'évaluation de la *« montée en puissance »*[670] d'un réseau. Cela signifie que l'analyse courante du réseau se focalise ***exclusivement*** sur la ***portée de l'action d'un réseau*** : malheureusement, elles se limitent aux conséquences et aux capacités de bénéfice ou de nuisance du réseau. À l'inverse, les analyses n'examinent jamais ***l'implication des caractères propres*** d'un réseau. Traditionnellement, l'intérêt porté aux réseaux s'est formé autour des stratégies de *guérilla*. Ces approches débattaient des moyens de *« s'organiser sans s'organiser »*[671], autant pour des questions militaires[672] que pour des questions politiques[673]. Le récent intérêt pour les réseaux

[670] F.-B. HUYGHE, « Réseaux : inventer des stratégies », *in* O. KEMPF (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, *op. cit.*, pp. 67-85, p. 80.
[671] C. SHIRKY, *Here Comes Everybody : The Power of Organizing Whithout Organizations*, éd. Penguin Books, Londres, 2008, cité par F.-B. HUYGHE, « Réseaux : inventer des stratégies », *in* O. KEMPF (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, *op. cit.*, p. 81.
[672] *Cf.* J. ARQUILLA & D. RONFELDT, *Networks and Netwars*, éd. Rand Corp., Santa Monica, Californie, 2001.
[673] *Cf.* T. NEGRI, *Multitude : guerre et démocratie à l'époque de l'Empire*, éd. La Découverte, Paris, 2004.

se concentre désormais sur le ***pouvoir d'accélération des opérations tactiques*** possibles grâce au numérique. Dans la mesure où *« l'information est désormais instantanément disponible d'un bout à l'autre de la planète, en temps réel »*[674], des renouvellements tactiques liés à la rapidité des échanges d'informations émergent. La question se pose donc en termes d'évaluation, de constitution et du pouvoir d'influence des ***infodominations***[675], aujourd'hui des opérateurs numériques, mais demain, on le souhaite, des États inscrits dans une cohérence démocratique.

Ainsi, il s'agit pour le droit de « comprendre le réseau ». Déjà les travaux actuels ciblent les procédés de domination sur d'autres versants : le contrôle des données produites par chacun, leurs échanges et leurs stockages, les identifications et surveillances, ou enfin l'orientation des flux du réseau[676]. Et lorsqu'il s'agit de retrouver une influence sur le réseau[677], le droit est directement concerné, à la condition qu'il cible les éléments et les dynamiques qui caractérisent un réseau, et en l'occurrence les réseaux numériques. La maîtrise des réseaux implique de reconstituer les logiques politiques, puis économiques et marchandes, et enfin psychologiques et culturelles qui innervent les réseaux numériques. ***Politiques*** dans le contrôle des infrastructures et des contenus ou des pouvoirs de réseau ; ***économiques et marchandes*** dans la recherche des moyens de subventionner la fourniture de ces services d'infrastructures ou l'exploitation des effets de réseaux ; ***psychologiques et culturelles*** quand elles mettent en jeu les nouveaux rapports sociaux dont le réseau est non seulement un support, mais également la modélisation. La nouveauté se situe sur les ***moyens de pénétrer le réseau*** numérique en fonction des ressorts caractéristiques des réseaux. Les points topographiques des réseaux numériques ne sont pas exclus, mais n'occupent qu'une part réduite des analyses du réseau. En revanche, la force d'une réflexion juridique numérique mettra la ***priorité*** sur la place des ***nœuds de réseau*** et des ***liens entre les nœuds du réseau*** dans les activités en ligne. La tâche est d'autant plus ardue que les ***flux se font et se défont*** alors qu'ils sont déterminants dans la constitution de la ***richesse d'un nœud***. Richesse autant en termes de qualité qu'en termes de valorisation. Parallèlement, les nœuds de réseau ne sont ***pas rattachés exclusivement*** à une ***composante topographique ou matérielle***[678]. En effet, le ***concours d'éléments immatériels*** devient

[674] J. CHEVALLIER, *L'État postmoderne*, éd. LGDJ, 3ème éd., coll. « Droit et société », Paris, 2008, p. 151 L'auteur parlera de *« l'ère du temps mondial »*.
[675] F.-B. HUYGHE, « Réseaux : inventer des stratégies », *op.cit.*, p. 81.
[676] *Ibidem.*
[677] *Ibidem*, p. 80.
[678] *Google.fr* est le moteur de recherches prisés par les internautes français, cela en fait un nœud de réseau, pour autant la constitution du nœud dépend d'une multitude d'éléments logiciels et de données (algorithme, référencement, code html fixant la page, données, répartition géographique de l'annonceur et de la filiale *Google*

prépondérant dans la constitution des nœuds des réseaux numériques : ils se reconnaissent notamment par une activité informationnelle élevée et ciblée sur ces nœuds ; de même qu'ils sont identifiables par la forte concentration de flux qui se réunissent sur un même nœud de réseau. En définitive, la nécessité de comprendre le réseau numérique suppose de s'intéresser à la nature et au contenu des flux[679] qui assurent la circulation d'informations entre les nœuds. L'***apport du droit public numérique*** consiste donc à élaborer une compréhension du paradigme des réseaux qui inclut la dynamique constitutive des réseaux pour en restituer des stratégies capables de maîtriser, conformément aux principes du droit, les comportements en ligne.

2. – Les nouveaux modes de maîtrise d'un réseau

La domestication du réseau numérique trouve donc ses ***fondations selon un triptyque*** des réseaux, le ***triptyque < nœuds, informations et flux >***, constante de l'ensemble des réseaux numériques[680]. C'est entre les ***nœuds*** et leurs ***liens*** entre eux que le ***contenu*** de ces flux se manifeste en ligne. Contenir ces trois facteurs[681] permet la maîtrise de l'étendue occupée par un réseau considéré, sa temporalité et les forces pénétrant ce réseau. L'étendue d'un réseau est déterminée par sa ***mobilisation*** et sa ***connectivité***. Cela comprend autant le nombre de points reliés, que la dimension des liens[682] entre ces points. Le facteur temps interviendrait plutôt par rapport à la ***densité*** du débit d'informations : la vitesse et la densité du canal définiraient l'importance du flux en un point donné du réseau. Dès lors, le produit social formé par ces réseaux permet d'évaluer quelle est la force d'influence d'un nœud de réseau sur les flux et les contenus d'un réseau. Cela comprend par exemple l'évaluation des rapports de domination et des pouvoirs des réseaux qui s'expriment autour d'un nœud de réseau, à l'instar d'une plateforme numérique qui exerce son pouvoir sur ses utilisateurs, afin d'évaluer le niveau acceptable ou non de leur captation.

C'est selon cette contrainte que les problématiques numériques seront efficacement comprises par le droit : les nœuds de réseaux peuvent concerner le sort à donner aux plateformes des géants du Web, à la définition de l'État-plateforme, au registre au fondement d'une *blockchain*, et d'autres encore ; les informations sont le fondement de l'utilité des réseaux numériques ; et les flux d'informations, et plus précisément les relations numériques, vont être au cœur de la

locale en charge de la perception des revenus publicitaires...) qui ne se retrouvent qu'au moment de la mise en œuvre, fugace du service.

[679] O. KEMPF, « La prise en compte des réseaux par la stratégie », art. préc., p. 42.

[680] *Ibidem*, p. 47.

[681] *Ibidem*.

[682] *Ibidem*, p. 48.

constitution d'une plateforme, interrogent la question de la neutralité numérique (neutralité du Net si on préfère) et celle des algorithmes qui mettent en relations les informations entre elles.

Le changement paradigme, y compris sémantique, s'impose. Le droit est donc confronté au passage de la territorialité au profit de la réticularité. C'est-à-dire que le droit qui fonctionnait grâce aux bornes territoriales doit composer avec leur réseau. Ces deux « milieu », territoire et réseau, se distinguent de la manière suivante. Le territoire privilégie une approche topographique c'est-à-dire qu'il définit les caractéristiques de l'objet, là où le réseau préfère une approche topologique, en se focalisant sur les ***rapports de relations de position*** entre les objets présents. Il s'agit donc non plus seulement de se cantonner sur ce que « doit être » l'objet juridique, mais de rechercher à influencer le comportement d'interaction entre les présences sur les réseaux, comme entre l'utilisateur et la plateforme. En effet, ***comme les frictions*** entre les deux interlocuteurs numériques ***n'existent*** – presque – ***plus***, le seul déterminant est la ***nature du rapport entre ces deux interlocuteurs***. L'une et l'autre ne sont pas exclusives, mais s'ajoutent au travail territorial, les nouveaux caractères de la réticularité.
Cela implique de renoncer au « contrôle » pour s'orienter vers la « maîtrise », « *à la possession s'oppose la maîtrise »*[683]. Si effectivement les deux notions renvoient à l'idée d'une domination, toutefois elles ne s'exercent pas de la même façon. Il convient d'***abandonner*** une ***conception de la domination directe*** par occupation par une puissance souveraine pour préférer une acception du réseau non plus comme un territoire que l'on occupe, mais comme un espace dont ***les fluides d'influence gouverneraient*** l'occupation de l'espace. Il s'agit alors de préférer un *« contrôle indirect »*[684]. Avec la logique territoriale, *« on cherche à maîtriser des espaces et des positions remarquables »*[685], tandis que le réseau implique de maîtriser la versatilité : les objectifs ne focalisent plus un objet de conquête ou de contrôle, mais de se concentrer sur la ***capacité à créer des liaisons*** ou à maîtriser les réseaux existants. Là où il était pertinent de connaître la topographie de l'espace hors réseau, l'espace réticulaire relève davantage d'une ***mécanique des fluides***. Il n'est plus question de répartir des états, mais d'impulser une vision dynamique.

Certaines pistes[686] élaborent déjà des modalités de contrôle en s'appuyant sur l'opposition entre domination territoriale et domination réticulaire : l'une ***hiérarchique***, *« selon une intégration verticale et centralisée à partir d'un noyau qui s'étend »* ; l'autre ***agrégative***,

[683] *Ibidem*, p. 38.
[684] *Ibidem.*
[685] *Ibidem.*
[686] *Ibidem*, p. 46.

« selon une intégration horizontale et fédéraliste, où des unités (…) *s'assemblent »* ou se désassemblent au gré des nécessités et des affinités. Si on privilégie une structure horizontale, se dégagent certaines stratégies[687].

Une option choisit le ***contrôle direct*** *« du réseau ou de parties de réseaux »* en s'inspirant d'une intelligence territoriale pour contrôler les objectifs territoriaux qui structurent physiquement le réseau territorialisé. À l'inverse, cela ne correspond pas aux stratégies exclusivement réticulaires puisqu'elles organisent une ***articulation entre réseau et territoire***. La réussite de ce type de contrôle n'est pas empiriquement observée, puisque les réseaux analysent ces prises de contrôle comme des ruptures à contourner. Toutefois, cette analyse a le mérite de tenter d'opérer des hybridations entre les deux empires. Une deuxième option privilégie l'***exploitation d'un réseau*** afin d'imaginer les moyens de ***transformer les comportements***. L'idée ici est de reprendre les ***formes des influences sur le réseau pour les appuyer sur les nœuds de réseau*** de manière à orienter les courants ou les contre-courants au cœur du réseau. Ce type d'intervention investit le réseau selon quatre stratégies[688], certes familières, mais adaptées à l'objet numérique.

- Une première stratégie vise à ***posséder l'infostructure et ses flux***. La Chine pratique cette méthode en contrôlant les informations entrantes et sortantes du réseau national. C'est aussi la politique employée par l'Union européenne quand elle a imposé la dissociation des opérateurs de réseaux.
- Une deuxième se ***focalise sur les nœuds du réseau***. Elle s'inspire de la stratégie des *hubs* du transport aérien : il s'agit de dominer les points d'entrée les plus prometteurs de débit et de meilleure connectivité. En concentrant l'attention sur les meilleurs *hubs*, une compagnie aérienne peut s'assurer de meilleurs lieux de correspondance entre des avions et des destinations.
- Une troisième mène une intervention dirigée ***en direction des flux***, quitte *« à considérer que l'infrastructure est une donnée »* : la stratégie est simple puisqu'il s'agit de devenir le standard — technique ou social — par lequel tous les utilisateurs ou tous les usagers vont exister sur le réseau. La captation des utilisateurs conçue par les opérateurs numériques se fonde sur des offres intégrées autour d'un même produit qui promet de pourvoir à tous les « besoins » de l'utilisateur. Par exemple, les produits d'*Apple* ou de *Google* proposent un point d'entrée dans le réseau avec leur programme installé sur des

[687] *Ibidem*, pp. 43-44.
[688] *Ibidem*, pp. 46-47.

terminaux d'accès au réseau numérique qui évolue en un écosystème de produits et services intégrés, dont la plateforme est le centre.

- Enfin, une dernière stratégie de contrôle vise à ***définir l'architecture et la matrice du réseau***, ce qui suppose deux manœuvres, soit la ***normalisation technologique***, soit la ***gouvernance du réseau***. De fait, les questions portent sur le sujet de l'ordonnancement de l'architecture, définie par le code informatique de programmation ou par sa structure technique. C'est à ce moment qu'interviennent les régulations propres aux structures techniques comprises comme de nouveaux vecteurs de normativité.

§ 2. — La réticularité numérique, une transformation de la souveraineté territoriale

L'espace dans lequel le droit agit, évolue du territoire vers le réseau. Or, sans territoire, se pose la question de l'espace couvert par un ordre juridique, c'est pourquoi le canon de la souveraineté est mis à mal (A.) par le numérique et les activités en ligne. Partant, la souveraineté numérique s'avance comme une hypothèse qui permettrait la résurgence d'une souveraineté dans un contexte numérique (B.).

A. — La souveraineté, essoufflement juridique par le numérique

La perte de souveraineté entraînée par le réseau s'observe à l'occasion d'une révision du paradigme du territoire (1.), quand la verticalité de cette souveraineté est remise en question (2.) et que la confiance en l'État comme agent régulateur est substituée au profit des stratégies numériques (3.).

1. – La révision du paradigme territorial

Le schéma westphalien du XIX^e^ siècle a façonné l'approche politique et juridique de la construction des souverainetés des États[689]. Ce paradigme s'exprime de manière exogène, en droit international, et de manière endogène pour qualifier théoriquement l'État.
Ainsi, l'État a trouvé sa consécration dans le paradigme du droit international onusien lorsque l'Organisation des Nations Unies a proclamé en Assemblée générale combien *« tout État a le droit inaliénable de choisir et de développer son système politique, économique social et*

[689] En effet, *« quelle que soit son idéologie, aucun État n'a échappé à la fixation de sa frontière […] la frontière est redevable d'un schéma préconstruit, celui du modèle westphalien »* afin d'apporter une *« vertu sécurisante »* dans l'État, notamment au moyen de son droit, tant interne qu'à l'égard des autres États. J.-M. SOREL, « Le droit des frontières : panorama en 3D », *Pouvoirs*, vol. 165, 2018, n° 2, pp. 27-38.

culturel sans aucune forme d'ingérence de la part de n'importe quel État »[690]. De fait, le respect de l'intégrité territoriale et le respect de la ***souveraineté de tout État*** constituent la ***pierre angulaire des relations internationales***. Cette souveraineté se définit par *« la qualité de l'État de n'être obligé que par sa propre volonté »*[691]. L'État se caractérise par un *« ordre juridique relativement centralisé, limité dans son domaine de validité spatiale et temporelle »*[692], pesant de tout son poids dans une dimension territoriale et une dimension de temps et de durée[693]. En effet, l'État souverain exerce son autorité dans cet *« espace géographique, délimité par des frontières* [lequel] *se transforme ainsi en territoire quadrillé par la puissance de l'État »*[694] : le territoire devenant de fait *« ce qui détermine pratiquement et symboliquement la surface d'emprise de l'État »*[695], ou encore constitue *« le siège »*[696] de l'État. L'État deviendrait alors la *« puissance supérieure »*[697] qui exerce sa *« souveraineté territoriale »*[698], sur ce territoire conçu en tant que *« sujet, objet et limite de l'État, de sa souveraineté et de sa puissance »*[699].

Depuis, la souveraineté des États est reconfigurée par la mondialisation[700]. Ce renouvellement du droit fait l'objet d'une abondante littérature, y compris en droit international[701], mais il a pour conséquence la ***révision de la pertinence des frontières***. En revanche, le réseau numérique ***donne une réalité*** particulière à cette internationalisation depuis

[690] Résolution n° 2131 (XXème session) de l'Assemblée générale des Nations Unies du 21 déc. 1965, documents officiels, suppl. n° 14 ;
Résolution n° 2625 (XXVème session) du 24 octobre 1970 portant Déclaration relative aux principes de droit international touchant aux relations amicales et à la coopération entre les États conformément à la Charte des Nations unies, documents officiels, suppl. n° 28.
[691] L. LE FUR, *État fédéral et Confédération d'États*, Paris, 1896, p. 443.
[692] H. KELSEN, *Théorie pure du droit*, éd. Dalloz, 2ème éd., trad. C. EISENMANN, 1962, p. 383.
[693] B. BARRAUD, « L'État territorial face au cyberespace mondial. L'informatique en nuage… de Tchernobyl », *RLDI*, n° 122, janv. 2016, pp. 41-48.
[694] *Ibidem.*
[695] J. CHEVALLIER, *L'État*, éd. Dalloz, 2ème éd., coll. « Connaissance du droit », Paris, 2011, p. 24.
[696] M. HAURIOU, *Précis élémentaire de droit constitutionnel*, éd. Librairie du Recueil Sirey, 2ème éd., Paris, 1930, p. 8.
[697] R. Von IHERING, *Der Zweck in Recht*, 3ème éd., t. I, 1878, p. 311, cité par L. INGBER, « Le pluralisme juridique dans l'œuvre des philosophes du droit », *in* J. GILISSEN (dir.), *Le pluralisme juridique*, Université de Bruxelles, 1972, p. 59.
[698] D. RUZIÉ & G. TÉBOUL, *Droit international public*, éd. Dalloz, 22ème éd, coll. « Mémentos », Paris, 2013, p. 70.
[699] B. BARRAUD, « L'État territorial face au cyberespace mondial. L'informatique en nuage… de Tchernobyl », art. préc., p. 41, nous exposant l'approche *jus*-publiciste, de M. HAURIOU.
[700] *Cf.* G. TEUBNER (dir.), *Global Law without a State*, éd. Dartmouth Pub Co, New Hampshire, janv. 1996.
Cf. P. De SENARCLENS, *La mondialisation. Théories, enjeux et débats*, éd. Armand Colin, 4ème éd., Paris, 2005.
[701] Précisément avec M. DELMAS-MARTY & S. BREYER, *Regards croisés sur l'internationalisation du droit : France et États-Unis : réseau*, éd. Société de législation comparée, Paris, nov. 2009 ;
Et J.-B. AUBY, *La globalisation, le droit et l'État*, éd. LGDJ - Lextenso éditions, Paris, 2ème éd., coll. « Systèmes Droit », Paris, 2010, pp. 33-53 ;
Cf. C.-H. MORAND (dir.), *Le droit saisi par la mondialisation*, éd. Bruylant, Paris, 2001.

l'ère de l'Internet[702] : il est l'accélérateur des phénomènes d'élution du droit de l'État. La technologie numérique *« redéfinit un espace aterritorial, transnational et interactif »*[703], marqué par sa réticularité. Un contraste apparaît donc entre d'une part, le ***paradigme schmittien*** familier, identifié par l'exercice de la ***souveraineté***[704], caractérisé par l'attachement à un ***territoire identifié*** ; de l'autre, le ***paradigme du réseau numérique***, qualifié d'*« **espace immatériel aterritorial** tel que le cyberespace »*[705]. Le modèle de la *« ligne de partage entre l'étatique et le non-étatique »*[706] disparaît à mesure que s'érode le *« domaine de validité personnelle de l'ordre juridique étatique »*[707]. Le travail juridique repose désormais sur un ***droit pensé dans sa nécessité juridique***, mais ***distinct de sa nécessité territoriale*** : le droit doit exister, mais amputé de sa composante territoriale. Le nouveau paradigme juridique implique de concevoir un modèle strictement *« aterritorial »*[708] qui analyse la *« mise en réseau des ordres juridiques »*[709] applicable aux activités humaines.

La déterritorialisation numérique procède de l'espace numérique qui met en jeu des ressources publiques – d'informations – mondialisées en vertu de la finalité[710] des réseaux Internet d'abord puis numériques ensuite. Le nouveau champ du droit est constitué d'un *« espace* [...] *à la disposition de tous, analogue à ce que peuvent être les choses communes »*[711], ce qui renouvelle entièrement son environnement d'exercice. En plus, cet espace est fondé et ***pensé selon l'idée d'une rupture territoriale*** vers une nouvelle perspective civilisationnelle. Si *« l'architecture exprime d'abord une civilisation »*[712], celle du numérique repose sur l'interconnexion et la numérisation du réel[713], dont la vision la plus radicale verse dans le

[702] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », *RDP*, nov. 2013, n° 6, pp. 1489-1521.
[703] *Ibidem.*
[704] *Cf.* C. SCHMITT, « Le droit comme unité d'ordre ["Ordnung"] et de localisation ["Ortung"] », *Droits*, 1989, n° 10.
[705] B. BARRAUD, « L'État territorial face au cyberespace mondial. L'informatique en nuage… de Tchernobyl », art. précit., p. 42.
[706] D. ALLAND, « Les représentations de l'espace en droit international public », *Archives de philosophie du droit*, 1987, t. 32, pp. 163-178, cité par L. BAL, *Le mythe de la souveraineté en droit international — La souveraineté des États à l'épreuve des mutations de l'ordre juridique international*, thèse Université de Strasbourg, sous la dir. de M. le Professeur Y. PETIT, p. 43.
[707] H. KELSEN, « La naissance de l'État et la formation de sa nationalité », *RDI*, 1929, pp. 614 et suiv.
[708] É. BROUSSEAU, « Régulation de l'Internet : l'autorégulation nécessite-t-elle un cadre institutionnel ? », *Revue économique*, 2001, disponible sur son site personnel : <http://brousseau.info/>, à l'adresse suivante <http://brousseau.info/pdf/EBREGovInt0901.pdf>, p. 18, page consultée le 1er avril 2019.
[709] M. VAN de KERCHOVE, « Les rapports entre systèmes juridiques : entre clôture et ouverture », *in* J.-L. BERGEL (dir.), *Le plurijuridisme*, Presses Universitaires d'Aix-Marseille, Aix-en-Provence, 2005, pp. 37-56, p. 56.
[710] E. TARDIEU GUIGUES, « Internet et territoire », *RLDI*, n° 99, déc. 2013, pp. 59-70, p. 60.
[711] *Ibidem.*
[712] *Cf.* J. FERRON, *Cotnoir*, 1962, , éd. TYPO, Paris, réed. 1981 et 2005.
[713] Notamment par le langage binaire qui permettra de convertir les perceptions du réel captées, en informations assimilables par le réseau et les ordinateurs.

« fantasme de l'interconnexion généralisée »[714]. Cet espace est construit selon des normes techniques dont la fonction est celle de connecter l'ensemble des réseaux et des utilisateurs, notamment à l'aide du protocole de communication en *TCP/IP*. Ce protocole permet d'assurer technologiquement les connexions et le transport d'informations sur la totalité du réseau numérique entre les machines et terminaux connectés. Cet édifice de communications est caractérisé d'une part, par une neutralité et une égalité de traitement du transit des informations sur les réseaux, et d'autre part, par la consécration des échanges en pair-à-pair. Ce protocole ne se définit donc pas selon une préoccupation territorialisée puisque tout réseau, sous réserve de se soumettre à ce protocole peut communiquer avec l'ensemble des réseaux et utilisateurs connectés à ce protocole. Par ailleurs, comme le protocole est capable d'organiser une communication autonome et directe entre deux interlocuteurs, le développement et l'appariement des connexions ***ne dépend pas d'une intelligence en son cœur*** pour assurer les communications. L'établissement des communications n'a plus besoin d'une administration centralisée, pour assurer son effectivité. L'architecture des réseaux numériques dépend désormais donc de la capacité des utilisateurs à définir les relations entre eux, et par extension de leurs réseaux entre eux[715]. Par conséquent, le réseau pose une règle d'indifférence à deux titres. D'une part, la neutralité du protocole *TCP/IP* permet une circulation des contenus sans considération d'origine ou de destination des informations. D'autre part, ce protocole organise la ***séparation*** entre les ***fonctions de transport*** et les ***fonctions de traitement*** des informations distribuées de manière neutre. Comme *« chaque couche*[716] *ignore ce que fait l'autre »*[717], il n'y a pas besoin d'une « administration » des contenus et des connexions. Les relations numériques jusqu'à la construction du réseau numérique lui-même, sera défini par les utilisateurs[718]. Ce principe de neutralité de construction et d'administration des contenus transportés est conçu de sorte qu'il ***évince toute logique territoriale*** et ***tout « besoin d'État »***. Le réseau numérique se conçoit donc structurellement ***sans souveraineté territoriale étatique***.

[714] L. SHEER, *La Démocratie Virtuelle*, éd. Flammarion, Paris, 1994, p. 55.
[715] L. LESSIG, *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, éd. Random House, New York, 2001, sur le site <http://www.the-future-of-ideas.com/>, disponible à l'adresse suivante <http://www.the-future-of-ideas.com/download/lessig_FOI.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[716] De transport ou de traitement.
[717] C. MORIN-DESAILLY, *L'Union européenne, colonie du monde numérique ?*, Rapport d'information n° 443 (2012-2013) fait au nom de la commission des affaires européennes du Sénat, le 20 mars 2013, p. 40.
[718] *Cf*. L. LESSIG, *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, *op. cit*.

D'autres éléments marquent le caractère transfrontière du numérique.

Par exemple, en matière de gouvernance de l'adressage des adresses *IP*[719], la règle du *multitaskholderim* s'est imposée. L'*ICANN* assume cette tâche selon une organisation de travail similaire à celle d'une organisation internationale, mais en rien intergouvernementale[720], en s'en tenant à des considérations de gestion technique. Le fait qu'elle soit une organisation internationale et non une organisation intergouvernementale d'une part rappelle combien le jeu des ordres nationaux n'est plus la règle, d'autre part explique les velléités politiques gouvernementales de nature à remettre en cause la position de l'*ICANN*[721].

Également, la ***construction des interopérabilités*** du numérique s'est dispensée des États pour s'appliquer. Qu'il s'agisse du protocole *TCP/IP*[722] ou des formats des données, à l'instar du mouvement d'*Open Data*[723] par exemple, ces conventions technologiques ont été ***arrêtées sans***

[719] Points d'entrée et de sorties des informations sur le réseau, qui correspondent aux points de départ et d'arrivée par les machines des informations transitant sur le réseau. Elles sont les adresses d'envoi et de réception des informations entre les machines connectées sur les réseaux numériques et sur Internet.

[720] B. BENHAMOU, le 24 sept. 2014, interview réalisé par M. RICHEUX, émission radiophonique *Les nouvelles vagues* : *L'indépendance (3/5) : Des infrastructures du net à la gestion des données : Quelle indépendance numérique ?*, France Culture, le 24 sept. 2014, 16h.

[721] Voir l'expérience ratée « *At Large* » durant l'année 2000, visant à insérer des représentants élus parmi les utilisateurs en considération des cinq ensembles régionaux du globe.

[722] Pour faire rapidement l'histoire de ce protocole de communication déjà évoqué, sa constitution a émergé de travaux universitaires de l'université de Stanford. Elle a été construite au moyen des RFC qui mobilise des contributions individuelles, pour constituer un produit final. La normalisation du protocole *TCP/IP* est assurée par l'IETF (*Internet Engineering Task Force*) qui reste un groupe informel sans constitution structurelle, ce qui ne laisse pas aux États de solenniser leur présence.
Voir à ce propos, IETF, « Standards process » sur le site <http://ietf.org/> à l'adresse suivante : <http://ietf.org/standards/process/> ou à propos de leurs groupes de travail « Working groups », à l'adresse suivante : <http://ietf.org/how/wgs/>, page consultée le 1er avril 2019.

[723] L'*Open data* est un mouvement soutenu depuis nombreuses années par des acteurs essentiellement issus du monde de l'activisme numérique et d'experts. Ainsi, c'est en 2007 que la *Sunlight Foundation* réunit des volontés autour de l'idée de gouvernement ouvert et institutionnaliser l'ouverture des données publiques. C'est en 2010 que l'un des inventeurs du Web, Tim Berners-Lee propose une échelle de qualité de la donnée ouverte. Ce sont ensuite des réseaux d'associations numériques qui relaient le développement des démarches liées à l'*Open Data*, à l'instar de la FING, de LiberTIC. Par la suite seulement, les États s'engagent à ouvrir leurs données : en 2009, le président Obama prendra trois memorandums relatifs aux gouvernements ouverts qui contiennent des dispositions liées à l'ouverture de la donnée publique ; en 2011, la Commission européenne ouvre ses données et en 2013, la directive PSI 2003/98/CE est révisée pour intégrer la démarche de plain-pied dans la démarche de l'*Open data* pour l'ensemble des États de l'Union européenne. En France, même si la France a été dotée d'un arsenal embryonnaire en matière d'accès à l'information publique depuis 1978, il faudra attendre 2011 avec la création de la mission *Etalab* pour que la France s'en saisisse.
En matière d'ouverture des données, il semble que le travail de la société civile soit précurseur avant qu'elle soit adoptée par les États : par exemple, les derniers travaux d'utilisation des données publiques concernent l'*Open contracting* qui envisage la cartographie de l'activité contractuelle des collectivités, grâce à la donnée publique. Aucun État n'a encore développé d'ingénierie juridique en la matière. Or, l'*Open Contracting Partnership* est mobilisé sur ce sujet depuis 2012, et ce n'est qu'en 2014 que la Banque mondiale a apporté son soutien à la question. Pour autant, cette démarche n'est toujours pas évoquée par les États.
Voir à ce propos : *Open Contracting Partnership*, « *About* », sur leur site <https://www.open-contracting.org/>, disponible à l'adresse suivante : <https://www.open-contracting.org/about/#our-story-and-team>, page consultée le 1er avril 2019 ;

les États. Les personnes ont élaboré ces standards afin de définir la ***meilleure compatibilité et la meilleure fluidité*** des informations et des paramètres technologiques sur le réseau numérique : de cette manière, l'utilité des contenus et des communications est disponible en tout point du réseau. Dès lors, la définition des protocoles d'envoi et de réception des informations selon leur nature, a produit une architecture *« hors sol »* en refusant un *« centre »*[724] décideur pour préférer une action *« décentralisée »*[725]. En conséquence s'instaure une ***normativité transversale*** qui n'est pas celle définie par les États. En effet, la possibilité d'une existence dans les réseaux numériques ne dépend ***plus d'une conformité légale et territoriale***, mais d'une ***conformité technologique aterritoriale*** imposée par les réseaux. C'est pourquoi l'espace numérique s'est autonomisé grâce aux dynamiques propres, qui gouvernent la communication des données numériques. Si cette transversalité s'impose à toute connexion au réseau, elle rompt avec la *« notion de territoire »*[726] et *« la logique de la souveraineté* [lesquelles sont] *de moins en moins opératoire*[s] *et s'accommode*[nt] *mal du fonctionnement transfrontière »*[727] du numérique.

La reconfiguration de la souveraineté territoriale et de la place de l'État interroge le droit constitutionnel à la fois en termes de création de la norme ou termes de construction juridique du produit politique constitué par l'agrégation de ces communications entre les hommes. En effet, le réseau numérique fait intervenir des ***acteurs de natures différentes***, aux ***intérêts divergents***, et aux ***pouvoirs opposés*** et ***souvent déséquilibrés***. Parallèlement, les mécanismes ***de rétroaction*** rendent possible l'intervention directe des individus dans le réseau : c'est bien l'échange d'informations des utilisateurs qui influence l'architecture et le contenu des réseaux. Cependant, ce faisant, ce mode d'interaction redéfinit les rapports politiques et juridiques entretenus par le citoyen numérique, avec le risque d'en laisser les contours flous. Cette communication rétroactive de ces différents acteurs, indistinctement de leur qualité hormis celle

---

Voir également les objectifs et la mobilisation de la *Sunlight Foundation* qui entendait pousser les États à la transparence de leurs informations et qui entendait se constituer sans l'intervention des États. <https://sunlightfoundation.com/about/>, page consultée le 15 juin 2018.
Voir enfin la Charte internationale sur les données ouvertes, dont l'association, même si elle collabore avec les États, est avant tout animée par la collaboration de personnalités du numérique, qui ne sont pas réunis au titre de l'impulsion d'un gouvernement. *Open Data Charter*, « Who we are », sur leur site institutionnel <https://opendatacharter.net/>, disponible à l'adresse suivante <https://opendatacharter.net/who-we-are/>, page consultée le 1er avril 2019.

[724] B. BENHAMOU & L. SORBIER, « Souveraineté et réseaux numériques », *Politique étrangère*, 2006, n° 3, automne 2006, pp. 519-530.

[725] J. NOCETTI, « La diplomatie d'Obama à l'épreuve du web 2.0 », *Politique étrangère*, 2011, n° 1.

[726] N. CHICHE, *Internet : pour une gouvernance ouverte et équitable*, éd. Journaux officiels, coll. « Les études du Conseil économique, social et environnemental », Paris, 2014, p. 15.

[727] *Ibidem*, p. 40.

d'être connecté, suggère que le *« **monde est** **[devenu]** **plat** »*[728]. En effet, peu importe la situation sur le réseau, une connexion équivaut une autre connexion, et une information une autre information. Et cela sans considération géographique ou géopolitique. C'est en ce sens que la Cour Suprême des États-Unis a affirmé qu'*« Internet constitue un média unique qui n'est localisé dans aucun lieu géographique et est accessible à tous ceux qui ont un accès à Internet, partout dans le monde »*[729] ou encore que le Sénat espagnol estime que le réseau constitue un *« espace libre de rencontres et d'échange sans frontières ni limites, ouvert et universel »*[730]. Dans ce contexte, cette reconfiguration atypique ***évince les hiérarchies et les ordonnancements classiques du droit***. À ce titre, la technologie numérique met en échec autant les ***frontières physiques*** que les ***frontières matérielles*** puisque les sujets du droit ne sont plus seulement des États et des individus, mais sont également des objets connectés. C'est pourquoi *« le développement* [numérique] *change la nature du phénomène* [d'internationalisation]*, en plus d'en augmenter le degré »*[731]. En outre, l'essor des interconnexions *« instantané*[es] *et virtuel*[les]*, immatériel*[les] *et instable*[s] *»*[732], grâce au numérique, développe de manière exponentielle le contact direct entre les sujets sans que soit nécessaire l'entremise des souverainetés étatiques. Dès lors, le numérique *« **brise les logiques hiérarchiques et autarciques*** [en imposant] *une **approche interactive**, réticulaire et pluridisciplinaire du droit »*[733].

Enfin, le numérique fait s'ajouter une *« déterritorialisation des problématiques, qui contribue parfois à "l'impuissance publique" »*[734]. Ces constats imposent de redéfinir les nouveaux rapports de force compte tenu de la confrontation de l'action publique à la déterritorialisation des mécanismes économiques et sociaux[735]. De nombreux exemples invitent, à constater qu'en matière numérique, les difficultés dépassent nécessairement les catégories et les frontières. Pour exemples, en avril 2017, le serveur d'un candidat à l'élection présidentielle

[728] T. FRIEDMAN, *The World is Flat : A Brief History of the Twenty-First Century*, éd. Farar, Strauss, and Giroux, New York, 2005.
[729] Supreme Court of United States of America, 26 juin 1997, *Reno c/ ALU*, cité par B. BARRAUD, « L'État territorial face au cyberespace mondial. L'informatique en nuage… de Tchernobyl », art. préc., p. 47.
[730] Sénat d'Espagne, *Magna Carta des droits du réseau*, 10 déc. 1999, cité par B. BARRAUD, « L'État territorial face au cyberespace mondial. L'informatique en nuage… de Tchernobyl », art. préc., p. 47.
[731] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc.
[732] *Ibidem.*
[733] *Ibidem.*
[734] H. RUIZ-FABRI, « Immatériel, territorialité et État », *Archives de Philosophie du droit*, t. 43, *Le droit et l'Immatériel*, 1999, pp. 187 et suiv.
[735] P. De SENARCLENS, *La mondialisation. Théories, enjeux et débats*, éd. Armand Colin, 4ème éd., Paris, 2005, p. 47.

a été attaqué[736] ; en juin 2017, l'entreprise *Saint-Gobain* a vu son parc informatique attenté par une attaque informatique[737], il en va de même pour Renault ; et tout cela, sans compter la guerre numérique qui sévit, lorsqu'on se remémore l'ampleur de *Stuxnet*, en 2010, dont l'action était géopolitique puisqu'il visait spécifiquement les systèmes de contrôle industriels iraniens de leur sites nucléaires[738].

2. – Une verticalité dédite

Mais la déterritorialisation n'est pas la seule perte de pouvoir de l'État encore attaché à sa Souveraineté. Sa ***légitimité hiérarchique est malmenée*** par le numérique. L'exemple des révolutions 2.0[739] en est un exemple éclatant et radical. Comme le réseau numérique devient l'outil privilégié de l'observation critique des pouvoirs publics, les décisions des États, politiques ou juridictionnelles, sont en permanence critiquées[740], parfois de manière anxiogène[741]. Si on peut se réjouir de la réflexion collective et démocratique suscitée par ces mouvements de ***rétroaction politique***, on notera toutefois que les États connaissent de plus en plus de ***difficultés à faire valoir le caractère définitif*** de leurs décisions, à l'instar de l'autorité de la chose décidée ou de la chose jugée[742]. Parallèlement, il est difficile pour l'État de

---

[736] En Marche, Communiqué de presse « En Marche a été victime d'une action de piratage massive et coordonnée » du 5 mai 2017, disponible sur leur site institutionnel, à l'adresse suivante : <https://en-marche.fr/articles/communiques/communique-presse-piratage>, page consultée le 15 juin 2018 ; Conseil Constitutionnel, Communiqué de presse sur l'élection présidentielle 2017 du 20 juill.2017, disponible à l'adresse suivante : <https://www.conseil-constitutionnel.fr/actualites/communique/observations-du-conseil-constitutionnel-sur-l-election-presidentielle-2017>, page consultée le 15 juin 2018.

[737] Saint-Gobain, Communiqué de presse « Point sur la Cyberattaque » du 3 juill. 2017, disponible sur leur site institutionnel, à l'adresse suivante : <https://www.saint-gobain.com/sites/sgcom.master/files/03-07-2017_cp_vf.pdf>, page consultée le 15 juin 2018.
M. GROS, « Saint-Gobain évalue à 250 M€ les dégâts liés à l'attaque *NotPetya* », *Le Monde informatique*, le 1er août 2017, disponible à l'adresse suivante : <https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-saint-gobain-evalue-a-250-meteuro-les-degats-lies-a-l-attaque-notpetya-68955.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[738] R. SPENCER, « Stuxnet *virus attack on Iranian nuclear programme: the first strike by computer?* », sur le site <https://www.telegraph.co.uk/>, le 4 oct. 2010, disponible à l'adresse suivante : <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/middleeast/iran/8040656/Stuxnet-virus-attack-on-Iranian-nuclear-programme-the-first-strike-by-computer.html>, page consultée le 1er avril 2019.
Cf. D. E. SANGER, *The perfect weapon – War, Sabotage, and Fear in the Cyber Age*, éd. Crown Publishing, New-York,2018.

[739] L'expression fait référence aux évènements de contestations populaires du « Printemps arabe » durant le début des années 2010. En effet, le support numérique et les réseaux sociaux en ligne ont contribué à la mise en relation, à la coordination et à la médiatisation de ces mouvements et à leur effet boule de neige.

[740] *Cf.* P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc.

[741] Au point d'interroger la force de la justice d'opinion, exprimée sur les réseaux sociaux au détriment de la justice du droit.

[742] Comme le note P. TÜRK, *« en violation de la législation nationale, tel l'art. 434-25 du Code pénal français qui interdit de jeter publiquement le discrédit sur une décision juridictionnelle "dans des conditions de nature à porter atteinte à l'autorité de la justice ou à son indépendance", ce qui ne recouvre pas, bien heureusement, le*

revendiquer des prises directes[743] sur le réseau. Il en va ainsi en matière de délinquance de presse pour faire cesser outre-Atlantique des propos à caractère révisionniste et antisémite, dans les années 2000 avec l'affaire *Yahoo !*[744]. Le cas s'est également présenté en matière de trouble causé par la violation du secret-défense, dans le cas de l'affaire *Wikileaks*, en 2010. L'État semble également impuissant en matière de protection du secret de l'instruction, garant du fonctionnement de la justice. C'est le cas lors de la mise en ligne en 2008 de pièces du dossier relatives au procès de la catastrophe de l'usine AZF de Toulouse. L'État a dû alors contenir des effets papillon indésirables, comme la tentative d'obtenir de *Wikipédia* la suppression de contributions publiées depuis l'étranger. Ces publications concernaient des informations sensibles relatives à une station militaire. Et la menace de la répression[745] s'est soldée par une dénonciation médiatisée de la France suspectée de *« censure illégale »*[746]. Enfin, que reste-t-il de la puissance de l'État, rendu incapable de faire respecter ses règles électorales lorsqu'il échoue à faire cesser les estimations de scrutin diffusées depuis l'étranger, la veille et le jour des élections ?

La raison de ces défaillances s'explique simplement. Auparavant, les États disposaient des ***moyens d'intervention directs*** capables de faire cesser les troubles, désormais la correction des situations critiques n'est possible ***qu'à l'aide du fournisseur du service*** qui a rendu possibles les atteintes[747]. Dès lors que ces opérateurs dépendent, par exemple, de juridictions étrangères, auxquels on doit ajouter la répartition internationale de l'infrastructure, il est difficile pour l'État d'agir à la place de l'opérateur pour faire cesser le trouble.

Partant de ce constat, le numérique apparaît comme une aggravation du phénomène de mondialisation en lui donnant un support pour accélérer les comportements et les soustraire de toute emprise juridique efficace. Dans ce cadre, les réseaux numériques pris dans leur ensemble,

---

commentaire et la critique, notamment lorsqu'ils tendent à la réformation, la cassation ou la révision d'une décision », cf. note de bas de page n° 24 de son article précité.

[743] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc.

[744] Voir *infra.*

[745] Sur la base de l'art. 413-10 du Code Pénal.

[746] « La DCRI accusée d'avoir illégalement forcé la suppression d'un article de Wikipédia », sur le site *Le Monde*, <http://www.lemonde.fr/>, le 6 avril 2013, disponible à l'adresse suivante <http://www.lemonde.fr/technologies/article/2013/04/06/la-dcri-accusee-d-avoir-force-illegalement-la-suppression-d-un-article-de-wikipedia_3155405_651865.html>, page consultée le 1er avril 2019.
P.-C. LANGLAIS, « La DCRI censure une page de Wikipédia : succès assuré », sur le site *Rue89*, <http://rue89.nouvelobs.com/>, le 6 avril 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://rue89.nouvelobs.com/blog/les-coulisses-de-wikipedia/2013/04/06/la-page-censuree-par-la-dcri-la-plus-lue-de-wikipedia-230065>, page consultée le 1er avril 2019.

[747] On rappelle que les prestataires techniques bénéficient d'une irresponsabilité pénale quant aux contenus qu'ils acheminent. Art. 6 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*.

ne seraient qu'un ***agent facilitateur*** puisqu'il amplifie les *effets de la globalisation déjà largement influencée par le développement des télécommunications »*[748] traditionnelles. Toutefois, cette approche se montre à l'évidence ***profondément réductrice*** qui risquerait d'occulter la transformation du phénomène de mondialisation provoquée par le numérique. Plus qu'une simple manifestation de la globalisation, il met en scène des *« citoyen*[s] […] *consommateur*[s] *d'informations, mais aussi* […] *informateur*[s] *et* […] *commentateur*[s] *de l'actualité »*[749]. En effet, étant bien qu'un canal, le réseau numérique rend possible un phénomène mal nommé et mal intégré dans les travaux juridiques : la ***relation de rétroaction***. Le principe des réseaux et des effets de réseau se caractérisent par une densification quantitative et qualitative des flux d'informations et d'échanges entre les interlocuteurs numériques. En effet, les boucles rétroactives qui caractérisent les nouvelles relations numériques alimentent directement le gonflement des échanges, souvent selon une tendance exponentielle. Ces effets boule de neige sont précisément l'objectif des exploitations économiques des opérateurs numériques et sont précisément à l'origine du dépassement des États dans la gestion des crises socio-politiques alimentés par les capacités numériques[750]. En effet, au moment même où le réseau pourvoit à des informations à consommer, il offre simultanément les moyens d'en produire et de générer de nouveaux de mouvements humains. Ces informations sont aussitôt réintégrées dans le réseau d'échanges pour générer de nouvelles réactions. Ce phénomène est à la base tant des processus économiques numériques que des processus sociopolitiques en ligne[751].

Ainsi, la ***seule élution des États*** par une mondialisation connectée ne suffit pas puisque le ***numérique a apporté*** aux utilisateurs-citoyens, les moyens de ***restructurer la relation envers l'État***. Les initiatives citoyennes entendent, par exemple, réutiliser des informations produites par les pouvoirs publics, comme en matière d'*open data* parlementaire[752] afin d'offrir des possibilités d'examiner l'activité de leurs représentants. Mais ce faisant, les réseaux numériques ont généré des comportements politiques rétroactifs. La rétroaction définit un nouveau rapport social et économique, et en l'occurrence politique. Concrètement, cette rétroaction politique conduit l'État, l'action publique, et parfois même la Justice, à se mettre en capacité de répondre

[748] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc.
[749] *Ibidem.*
[750] Par exemple, c'est le phénomène de réseau caractérisé par les rétroactions de publications, d'échanges et de commentaires qui génèrent des gonflements rapides de crises politiques voire révolutionnaires, comme lors des révolutions arabes par exemple.
[751] J. B. AUBY, *La globalisation, le droit et l'État*, *op. cit.*, p. 24.
[752] À l'instar de l'initiative *Regards Citoyen* (https://www.regardscitoyens.org/) avec son site *NosDéputés.fr* ou *NosSénateurs.fr*.

au citoyen qui le sollicite, mettant incidemment en cause sa position souveraine. La part de discrétion attachée la décision publique perd du terrain à mesure que l'État doive se justifier et répondre de son action, quasiment en temps réel. Cette même rétroaction redéfinira jusqu'à la formation de la norme, de la loi applicable : avec le consensus, qui sera évoqué plus tard, produit de travaux de rétroaction, reconfigure le rapport à l'élaboration de la norme, mais également sa légitimité.

3. – Une confiance substituée

L'affaiblissement de l'État n'est pas strictement macropolitique. Elle concerne également la question de la confiance placée dans la capacité des États à pacifier les activités humaines en leur sein. La confiance est un aspect brièvement développé précédemment, mais elle cristallise sensiblement la perte de souveraineté du rôle certificateur des échanges et des relations entre les hommes.

Parallèlement, les pratiques technico-commerciales numériques déconstruisent et reconstruisent les environnements de sûreté autrefois dévolus à l'État. La confiance est déjà captée en premier lieu par les plateformes lorsqu'elles exploitent les effets de réseau, comme le premier chapitre l'a exposé, afin de constituer des environnements. Pour rappel, ces environnements recréés par les plateformes construisent autour de l'expérience de l'utilisateur tout un écosystème de services qui définissent, orientent, mais ***surtout sécurisent l'activité*** de l'utilisateur. Le terme d'écosystème est approprié dans la mesure où ces environnements vont bien au-delà de la simple gamme de services. Il ne s'agit pas d'une superposition ou d'une juxtaposition de services, mais une intégration pensée et architecturée pour opérer une continuité entre les services, de manière à les rendre non seulement interopérables, mais surtout coordonnés. Ainsi l'utilisation de services alimentera les moyens de faciliter l'usage des autres services. L'opérateur de plateforme veut se positionner comme le portail d'entrée et le support des pérégrinations numériques. De cette manière, grâce à cette sécurisation d'ensemble, l'opérateur restaure un espace de confiance dans les activités humaines qui s'expriment en ligne. Il définit les règles de circulation des activités financières et de services au cœur de leurs plateformes. Les consommateurs semblent y trouver leur compte, mais ce faisant, les opérateurs de plateformes se substituent aux États en recomposant la régulation de l'espace de confiance. C'est pour cette raison qu'il n'est pas absurde de comparer ces opérateurs de plateformes aux États. En effet, outre leurs capacités de capitalisation, ces ***plateformes se substituent aux États*** dans l'activité de pacification, de sécurisation et de rationalisation des activités humaines. Certes, elles n'agissent pas sur le même terrain puisqu'elles interviennent dans l'espace

numérique et sur une audience limitée à leur clientèle, là où les États interviennent dans l'espace géodésique pour l'ensemble de la population de leurs ressortissants. Pour autant, la maîtrise de la confiance des activités humaines relevait naguère des États, lesquels se retrouvent aujourd'hui privés de la maîtrise de leur souveraineté sur ces activités numériques. Tout l'enjeu désormais est de ***rendre à l'État les moyens de sa souveraineté*** sur les activités humaines exprimées en ligne. Néanmoins, le problème reste entier : le droit et l'État restent incapables de pénétrer l'espace numérique.

Il ne s'agit pas que d'une captation commerciale. En effet, certaines créations technologiques numériques aggravent cette situation de substitution des moyens de la confiance. C'est le cas des techniques autour des *blockchains*. Une première tentative de détermination des blockchains a été apportée par le droit par une ordonnance de 2016[753], laquelle analyse les blockchains comme des « minibons » afin d'enregistrer électroniquement de manière authentifiée des emprunts obligataires partagés pour les petites entreprises. Mais les blockchains recouvrent une réalité plus vaste. Les *blockchains* ou *distributed technologies* sont une technologie informatique qui permet *« la création de registres décentralisés de transactions (*decentralized ledger*) »*[754]. Ceux-ci permettent d'encapsuler de manière sécurisée des suites de transactions dans des blocs. Ces blockchains tendent à s'assimiler à de *« grand*[s] *livre*[s] *comptable*[s] *ouvert*[s] *et infalsifiable*[s] *»*[755]. Parallèlement, le caractère de décentralisation, conçu dès sa programmation, porte pour la technique de la *blockchain,* l'*« ambition de remplacer tous les tiers de confiance »*[756], mais en outre, la possibilité de l'écriture *« de son contenu sous le contrôle et à la vue de tous, mais qui ne peut pas être effacé »*[757]. La *blockchain* ***n'est pas en soi une révolution***[758] puisqu'elle reprend des fonctions classiques de stockage et de hachage de données, de cryptographie (cryptographie asymétrique) et de partage pair-à-pair chez plusieurs utilisateurs simultanés appelés des « mineurs ». La seule nouveauté est apportée par une ingénierie de combinaison qui concentre ***l'intégration de toutes***

[753] Ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016 relative aux bons de caisse, qui codifie notamment l'art. L. 223-12 du Code monétaire et financier.

[754] Y. MOREAU & C. DORNBIERER, « Enjeux de la technologie de *blockchain* », *Recueil Dalloz*, n° 31, 22 sept.2016, p.1856.

[755] Y. COHEN-HADRIA, « *Blockchain* : révolution ou évolution ? La pratique qui bouscule les habitudes et l'univers juridique », *Dalloz IP/IT*, nov. 2016, n° 11, pp. 537-542.

[756] D. LEGEAIS, « La *blockchain* ; Note sous Ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016 relative aux bons de caisse, Journal officiel numéro 0101 du 29 avril 2016 et Cour de Justice de l'Union Européenne, 22 octobre 2015, affaire numéro C-264/14, Hedqvist », *RTD Com.*, oct. 2016, n° 4, pp. 830-832.

[757] Y. COHEN-HADRIA, « Blockchain : révolution ou évolution ? », art. préc.

[758] É. CAPRIOLI, B. CHARPENTIER, V. CHAVANNE, J. de LABRIFFE, D. O'KANE, C. ROQUILLY, A. TOUATI & É. VIGUIER, « *Blockchain* et *smart contracts* : enjeux technologiques, juridiques et business », *Cahiers de droit de l'entreprise*, mars 2017, n° 2, entretien 2, pp. 9-18.

ces méthodes en une même technologie. Ces informations enregistrées et décentralisées concernent des transactions, des actifs, des documents divers qui ne sont pas nécessairement des instruments financiers. Chaque page du registre est donc rédigée par n'importe quel utilisateur ; une fois la page écrite, les utilisateurs vont verrouiller le contenu à l'aide de leurs outils cryptographiques (clefs publiques et clefs privées) : ce cryptage rend donc ce contenu infalsifiable et inaltérable. Cette page nouvelle du registre est ***associée à l'ensemble de la chaîne de blocs***. Néanmoins, avant d'être reliée au registre général, chaque page nouvelle va être authentifiée par les « mineurs » localisés sur l'ensemble de la planète : leurs machines vont vérifier[759] l'authenticité de chaque contenu accueilli dans la chaîne de blocs. C'est pourquoi le Code parle de *« dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant l'authentification d'opérations »*[760]. Lorsque 51 % des mineurs valident l'authenticité de la nouvelle page, celle-ci est intégrée à la chaîne de blocs. Il existe ***plusieurs types*** de *blockchains* ***selon le degré d'ouverture***[761] : des *blockchains* publiques aux *blockchains* privées (limitées à certains acteurs) ou de *consortium* (ou dits hybrides), qui se distinguent selon la permission de lecture et d'écriture des pages de registres. Les premières sont les fonctions classiques de *blockchains*, tandis que les dernières sont surtout des expérimentations par des établissements financiers, qui restaureraient leur contrôle sur les activités financières décrites sur ces registres. *« Naturellement, plus la blockchain est ouverte, moins elle est sécurisée »*[762]. Pour autant, la distinction précédente rappelle la possibilité principale des chaînes de blocs : l'***éviction du tiers de confiance***[763].

La désintermédiation organisée par les blockchains va entraîner une *« véritable perte de contrôle jusque-là exercé par les tiers de confiance »*[764] dont au premier rang l'État. En effet, la disparition du tiers de confiance s'observe au moins à deux égards[765]. D'une part, dans le ***travail d'écriture et d'authentification des informations***, décrit par le livre de compte en *blockchain*. D'autre part, dans la ***disponibilité et l'intégrité des informations*** des activités

[759] Moyennant une incitation (récompense ou *tokens*).
[760] L. 223-12 du Code monétaire et financier.
[761] D. LEGEAIS, « La *blockchain* », art. préc.
[762] A. TOUATI, « Tous les contrats ne peuvent pas être des *smart contracts* », *RLDC*, n° 147, 1er avril 2017, pp. 39-42.
[763] D. LEGEAIS, « La *blockchain* », art. préc.
[764] S. DRILLON, « La révolution *Blockchain* : la redéfinition des tiers de confiance », *RTD com.*, oct. 2016, p. 893-900.
[765] G. MARRAUD des GROTTES, « 113e Congrès des notaires de France : les propositions de la commission #Numérique », *RJPF*, n° 10, 1er oct. 2017, pp. 6-7 ;
G. COURTOIS, « *Blockchain* et intelligence artificielle : vers une symbiose technologique ? », *Revue Lamy droit des affaires*, n° 129, 1er sept. 2017, pp. 47-49 ;
S. DRILLON, « La révolution Blockchain », *RTD com.*, art. préc.

décrites au sein des blockchains. Hormis les cas de privatisation des blockchains, ces deux activités ne sont plus aux mains d'agents autorisés à conférer une validité à ces informations. Ainsi, les blockchains permettent de se passer d'un agent probatoire[766] et cela a été l'une des questions centrales du congrès 2017 des notaires de France, puisque ces blocs permettent *« de se créer des moyens de preuve et de s'assurer de l'intégrité d'un contenu »*[767]. Par ailleurs, le recours à la cryptographie est étroitement associé aux fonctions de pseudonymisation des signataires électroniques, ce qui permet de se dispenser de toute référence à une civilité juridiquement établie. En outre, la désintermédiation concerne également les fonctions de stockage[768]. La garantie d'intégrité est supportée par le fait que les informations du registre sont stockées de manière décentralisée et enchaînées entre elles, *« comme un immense puzzle qui est découpé, disséminé sur des milliers de serveurs »*[769]. Dans les cas de blockchains publiques, ces informations sont librement accessibles. L'intérêt de cette double possibilité, c'est de se dispenser d'un unique détenteur de l'information qui, en échange de la garde de l'intégrité de l'information, dispose de l'habilitation des accès. Par exemple, auparavant les banques et accessoirement l'État disposaient et autorisaient l'accès aux informations en l'occurrence financières : ce ne sera plus le cas puisque ces registres sont ouverts. Corollaire enfin de ces deux précédentes fonctions, en matière de traçabilité, les chaînes de blocs assurent une conservation intégrale des informations de toutes les opérations consignées dans le livre de compte. Cette fidélité dans le détail des opérations trouve des applications multiples : en matière de sécurité sanitaire ; d'acheminement de marchandises dans les aiguillages de conteneurs ; de transports aériens et automobiles[770] ; d'énergie ; d'authenticité des produits comme les médicaments ; mais aussi en termes de traçabilité des informations musicales, des informations commerciales[771] ; en matière assurantielle[772] en permettant l'automatisation des souscriptions de police ou la gestion des sinistres et leur indemnisation[773] ; ou enfin pour améliorer la

[766] Le second enjeu concerne la réalité de cette qualité probatoire : les *blockchains* proposent une réponse incomplète puisqu'elles marquent la distinction entre certification et authenticité du contenu des blocs ainsi enchaînés.

[767] G. MARRAUD des GROTTES, « Il était grand temps que le notariat se positionne sur le numérique — Entretien avec Thierry Thomas et Bernard Delorme », *RLDC*, n° 149, 1er juin 2017, pp. 37-39.

[768] S. DRILLON, « La révolution *Blockchain* », art. préc.

[769] S. de SILGUY, « Les *blockchains*, la nouvelle révolution numérique », *Revue Lamy Droit civil*, n° 138, 1er mai 2016, pp. 39-40.

[770] G. MARRAUD Des GROTTES, « La *blockchain* : un secteur encore en phase d'exploration, mais très prometteur », *RLDI*, n° 138, 1er juin 2017, pp. 39-41.

[771] M. MEKKI, « Les mystères de la *blockchain* », *Recueil Dalloz*, 2017, n° 37, pp. 2160-2169.

[772] L. GRYNBAUM, « Assurance et *Blockchain* », *Revue Lamy droit des affaires*, n° 129, 1er sept. 2017, pp. 54-55.

[773] G. MARRAUD Des GROTTES, « La *blockchain* : un secteur encore en phase d'exploration, mais très prometteur », art. préc.

transparence des marchés[774]. Dans tous ces domaines, l'intermédiaire semble disparaître au profit d'un outil technologique qui ***permet à lui seul*** de ***se passer durablement du tiers de confiance***. En effet, la coordination des transferts et des vérifications en pair-à-pair permet de décentraliser les opérations de contrôle, sans recourir à une autorité centrale et d'éliminer les opérateurs habitués à assurer la fonction de garant de l'historique des transactions[775]. En définitive, le *« **tiers de confiance** deviendrait alors le **système lui-même** »*[776] : cette représentation prête au système la capacité de garantir « *l'honnêteté de la transaction* »[777], et, par là, de *« créer de la confiance, entre des inconnus et sans intermédiaire »*[778]. Néanmoins, au risque de verser dans un solutionisme numérique, ces chaînes de blocs ne sont pas une fin en soi et ***ne peuvent constituer à elles seules*** la fin des tiers de confiance. L'État pourrait donc retrouver une certaine prise sur ce type de phénomène : en réalité, les *blockchains* ne désintermédient pas, mais réintermédient[779], ce qui suggère une piste de réintroduction du droit dans les technologies de *blockchains*. Déjà, certaines inquiétudes font état du risque de réintermédiations puissantes au travers de nouvelles formes de domination dans certains secteurs, comme le domaine bancaire[780].

B. — La souveraineté numérique, renouvellement juridique de la souveraineté

Face au déclin de la souveraineté des États à cause du numérique, émerge depuis quelques années la réponse d'une « souveraineté numérique » : cette souveraineté 2.0 entend répondre à l'ensemble des inquiétudes à l'égard du numérique. Elle traduit, certes un désir de reprise de contrôle du numérique (1.), mais ne laisse que peu de place à une réalité juridique (2.).

1. – Le désir d'une reprise de contrôle

La notion de « souveraineté numérique » s'est énoncée pour la première fois en 2011 et 2014[781] comme *« la maîtrise de notre présent et de notre destin tels qu'ils se manifestent et*

[774] ESMA (Autorité Européenne des marchés financiers), « *The distributed ledger technology applied to securities markets* », *Discussion paper*, 2 juin 2016, spéc. p. 19, disponible à l'adresse suivante : <https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2016-773_dp_dlt.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[775] C. ZOLYNSKI, « La *blockchain* : la fin de l'ubérisation », *Dalloz IP/IT*, juill. 2017, nº 7, pp. 385-387.

[776] H. De VAUPLANE, « La *blockchain* et la loi », *Revue trimestrielle de droit financier*, janv. 2016, nº 1, pp. 80-81.

[777] *Ibidem.*

[778] S. De SILGUY, « Les *blockchains*, la nouvelle révolution numérique », art. préc.

[779] M. MEKKI, « Les mystères de la *blockchain* », art. préc.

[780] D. LEGEAIS, « L'apport de la *blockchain* au droit bancaire », art. préc., § 37 et suiv.

[781] P. BALLANGER, « De la souveraineté en général et de la souveraineté numérique en particulier », sur le site *Les Échos*, le 30 août 2011, disponible à l'adresse suivante :

s'orientent par l'usage des technologies et des réseaux informatiques »[782]. Dressant le constat que les États subissent le numérique plus qu'ils ne le maîtrisent, la souveraineté numérique entend se faire le réceptacle dans lequel apparaîtront les nouvelles solutions. Toutefois, cette notion ne paraît pas évidente surtout dans son sens juridique. D'une part, parce que si elle donne l'intuition de nouvelles solutions, encore faut-il savoir à quels problèmes elle entend répondre ; d'autre part, parce qu'en incluant le terme de « souveraineté » elle est potentiellement dotée d'une part de juridicité. En effet, la réponse de la souveraineté numérique contient une composante technologique imbriquée dans une composante politique et juridique.

La souveraineté numérique ***apparaît comme un dépassement*** de la souveraineté traditionnelle. Ainsi, en renvoyant à la fois au contrôle sur une population et un territoire, et parallèlement à la force légitime du droit, la souveraineté classique apparaît comme un moyen de garanti la stabilité d'un pays. Mais la modernité aurait ***transformé la fonction du droit souverain*** pour obéir à une ***fonction de garantie de l'écosystème*** social et économique d'un État où *« le droit est éventuellement un paramètre, mais certainement pas un cadre* [puisque] *le droit se mondialise lentement et toujours en retard »*[783]. Désormais, l'État et son droit doivent s'adapter à une *« perspective fusionnelle et globalisante »* où la *« nation est un réseau d'échanges et d'intérêts croisés formant un écosystème ouvert sur l'extérieur dont l'objectif est de maintenir ses équilibres internes : un "natiosystème" homéostatique »*[784], comme si la nation dans la mondialisation relevait d'un *« enjeu de survie »*[785]. En effet, les nouveaux impérialismes, comme ceux du GAFAM, ont changé pour devenir un *« impérialisme d'interpénétration »*, c'est-à-dire que l'extension au-delà des frontières n'est plus motivée par l'idée frontalière, mais par l'influence. Là, où *« la loi* ***régit le comportement*** *dans le monde physique* […] *le monde virtuel,* ***détermine l'existence*** même »[786] en intervenant avant l'arbitrage physique. C'est en ce sens que les *« États sont des lieux* [mais que] *Internet est un lien »*[787]. Étant donné cette injonction à la bataille d'influence, la souveraineté numérique prétend organiser le *« synétat »* dans lequel celui-ci *« se combine avec les acteurs économiques nationaux pour former une synergie public-privé capable de lutter au niveau mondial avec toutes les armes nécessaires »*[788]

<http://archives.lesechos.fr/archives/cercle/2011/08/30/cercle_37239.htm>, page consultée le 15 oct. 2017. *Cf.* P. BELLANGER, *La souveraineté numérique*, éd. Stock, coll. « Essais », Paris, éd. 2014.

[782] P. BELLANGER, « De la souveraineté numérique », *Le Débat*, vol. 10, 2012, n° 3, p. 149-159, p. 154.

[783] *Ibidem*, p. 152.

[784] *Ibidem*, p. 153.

[785] *Ibidem.*

[786] *Ibidem.*

[787] *Ibidem*.

[788] *Ibidem*, p. 152.

soit pour endiguer la domination de l'autre, soit pour élargir sa propre influence. Et lorsque certains prétendent qu'Internet est *« extension virtuelle des États-Unis sous leur domination absolue »*[789], ils soulèvent avant tout l'enjeu géopolitique de la souveraineté numérique. Néanmoins, lorsque la question de la menace sur la souveraineté numérique est invoquée, il n'est ***jamais question de l'action d'une puissance étrangère*** : la souveraineté numérique apparaît plutôt comme une ***réponse aux périls*** causés par les activités numériques, les géants du Web ou la délinquance internationale numérique. La tentative d'instaurer une souveraineté numérique est donc motivée par la ***volonté de protéger nos institutions*** publiques, nos entreprises nationales et les ressortissants numériques. Par le numérique, la ***souveraineté, jusqu'alors juridique, devient*** donc une ***question stratégique*** de premier ordre. Au-delà des aspects techniques, les activités numériques constituent *« avant tout un milieu stratégique comme les autres, au même titre, par exemple, que les espaces stratégiques militaires, économiques ou politiques »*[790] : la souveraineté numérique revêtirait alors un sens plutôt extrajuridique.

2. – Le reliquat d'une composante juridique

Cependant, puisque la notion de souveraineté numérique inclut celle de la « souveraineté », il reste à en examiner la composante juridique. Déjà, d'une part, la souveraineté numérique semble signifier une volonté de contrôle, voire, dans son acception plus ouverte une ***volonté de maîtrise*** ; d'autre part, cette volonté ne s'exerce plus seulement au bénéfice de l'État, mais également en faveur des entreprises et des utilisateurs numériques[791]. La souveraineté numérique traduit donc une capacité *« à s'autogouverner, à s'autodéterminer, à choisir ou à consentir aux règles auxquelles on se soumet »*[792] ou une capacité *« de commander et de se faire obéir sur les réseaux »*. Or comme il s'agit d'une question nécessairement technologique, cette souveraineté implique donc cette maîtrise technique pour parvenir à ces fins, qui comprennent une *« politique industrielle ambitieuse, la réforme des modes de gouvernance des réseaux, afin de clarifier les objectifs et les processus décisionnels, et de*

[789] *Ibidem*, p. 153.
[790] G. GERMAIN & P. MASSART, « Souveraineté numérique », *Études*, vol. 10, oct. 2017, pp. 45-58, p. 46
[791] V. MARTIN, « La République numérique en débat au Parlement : le projet de commissariat à la souveraineté numérique », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, 2017, n° 4, p. 107-120, p. 110.
[792] J. BONNET & P. TÜRK, « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, vol. 57, 2017, n° 4, pp. 13-24, p. 16.

"reprendre le contrôle"[793] *sur les algorithmes »*[794]. La souveraineté numérique conduit à ***construire deux investigations*** qui méritent chacune une attention distincte, l'une sur l'***imbrication juridique de la construction technologique***, l'autre sur la marge de sélection des normes applicables auxquelles on choisit de se soumettre[795]. Dans tous les cas, cette ***souveraineté numérique conduit systématiquement*** à ***mettre à l'épreuve*** le concept même de la ***souveraineté de l'État***[796]. Désormais, *« la souveraineté numérique des États serait une conception postmoderne de la souveraineté sans référence, antinomiquement, à un territoire géographiquement délimité »*[797] ou plus simplement *« une sorte de reconstruction réseautique du concept* [de souveraineté] *»*[798]. Dès lors, la souveraineté numérique apparaît comme une actualisation de la pensée classique de la souveraineté[799]. Ce dépassement suscite même certains paradoxes. En effet, la souveraineté numérique implique le rattachement du numérique au territoire, alors que nous en avons montré la disjonction, et se comprend désormais comme l'ensemble des *« processus caractérisés par la capacité de l'État à influer sur les autres acteurs du Réseau* […] *afin de garantir la maîtrise de son système juridique sur son territoire étatique »*[800]. Pratiquement, la souveraineté numérique revient à opérer un travail juridique selon deux directions[801] : soit en tant que « souveraineté ***sur*** le numérique », c'est-à-dire l'actualisation des procédés de restrictions, exprimés sur les réseaux, soit comme « la souveraineté ***dans*** le numérique » c'est-à-dire avec l'objectif de liberté et de protection des libertés.

Cette combinaison d'une volonté répressive et d'une inspiration libérale paraît complexe, mais conduira à élaborer les éléments constitutifs d'une ***souveraineté en réseau***[802], caractéristique du paradigme de la ***normativité en réseau***, dont on étudiera certains aspects au chapitre suivant. À l'issue de la mutation, le droit numérique sera amené à dépasser le droit

[793] *Cf.* C. MORIN-DESAILLY, « Nouveau rôle et nouvelle stratégie pour l'Union européenne dans la gouvernance mondiale de l'Internet », art. préc., t. 1, pp. 230-280.
[794] J. BONNET & P. TÜRK, « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », art. préc., p. 16.
[795] *Ibidem*.
[796] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc.
[797] V. MARTIN, « La République numérique en débat au Parlement : le projet de commissariat à la souveraineté numérique », art. préc., p. 110.
[798] P. TRUDEL, « Ouverture – La souveraineté en réseaux », *in* A. BLANDIN-OBERNESSER (dir.), *Droits et souveraineté numérique en Europe*, éd. Bruylant, Bruxelles, 2016, n° 216, pp. 6-14, p. 11.
[799] V. MARTIN, « La République numérique en débat au Parlement : le projet de commissariat à la souveraineté numérique », art. préc., p. 110.
[800] *Ibidem*.
[801] J.-Ph. DEROSIER, « Les limites du concept de souveraineté numérique », Communication Colloque « La souveraineté numérique le concept, les enjeux », Université Nice Sophia Antipolis, 7 oct. 2016.
[802] P. TRUDEL, « Ouverture – La souveraineté en réseaux », art. préc., pp. 11-12.

pyramidal classique pour se rapprocher de modèles dans lequels les ***systèmes juridiques sont eux-mêmes en interaction***. Dans ces paradigmes du droit en réseau, la sélection de la norme ne dépendra pas du seul ordre juridique, car d'autres ***éléments normatifs extrajuridiques pourront intervenir***[803] pour régler une situation. La difficulté sera d'identifier juridiquement les acteurs normatifs.

Dans le même temps, sa composante juridique ne représente qu'un aspect particulier de la reconquête de la souveraineté numérique. Si le terme de « souveraineté numérique » est associé naturellement à sa fonction juridique, la notion doit être ***comprise de manière systémique***. À cette fin, il convient de rappeler que la description du monde numérique est divisée, pour résumer, en trois couches : les données, les applications et les réseaux. Cette analyse est rapidement mise en défaut par la réalité des activités numériques : elle est trop segmentée[804]. Segmentée d'une part, à cause de la propension des marchés numériques concurrentiels à déborder la couche initiale de leur service pour tenter de présenter des offres intégrées[805] plus concurrentielles : les ***phénomènes de convergence*** ; segmentée d'autre part, à cause du caractère statique de cette analyse en couches. Le numérique constitue une ***réalité avant tout systémique***[806] : cela signifie que l'ensemble des éléments qui construisent le numérique — d'où l'idée d'« espace numérique » — sont en ***interaction dynamique***. Tout système mobilise un ensemble d'éléments et de fonctions de natures différentes, conçus en vertu d'une finalité, et difficilement analysables indépendamment les uns des autres. Un système comprend donc des interdépendances entre des éléments physiques (par exemple des réseaux, une alimentation électrique), humains (par exemple des constructions sociales, politiques et juridiques), immatériels (par exemple des audiences, des regroupements intentionnels comme un réseau d'universitaires), et parfois mixtes[807]. Or les réseaux numériques se caractérisent précisément par le ***haut niveau d'imbrication*** de ces éléments. L'analyse numérique doit donc comprendre à la fois une compréhension des éléments humains (modèles économiques à l'œuvre dans le numérique, droits applicables, lutte contre le terrorisme, etc.), des éléments technologiques liés à la technologie numérique elle-même (les données, les protocoles de communication, les

[803] J.-Ph. DEROSIER, « Les limites du concept de souveraineté numérique », préc.

[804] G. GERMAIN & P. MASSART, « Souveraineté numérique », art. préc., p. 53.

[805] Par exemple, un opérateur va proposer un service logiciel — couche application —, un concurrent va fournir une offre équivalente, l'opérateur va tenter de déborder son concurrent en tentant de contrôler des services de réseau – couche physique.
C'est le cas quand *Alphabet* présente un système d'exploitation pour terminaux mobiles, *Google play*, pour ensuite s'élargir sur les réseaux de fibre optique avec sa filiale *Google Fiber*.

[806] G. GERMAIN & P. MASSART, « Souveraineté numérique », art. préc., p. 53.

[807] Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentation (CICDE), Éléments d'analyse systémique pour la planification opérationnelle, RDIA 008, 2012.

programmes qui exécutent les services commandés, etc.) et des éléments technologiques liés aux servitudes nécessaires au fonctionnement des réseaux numériques (réfrigération des *data centers*, alimentation, etc.). Tous ces ensembles constituent le « système » numérique et sont soumis à une ou plusieurs souverainetés numériques. Toutefois, si ce système est très global et très intégré ; parmi ces éléments, plusieurs peuvent être distingués en tant que sous-systèmes[808]. Puisque chaque sous-système représente un élément participant à l'interdépendance globale : le ***droit devient un simple sous-système du numérique***. Ainsi, chaque sous-système peut faire l'objet d'un examen destiné à en *« analyser les "capacités essentielles" (ce que fait le sous-système), les "exigences fondamentales" (ce qui est nécessaire pour remplir cette capacité essentielle) et* [à déduire ainsi] *la liste des vulnérabilités »*[809] techniques ou juridiques. Le travail de la souveraineté numérique implique donc d'en identifier les domaines clefs[810] pour intégrer et affiner les différentes fonctions mobilisées dans la construction numérique. De cette manière, il est possible de *«* [rendre] *compte de leur interdépendance* [et de permettre] *une réflexion de la souveraineté dans cet espace »*[811], d'où l'analyse de l'intégration du droit dans le « système » numérique.

Finalement, la « souveraineté numérique », par son caractère (trop) global, révèle d'une part le caractère systémique du numérique, ce qui paraît une évidence, et d'autre part, le fait que le numérique est un « milieu » aux impératifs stratégiques duquel il est nécessaire de répondre. Dès lors, bien que la souveraineté numérique évoque un sens juridique, son enjeu reste le même : ***accomplir la « transition numérique »***[812] des États et de leurs droits. C'était d'ailleurs l'objectif assigné en 2016 à ce qui devait être[813] le Commissariat à la Souveraineté numérique. Cependant, ledit commissariat n'a pas vu le jour[814].

[808] G. GERMAIN & P. MASSART, « Souveraineté numérique », art. préc., p. 54.
[809] *Ibidem.*
[810] *Ibidem*.
[811] V. MARTIN, « La République numérique en débat au Parlement : le projet de commissariat à la souveraineté numérique », art. préc., p. 111.
[812] *Ibidem.*
[813] Amendement n° CL129, du 6 janv. 2016, au projet de loi *pour une République numérique*, présenté par D. BATHO et L. GRANDGUILLAUME.
[814] L'article 29 de la loi du 7 oct. 2016 prévoyait la remise d'un rapport au Parlement avant le 7 janv. 2017 sur la possibilité de créer un Commissariat à la souveraineté numérique. Or, ce rapport n'a pas été remis. Ce problème a été évoqué par une question du député L. TARDY le 18 avril 2017, mais elle est restée sans réponse puis retirée le 20 juin suivant. Une possible existence du Commissariat n'aura donc pas été examinée.

Section 2. – Le dépassement de la souveraineté de la règle étatique

Lorsque la perte de souveraineté concerne le rapport à la Loi, comprise comme la norme exprimée par l'État, le numérique participe à son élution. Le dépassement du droit concerne donc son outil. Cette déperdition d'efficacité s'observe autant à l'égard de la règle de droit (§ 1) qu'à l'égard du recours au Juge (§ 2).

§ 1. — Le numérique, support de l'alternative à la règle de droit.

Les réseaux sont marqués par la souplesse et l'immédiateté. La règle est un outil juridique caractérisé par la fixité et la durée. Deux typologies de caractères s'opposent donc. Dans cet affrontement, la loi se voit opposer un défi de taille, alors qu'elle est porteuse d'intérêts juridiques fondamentaux. Malgré son importance, elle voit son effectivité érodée par le numérique (A.) qui va lui préférer peu à peu des modèles normatifs émergents comme le consensus-dissensus (B.)

A. — La loi, une effectivité juridique érodée

Notre ordre juridique est fondé dans son exercice sur un outil cardinal : la Loi, comprise comme la norme générale, produite notamment par l'État. Elle constitue la pierre angulaire de l'action juridique. Elle s'exprime de manière multiforme : sans que sa forme fasse l'objet d'une acception arrêtée, on considère que la norme procède du législateur ou du juge auquel est reconnu le pouvoir de conférer à un énoncé prescriptif son caractère normatif. Mais, le numérique inverse ce postulat : il pose la ***question de l'effectivité de la loi*** dans ce nouvel espace de socialité dans lequel les *« comportements normaux ne sont pas nécessairement les comportements légaux »*[815]. En d'autres termes, les pratiques numériques dégagent des normativités alternatives fréquemment en rupture avec les prescriptions classiques du droit. On observe alors un décalage temporel entre la pratique et le droit (1.) ou encore un décalage matériel entre l'outil juridique et les pratiques numériques (2.), probablement en lien avec un contexte de défiance envers le droit (3.). Mais si le numérique rejette le droit, il n'en exclut par pour autant le retour (4.).

[815] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », *RLDI*, n° 123, fév. 2016, pp. 37-42, p. 37.

1. — Un décalage temporel

La propriété intellectuelle fait figure d'exemple récurrent de la rupture entre la loi et les usages en ligne. En effet, le numérique s'est fait remarquer comme le principal outil de ***contravention aux droits de propriété intellectuelle*** de nombreux artistes : par exemple dans les pratiques d'échanges de *pair-à-pair* et de téléchargement de contenus musicaux ou audiovisuels entre les utilisateurs. Les tentatives d'actualisation du droit ont ***tenté d'élargir les dispositions répressives*** pour appréhender ces nouvelles pratiques[816]. Pour autant, le numérique semble *« amoindrir l'effectivité des interventions de l'État* [par] *le décalage entre la vitesse d'évolution de l'univers numérique et le temps des processus institutionnels et juridictionnels »*[817]. En ce sens, le constat *« de la vitesse des mutations des usages des internautes »*[818] semble consacrer le ***retard du droit sur la réalité*** numérique et révèle le *« décalage entre la vitesse d'évolution de l'univers numérique et le temps des processus institutionnels »,*[819] ou encore le *« décalage entre le rythme des innovations dont le numérique est porteur (réseaux sociaux, Internet mobile, audiovisuel sur Internet, géolocalisation, reconnaissance faciale, données massives, objets connectés, intelligence artificielle, etc.) et le temps d'adaptation des régimes juridiques »*[820]. La prise de conscience de ce problème n'a pas permis de concevoir des outils efficaces de lutte contre le téléchargement illicite des contenus[821], car les utilisateurs se sont aussitôt déportés vers le *streaming* illicite, c'est-à-dire vers le téléchargement direct et temporaire[822] pour un visionnage immédiat. Ces exemples ne portent que sur la question de la répression en matière de propriété intellectuelle[823] et d'autres domaines sont concernés par cette perte d'efficacité.

En revanche, le vice n'affecte pas seulement le texte : la règle semble émaner d'un ***organe législatif trop lent***, mais également d'une application casuistique du droit, à savoir le juge.

---

[816] Ainsi, l'art. 21 de la loi n° 2006-961 du 1er août 2006 relative au droit d'auteur et aux droits voisins dans la société de l'information, dite « DADVSI », modifie le Code de la propriété intellectuelle pour insérer l'art. L. 335-2-1 qui réprime les outils de mise à disposition des contenus, ou encore l'insertion du Chapitre VI au titre dédié à la Prévention, procédures et sanctions (art. L336-1 à L336-4), chapitre qui désigne les infractions en rapport avec les logiciels de pair-à-pair.

[817] Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 16.

[818] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 39.

[819] Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit*, p. 144.

[820] *Ibidem*, p. 16

[821] M. IMBERT-QUARETTA, *Rapport sur les moyens de lutte contre le* streaming *et le téléchargement direct illicites*, éd. La Documentation française, le 15 fév. 2013 ;
L. DUTHEILLET De LAMOTHE & M. IMBERT-QUARETTA, *Outils opérationnels de prévention et de lutte contre la contrefaçon en ligne*, Rapport au Ministre de la Culture et de la Communication, mai 2014.

[822] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 40

[823] En matière de preuve, on peut envisager le propos de É. PUTMAN, « La "preuve par l'adresse IP" : une vraie question… déjà dépassée ? », *RLDI*, n° 67, janv. 2011, p. 84-86.

Comme on a pu le faire remarquer[824], deux ans ont été nécessaires pour statuer sur l'affaire dite « *Allostreaming* »[825], autant de temps pendant lequel les contenus incriminés ont fait l'objet de l'infraction. En outre, la suspension ordonnée des noms de domaine[826] incriminés n'a pas empêché les titulaires des sites incriminés de se déporter vers de nouveaux noms de domaine pour continuer leurs infractions.

Tous ces éléments ont conduit le Conseil d'État à exposer que l'équilibre du *«* [respect des] *exigences du caractère contradictoire de la procédure »*[827] était de nature à générer un *« hiatus entre ces délais de procédure et la rapidité des évolutions de l'univers numérique »*[828]. On peut même redouter que la défaillance du droit soit consubstantielle au passage de l'*« âge de l'accès »* à *l'« âge de la connexion spatio-temporelle continue »*[829]. Cette transition se caractérisé par le « ***[r]approchement du temps de l'objet et du temps des normes*** »[830] qui va supposer une *« gouvernance en temps réel »*[831]. Le corollaire de ce constat se retrouve dans l'Internet des objets qui entend numériser le réel, pour assurer des fonctions d'autosuivi, afin que les fonctions de pilotage soient en capacité d'assurer des corrections automatiques des comportements, grâce aux indications des capteurs.

2. — Un décalage matériel

Parallèlement, lorsque la loi comprend l'enjeu des réseaux numériques, son action est rapidement prise en défaut. La protection des informations personnelles illustre particulièrement cette situation. En effet, la prolifération des données personnelles et leurs usages associés conduisent à mettre à mal les protections. D'ores et déjà se dégagent trois exemples de situations à risques[832].

D'abord, l'***attitude irresponsable des individus*** qui conduit à consigner toute notre existence en ligne, là où même les efforts de précaution à ne pas placer de données personnelles en ligne, sont rapidement anéantis lorsque d'autres s'en chargeront à sa place. En effet, fréquentes sont

[824] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 40.
[825] TGI Paris, 28 nov. 2013, req. nº 11-60013.
[826] Adresse saisie pour accéder à une page d'un site Internet, affichée à l'écran.
[827] Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 144.
[828] *Ibidem.*
[829] É SADIN, *L'humanité augmentée – L'administration numérique du monde*, éd. L'échappée, 2013, cité par B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 39.
[830] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 39.
[831] A. SUPIOT, « État social et mondialisation : analyse juridique des solidarités », Leçon inaugurale au Collège de France, 29 nov. 2012.
[832] J. HARIVEL, « La difficile protection des données personnelles dans une société numérique », I. BOUADHANA & W. GILLES, *Droit et gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 57-74, spéc. pp. 69 et suiv.

les situations où les données sont systématiquement mises en ligne : qu'il s'agisse d'un opérateur d'énergie aux compteurs intelligents qui collectent nos données de consommation, du prestataire qui entre nos données personnelles pour éditer sa facture, ou enfin du naïf qui met en ligne les photos de ses amis en les identifiant… Pourtant, cette massification de données suscite un paradoxe[833]. Ce foisonnement d'informations suggèrerait que chacun serait enseveli sous une multitude d'informations pêle-mêle, qui nous préserverait d'une identification directe. Mais, loin de diminuer les atteintes, cette profusion de données rend plutôt de plus en plus difficile la maîtrise de nos informations. En effet, les puissances de calcul des ordinateurs sont désormais capables de traiter des quantités incommensurables de données : les recoupements de données révèlent rapidement les identités qui tenteraient de se masquer. La multitude, loin de cacher, permet au contraire de retrouver plus facilement.

Ensuite, l'intimité disparaît dès lors que ***toute activité en ligne est susceptible de laisser des traces***[834] : chaque saisie et chaque recherche sont susceptibles d'être observées et chaque pérégrination en ligne peut être consignée en données. L'affaire *Petraeus*[835], ancien directeur de la CIA, et l'affaire *Merah*[836], tueur de Toulouse et de Montauban, sont autant d'exemples de la possibilité de retrouver l'activité de chacun. Dans le premier cas, le directeur de l'une des plus grandes agences de renseignements du monde n'a pas pu cacher ses liaisons extraconjugales qui ont conduit à sa démission de l'agence. Et la situation est édifiante de simplicité : le FBI a simplement utilisé le fait que les opérateurs de mails relèvent les adresses *IP* des mails pour les adresser à leur destinataire. Les enquêteurs n'ont plus eu qu'à croiser les informations disponibles chez plusieurs opérateurs en se basant sur ces adresses *IP*. Les informations obtenues ont été corrélées aux emplois du temps et aux données de géolocalisations ou des bornes publiques d'accès à Internet. La probabilité que deux personnes partagent toutes ces mêmes données est infime et on parvient rapidement à remplir les objectifs d'identification. Une technique analogue a permis d'identifier et d'appréhender Mohammed Merah.

Enfin, reste l'***illusion des travaux d'anonymisation***. En effet, l'une des tentatives de solution

[833] *Ibidem*, p. 69.
[834] *Ibidem*, p. 70.
[835] J. HARIVEL, *Libertés publiques, libertés individuelles*, *op. cit.*, p. 404.
[836] *Ibidem* ;
P. TOURANCHEAU, « *Merah* : des erreurs en série », sur le site <http://www.liberation.fr/>, le 1er oct. 2012, disponible à l'adresse suivante : <http://www.liberation.fr/societe/2012/10/01/merah-des-erreurs-en-serie_850210>, page consultée le 1er avril 2019 ;
« Tuerie de Toulouse : retour sur les événements », sur le site *Le Monde.fr*, le 23 mars 2012, disponible à l'adresse suivante http://www.lemonde.fr/societe/article/2012/03/23/tuerie-de-toulouse-retour-sur-lesevenements_1674320_3224.html>, page consultée le 1er juin 2019.

du problème de la protection de la donnée personnelle consiste à retirer l'identification associée à l'information personnelle. De cette manière, une information exploitable subsiste sans préjudice de la personne intéressée par l'information. Or cette sécurité n'en est pas une et constitue une défaillance majeure, comme le montre un rapport du Sénat de 2014[837], qui fournit l'exemple de *Netflix.* À la recherche d'un nouvel algorithme de traitement des données pour de nouveaux usages de recommandation, les données de notation de films des clients, soigneusement anonymisées, ont été mises à la disposition. Deux chercheurs[838] ont établi que des moyens de recoupement de ces informations avec d'autres données facilement disponibles sur une autre plateforme de notation[839], permettaient de retrouver l'identification des internautes à hauteur de 99 % de réussite pour les plus actifs et de 66 % en cas d'activité moyenne. Qui plus est, ces processus de désanonymisation sont dotés d'une capacité de propagation[840], à l'instar des épidémies. Une base de données anonymisée est désanonymisée par une deuxième et celle-ci par une troisième, etc.

3. — Un contexte de défiance

De fait, la défaillance du droit sur le terrain numérique soulève des questions institutionnelles, voire politiques : l'***impuissance de l'État à agir*** au moyen de la loi le rend incapable de peser de tout son poids. Déjà, la figure de l'État est remise en cause depuis quelques décennies[841], mais le numérique semble ***parachever la perte de « légitimité des institutions »***[842] dans nos sociétés modernes. Pis, se font jour dans la culture numérique des revendications qui entrent en contradiction avec toute hypothèse étatique : par exemple la *Déclaration d'indépendance du cybermonde*[843] rejette toute prétention étatique sur les activités

[837] G. GORCE & F. PILLET, Rapport d'information fait au nom de la commission des lois du Sénat *sur l'*Open Data *et la protection de la vie privée*, n° 469, du 16 avril 2014, pp. 48-49.
[838] A. NARAYAN & V. SCHMATIKOV, « *Robust de-anonymisation of large sparse datasets* », The University of Texas, févr. 2008, sur le site de l'université du Texas, <https://www.cs.utexas.edu/>, disponible à l'adresse suivante : <https://www.cs.utexas.edu/~shmat/shmat_oak08netflix.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[839] En l'occurrence la plateforme IMDB, <http://www.imdb.com/>.
[840] J. HARIVEL, « La difficile protection des données personnelles dans une société numérique », art. préc., p. 72
[841] P. ROSENVALLON, *La Crise de l'État-providence*, éd. Points, coll. Essais, Paris, 1992, rééd. oct. 2015 ;
A. LANDIER & D. THESMAR, *La société translucide — Pour en finir avec le mythe de l'État bienveillant*, éd. FAYARD, Paris, mai 2010 ;
S. GOYARD-FABRE, *L'État, figure moderne de la politique*, éd. Armand Colin, coll. « Cursus philosophie », Paris, 1999.
[842] R. BETTINI, « Efficacité », *in* A.-J. ARNAUD, *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, éd. LGDJ, 2ème éd., 1993, p. 219.
[843] J. P. BARLOW, *« A Declaration of the Independence of Cyberspace »*, 8 févr. 1996, sur le site site de l'Electronic Frontier Foundation, à l'adresse suivante : <https://projects.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>, page consultée le 1er avril 2019.

numériques.

Toutefois, bien naïf serait celui qui prétendrait que le numérique sans droit ne serait que le souci de juriste craignant pour son gagne-pain. Cette disparition de la loi n'a rien de neutre, et rappelle le ***vieil affrontement*** entre *« deux conceptions* (…) *:* [celle des] *tenants de l'interventionnisme des États et de la réglementation classique, et* [celle des] *apôtres de l'autorégulation »*[844]. Deux conceptions qui se retrouvent dans l'opposition entre le modèle états-unien du *freedom of speech* et le modèle latin soucieux de l'ordre public[845]. En vérité, la loi suscite une réaction épidermique chez ceux qui ont formulé le vœu, dans l'espace numérique, de « changer le monde ». Pourtant, la loi est *« à la fois l'instance qui régule les conflits et guide les comportements »*, tout en étant *« en même temps droit et morale »*[846]. Le souvenir qu'elle peut légitimer une répression et la censure est vif, lorsque celle-ci empêche la fluidité et la rapidité qui sont devenues le fondement de l'Internet et du numérique. La loi est insaisissable pour l'idéologue numérique qui la rejette : *« tiers caché »*, dont la *« contrainte* […] *s'impose à toutes les parties »*[847], la loi dans le numérique serait une contrainte ***contre nature*** ou un oxymore mué en monstre menaçant.

Cette posture de ***défiance envers le droit*** en dénonçant son absence de neutralité, se perçoit à la mesure de son dédain. Le *« refus de la Loi va ici de pair avec le goût — souvent immodéré — pour la règle, la procédure, l'algorithme, qui décrivent rationnellement un problème et permettent l'"autorégulation" (...) de sa résolution »*[848]. Le lien s'établit rapidement avec l'utopie de l'autorégulation des marchés et des acteurs. En effet, dans un contexte d'incurie de la loi numérique, on préfère encore *« l'absence de législation* (…) *à une législation inadaptée »*[849]. Cette attitude conduit à juger que seule serait légitime une *« régulation technique minimale »*[850], sans compter que dorénavant *« l'État n'est pas envisagé tel un être disposant du monopole de la juridicité »*[851]. D'autres, plus modérés, suggèrent de fonder une néolégistique[852], à l'instar de la *« corégulation »* en comptant sur la collaboration avec les

[844] I. FALQUE-PIERROTIN, « Quelle régulation pour Internet et les réseaux ? », *Le Monde*, « Horizons-Débats », édition du 27 nov. 1999, cité par P. BRETON, *Le culte de l'Internet – Une menace pour le lien social ?*, éd. La Découverte, coll. « sur le vif », Paris, 2000, p. 58.
[845] *Ibidem*.
[846] P. BRETON, *Le culte de l'Internet – Une menace pour le lien social ?*, *op. cit.*, p. 57.
[847] *Ibidem*.
[848] *Ibidem*, p. 56.
[849] T. R. FENOUHLET, « La corégulation : une piste pour la régulation de la société de l'information ?, *Les Petites affiches*, 21 févr. 2002, n° 38, p. 10.
[850] É. BROUSSEAU, « Régulation de l'internet : l'autorégulation nécessite-t-elle un cadre institutionnel ? », *Revue économique*, 2001, p. 10, cité par B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 37.
[851] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 38.
[852] *Ibidem*, p. 41.

acteurs numériques lorsque le *« temps du législateur (…) n'est pas et ne peut généralement pas être celui de l'Internet »*[853]. Mais rien n'est acquis lorsque l'ICANN et le W3C sont eux-mêmes préférés à l'IUT ou à l'ISO, qui mettent cinq à sept ans entre le dépôt des devis initiaux et la publication finale des textes à portée normative[854].

Ainsi, le législateur est attendu pour libérer une économie, *a fortiori* numérique, libérée grâce à des normes flexibles. Ce qui signifie toujours moins d'encadrement, sur un fond de revendications en faveur d'une plus grande souplesse des règles étatiques[855], voire d'une préférence pour la souplesse de la coutume. Pourtant, c'est précisément demander à la loi d'être ce qu'elle n'est pas : une norme ployable en tous sens, alors qu'elle ***suppose stabilité*** et ***sécurité***, et qu'elle ***implique rigidité***[856].

Cependant, le droit à l'égard du numérique est violemment confronté à un phénomène général de *« crise du temps des normes* [qui] *semble bien être l'un des premiers défis qui se posent au droit et à l'État à l'ère contemporaine »*[857]. En effet, les ***industriels des nouvelles technologies*** réclament des ***formes plus expéditives de création normative***[858] au produit normatif *« flexible et rapidement édictable »*[859]. Les nouvelles technologies et le numérique semblent s'étirer sur une durée de vie de 12 à 18 mois[860], de sorte que *« le transitoire devient permanent et l'urgent courant »*[861]. C'est pourquoi les attentes se tournent aisément vers des mécanismes d'autorégulation, qui se révèlent *« plus souples que les outils règlementaires »*[862] au travers de sources non écrites conçues comme *« modes de création continue du droit* [qui] *épousent la plasticité des faits »*[863]. Et nul besoin d'attendre qu'un choix politique entérine cette direction

[853] Ch. PAUL, *Du droit et des libertés sur l'Internet – La corégulation*, « Contribution française pour une régulation mondiale », éd. La Documentation française, Paris, 2000, p. 4.
[854] V. TROVATELLO, *L'infrastructure d'internet – Entre régulation et gouvernance*, thèse Université Aix-Marseille-III — Paul-Cézanne, sous la dir. de Monsieur le Professeur J. FRAYSSINET, 2009, p. 179.
[855] Ch. TOUBOUL, « La Légistique et le temps », *Courrier juridique des finances et de l'industrie*, juin 2008, n° 3, pp. 87-93.
[856] J.-L. BERGEL, *Théorie générale du droit*, éd. Dalloz, coll. « Méthodes du droit », 5ème éd., Paris, 2012, p. 63.
[857] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 42.
[858] L. COHEN-TANUGI, *Le droit sans l'État*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Quadrige essais débats », 2ème éd., 2007, p. 56.
[859] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 40.
[860] *Ibidem*.
[861] F. OST, « Le temps virtuel des lois postmodernes ou comment le droit se traite dans la société de l'information », *in* J. CLAM & G. MARTIN (dir.), *Les transformations de la régulation juridique*, éd. LGDJ, coll. « Droit et société », 1998, p. 423, cité par B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 40
[862] W. GORE, « Les instances d'autorégulation – Assurer le respect des codes de déontologie », *in* A. HULIN & J. SMITH (dir.), *Le guide pratique de l'autorégulation des médias*, OSCE (Vienne), 2008, cité par B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 40.
[863] J.-L. BERGEL, *Théorie générale du droit*, *op. cit.*, p. 64.

normative, puisqu'en matière numérique, déjà la FEVAD[864] a établi un *« code professionnel de la vente à distance »*, qui rappelle autant les législations applicables que les bonnes pratiques en matière d'économie numérique dans la vente en ligne. Toutefois, l'édition de ce « code » date de… 2012[865] et a été actualisée en 2016 afin de prendre en compte les nouveautés de la loi[866]. Et si ce « code » intègre les nouvelles pratiques numériques et technologiques pertinentes, on peut apprécier la ***relative stabilité de l'équilibre normatif*** qu'il propose. Cette stabilité semble donc possible et le droit n'est donc pas irrecevable à le ***revendiquer***.

Enfin, l'empire d'une norme fondée sur la flexibilité présente un risque certain. La flexibilité de la norme laisse craindre à une inflation normative pour une législation numérique et une justice[867] abandonnée « au hasard » de l'opportunité et de l'adaptation au cas par cas[868].

4. — Le retour du droit

La question posée par le temps du droit renvoie d'abord nécessairement au décalage entre les textes juridiques et une société de plus en plus soumise à *« l'accélération de l'Histoire »*[869] laquelle trouve une expression malheureuse dans le numérique. Au mieux, la règle *« retarde toujours sur les coutumes du moment »*[870]. Mais si son ambition est de coller à la temporalité imposée par les nouvelles technologies et de courir à la *« vitesse de la démocratisation de l'accès à Internet »*[871], le droit devra intégrer cette *« inconstance et* [cette] *variabilité dès lors que son objet n'a de cesse de changer d'ère »*[872]. Cette *« accélération de l'histoire »*[873] marquée par l'*« accélération du temps juridique »*[874], jusqu'à l'*« implosion de*

[864] Pour Fédération e-commerce et vente à distance.

[865] FEVAD, *Code Professionnel de la vente à distance*, 2012, sur leur site disponible à l'adresse suivante : <https://www.fevad.com/wp-content/uploads/2016/09/FEVAD_Codepro_Vsept2015.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[866] Notamment la loi nº 2014-344 du 17 mars 2014 *relative à la consommation*, la loi nº 2014-1545 du 20 déc. 2014 *relative à la simplification de la vie des entreprises et portant diverses dispositions de simplification et de clarification du droit et des procédures administratives* et l'arrêté du 11 mars 2015 *relatif aux annonces de réduction de prix à l'égard du consommateur*.

[867] B. BARRAUD, « La justice au hasard – De quelques motifs juridiques de supprimer les jurys populaires », *Revue pénitentiaire*, 14 avril 2013, nº 2, pp. 287-313, p. 297.

[868] Comme en matière de qualification des données (voir chapitre second, titre premier de cette première partie).

[869] L. DUGUIT, *Manuel de droit constitutionnel*, éd. De Boccard, 4ème éd., 1923, p. 94.

[870] R. DUQUESNEL, « La vie et le droit », *La revue socialiste*, 1912, p. 228, cité par O. THOLOZAN, « L'excellence de la loi dans la pensée juridique et politique française, depuis le XVIIIème siècle », *in* M. FATIN-ROUGE STÉFANINI, L. GAY & J. PINI (dir.), *Autour de la qualité des normes*, éd. Bruylant, coll. « À la croisée des droits », Bruxelles, 2010, pp. 57-76, p. 72.

[871] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 39.

[872] F. BALLE, *Médias et société*, éd. Montchrestien, coll. « Précis Domat », 15ème éd., 2011, p. 209.

[873] Ph. Le TOURNEAU, « Pot-pourri (réflexions incongrues autour de l'informatique et de l'internet) », *Communication, commerce électronique*, janv. 2004, nº 1, pp. 11-14, chron. nº 1, p. 11.

[874] P. GÉRARD, F. OST & M. Van de KERCHOVE (dir.), *L'accélération du temps juridique*, éd. Publications des Facultés universitaires Saint-Louis, Bruxelles, 2000.

l'espace-temps »[875] où *« prime l'instant sur la durée »*[876], conduit à un changement de paradigme. Dans le nouveau paradigme, le droit est appelé à *« être en permanent changement »*[877]. Toutefois, pourrait-on objecter, le progrès technique et les nouvelles technologies *« vont systématiquement de pair avec un retard du droit »*[878] : le ***droit naîtrait « par réaction »***[879] et ne serait ***jamais un « droit par action ».***[880] Le droit relèverait davantage d'une *« stase magique symbole du temps arrêté »*[881]. En d'autres termes, le droit sédimente l'expérience de l'équilibre des intérêts présents dans les faits et tranchés par un choix politique. Il n'appartient pas au droit de prédéterminer ce qui n'est pas encore, mais seulement de corriger les déséquilibres nés de l'activité des hommes et des rapports de force bien souvent inégaux. C'est pourquoi l'analyse de la *« "déviance" plus ou moins légale »*[882] de l'innovation technologique par rapport au droit aidera à dépasser l'***obstacle de la mutabilité numérique***.

Certains auteurs relèvent parfaitement[883] l'implication des réseaux, en l'occurrence, numériques dans la déconstruction et la reconstruction du droit et de la norme. Le numérique va recomposer la norme du droit dans sa création et son objet. En effet, le droit se confronte à un nouvel environnement dont il n'a pas pu intégrer les nouvelles contraintes. Ce retard s'est aggravé du fait de l'incompréhension de la nature de cette dualité, que le droit perçoit distinctement entre monde réel et espace immatérialité. Or il ne s'agit pas d'immatérialité, mais d'une continuité des espaces de socialité humaine, dont les modalités sont, certes, particulières, mais ne constituent pas une rupture. Le ***numérique n'est « pas une duplication du monde réel »*** comme le ferait une dimension parallèle, coupée de l'espace naturel. Bien au contraire, le numérique apparaît comme un ***« espace nouveau de sociabilité humaine »***[884], compris comme un nouveau prolongement de la capacité des hommes à interagir socialement. Le numérique

[875] K. BENYEKHLEF, « L'internet : un reflet de la concurrence des souverainetés », *Lex Electronica*, n° 8, 2002, pp. 8 et suiv.
[876] J.-P. CORNIOU, *Le web 15 ans déjà… et après ?*, éd. Dunod, Paris, 2009, p. 104.
[877] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 38.
[878] M.-C. RONDEAU-RIVIER, « L'alibi du vide juridique », *Économie et Humanisme*, n° 318, 1991, pp. 22 et suiv.
[879] M.-A. FRISON-ROCHE, « Le droit renouvelé par le marché financier », *Culture Droit*, 2005, pp.42-47, p. 44.
[880] *Ibidem*.
[881] J. CARBONNIER, « Le Code Civil », *in Le Code Civil 1804-2004 – Livre du bicentenaire*, éd. Dalloz-Litec, Paris, 2004, p. 17, cité par G. CHANTEPIE, « Les codifications privées », *in* Association Henri Capitant, *Le droit souple*, éd. Dalloz, coll.« Thèmes et commentaires », Paris, 2009, pp. 47 et suiv.
[882] B. BARRAUD, « Internet et le temps du droit », art. préc., p. 41.
[883] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ? — Pour une théorie dialectique du droit*, *op. cit.* B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux – Pour une conception pragmatique du droit*, éd. L'Harmattan, coll. « Logiques juridiques », Paris, fév. 2012.
[884] I. FALQUE-PIERROTIN, « Internet et le Droit – Un nouveau regard sur le droit », sur le site de l'Académie des Sciences morales et politique, <http://www.asmp.fr/>, le 26 mai 2008, disponible à l'adresse suivante : <http://www.asmp.fr/travaux/communications/2008/falque-pierrotin.htm>, page consultée le 1er avril 2019.

n'est qu'un catalyseur de ce que l'homme a toujours fait : communiquer. Il ne fait donc que reproduire son comportement social, qu'au travers d'une technologie qui n'a de sophistiquée que son organisation matérielle. Il ne faut donc pas perdre de vue que réguler le numérique reste avant tout la nécessité de réguler des comportements humains et non d'infléchir la technologie et l'évolution technologique. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle l'argument technologique ne peut se servir de rempart à l'analyse et à l'intervention juridiques.

Pourtant, le droit est une technologie sociale par laquelle les hommes ont entendu définir les référentiels qui permettent d'exprimer leurs choix de coexistence. Se confrontent donc deux objets capables de ***participer à la structuration des relations humaines***. Tout le travail du juriste est de dépasser ce qui semble une opposition pour ***envisager comment les rendre compatibles***.

Pourtant ce travail se heurte à certains obstacles. En effet, le changement de milieu est déstabilisant pour le droit : le territoire topographique est une donnée naturelle, en revanche, le « territoire » numérique est un espace créé par l'homme. Certains parleront d'un *« flot d'autres voies »*[885] grâce au numérique. Le temps de l'acculturation du droit n'est pas celui de la communication instantanée des usages numériques. Les structures artificielles du droit qui forment les rapports entre les individus ont eu le temps de s'acculturer de contraintes incidentes. Il y n'a aucune acculturation avec l'artefact numérique. Cela ne signifie pas la fin du droit, mais sa reformation. Ses modes de fonctionnement doivent être revus à l'aune de l'architecture et des modes de fonctionnement qui charpentent cet espace numérique. C'est pourquoi certains ont soutenu que le Code numérique était la Loi et que l'Architecture (des réseaux numériques) était politique[886].

Les processus normatifs évoluent et les fondements doivent être revus. Au premier chef, il est ***impossible de transposer*** les axiomes des normes de l'espace anténumérique en direction de l'espace réticulaire. De même, dans la continuité d'un *« esprit libertaire et humaniste qui animait les pionniers »*[887] du réseau, le code[888] numérique impulse un ordre normatif marqué par l'impossibilité d'***imposer unilatéralement une prescription*** normative, comme le droit en

[885] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux – Pour une conception pragmatique du droit*, *op. cit.,* p. 94, en fera une référence à l'analogie d'Internet et de l'océan et ses flots sur lesquels on « surfe ». *Cf.* J. V. BOUVERESS, *Prodiges et vertiges de l'Analogie*, éd. Raisons d'agir, Paris, 1999.

[886] Voir à ce titre le célèbre article de L. LESSIG, « *Code is Law – On Liberty in Cyberspace* », *Harvard Magazine*, 1999, reproduit à l'adresse suivante : <http://harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law-html>, page consultée le 1er avril 2019.

[887] T. MASSART, « La médiation au service d'Internet », *Les Petites Affiches*, 26 août 2002, nº 170, pp. 31-37.

[888] À comprendre autant dans son sens juridique que dans son sens informatique, qui, rappelons-le, sont une série d'instructions pour l'exécution de calculs pour un ordinateur.

a l'habitude. La volatilité des usages sur les réseaux numériques a raison d'une certaine stabilité du droit. Le malaise semble trouver son origine dans l'impossibilité *« d'instituer le lien social et dicter volonté dans un droit qui a pris son autonomie* [ce qui impose de] *négocier pour faire du droit et parfois constater le droit créé »*[889]. Le réseau numérique ***remet en cause les normativités***[890] ***classiques*** pour « *revisiter la hiérarchie même des normes »*[891]. En effet, le réseau numérique crée une vision *« privée, non politique, transnationale et éminemment réseautique »* de la norme[892]. Un certain rapprochement avec les dynamiques juridiques du Moyen-Âge n'est pas à exclure[893] : on rencontrait déjà le traitement des conflits horizontaux de normes à une époque où les normes se caractérisaient entre elles par un rapport *« décentralisé, centrifuge, fragmenté, non territorial et pluraliste »*[894]. Désormais, les prescriptions se révèlent davantage sur le terrain du pragmatisme, de la souplesse et de l'ouverture[895] envers ceux à qui s'adresse le droit. Dans ces circonstances, il n'est pas inopportun de demander si le réseau ne privilégierait pas le travail des *« juristes des marchés »*[896], participant ainsi à une *« conception néolibérale du droit »*[897], au cœur d'un Internet dit *« de droite »*[898]. En effet, l'ordre dont nous étions familiers nous a habitués à ce que *« les réformes politiques* (…) *impactent les réformes juridiques et non le contraire »*[899].

La rupture est entièrement consommée avec le numérique lorsque la *« tentative de concevoir la science du droit comme connaissance du droit a échoué »*[900] ! En effet, au lieu d'explorer le contenu du droit et de le réévaluer dans ses états nouveaux avec le numérique, on l'a laissé se

[889] R. BERTHOU, *L'évolution de la création du droit engendré par Internet : vers un rôle de guide de guide structurel pour l'ordre juridique européen*, thèse Université de Rennes 1, sous la dir. de Mme A. BLANDIN-OBERNESSER, 2004, p. 347.

[890] L.-M. DUONG, « Les sources du droit d'internet : du modèle pyramidal au modèle en réseau », *Recueil Dalloz*, nov. 2015, pp. 15-21, étude n° 20.

[891] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux – Pour une conception pragmatique du droit*, *op. cit.,* p. 93.

[892] *Ibidem*.

[893] K. BENYEKHLEF et *a.*, *Une possible histoire de la norme : les normativités émergentes de la mondialisation*, éd. Thémis, Montréal, 2008, 2ème éd. 2015, p. 400, cité par B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux — Pour une conception pragmatique du droit*, *op. cit.,* p. 56

[894] *Ibidem.*

[895] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux – Pour une conception pragmatique du droit*, *op. cit.,* p. 93.

[896] *Cf.* J. CHEVALLIER, *L'État postmoderne*, éd. LGDJ, 3ème éd., coll. « Droit et société », Paris, 2008.

[897] *Ibidem*.

[898] V. COQUAZ, « Internet est-il (devenu) de droite ? », sur le site <http://www.arretsurimages.net/>, le 19 mai 2014, disponible à l'adresse suivante <http://www.arretsurimages.net/articles/2014-05-19/Internet-est-il-devenu-de-droite-id6783>, page consultée le 1er avril 2019.

[899] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux – Pour une conception pragmatique du droit*, *op. cit.,* p. 93, note de bas de page au n° 338

[900] A. SOMEK, « *Nachpositivstisches Rechtsdenken. Inhalt und Form des positiven Rechts* », *Wiener Universitätsverlag*, Vienne, 1996, cité par O. PFERSMANN, « De la pyramide au réseau ? Pour une théorie dialectique du droit, M. VAN de KERCHOVE, F. OST », *RIDC*, vol. 55, 2003, n° 3, pp. 730-742, p. 734.

désagréger au profit de la ***« procéduralisation du droit »***[901] qui finit par éroder l'idée même de *dominum*[902]. Désormais, les tentatives de donner une cohérence à cette rupture restent vaines : les propositions intellectuelles autour de la « postmodernité » juridique essaient de soutenir que la pensée juridique échafaudée jusqu'ici n'a pas été une vaine contribution à la science du droit[903]. D'autres diront que les formes étranges du droit que le numérique fait apparaître ne sont qu'une exception à la règle. Cependant, la réitération des constats est telle que l'exception devient le principe[904].

B. — Le consensus-dissensus, une normativité numérique émergente

La pensée ***habermassienne*** tente d'observer la ***recomposition moderne de la communication***, mais également du ***droit***. Elle pose la question de la légitimité des règles juridiques, par rapport à leur facilité de modification par le législateur[905]. Cette interrogation faisait déjà l'objet d'une analyse antérieure au numérique. Cependant l'extrême mutabilité du numérique a ouvert de nouvelles perspectives au point de conduire à ***établir les nouveaux caractères de la légitimité des « normes »*** de manière générale, indépendamment de leur forme ou de leur étendue dans les usages numériques.

L'***approche procédurale*** consiste, par exemple, à ***admettre une norme*** compte tenu des ***formes*** qui ont ***conduit à l'émergence*** de cette norme[906], autant au regard de l'institution qui l'a produite que de sa procédure d'adoption. Toutefois, même si subsistent quelques reliquats des formes classiques du droit, l'espace numérique ne s'attache toujours pas à des considérations d'ordre procédural ou institutionnel, qu'il considère fréquemment comme des obstacles à contourner. C'est pour cette raison que Habermas redéfinit la ***« question de la vérité »***[907] en reconsidérant le ***lien entre signification et vérité***, en ce sens que *« nous comprenons un acte de parole si nous*

---

[901] R. DAVID, *Le droit comparé, droit d'hier, droits de demain*, éd. Economica, coll. « Etudes juridiques comparatives », Paris, 1982, réed. 1984, « Les différentes conceptions de l'ordre social et du droit », p. 94, cité par B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit.*, p. 54

[902] L. PECH, « Droit et gouvernance : vers une privatisation du droit », document de travail de la Chaire de Recherche du Canada en Mondialisation, Citoyenneté et Démocratie, mars 2004, n° 2004-02, disponible à l'adresse suivante : <http://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/document-2004-02-pech-2.pdf>, page consultée le 1er avril 2019, p. 14.

[903] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux – Pour une conception pragmatique du droit*, *op. cit.*, p. 55.

[904] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ? — Pour une théorie dialectique du droit*, *op. cit.*, p. 46

[905] J. HABERMAS, *Droit et démocratie. Entre faits et normes*, *op. cit.*, p. 478.

[906] V. DESCOMBES, « Le Contrat social de Jürgen Habermas », *Le Débat*, vol. 104, 1999-2, n° 2, pp. 37-44.

[907] L. LANGLOIS, « Habermas et la question de la vérité », *Archives de Philosophie*, t. 66, 2003, n° 4, pp. 563-583.

savons ce qui le rend acceptable »[908]. Cette idée est établie à partir d'une synthèse des thèses relatives à la philosophie analytique sur les aspects fondamentaux du langage et sur sa fonction[909], notamment ***sur ce qui fait vérité***. Par conséquent, elle évalue cette dernière en appréciant les ***modalités du langage*** qui ***emportent la conviction des interlocuteurs***. On parle alors de la *théorie du consensus* ou de la *situation idéale de parole*. Le premier intérêt de cette approche est de permettre d'établir une ***autorité dans une prescription***, sur la base de l'entente construite par l'ensemble des locuteurs présents au débat. Le ***consensus*** se forme alors, de sorte que chacun peut soumettre des propositions, de manière contradictoire. Le second intérêt de cette approche est de ***mobiliser*** et d'***épuiser toute la puissance intellectuelle disponible***, puisque le *« consensus parfait serait* [tel qu'] *aucun nouvel argument ne pourrait plus venir perturber »*[910] l'opinion collective ainsi construite. Cette approche établit un ***lien entre justification, autrement dit acceptabilité rationnelle, et vérité***[911] : *« le critère de validation* (…) *dans une société guidée par la technique et la science comme idéologie, ne peut résider que dans le principe du consensus »*[912]. Ce consensus s'exprime dans une acception classique (1.), mais également de manière abrupte (2.), pour dessiner finalement un nouveau modèle de validité numérique (3.).

1. — Le consensus, modèle émergent de validité normative

Le consensus correspond à une réalité numérique nouvelle mais au sens juridique singulier (a.) et trouve déjà à s'appliquer (b.).

a. — Le consensus, réalité numérique aux effets juridiques

Dans ce mode de pensée, le numérique ***trouve sa nouvelle normativité dans le consensus*** ! Les ***standards numériques*** en apportent une bonne illustration. La construction de l'architecture numérique et les choix des technologies numériques sont sélectionnés sur la base de ce consensus. En effet, l'établissement des standards du réseau numérique ou le travail collaboratif en ligne — en matière de programmation ou d'enrichissement du contenu — obéissent tous deux à une logique du consensus.

---

[908] « *Wir verstehen einen Sprechakt, wenn wir wissen, was ihn akzeptabel macht* », *in* J. HABERMAS, *Théorie de l'agir communicationnel*, *op. cit.*, p. 307.
[909] L. LANGLOIS, « Habermas et la question de la vérité », art. préc., p. 565.
[910] *Ibidem*, p. 566.
[911] *Ibidem*, p. 568.
[912] A. MATTELART, *Histoire de la société de l'information*, éd. La Découverte, coll. « Repères », Paris, 2009, Chap. IV. — Scénarios postindustriels, p. 60

Par exemple, l'usage des *RFC*[913] permet de poser une question en ligne, d'ordre technologique, afin d'appeler tous les utilisateurs à proposer une solution appropriée. Elles suscitent un débat technologique qui élabore un produit qui fasse « consensus » afin de répondre à une question posée. Ainsi, la ***mosaïque des contributions*** poursuit l'objectif de la solution la plus simple, la plus efficace et la plus rapide. De même, le travail collaboratif qui gouverne la culture du « libre » est directement inspiré du modèle du consensus. En effet, lorsqu'un contenu d'informations ou de programmation est à l'étude, les contributeurs apportent leurs propositions et leurs connaissances à l'objet afin de le rendre plus performant. Et lorsque cet objet connaît des défaillances, comme des erreurs d'informations ou une faille de sécurité, l'ensemble des contributeurs dispose de moyens d'influer ou d'agir sur ce contenu pour en corriger immédiatement la difficulté. En ressort donc un produit consensuel qui s'impose en tant que standard pour la majorité des utilisateurs. Constituent de bons exemples de cette méthode, l'encyclopédie libre *Wikipedia* en matière d'agrégation des connaissances généralistes, ou le navigateur Web *Mozilla Firefox*, plébiscité et conçu par voie collaborative.

Toutefois, la généralisation de la méthode du consensus n'est pas pour autant des plus souhaitables si ce mode de décision se généralise à l'ensemble des formats décisionnels. De ***nombreux défauts*** sont d'ores et déjà identifiables.

Par exemple, l'approche habermassienne, plus tôt, montre que le consensus est fondé sur un postulat d'égalité. En effet, le produit se nourrit des contributions et fait se construire l'objet consensuel jusqu'à épuisement de tous les arguments. On bénéficie alors de l'apport des idées de chacun, non en considération de son auteur, mais pour elles-mêmes : seule ***la valeur de la contribution*** importe et ***non la qualité de son contributeur***. Cette présentation rejoint l'éthique, pour le coup très libérale du ***monde des hackers*** *: « un hacker doit être jugé sur sa production et non sur de faux critères comme les diplômes, l'âge, la race ou la situation sociale »*[914]. Dès lors, la reconnaissance d'un contributeur dépendra de sa contribution au travail collaboratif. Toutefois, cette modalité de promotion génère par nature, de l'exclusion. Elle ***exclut les immobiles au profit des agiles*** : c'est le risque de l'accaparement de l'espace par les *« faiseurs »* au détriment des *« artisans consciencieux et modestes »*[915]. De même, ce modèle présente le risque de laisser pour compte les participations les moins raffinées, mais tout aussi utiles, en ne

[913] *Requests for Comments.*

[914] S. LEVY, *Hackers, Hereos of the Computer Revolution*, éd. Bantam-Dell Books, New-York, New-Jersey, 1985, p. 43, cité par D. CARDON, *La démocratie Internet – Promesses et Limites*, éd. Le Seuil, coll. « La République des idées », Paris, sept. 2010, p. 78.

[915] D. CARDON, *La démocratie Internet – Promesses et Limites*, *op. cit.*, p. 79.

réservant les félicitations qu'en bout de chaîne des opérations. C'est d'ailleurs l'une des hypothèses qui pourraient expliquer la profusion sur les réseaux sociaux des contributions superficielles, à faible teneur en capital social ou culturel, finalement corrigé par l'élitisme contributif final. Les utilisateurs doivent « liker » des contenus, produisant ainsi autant de réactions émotionnelles, ou encore évalue-t-on une d'audience de microdécisions et de comportements en ligne, afin de valoriser un contenu d'une nouvelle manière au profit du dernier contributeur.

Par ailleurs, le consensus semble privilégier les contributeurs à fort capital socioculturel, capables de mobiliser de meilleures contributions. Ainsi, à mesure de l'importance numérique d'un groupe de contributeurs, les ***processus de prise de décision*** se complexifient[916]. Se multiplient ainsi les procédures de consultation ouvertes, les techniques de hiérarchisation des arguments, les médiateurs de conflits, les fragmentations des sujets pour des prises de décision localisées, avec le facteur aggravant d'une publicité systématique des débats… Autant de biais qui certes assurent la visibilité du processus de décisions, mais ***discriminent*** les contributeurs entre eux ***selon leur degré d'activité***. L'enjeu n'est ***plus l'expression de la majorité***, que le ***ballet de rapports de forces*** entre contributeurs « actifs ». La situation la plus radicale conduit à ce que les standards qui ont vocation à essaimer les utilisations dépendent avant tout de l'autorité acquise par les contributeurs les plus actifs[917]. En d'autres termes, ce sera l'institution d'une *do*aucratie[918] voire d'une technocratie, qui substitue ***le consensus à la place au consentement***, caractéristiques des modèles décisionnels traditionnels. Le pouvoir de codécision réside donc davantage dans la ***capacité d'action*** de la personne, que dans son une ***existence politique***. On décide lorsqu'on agit, et non parce que l'on existe. Le pouvoir de décider appartient à la personne parce qu'elle participe, et non parce qu'elle est reconnue en tant qu'individu politique. Ce modèle ***met en difficulté la reconnaissance politique*** au profit de la capacité de contribution. On n'est pas loin d'en revenir à l'époque du suffrage censitaire où seuls ceux qui pouvaient contribuer au cens avaient le droit de s'exprimer dans les suffrages ou d'être élus, bref, de décider.

Un autre défaut de l'attachement au consensus-contributif, c'est ***l'absence de revendication de vérité***. L'approche habermassienne du consensus joue sur une nuance qui s'opère dans le cadre

[916] *Ibidem*, p. 90.

[917] *Ibidem* ;

A. VIDAL-NAQUET, « La transformation de l'écriture de la loi : l'exemple de la loi sur la République numérique », *Les Nouveaux cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, 2017, n° 4, pp. 59-68, p. 67.

[918] Permettons ce néologisme intégrant le « to do » anglophone, désignant alors un régime dans lequel la participation à la décision dépend davantage du critère du *maker*, celui qui agit et qui fait, plutôt que du critère de la citoyenneté politique.

de la construction de l'objet consensuel : la ***nuance entre justification et vérité***. Le consensus va être le produit d'un ***processus d'épuisement argumentatif***. Pour autant, cette méthode n'a ***aucune prétention à un travail de vérité***[919]. Ce processus ne peut que ***prêter de l'autorité au vrai***, mais ne garantit en rien la ***réalité du vrai***. Il produit une adhésion épistémologique à la rigueur de la procédure —forme étrange du contradictoire —, mais nullement une adhésion ontologique à la vérité du savoir, objet de la discussion, comme le serait une vérité légale.

b. — Le consensus, vers des applications juridiques

L'exemple de *Wikipedia* est éloquent. Il en va de même des initiatives comme *OpenStreetMap* ou le Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat, travaillent au sein d'une communauté collaborative de ce type. Cependant, aucune de ces initiatives ne pose comme vrai le produit intellectuel qu'elle produit. De manière pragmatique, c'est bien le cas, on approche la description du vrai, puisque les contributeurs participent de bonne foi. En revanche, dans l'absolu, aucune garantie ne peut être assurée : aucune étude de la part de l'auteur (ou des auteurs) ne vérifie, ni ne fonde la vérité de ces informations. Ce n'est que par le choix de l'***adhésion à un processus*** que l'on accepte que le produit soit revêtu d'une « vérité » et acquière sa légitimité.

Mais cette « coconstruction » ne se limite pas à des contenus. En effet, ce mouvement d'élaboration par le consensus s'étend également à des processus politiques et juridiques. En 2001, l'Estonie avait mis en place le site *Täna otsustan mina*, pour « Aujourd'hui je décide », afin de laisser aux citoyens le soin de participer au débat du projet ; la technique est allée jusqu'à leur permettre d'adopter par un vote en ligne une nouvelle idée à proposer, avant sa transmission au ministre compétent. De la même façon les États-Unis ont lancé en 2011, la plateforme *We the people* afin que chacun puisse soumettre un sujet à la pétition collective, en vue d'une transmission à la Maison-Blanche. L'exemple de la Constitution islandaise de 2011 peut être invoqué puisqu'elle a été également conçue sur le principe de la coécriture en ligne. En 2014 également, le Brésil a soumis au vote des internautes un projet de loi relatif à la régulation d'Internet dans le pays, avant de commencer la procédure législative habituelle.

En France, une coécriture de la loi a été lancée en 2014, avec l'élaboration du projet de loi qui est devenu ensuite la *loi pour une République numérique*. Après une consultation du Conseil national du numérique qui s'était chargé de recueillir une première vague de plusieurs milliers de contributions par Internet, une seconde consultation est intervenue neuf mois plus tard. Ce

[919] D. CARDON, *La démocratie Internet – Promesses et Limites*, *op. cit.*, p. 88.

nouvel appel public à contributions a été formé sous l'impulsion de l'État afin que les internautes déposent leurs propres propositions susceptibles de devenir le texte de la loi. La transmission de la proposition aux institutions compétentes était alors conditionnée à son adoption par un vote des internautes. Les résultats présentent[920] 21 000 participants, 8 500 contributions au total, 150 000 votes et 5 nouveaux articles.

Toutes ces initiatives, placées au sommet du travail normatif, suggèrent un ***élargissement des méthodes d'élaboration de la norme grâce au numérique***. Parallèlement, on peut se féliciter de l'implication des internautes, autant par leur nombre que par leur production prolifique. Toutefois, le résultat de ce type d'initiative apparaît comme mitigé. Le processus constitutionnel islandais s'est révélé être un échec[921], la méthode contributive de la loi Léonetti modifiée est apparue comme un *« un* ***exercice de catharsis*** *collective »*[922]. Plus précisément, ces ***méthodes ont trahi plusieurs imperfections*** qui, cumulées, apportent un dommage plus qu'un bénéfice. Dans l'exemple islandais, l'imprécision et l'improvisation ont aggravé la complexité et l'illisibilité des procédures[923] d'élaboration de l'acte le plus fondamental de l'ordre juridique et politique : le texte constitutionnel. En effet, le procédé est devenu opaque. Les raisons des contributions proposées ou retenues, ne furent pas connues[924] : les motifs et les travaux préparatoires de la loi apparurent par intermittence, et l'inflation procédurale finit par produire un *«* ***millefeuille consultato-participatif*** *»* aux ***responsabilités politiques enchevêtrées***[925]. Cela conduisit[926] à une confrontation et une confusion généralisées, puisque se sont opposées les méthodes représentatives et participatives, mais également les unes aux autres les institutions (organe constitutionnel élu, cour suprême, parlement, les experts, les partis politiques et même la communauté universitaire) ; de même, différents groupes d'intérêts ont pu avancer leurs positions, sans visibilité quant à leurs modalités d'intervention[927]. Ces modèles ont abouti à une représentativité malhabile qui a nécessairement privé les chambres parlementaires de leur rôle de caisse de résonnance du débat et de l'évaluation politiques des nouvelles règles ; elles sont alors devenues de simples chambres d'enregistrement de ce que les

[920] A. VIDAL-NAQUET, « La transformation de l'écriture de la loi : l'exemple de la loi sur la République numérique », art. préc., p. 59.
[921] J. BONNET & P. TÜRK, « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », art. préc., p. 17.
[922] A. VIDAL-NAQUET, « La transformation de l'écriture de la loi : l'exemple de la loi sur la République numérique », art. préc., p. 66.
[923] J. BONNET & P. TÜRK, « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », art. préc., p. 17.
[924] A. VIDAL-NAQUET, « La transformation de l'écriture de la loi : l'exemple de la loi sur la République numérique », art. préc., p. 66
[925] *Ibidem*.
[926] J. BONNET & P. TÜRK, « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », art. préc., p. 17.
[927] *Ibidem*.

internautes — et non les citoyens — ont adopté. L'assimilation de l'internaute au citoyen conduirait à ce que tout rejet d'un simulacre référendaire soit vécu comme un déni démocratique. Cela alors même que ces modèles contributifs s'apparentent rapidement au *« mirage du "clicktivism" »*[928] qui rapporte l'engagement politique à un engagement « en post-it », par un soutien aussi impulsif et fugace qu'un clic. Parallèlement, l'entre-soi des réseaux sociaux participe à l'exacerbation et à la radicalité des opinions. En outre, si l'on met de côté les courtoisies d'usage, l'examen des contenus des contributions révèle combien elles laissent à désirer qualitativement. Dans l'exemple de la révision de la loi Léonetti, les contributions faisaient surtout état d'histoires personnelles[929] qui renvoient davantage à l'empathie qu'au recul nécessaire à un travail d'élaboration de la loi. Dans le même sens, l'omniprésence de l'abréaction dans ce type de processus ouvre la porte à la démagogie[930] ou la mise en scène des opinions, destinées à leur faire acquérir une popularité, plutôt qu'une efficacité. Enfin, ces procédés écartent les processus d'action et d'information traditionnels et garantis au *« profit d'autres acteurs dont la légitimité et la compétence ne sont pas garanties ni contrôlées »*[931].

2. — Le dissensus, modèle abrupt de validité normative

À l'inverse du consensus, la ***disruption*** tend à apparaître également comme une option alternative dans l'établissement de l'autorité normative. Dans l'environnement numérique, cette vision de la disruption comme nouveau modèle d'autorité, est très fréquente : elle acquiert d'autant plus de force qu'elle est étroitement associée à l'organisation des acteurs économiques numériques entre eux. Ils voient dans la disruption un ***caractère régulateur***.

La disruption se conçoit comme la *« légitimation* [opérée] *par le* **dissensus** *»*[932]. Selon cette méthode, ne s'impose et n'est légitime que la proposition qui se suffit à elle-même en prenant, d'une part, le pas sur les autres propositions, tout en redéfinissant, d'autre part, un nouveau modèle, un nouveau paradigme, une nouvelle structure.

Cette dynamique fonde la plupart des propositions commerciales numériques, puisque le ***seul objectif*** d'un produit numérique, c'est ***d'être… disruptif***. La structuration des marchés numériques dépend de la capacité des nouveautés émergentes à suivre le mécanisme d'un

[928] J. BONNET & P. TÜRK, « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », art. préc., p. 17.
[929] A. VIDAL-NAQUET, « La transformation de l'écriture de la loi : l'exemple de la loi sur la République numérique », art. préc., p. 66
[930] *Ibidem.*
[931] J. BONNET & P. TÜRK, « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », art. préc., p. 17.
[932] J.-F. LYOTARD, *La Condition postmoderne. Rapport sur le savoir*, éd. Minuit, Paris, 1979, repris par A. MATTELART, *Histoire de la société de l'information*, éd. La Découverte, coll. « Repères », 2009, « Chap. IV. — Scénarios postindustriels », p. 60.

basculement gagnant de leur proposition commerciale, sur l'ensemble du marché. L'organisation des opérateurs numériques semble désormais obéir au principe du « *winner takes all* »[933] sur fond *« d'économie de superstars »*[934] : l'opérateur qui parvient à maturation sur un marché contre ses concurrents, est assuré d'un précipité qui lui offre un dominion rapide et total sur ce marché.

Pour l'heure, la disruption construit un modèle d'établissement d'une « vérité » nouvelle dans un espace public donné. Ainsi, celui qui ***saura imposer*** son modèle à tous, peut ***prétendre détenir la compréhension du terrain*** sur lequel il a vaincu. Le ***sachant est le champion en titre***. Les compréhensions scientifiques sur la base du recul et de la sédimentation des analyses ne sont vouées qu'à la marginalité et sont assimilables au ***commentaire de la défaite*** des autres concurrents. La validité d'une crédibilité se fonde donc sur le modèle du gagnant et non sur le fondement de l'analyse et d'un rapport de validité scientifique. La démonstration dialectique cède la place à la démonstration par la victoire du disrupteur. En d'autres termes, la ***« Vérité » est celle du plus fort***. Cette posture promet de nouveaux conflits entre la *« paralogie des inventeurs »* et *« l'homologie des experts »*[935].

Ce modèle de pensée peut paraître puissamment séduisant. Il admet une ***validité dégradée*** puisqu'il prétend à la vérité, ***sans en démontrer la réalité***. Il permet un appui idéologique qui considère les barrières — qu'elles soient des oppositions politiques, morales ou juridiques— comme nécessairement illégitimes. Par conséquent, il manipule l'acception de la « vérité » afin de s'instaurer comme *« à la fois un instrument de pouvoir et une ouverture aux différences »*[936].

À l'inverse, ce modèle est ***profondément dangereux***. En effet, outre sa rigueur douteuse et la loi du plus fort qu'elle met en œuvre, la disruption promeut un principe de ***fugacité et d'instabilité***. Elle rejette implicitement, en conséquence, la stabilité nécessaire à toute société organisée.

3. — Le consensus-dissensus, renouvellement de la figure d'autorité

Finalement au regard de ces nouvelles institutions d'autorités, le plus problématique n'est pas leur nouvelle identité. D'abord, ces autorités superposent ces « vérités » et la norme

[933] OCDE, Direction des affaires financières et des entreprises, Comité de la concurrence, « L'économie numérique », Note de la délégation française, 10 oct. 2011, p. 2. ;
Autorité de la Concurrence, Rapport *Analyse économique des systèmes ouverts et fermés*, 16 déc. 2014, p. 23.
Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 148.
[934] S. ROSEN, « *The Economis of Superstars* », *American Economic Review*, n° 71, pp. 845-858.
[935] A. MATTELART, *Histoire de la société de l'information*, *op. cit.*, p. 60.
[936] *Ibidem.*

légitime, là où la norme classique procède d'un choix collectif. Mais en outre, elles font apparaître une double difficulté : d'une part, le rapport à la vérité est redéfini d'une manière distincte des méthodes classiques d'établissement de la vérité, que le droit connaît[937] ; mais, d'autre part, coexistent dans un même modèle de représentation deux structures ***antagonistes*** de validité normative : consensus et disruption.

Dans son sens commun ou dans son sens habermassien, le consensus présente l'intérêt d'édifier une ***construction collective de participation des intelligences***. Parallèlement, le dissensus constitue une force achevée et brutal du consensus. La disruption ne recueille que le produit d'un affrontement entre propositions pour ne retenir que le « vainqueur » dont rien ne peut contenir le dominion, ni surtout la capacité à redéfinir et à imposer son propre modèle.

Ces modèles aux forces motrices opposées ***prétendent***, tous deux, ***détenir la « bonne »*** compréhension de la situation, autrement dit la « vérité » sur le sujet et « la » règle applicable en l'espèce. Dès lors, bien qu'elles trahissent un défaut de rigueur, leurs méthodes d'établissement du « Vrai » ***réduisent le caractère de véridicité*** à un ***énoncé*** à la ***seule condition*** de ne ***pas faire l'objet de dénonciation*** efficace.

Les réseaux numériques facilitent l'expression de ces nouveaux modes d'établissement d'une autorité, d'une part, en ***offrant les moyens de contribuer*** facilement et directement aux réceptacles de ces « vérités », et d'autre part, en ***consacrant un caractère participatif*** aux contenus qui met à met quelque peu à mal les rigueurs de raisonnement. Exposer une démonstration classique implique qu'un locuteur exprime les tenants et les aboutissants et la dialectique qui l'amène à l'opinion découlant de son analyse. Le locuteur présente ses idées et les destinataires doivent recevoir son analyse telle quelle avec sa propre dialectique. Or, dans le paradigme consensus/dissensus, l'***opinion n'est qu'une contribution*** qui n'intervient que dans le cadre d'une participation. Désormais, le produit intelligent n'est ***plus le produit*** d'un esprit qui aura ***colligé les informations disponibles*** pour en retirer ce qui semble le « vrai » à l'aune d'une analyse scientifique. Il est devenu le ***produit d'une participation collective*** de plusieurs esprits qui ne font que ***contribuer de manière partielle*** à l'ensemble.

Acquiert donc de l'autorité***, non*** celui ***qui est rigoureux***, mais celui ***qui contribue***. Plus encore, la contribution qui cesse d'être confrontée à une réponse rationnelle et contradictoire en acquiert d'autant plus d'autorité, puisqu'elle cette contribution domine les contributions des autres. En effet, elle est, soit consensuelle, puisqu'aucune objection ne vient déstabiliser cette proposition, soit disruptive, car elle supplante toutes les précédentes propositions. Le ***vrai légal***, ou le vrai

[937] Qu'il s'agisse des preuves parfaites ou imparfaites.

scientifique, ***cèdent la place au vrai victorieux***. C'est néanmoins sur cette base que se construit désormais le ciment de vérité intellectuelle et normative qui lie les utilisateurs numériques.

§ 2. — Le numérique, un support de l'alternative au Juge

Le numérique met en œuvre également une transformation dans la pratique du droit à l'égard de la résolution des litiges. Le droit vit au travers de ses acteurs, où les juridictions sont investies du rôle de la bouche de la loi. Pourtant, si le numérique entraîne une mutation du travail juridictionnel, cet aspect est vécu comme un phénomène subi et radical, voire de manière paradigmatique[938], puisque l'activité substantielle de juger et dire le droit est directement concernée. Cette fonction autrefois consubstantielle à l'*imperium*, est désormais le fait de ***certains opérateurs extérieurs*** à cet *imperium*, et ce mouvement se renforce grâce au numérique. Ainsi, l'autorité ***judiciaire n'a plus le monopole*** de l'activité de ***trancher les litiges***, mais est concurrencée sur ce terrain par les Moyens Alternatifs de Résolution des Conflits, les MARC, qui s'expriment en ligne et privilégie ce canal.

Ces MARC se nourrissent de la situation paradoxale dans laquelle se trouve l'institution judiciaire : recevoir *« de plus en plus de demandes »* et d'être de *« plus en plus suspectée de ne pas pouvoir y répondre »*[939], alors que les *« critiques en termes d'accessibilité, de célérité et d'humanité »*[940] pleuvent pour dénoncer l'indigence supposée de la justice. Ainsi, par effet d'entraînement, la justice pâtit de cette perception négative : lente[941] au point de ne plus être en phase avec les enjeux en présence, quitte à rendre toutes les parties perdantes à s'engager au contentieux[942]. Dès lors, le sentiment est tel que l'institution fait *« l'objet d'autant de circuits de dérivation et d'interventions alternatives »*[943]. Pourtant il est possible de considérer que *« l'impuissance des autorités traditionnelles à intervenir dans les conflits nés dans les environnements électroniques pourrait sans doute avoir encouragé les usagers à prendre la justice entre leurs propres mains »*[944].

---

[938] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit.*, pp. 171-180.

[939] P. MARTENS, « Le pouvoir judiciaire en Belgique. Institutions et mutations », *in* P. ROBERT et A. COTTINO (dir.), *Les mutations de la justice. Comparaisons européennes*, éd. L'Harmattan, Paris, 2001, p. 118, cité par F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ? — Pour une théorie dialectique du droit*, *op. cit.*, p. 105.

[940] *Ibidem*.

[941] M.-A. FRISON-ROCHE, « Le droit renouvelé par le marché financier », art. préc.
« la lenteur de la justice » dira D. MAZEAUD, « Les grandes mutations du droit des obligations », Conférence à l'école doctorale de sciences juridiques de Grenoble, 17 juin 2012.

[942] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit.*, p. 172.

[943] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 105.

[944] R. L. DUNNE, « *Deterring Unauthorized Access to Computers : Controlling Behavior in Cyberspace Through a Contract Law Paradigm* », *Jurimetrics*, n° 1, automne 1994, vol 35, pp. 1-15, cité par P. TRUDEL, « La lex

Pourtant, au lieu de proposer une solution fruste, éloignée de *« l'attitude réfléchie et pondérée caractéristique des magistrats contemporains »*[945], les MARC semblent s'inscrire dans une ***démarche médiane***. Ces instances alternatives entendent corriger cette prise en main rompue, en se fondant sur la légitimité de leurs membres et de l'organisation. Néanmoins, le renouvellement de légitimité impulsée par ces nouveaux organes doit s'analyser davantage comme le ***déport de la légitimité des juges*** vers une légitimité basée sur ***la confiance*** placée ***dans la compétence de la formation***[946] qui tranche les litiges. C'est le ***basculement*** d'une ***légitimité institutionnelle vers une légitimité performative***. Ce rapport de confiance devient alors direct entre les parties et l'arbitre, quitte à ne plus se référer à l'institution traditionnelle, discréditée et accusée de ne pas être efficace.

En revanche, cette mutation aurait ***pu ne pas concerner le numérique***, mais cela n'aurait pas tenu compte du fait que les pratiques numériques portent le moteur de ce processus de rupture. En effet, la ***justice alternative est une justice en ligne*** ! L'usage de la justice alternative à la justice juridictionnelle connaît un développement d'importance avant tout sur les réseaux numériques. Dans la logique de fluidité qui domine le numérique, les MARC sont préférés aux solutions juridictionnelles, car ils se présentent comme diligents, ***peu coûteux, et accessibles***, et surtout allégés des éternels renvois préjudiciels qui caractérisent le dialogue des juges[947]. C'est pourquoi la présence de la justice en ligne ne doit pas s'analyser comme un phénomène exclusivement numérique. En effet, si ce déploiement s'accélère grâce au numérique, il s'inscrit pour autant dans une dynamique plus large de *« déjuridictionnalisation »* et de *« déjudiciarisation »*[948] patente. Et à ce titre, les MARC se révèlent alors davantage comme le reliquat de la métamorphose de *« justicialisation »*[949] du droit.

Pourtant, les MARC dans leur esprit de fluidité et d'efficacité ont particulièrement leur place en ligne. Pléthore[950] d'instances alternatives de règlement des conflits existent dans l'espace numérique, et choisissent fréquemment de privilégier des procédures exclusivement en ligne. Cette activité s'exprime de manière commerciale. Ainsi, les prestations du Centre de Médiation

electronica », *in* C.-A. MORAND (dir.), *Le droit saisi par la mondialisation*, éd. Bruylant, coll. « Droit international », Bruxelles, 2001, pp. 221-268.

[945] P. TRUDEL, « La *lex electronica* », art préc.

[946] À ce propos, *cf*. G. ROCHER, « Pour une sociologie des ordres juridiques », *Les Cahiers du Droit*, vol. 29, 1988, nº 1, p. 91-120.

[947] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux* , *op. cit*., p. 172.

[948] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 105.

[949] *Ibidem.*

[950] Centre de médiation et d'arbitrage de l'OMPI ; *Virtual Magistrate*, l'*Online Ombuds Office* pour les règlements des litiges auprès de l'ICANN.

et d'Arbitrage de Paris consacrent depuis 2001 un site à la médiation en ligne[951], qui, moyennant finances, assure un règlement des conflits, quelle que soit leur envergure[952].

On s'étonnera peut-être que les MARC en ligne fassent l'***objet d'un encouragement*** par le droit. Ainsi il est à noter que la directive *sur le commerce électronique*[953] entend offrir le bénéfice d'un cadre favorable aux MARC. La directive organise dans ce sens une préférence à l'égard des solutions alternatives que propose cette justice extrajudiciaire. En outre, elle intègre parfaitement la dimension nouvellement numérique de ces procédures. Pour ce faire, la directive encourage les États membres à favoriser le recours aux organes alternatifs de règlement des litiges notamment en matière de consommation[954], certes en insistant sur des garanties procédurales similaires aux contentieux habituels. En outre, elle impose aux États membres de modifier les législations nationales afin qu'elles ne génèrent pas d'entrave à ces recours. Plus encore, les États devront lever les obstacles à ces alternatives, y compris si les entraves relèvent de considérations techniques[955]. Ainsi la directive rappelle, appliquée à la question des MARC, une neutralité technologique. Cette neutralité est renforcée par l'obligation faite aux États de ***permettre une équivalence juridique et technique*** entre les voies contentieuses et cette voie de la *« justice conciliationnelle »*[956].

Ce bref exposé de l'alternative numérique aux règlements des conflits a donc un ***double objet***. Le numérique accompagne la formation de pratiques en ligne qui ont vocation à ***rompre avec les pratiques juridictionnelles anténumériques***. En revanche, si la rupture est tangible, il n'est pas inutile de rappeler, sinon de souligner une évidence : s'ils s'accélèrent par le biais du numérique, ces phénomènes ne sont qu'un ***renforcement de pratiques déjà existantes***. Les MARC ne sont que le produit des pratiques de règlements alternatifs de conflits déjà en vigueur dans les relations commerciales modernes. En outre, ces recours alternatifs ne dispensent pas ***des interrogations de fond*** quant au choix de notre modèle de justice. Si ce recours alternatif à la fonction de juger et à la justice apparaît comme un phénomène numérique, son développement pointe avant tout une interrogation globale : cette situation n'est pas imputable

[951] http://www.cmap.fr/
[952] Médiation conventionnelle ou judiciaire, pour des litiges nationaux ou internationaux.
[953] Directive 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 *relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur*, *(« directive sur le commerce électronique »).*
[954] Art. 17, al. 2 de la directive 2000/31/CE, préc..
[955] Art. 17, al. 1 de la directive 2000/31/CE, préc. : *«* [que] *leur législation ne fasse pas obstacle à l'utilisation des mécanismes de règlement extrajudiciaire pour le règlement des différends, disponibles dans le droit national, y compris par des moyens électroniques appropriés ».*
[956] T. MASSART, « La médiation au service d'Internet », art. préc., spéc. p. 31.

strictement au numérique, mais apparaît comme un épiphénomène de la ***privatisation des fonctions fondamentales de l'État*** qui caractérise la postmodernité juridique[957]. Concrètement, le numérique radicalise le phénomène en accélérant la révélation des difficultés de la justice, dont l'administration passe par la nécessaire conciliation entre célérité et garantie des droits. Cette ambition de remplacement de la justice se retrouvera lorsque les algorithmes de justice prédictive s'érigent comme les nouveaux outils de la justice numérique.

[957] *Cf*. B. BARRAUD, *Le droit postmoderne : Une introduction*, éd. L'Harmattan, coll. « Le droit aujourd'hui », Paris, 2017.

Conclusion du Chapitre

La souveraineté classique du droit dépérit face au numérique. Cette déperdition de valeur s'observe de manière frappante lorsque le numérique remet en cause le territoire de la souveraineté juridique, de même lorsqu'il remet en cause la place de la règle produite par les ordres nationaux. Cela s'explique par la formation en réseau qui est distinct du territoire. Le réseau constitue, non une forme inédite, mais une construction qui n'est pas familière aux constructions juridiques. La constitution des réseaux selon le ***triptyque nœud, liens et flux*** (en l'occurrence d'informations), n'est pas du tout maîtrisé par le droit. Or le numérique est fondé sur la connexion entre terminaux et utilisateurs. En se concentrant sur les relations entre les utilisateurs, les réseaux numériques se dispensent de tout rapport physique et y compris les rapports territoriaux. Le réseau Internet, et plus largement les réseaux numériques, sont gouvernés par des principes technologiques de circulation des informations qui ne se préoccupent pas de considérations géographiques. L'organisation même des réseaux numériques évince la souveraineté territoriale.

Toutefois, les effets des activités numériques ont des conséquences dans l'environnement géodésique, que les États doivent assumer, malgré leur perte de pouvoir. Ces préoccupations ont conduit à élaborer l'idée d'une souveraineté transformée, appelée « souveraineté numérique », qui traduit davantage un sentiment lié au besoin de reprise de contrôle qu'une réalité juridique efficace.

Parallèlement à cette inefficacité préoccupante pour les États, l'outil de normativité qui leur permettait de faire valoir leur décision à l'égard de leur citoyen, est sapé par les réseaux numériques. En effet, le renoncement à la verticalité privilégie de nouveaux modes de création de la norme légitime. Ainsi, le consensus, et sa forme violente le dissensus, tend à s'imposer comme l'outil d'une nouvelle normativité légitime. Pour l'heure, la loi semble défaillir, et son substitut présente de sérieuses difficultés d'ordre démocratique. Le Juge, qui apparaissait comme l'un des moyens de rapprocher le droit au fait, est lui-même mis en défaut par les réseaux numériques. Le réseau numérique apparaît comme le vecteur par lequel un droit sans État émerge, ce qui n'est pas anodin dans son sens politique.

L'élargissement de la dimension de l'analyse de la transformation du droit public par le numérique, semble alimenter l'intuition que la réflexion se révèle paradigmatique. Cela appelle donc à creuser cet élargissement, y compris dans le sens de certains aspects théoriques de la réalité normative du droit, ce qui sera l'objet du chapitre suivant.

Chapitre 2 – Le numérique, vecteur de reconstruction théorique du droit

Au fil des précédents chapitres, la focale d'analyse s'agrandit, révélant dans quelle mesure la crise juridique du numérique s'installe à chaque niveau d'analyse du droit. Les fondamentaux du droit, comme la souveraineté ou la centralité de la norme, bastions ultimes de la force obligationnelle du droit, ont été également touchées par la recomposition numérique. Toutefois, au lieu d'introduire une rupture, on constate combien le numérique va plutôt recomposer la réalité et la structure du droit.

En effet, si le numérique supprime toute efficacité au droit dans les réseaux et les usages, il indique en revanche une recomposition de la mécanique juridique. En d'autres termes, la reconstruction juridique qu'impose le numérique implique de revoir l'édifice du droit depuis sa base, en posant les premiers jalons de sa transformation. Cette mutation doit viser à rapprocher le droit à la structure en réseau, compte tenu surtout des propriétés élémentaires du réseau numérique, notamment de sa dimension transfrontière.

Le présent chapitre montrera que ce changement est possible et que la perte juridique n'est en rien inéluctable. Les nouvelles normativités numériques n'excluront pas le droit, à condition de veiller à son adaptation.

La démarche existe depuis quelques années déjà. Plusieurs propositions juridiques ont tenté de retrouver une cohérence parmi les activités numériques, qui fasse sens pour le droit. Elles ont entrepris de décrire le réseau Internet et le réseau numérique en termes juridiques, en tentant d'interpréter des comportements numériques sur la base de similarités juridiques, pour ensuite en dresser une vue d'ensemble. Toutefois ces premières approches ne couvraient qu'un aspect particulier des phénomènes numériques. Mais peu à peu tend à se faire jour une théorie du droit en réseau sur la base de laquelle, le droit pourra recommencer à travailler.

Pour mesurer ce cheminement, le chapitre veillera donc à présenter ces propositions juridiques d'ensemble (Section 1), pour ensuite se diriger vers une compréhension de ce que recouvre le « droit en réseau » (Section 2) qui actualise la pensée juridique à l'ère des réseaux. De cette manière, on pourra voir apparaître des pistes de travail qui permettront de retrouver une nouvelle effectivité juridique.

Section 1. — Les propositions de compréhension juridique du numérique

Certains travaux théoriques ont proposé différentes analyses afin de tenter une reconstruction cohérente du droit confronté à la question numérique. Plusieurs approches ont donc déjà été explorées. Une approche autonomiste reconnaît par le biais de la *Lex electronic*a, un droit *sui generis* doté de caractéristiques qui s'adaptent à la spécificité numérique (§1.) ; une approche coopérative fait le choix de la corégulation (§2.) ; une approche conventionnelle qui s'en remet au droit de la mer pour lutter contre des intérêts contraires à la communication entre les hommes (§3.) ; et enfin, une approche normative évalue la normativité de l'ordre numérique (§4.).

§ 1. — L'approche autonomiste : un droit *sui generis* par la *lex electronica*

La première tentative de mise en cohérence juridique de l'espace numérique a été effectuée au travers de la notion de *lex electronica*[958]. Il s'agissait de proposer un environnement normatif à partir des caractéristiques du cyberespace pour y intégrer les éléments d'une régulation. L'internationalisation du réseau numérique conduit à une ***régulation nécessairement internationale***. Le ***contrat*** formulerait alors l'***unique outil de régulation*** des activités individuelles des utilisateurs. La normativité numérique semble alors se déduire de l'architecture de construction technique des réseaux, si bien que la programmation informatique et l'architecture du réseau paraissent conditionner politiquement et juridiquement les activités en ligne[959]. Parallèlement, un ***inéluctable droit mou*** interviendrait conformément au *« caractère programmatique »* du réseau. En effet, l'élaboration des normes destinées à régir les différentes technologies *« fait ressortir un vaste processus de concertation* », qui conduit à

[958] P. TRUDEL, « La *lex electronica* », art. préc.

[959] « *And finally, code regulates behavior in cyberspace* » ; « *the software that makes cyberspace what it is, constitutes a set of constraints on how one can behave... as conditions on one's access to cyberspace* » et « *the most effective tool that law might use is the regulation of code* », *in* L. LESSIG, « *The Law of the Horse : What Cyberlaw might Teach* », *draft*, 14 avril 1997, p. 10, p. 10 & p. 36, sur le site de l'université d'Harward, disponible à l'adresse suivante : <https://cyber.law.harvard.edu/works/lessig/LNC_Q_D2.PDF>, page consultée le 1er juin 2019.
Cf. également G. GREENLEAF, « *An Endnote on Regulating Cyberspace : Architecture vs. Law ?* », *University of New South Wales Law Journal*, vol. 21, 1998, n° 2– *'Electronic Commerce : Legal Issues For the Information Age'*, disponible à l'adresse suivante :
<http://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=247104118003072113123091021117070111102048023015008020118087069112087005027098097088036101006014057116105117112121018071003000118044033055000118024107001068110035003014083015080013079069097026094093004079095124086097103074098118001071017117025083&EXT=pdf>, page consultée le 1er juin 2019.

ne retenir un droit numérique qu'au travers d'un ***droit négocié*** entre les acteurs juridiques[960] (représentants des utilisateurs, opérateurs numériques, fournisseurs d'accès…).

Pour ce faire, la *lex electronica* associe les ***spécificités du réseau*** et les ***outils juridiques et normatifs disponibles***. C'est pourquoi le rapport de pair-à-pair entre les utilisateurs du réseau trouve sa transposition dans le droit grâce à l'outil contractuel. Comme le pair-à-pair implique la rencontre sur le réseau de deux utilisateurs sur la base d'intérêts convergents, le droit reconnaît alors une similarité avec la rencontre des volontés contractuelles. Dès lors, le contrat devient alors l'***outil privilégié*** en capacité de réunir dans un même ensemble normatif, deux volontés de se connecter et de se rencontrer, en vue d'une transaction ou d'une action conjointe sur le réseau. Il est d'ailleurs qualifié de *« régulateur le plus important du cyberespace »*[961], même tout à fait *« approprié »*[962] puisque *« la prérogative de consentir ou non semble devoir constituer un principe régulateur central dans les environnements électroniques »*[963]. La *lex electronica* réserve donc un *« paradigme contractuel »*[964] pour le numérique.

Ce rapprochement est discutable, notamment à l'aune des pratiques réticulaires. Si la plupart des relations numériques sont basées sur des processus de création et de convergence d'intérêts, cependant, cette approche est trop réductrice dans la mesure où le ***besoin de communiquer*** ne répond ***pas nécessairement à un rapport contractuel ou commercial***. En outre, les pratiques de collaboration dépassent fréquemment le processus contractuel : les réunions d'intérêts et de production, les mécanismes de rétroaction élaborent ***davantage le produit que l'échange lui-même*** de l'objet. Il s'agit plus de construire en commun quelque chose grâce à des contributeurs divers, et ce bien plus que de rechercher à générer des transactions. D'ailleurs, la plupart des consommations numériques ne se fondent pas sur l'échange pour lui-même puisque leur centralité vise davantage les relations de communication ou d'expérience de contenus. Les modèles économiques numériques marquent également cette

[960] K. BOUSTANY, « Technologique(s) et phénomène d'internationalisation des normes », *in* R. CÔTÉ & G. ROCHER, *Entre droit et technique : enjeux normatifs et sociaux*, éd. Thémis, Montréal, 1994, pp. 363 et suiv., p. 387.
[961] P. TRUDEL, « La *lex electronica* », art. préc., p. 239.
[962] « *while observing that contract law is the most appropriate legal doctrine for defining the interrelationship between the network institutions and the law* » et « *Relational contract offers ways of relaxing the rigors of traditional contract and of harmonizing them with the realities of networked communities* », H. H. Jr. PERRITT, « *Dispute Resolution in Electronic Network Communities* », *Villanova Law Review*, Vol. 38, 1993, Iss. 2, Art. 2, pp. 339-401, p. 351.
[963] P. TRUDEL, « La *lex electronica* », art. préc., p. 239.
[964] R. I. DUNNE, « *Deterring unauthorized access to computers* », art. préc. ;
Cf. également I. T. HARDY, « *The Proper Legal Regime for 'Cyberspace'* », *Faculty Publications*, 1994, paper 656 ; Cf. également D. R. JOHNSON & K. A. MARKS, « *Mapping Electronic Data Communications onto Existing Legal Metaphors : Should We Let Our Conscience (and Our Contracts) Be Our Guide* », *Villanova Law Review*, vol. 38, 1993, Iss. 2, art. 4.

nuance : les relations numériques de création de valeur entre les plateformes, les utilisateurs et les surtraitants, rappellent que la ***monétisation*** concerne davantage sur les échanges et les ***informations inférées des échanges***, que l'objet de l'échange lui-même.

Enfin, l'approche contractuelle est ***totalement opposée*** à la ***méthode de construction*** de la technologie des réseaux numériques. Les réseaux numériques se sont mis en place selon des ***critères de neutralité*** comme le *« principe en vertu duquel aucune différence de traitement n'est opérée par le réseau entre ses utilisateurs »*[965]. Cette neutralité irrigue alors la construction du réseau. À cet égard, les outils des « pères fondateurs » d'Internet portaient cette ambition de ***neutralité de traitement*** entre les membres du réseau. Un exemple éloquent est apporté par les *RFC*, ou *« Appels à commentaires »*[966]. Les *RFC* sont des appels à contributions documentés et déposés en ligne par des groupes de travail auprès de la communauté Internet, de manière à apporter les réponses directement en ligne, contribuant ainsi à la construction collective de l'ouvrage numérique. Aujourd'hui, c'est l'*Internet Engineering Tasking Force* (*IETF*) qui centralise ces informations, publiées en ligne ou par voie de rapports. Ces *RFC* sont déposées par n'importe qui, même si ce sont des acteurs privilégiés par leur expertise qui en deviennent fréquemment les utilisateurs de ces *RFC*. Ainsi, le protocole de transfert des données sur le réseau numérique (le *TCP*) a été formulé par la *RFC793*[967] et antérieurement l'adressage (en format *IP*) par la *RFC791*[968]. Le protocole des pages web, le protocole *HTTP*, est fondé par la *RFC2068*[969]. Ces *RFC* définissent et normalisent les éléments constitutifs du réseau, après que les contributeurs ont achevé leur contribution à la requête initiale. Les problèmes rencontrés à mesure de la construction technologique du réseau, font l'objet d'une *RFC* de manière à recueillir les contributions capables de répondre au problème donné. La communication et l'accessibilité de ces ***outils de collaboration*** marquent cette volonté de ***construction de manière indifférenciée de tous et pour tous***. Comme si, dès l'origine de la conception des réseaux numériques, la neutralité se révélait le vecteur de force de la construction de l'édifice numérique. Des noms[970] reviennent fréquemment comme Licklider, Kahn, Cerf, Post, Pouzin,

[965] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 121, n° 108.
[966] En anglais, *Requests For Comment* (*RFC*), cité par P.-C. LANGLAIS, « La négociation contre la démocratie : le cas Wikipedia », *Négociations*, vol. 21, 2014, n° 1, pp. 21-34
[967] Sur le site de l'*IETF*, < http://www.ietf.org/>, à l'adresse suivante <http://www.ietf.org/rfc/rfc793.txt>, page consultée le 1er juin 2015.
[968] *Ibidem.*
[969] *Ibidem.*
[970] P. N. EDWARDS, *The Closed World*, éd. MIT Press, Cambridge, 1996 ;
A. L. NORBERG & J. E. O'NEILL, *Transforming Computer Technology*, éd. John Hopkins University Press, 1996, cité par R. HAUBEN, « À la recherche des pères fondateurs d'Internet », *Multitudes*, vol. 11, 2003, n° 1, pp. 193-199.

et d'autres, sans que leurs réponses ne soient autre chose que des collaborations entre ces différents spécialistes techniques et parfois militaires. Cette collaboration n'a ***pas été nécessairement organisée*** en amont ou de manière planifiée. Les concepteurs originels ont développé la technologie numérique, ***avant tout pour eux-mêmes*** et leurs besoins techniques[971] de liberté numérique. Non que leurs motivations fussent purement égoïstes, mais parce que ces technologies numériques se sont érigées sur la base d'une ***mosaïque de résolutions des besoins*** et ***de solutions***, que chaque intervenant a individuellement rencontrés. C'est en sens qu'on a pu dire que l'intelligence du réseau réside à son extérieur et non en son cœur[972].

Cette contribution tirée de la multitude des intelligences en bout de réseau rappelle cette égalité de traitement, mais plus encore l'***absence d'une accordance en amont, par exemple de type contractuel***. Ce qui va déterminer la force d'un *RFC*, c'est le niveau de sa maturité acquise par les échanges et les contributions. Le fait que chacun puisse sans préalable porter une contribution, participe d'abord à l'idée de neutralité, mais surtout ***efface le format préconstitué*** que représente par exemple un contrat.

En définitive, les *RFC* illustrent de manière éclatante, la ***visée collaborative*** du réseau numérique doté d'un rapport original entre les contributeurs. La construction du réseau est ***profondément éloignée de l'usage contractuel*** : le caractère fondamental de la construction du réseau est fondé sur la mise à contribution de ceux qui demain utiliseront le réseau.

Tout l'intérêt de l'observation consiste à remarquer combien le recours à l'outil du *RFC* rend compte des « valeurs » centrales qui régiraient le numérique. Le numérique *ab initio* ne ***consacre pas intrinsèquement*** un rapport contractuel. Il s'agit d'un ***rapport d'égalité de traitement des informations*** ou des contributeurs, institué par le modèle du pair-à-pair. Seule la qualité des contributions définit le rapport d'autorité des utilisateurs actifs du réseau[973]. Si les *RFC* reposent sur le principe de la collaboration extracontractuelle, ils n'en constituent pas le seul exemple. La *« logique d'innovation »* des développements numériques s'est effectuée *« par cercles concentriques »* grâce à l'agrégation de nouveaux acteurs[974]. Ces acteurs ont été les universitaires et les militaires, aujourd'hui la motivation des créateurs de la disruption économique redéfinissent notre paysage communicationnel. Demain, on le souhaite, ce seront

[971] P. FLICHY, « Internet ou la communauté scientifique idéale », *Réseaux*, n° 97, 1999, pp. 77-120.
[972] L. LESSIG, *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, éd. Random House, New York, 2001, p. 36, disponible sur le site <http://www.the-future-of-ideas.com/>, à l'adresse suivante <http://www.the-future-of-ideas.com/download/lessig_FOI.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[973] D. CARDON, *La démocratie Internet – Promesses et Limites*, *op. cit.*, p. 16.
[974] *Ibidem*, p. 15.

l'ensemble des citoyens qui signeront enfin la chute d'une *« république des informaticiens »*[975] en rompant avec la régulation technique et discrète.

Enfin, la *lex electronica* souffrirait d'une *« hégémonie précaire »*[976]. Certes, par son autonomie, la *lex eletronica* consacre une large ouverture d'action et d'imagination juridiques. En revanche, les ***enjeux de pouvoir sont latents*** dès qu'interviennent des contraintes ou des considérations normatives. Or en matière contractuelle, il est rare que l'égalité entre les partenaires soient la règle, et cela se reproduit dans le numérique. Trouverait alors une nouvelle actualité la formule de Henri de Lacordaire[977] : *« Entre le riche et le pauvre, entre le maître et le serviteur,* [entre le surtraitant et la plateforme,] *c'est la liberté qui opprime et la loi qui affranchit »*[978]. Dès lors, la une crainte naît de voir émerger la *lex electronica*[979] comme le *« pendant numérique de la lex mercatoria, au titre de l'ordre juridique des échanges transnationaux »*[980]. Certains y voyaient déjà une ***privatisation du droit*** en réponse à l'incurie de l'État en matière de normativité numérique[981], à une époque où les États se montrent incapables d'y faire valoir la protection de leur ordre public.

§ 2. — L'approche coopérative : la *corégulation*

La corégulation est le fruit d'une réflexion qui conclut à une approche coopérative des acteurs qui œuvrent des usages numériques. En 1999, les travaux du Forum sur le commerce électronique organisé par l'OCDE à Paris ont fait émerger le concept de « corégulation », face à certaines radicalités en matière numérique. En effet, les ***velléités de cyberdissidence*** récusent les interventions « extérieures » sur Internet, et au premier rang desquelles les interventions étatiques. Le raisonnement est simple : en postulant un dualisme qui rompt les activités territoriales et les activités numériques, il apparaît inopportun d'y faire valoir un droit étatique. En parfaite application d'une ***ligne libertaire***, cette vision a déjà connu un commencement de réalisation[982] sans pour autant emporter la conviction. En effet, cette analyse semble difficile à retenir. L'absence d'étanchéité entre les deux espaces numérique et topographiques a trouvé de

[975] *Ibidem*, p. 16.
[976] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit.*, p. 284
[977] H. de LARCORDAIRE, Conférences de Notre-Dame de Paris, 1848.
[978] N. MARTIAL-BRAZ, « De quoi l'"ubérisation" est-elle le nom ? », *Dalloz IP/IT*, « L'"ubérisation" : l'appréhension par le droit d'un phénomène numérique », mars 2017, n° 3, pp. 133-139.
[979] V. GAUTRAIS, G. LEFEBVRE & K. BENYEKHLEF, « Droit du commerce électronique et normes applicables : l'émergence de la lex electronica », *Lex electronica*, n° 5, pp. 547-583.
[980] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit.*, p. 286.
[981] L. PECH, « Droit et gouvernance : vers une privatisation du droit », art. préc., p. 17.
[982] J. P BARLOW, *« A Declaration of the Independence of Cyberspace »*, préc.
US Internet Tax Freedom Act, 1998.

nombreuses illustrations, puisque la socialité numérique ne se cantonne pas aux activités en ligne : elle déverse ses effets sur les activités humaines au point que numérique et extra-numérique ne s'opposent donc pas. D'où le « besoin d'État ».

Pour autant, il s'agit de réagir face aux difficultés d'exercice d'un pouvoir de régulation numérique et notamment devant la rupture entre le temps du droit et le temps de l'Internet. Doit-on laisser la production normative en déshérence ? À cet égard, la corégulation apparaît comme une voie médiane et plus optimiste en retenant un ***processus de collaboration*** entre les acteurs du réseau et les institutions normatives. Cette stratégie tente donc d'intégrer les contraintes des différents acteurs, mais selon un regard différent : *« les institutions existantes et les processus démocratiques suffisent »*, mais leur *« lenteur,* [leur] *imperfection, la conflictualité du processus sont la marque normale du fonctionnement démocratique »*[983]. On cherche ainsi à faire en sorte que ces pesanteurs *« ne* [soient] *pas craint*[e]*s »*[984] et que leurs effets disparaissent.

Préférant la voie du processus[985], la corégulation fonde son exercice sur une *« **méthode** »*[986] davantage que sur une source du droit. Intégrant la stratégie des *« ouvertures bidirectionnelles vers les autres sources de normativité »*[987], la corégulation numérique compte sur une *« combinaison des initiatives privées et publiques »*[988] afin de faire émerger une *«* [meilleure collaboration] *avec l'ensemble des acteurs et des parties prenantes au débat »*[989]. On retrouve ainsi une solution fondée sur la rencontre des points dont la stratégie obéit à un ***impératif du consensus***[990].

Cette approche paraît angélique, elle a cependant le mérite de faire exister plusieurs éléments d'importance dans l'histoire de la régulation numérique. Tout d'abord, elle ***intègre de manière politique, la réalité d'Internet*** : elle en fait une ***question politique et sociale***, orientée vers une ***solution semi-juridique***, mais surtout elle ouvre l'accès de ces questions à une appropriation collective par les représentants de la Nation. Ensuite, elle offre une ***alternative*** à la simple

983 Ch. PAUL, Rapport au Premier Ministre, *Du droit et des libertés sur l'internet – La corégulation, contribution française pour une régulation mondiale*, éd. La Documentation Française, mai 2000, p. 17.
984 *Ibidem*.
985 K. SEFFAR & K. BENYEKHLEF, « Commerce électronique et normativités alternatives », *University of Ottawa law and technology Journal*, 2006, pp. 360-384, p. 369.
986 T. R. FENOULHET, « La corégulation : une piste pour la régulation de la société de l'information », *Les Petites affiches*, 21 févr. 2002, n° 38, pp. 9-15, p. 10.
987 P. TRUDEL, « L'influence d'Internet sur la production des normes juridiques », Colloque international *Droit de l'Internet, approches européennes et internationales*, 19-20 novembre 2001, Assemblée Nationale.
988 K. SEFFAR & K. BENYEKHLEF, « Commerce électronique et normativités alternatives », art. préc., p. 370.
989 Ch. PAUL, Rapport au Premier Ministre, *Du droit et des libertés sur l'internet – La corégulation*, *op. cit.*, p. 17.
990 *Ibidem*, p. 21.

autorégulation numérique. Si son principe privilégie les pratiques fondées sur l'autorégulation des acteurs numériques déjà présents, ce modèle de régulation ne doit pas négliger les autres intérêts qui ne sont pas nécessairement intégrés dans un calcul économique. Il en va ainsi de la liberté d'expression[991], de la répression des contenus illégaux[992] ou encore des questions relevant de la protection de la vie privée[993], en bref de la *«* [protection de] *l'intérêt général »*[994]. Toutefois, si chaque acteur a ses propres préoccupations, la demande de régulation demeure toutefois *« complexe »*[995], et requiert alors des ***solutions*** nécessairement communes et surtout ***coordonnées***[996]. En effet, l'***intégration des acteurs économiques*** et techniques dans le processus normatif est comprise comme le moyen pour l'ordre juridique de retrouver une certaine place dans les activités numériques. Pour ce faire, le privilège est donné au *« lieu d'échange, de négociation » « où se comparent les bonnes pratiques, afin de les ériger en recommandations »*[997]. Le souhait de la corégulation vise à rendre possibles *« l'élaboration et le respect, par les acteurs eux-mêmes, des règles qu'ils ont formulées* (…) *et dont ils assurent eux-mêmes l'application »*[998]. C'est pourquoi le projet de la corégulation construit un *« modèle plus souple et plus participatif »*[999] qui ne serait *« pas imposé par les gouvernements »*[1000]. Cette *« troisième voie »*[1001] entend alors proposer une ***répartition des tâches*** entre les pouvoirs publics, chargés de définir des objectifs politiques traduits en « lignes directrices », au moyen d'un outil juridique classique — directive, loi, règlement – à partir desquelles, il appartient aux parties intéressées de mettre en œuvre les solutions entérinées, dans un rapport du type du partenariat public-privé.

Certains exemples ont pu être mis en avant pour illustrer pareille démarche : telles la protection de données personnelles au Canada[1002] ou la protection du droit d'auteur aux États-Unis[1003]. En France, le Forum des droits sur l'Internet a formulé la réalisation d'un pareil projet de corégulation, jusqu'en 2010. Cette méthode a mis un coup d'arrêt à l'idée de l'autorégulation,

[991] *Ibidem*, p. 31.
[992] *Ibidem*, p. 32.
[993] *Ibidem*, p. 33.
[994] K. SEFFAR & K. BENYEKHLEF, « Commerce électronique et normativités alternatives », art. préc., p. 371
[995] Ch. PAUL, Rapport au Premier Ministre, *Du droit et des libertés sur l'internet – La corégulation*, *op. cit.* , p. 31
[996] *Ibidem*, pp. 69 et suiv.
[997] B. du MARAIS, « Autorégulation, régulation et co-régulation des réseaux », *in* G. CHATILLON (dir.) *Le droit international de l'Internet*, éd. Bruylant, Bruxelles, 2003, pp. 293-308, p. 296.
[998] *Ibidem*, p. 295.
[999] T. R. FENOULHET, « La co-régulation : une piste pour la régulation de la société de l'information », art. préc.
[1000] *Ibidem.*
[1001] *Ibidem.*
[1002] À l'initiative de la *Canadian Standards Association.*
[1003] *Digital Millenium Copyright Act* (D.M.C.A.), adopté aux États-Unis en 1998.

qui laissait libres les acteurs : en effet, cette *« coopération public-privé, opérée dans un cadre légal, permet*[tait] *de s'assurer que l'autorégulation n'*[était] *pas libre d'obligations »*[1004], avec l'espoir d'une potentielle réconciliation du droit *« avec les autres sources de régulation »*[1005].

§ 3. — L'approche conventionnelle : une question d'humanité

Une très brève proposition[1006] considère que le numérique doit connaître une ***réglementation conventionnelle***. En s'inspirant par analogie des débats anciens sur la question de la régulation de la radiographie ou de l'espace extraatmosphérique, il s'agit d'en faire une analogie en acceptant la *« prise en compte d'une solidarité supérieure à la solidarité nationale »*[1007], afin notamment de considérer l'utilisation du *« cyberespace dans l'intérêt de tous »* en tant que *« l'apanage de tous »*[1008]. Pour cela, on souhaiterait s'en remettre à un organisme chargé de la représentation de l'humanité en reprenant le modèle de l'Autorité des fonds marins mise en place par la convention de Montego Bay. Cette approche permet de répondre à la prétention d'une société globale de l'Information. Ce serait une manière d'appréhender cette ***globalisation afin de la déprivatiser*** au profit d'une ***réalité collective***, institutionnelle et obéissant à des intérêts collectifs, notamment en termes de droits fondamentaux et de communication entre les hommes.

Cette stratégie ambitieuse s'appuie sur le constat d'une captation des communications électroniques au profit de certains intérêts privatifs. Elle revendique donc l'affirmation de principes de droit international, afin de contrecarrer l'illusion d'une « liberté d'expression commerciale » assise en lieu et place d'une liberté d'expression des citoyens[1009]. Cette concurrence semble s'observer lorsque la *« mondialisation des économies et des systèmes de communication est indissociable de la création de nouvelles disparités entre les divers pays ou régions »*[1010].

L'idée phare de cette proposition est d'***assurer la réappropriation*** du numérique par ses utilisateurs et plus largement, par l'humanité. Cette idée est d'autant plus ambitieuse, qu'elle

---

[1004] K. SEFFAR & K. BENYEKHLEF, « Commerce électronique et normativités alternatives », art. préc., p. 371.
[1005] P. TRUDEL, « Quel droit et quelle régulation dans le cyberespace ? », art. préc.
[1006] J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public : l'exemple paradoxal du droit du cyberespace confronté à la notion d'ordre public », *Lex Electronica*, vol. 11, automne 2006, n° 2, sur le site <http://www.lex-electronica.org/>, pp. 15-17, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lex-electronica.org/files/sites/103/11-2_lavenue.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[1007] *Ibidem*, p. 16.
[1008] *Ibidem*.
[1009] *Ibidem*.
[1010] A. MATTELARD, cité par J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public : l'exemple paradoxal du droit du cyberespace confronté à la notion d'ordre public », *op. cit.*, p. 16.

assigne aux États la responsabilité de garantir l'effectivité des droits dans l'espace numérique. Cette responsabilité politique donc, leur impose d'agir sur la base de la coopération et de l'assistance mutuelle en faveur d'un projet commun de protection de l'humanité. En effet, c'est leur ***imposer de s'entendre***, de manière pacifiée en se concentrant sur une fonction fondamentale du réseau numérique : ***communiquer pour partager des idées***. Il s'agirait, en somme, de réaliser notre animalité sociale en développant une intelligence collective, au-delà des intérêts de court terme.

§ 4. — L'approche normative : l'ordre normatif numérique

Inversement, une autre proposition académique se propose d'***analyser*** le nouveau ***paradigme normatif*** propulsé par le nouvel ***ordre numérique***. Ainsi le *« **paradigme de la norme juridique** »*[1011] amène à distinguer le fait et le droit, à partir duquel se reconnaît la qualification juridique du paradigme numérique. Rejetant[1012] l'hypothèse que l'ordre numérique relève du domaine du droit et en reconnaissant le droit par sa structure, la proposition se fonde sur l'idée qu'*« il n'y a pas de normes juridiques parce qu'il existe des normes juridiques distinctes de normes non juridiques, mais* [qu'] *il existe des normes juridiques parce qu'il existe des ordres juridiques distincts des ordres non juridiques »*[1013]. En clair, les normes juridiques ne se reconnaissent pas en fonction des normes juridiques, mais parce que les normes ***procèdent d'un système normatif***[1014]. Ainsi, l'ordre juridique se présente comme un ordre normatif spécial. Cette conception n'est pas sans rappeler celle de Kelsen[1015], qui fait ***dépendre la validité au système*** dans lequel ces normes s'expriment.

S'opposeraient donc les systèmes dynamiques et les systèmes statiques. Les systèmes statiques font dépendre la validité des normes particulières de celle des normes générales. Les systèmes dynamiques en revanche, font dépendre la validité des normes des ***procédés d'habilitation*** et des ***procédés d'édiction***. Ainsi, pour Kelsen, le droit relèverait d'un système dynamique, puisqu'une norme n'est pas valable au titre de son simple contenu prescriptif, mais au titre de l'instance titulaire de l'autorité de création normative. Une nuance est apportée par Troper[1016] :

[1011] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 334, n° 324.
[1012] *Ibidem*, p. 218, n° 202.
[1013] N. BOBBIO, *Teoria dell'ordinamento giuridico, torino*, éd. Giappichelli, Turin, 1960, §54, cité par C. LEBEN, « Ordre juridique », *in* D. ALLAND & S. RIALS (dir.), *Dictionnaire de la culture juridique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2013, pp. 1115 et suiv.
[1014] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, art. préc., p. 218, n° 201.
[1015] *Cf.* H. KELSEN, *Théorie pure du droit*, éd. Dalloz, 2ème éd., Paris, 1962, trad. C. EISENMANN.
[1016] M. TROPER, *Pour une théorie juridique de l'État*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Léviathan », Paris, 1994, p. 173-176.

en plus de se révéler en tant que système dynamique, le droit se révèlerait tout autant statique : le contenu même de la norme ne peut déroger au contenu de la norme supérieure, que dans un rapport de conformité classique. Partant, se pose la question de l'orientation imprimée au système par l'architecture du réseau[1017].

Dans la définition de cet ordre normatif, l'apport de Kant[1018] est utile en ce qu'il distingue deux systèmes de normes de conduites : les normes internes et les normes externes. Les premières relèveraient de la conscience, que Kant désigne comme des règles morales. À l'inverse, les secondes, dont le droit en est une expression, font naître un commandement qui provient de l'extérieur. En outre, ces règles se distinguent également ***par leur finalité***[1019] : lorsque les premières sont catégoriques, c'est-à-dire que ces ***prescriptions*** n'ont d'autre ***but qu'elles-mêmes***, les secondes obéissent au contraire à un ***objectif qui leur est extérieur***. Ainsi les règles dites morales ne sont suivies que pour ce qu'elles sont et n'entendent pas trouver un appui extérieur pour fonder leur caractère prescriptif ; à l'inverse, les règles issues d'une prescription extérieure obéissent à un intérêt qui leur est extrinsèque.

Selon une certaine analyse, les ***normes numériques*** pourraient relever de cette ***seconde catégorie***[1020] : deux finalités sont immédiatement envisageables, la première est celle de *« **participer à l'élévation de l'édifice numérique** »*, la seconde se *« rapporte à l'exploitation* [d'une] *activité créative et industrielle »*. Plus simplement, l'édifice numérique procède d'un objet technique, lequel n'a jamais été un donné, et dont l'existence n'est que le fait de l'homme. En conséquence, on peut rappeler le finalisme de Kant : le réseau numérique est un nouvel artefact de l'Homme, puisqu'il est le fruit d'un travail et d'une construction stratégique. En définitive, ce ***réseau n'existe*** qu'en ***vertu d'une finalité***. Cette finalité s'est notamment exprimée au travers des étapes de la construction du réseau d'Internet. Les *RFC* encore manifestent la ***logique finaliste du réseau*** : chaque étape de construction du réseau répondait à chaque interrogation des concepteurs numériques. Par exemple, c'est en voulant répondre à un objectif de neutralité technique qu'a émergé le protocole *TCP/IP*, qui gouverne le transport des informations sur le réseau. Ce finalisme s'exprime à nouveau dans les rapports élaborés par les plateformes numériques, auxquels les opérateurs attribuent les finalités qu'ils recherchent, au travers de leurs conditions d'utilisation ou des procédés technologiques programmés dans leurs

[1017] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 219, n° 203.
[1018] C. CHALANOULI, *Kant et Dworkin : De l'autonomie individuelle à l'autonomie privée et publique*, éd. L'Harmattan, Paris, 2010, pp. 143 et suiv.
[1019] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 220, n° 204.
[1020] *Ibidem.*, p. 221, n° 204.

services en ligne.

Dès lors, les ***normes numériques*** tendent à s'imposer comme une ***nouvelle expression normative*** : elles ne relèvent alors ni de la famille des règles juridiques ni de la famille des règles morales, au risque de les inscrire dans une catégorie *sui generis*[1021]. Pour autant, il semble que l'ordre numérique constitue un *« système de normes qui a son existence propre et qui coexiste avec les autres systèmes normatifs que sont, notamment, les ordres juridiques et moraux »*[1022]. En effet, tous ces systèmes normatifs manifestent un ***rapport d'autorité*** en instituant une ***relation déontique aux agents et aux utilisateurs***. Néanmoins, la nouveauté pour le droit consiste dans l'émergence d'un ordre normatif concurrent au droit, voire insensible à son intervention. Lorsque l'architecte a conçu le réseau, il avait la possibilité de créer un système propre, lequel pouvait ou non se conformer au droit. Mais lorsqu'à l'intérieur de ce réseau, les ***règles juridiques entrent en contradiction*** avec le réseau considéré, alors ce n'est ***plus le réseau qui est en défaut*** dans sa force normative, ***mais le droit dans son caractère obligatoire***. D'où la qualification d'un ordre normatif[1023] spécifique pour définir l'ordre numérique.

Cet ***ordre numérique*** pour être considéré en tant qu'ordre normatif, fait émerger des ***principes directeurs*** par lesquels il entend peser de tout son poids. Cet ordre normatif engendre des prescriptions qui produisent des effets juridiques. En effet, les choix de construction à l'origine de l'architecture d'Internet ont structuré un ensemble de principes qui définissent les champs de libertés ou d'interdits dans cet espace. Ainsi, le ***pouvoir d'Internet*** d'alors, résidait dans l'***interconnexion de sous-réseaux*** en définissant un système de circulation des informations, marqué par une neutralité technologique qui assure la cohérence des communications. Internet procède du projet états-unien de l'*ARPANET* dont la fonction était celle d'élaborer un ***plan de réaction*** en matière de communication ***en cas d'attaque balistique*** soviétique. Le choix d'architecture reprend les structures de réseau maoïstes[1024] (!) fondées sur un déploiement large afin de s'assurer d'une circulation efficace. Depuis, le réseau s'est agrandi jusqu'à former cette *« supercommunauté »*[1025] constituée par l'***interconnexion des réseaux initiaux dans un même « métaréseau »***[1026] internétique et numérique. Cette extension a fait

[1021] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 221, n° 205.
[1022] *Ibidem.*
[1023] *Ibidem*, p. 222, n° 205.
[1024] M. CASTELLS, *La société en réseau*, *op. cit.*, p. 29.
[1025] P. FLICHY, « Internet ou la communauté scientifique idéale », art. préc., p. 88.
[1026] P. FLICHY, *L'imaginaire d'Internet*, éd. La Découverte, éd. La Découverte, coll. « Sciences et société », Paris, 2001, p. 72.

naître la difficulté d'accorder les réseaux selon un même langage de communication électronique ce qui a conduit à consacrer un ***principe d'interopérabilité***[1027] des réseaux, pour tous ceux qui souhaiteraient s'y connecter. Autrement dit, la ***réunion numérique*** n'est possible qu'à la condition d'une *« capacité* (…) *à effectuer une forme quelconque de communication entre eux »*[1028] : ce ***dialogue*** entre les membres de ce métaréseau dépend lui-même « *des fonctions complémentaires* [capables d'] *opérer ensemble, grâce à l'utilisation de standards* [techniques et logiques] *communs »*[1029]. C'est pourquoi ce principe de neutralité technologique s'est imposé pour faire correspondre les terminaux connectés. Ce principe est actuellement observé dans le choix technologique de protocole informatique et d'adressage des informations : le *TCP/IP*.

De même, cette conversation étendue à l'ensemble des terminaux disponibles et connectés au réseau, fait dialoguer ses membres selon un ***principe de pair-à-pair***. Grâce à ce principe inscrit dans l'architecture du réseau Internet et des réseaux numériques, les fonctions de *« traitements sont assurées aux extrémités par les* [machines] *et les usagers »*[1030]. Autrement dit, la discussion entre les interlocuteurs s'établit de manière décentralisée, sans intermédiaire entre les membres du réseau entre eux. La technologie d'adressage des informations suffit à assurer la répartition efficace des transports d'informations, sans qu'***aucun intermédiaire***, ***ni autorité ne soient dépositaires*** de la continuité et du succès des communications.

Ce principe implique deux conséquences normatives : une ***ubiquité numérique*** et une ***construction multipartite***. L'accélération des vitesses de communication a ***réduit la contrainte de temps*** dans le dialogue entre partenaires en ligne : les flux et les échanges entre deux points de réseau sont désormais immédiats. Cet échange immédiat devient donc la règle des réseaux numériques. Toutefois, cette rapidité de communication n'exclut pas une ***distance informationnelle***[1031] provoquée par la méconnaissance des agents en conversation, incapables de ritualiser leur confiance mutuelle de la même façon que s'ils s'étaient physiquement rencontrés. La construction des écosystèmes de services intégrés autour des plateformes a d'ailleurs pour objet de procurer un sentiment de confiance chez les utilisateurs qui acceptent alors plus facilement les transactions numériques. Toutefois, si le ***principe d'ubiquité***

[1027] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, pp. 82-84, n° 69-70.
[1028] F. DUFLOT, « L'interopérabilité dans tous ses états », *in* S. LACOUR (dir.), *La Sécurité aujourd'hui dans la société de l'information*, éd. L'Harmattan, Paris, 2007, pp. 239 et suiv.
[1029] P. MORVAN, *Dictionnaire informatique*, éd. Larousse, coll. « Références Larousse », Paris, 1996.
[1030] M. RONAI, cité par C. MORIN-DESAILLY, *Nouveau rôle et nouvelle stratégie pour l'Union Européenne dans la gouvernance mondiale du l'Internet*, *op. cit.*, p. 40.
[1031] N. CURIEN & W. MAXWELL, « Dix facettes d'Internet et de l'économie numérique », art. préc., p. 6.

numérique devient imposé par le réseau, ses effets incidents comme la distance informationnelle, inhérente et corollaire de l'ubiquité numérique, ne constituent pas nécessairement une contrainte des réseaux internétiques. Tout au plus, constituent-ils un rappel du facteur humain.

Parallèlement, le principe de pair-à-pair implique un deuxième élément normatif des réseaux : la responsabilité d'entretenir et de définir la structure et la construction des réseaux. Dès lors que le réseau n'est pas pourvu d'un décideur qui centraliserait la décision, il revient alors aux membres (dont les utilisateurs) des réseaux numériques, d'assumer la continuité de construction des réseaux Internet et numériques. On considère alors que l'intelligence du réseau se trouve en bordure du réseau[1032]. Cette idée renvoie donc à un ***principe de construction***[1033] des réseaux numériques fondé sur une dynamique de *multitaskholderim* : la construction du réseau s'est ***élevée sur*** la base d'une ***activité multipartite***, et constitue une ***nouvelle norme de l'architecture réticulaire***. On concédera que certains nœuds d'activités se sont cristallisés autour de certains organes comme l'*ICANN*[1034], qui coordonne par exemple donc l'adressage et assure la gestion des registres des noms de domaines. En dépit de la place prépondérante de l'*ICANN* dans l'existence d'Internet et plus largement du numérique, les réseaux sont d'abord fondés sur ce principe de construction en pair-à-pair. Ce ***principe du pair-à-pair*** apparaît matériellement comme un principe contraignant figé dans l'architecture numérique, et il n'est pas négligeable puisque c'est la mobilisation des utilisateurs qui a favorisé la première massification de l'accès au numérique. La preuve en est que cette propriété a ouvert la possibilité *« à des utilisateurs "isolés" de développer des technologies numériques qui par la suite ont été adoptées mondialement*[1035] *»*[1036].

Dès lors, ***l'ordre numérique se structure comme un ordre normatif***[1037], fondé sur un principe d'interopérabilité neutre des systèmes de dialogue entre les points d'entrée du réseau. Cela se traduit notamment par une ***non-discrimination du traitement des informations*** en transit dans le réseau. Cette absence de discrimination des flux d'informations fonde le principe cardinal de la neutralité numérique qui fera l'objet d'une explication spécifique. Dès lors, les

[1032] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 417.

[1033] D. LACROIX, « Ranger la Terre : le nommage des noms de domaine est-il l'expression d'une stratégie des États-Unis de domination des réseaux ? », *in* O. KEMPF (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, *op. cit.*, p. 202.

[1034] pour *Internet Corporation for Assigned Names and Numbers.*

[1035] Langage HTML, systèmes de pair-à-pair.

[1036] B. BENHAMOU, « Organiser l'architecture de l'Internet », *Esprit*, mai 2006, n° 5, pp. 154-168.

[1037] C'est tout l'objet de la thèse A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*

sous-réseaux qui projettent de se connecter sur ce réseau général, ***doivent intégrer*** cet ordre numérique[1038] constitué par cette permissivité réticulaire, pour exister dans les activités numériques. Tout l'enjeu se trouve donc ici : l'ordre numérique est construit sur la base de ce ***choix politique de ses constructeurs***, en l'occurrence celui d'une liberté de circulation des informations entre les machines, qu'ils ont inscrite dans l'architecture même et la construction du réseau. Ainsi, le protocole d'échange *TCP/IP* conçoit un adressage et une circulation des informations sur le réseau numérique sans tenir compte de l'origine ni de la qualité des informations. C'est pourquoi il est opportun de considérer ce ***principe de circulation*** comme ***fondateur de l'ordre numérique***. À l'inverse, il est inopportun de voir dans cette liberté une menace à contenir sous peine de méconnaître l'environnement numérique. Ce constat permet d'ailleurs de soulever des doutes à l'égard de la répression des infractions de propriété intellectuelle. La mise en ligne d'un contenu numérisé le transforme en données ce qui entraîne sa ***soumission aux règles de liberté*** du réseau. D'ailleurs, compte tenu de ce principe de circulation, seules l'incrimination de l'acte de numérisation du contenu et sa mise en ligne seraient cohérentes, plutôt que la sanction de sa libre circulation et de son téléchargement. Ce dernier constat revient même à se demander si ceux qui se méfient de la liberté qui règne au sein du réseau ne trahissent pas leur méfiance du principe même de liberté... Cependant, cette ***liberté imposée par le réseau*** ne signifie pas qu'elle ne puisse pas être modulée : ce sera le cas lorsque le droit accueille des hypothèses légitimes d'atteinte à la neutralité numérique[1039]. Le droit public numérique pourra s'attacher à définir les équilibres entre les rapports de force numériques et les atteintes à ces principes. Le droit ***ne peut pas que subir la règle de l'architecture technique*** : il ***doit l'intégrer*** pour y voir le nouveau moyen de son action. Par bonheur, cet environnement a choisi la liberté comme principe, ce qui correspond – normalement – à la matrice du travail juridique occidental. À une différence cependant, là où le droit agissait sur le verbe, il va agir sur la construction technologique.

Pour autant, l'érection d'un ordre normatif numérique va trouver un écho immédiat dans la pensée d'un droit en réseau qui permet d'accueillir le commerce entre plusieurs foyers de normativités : celui de l'État (l'ordre juridique), celui du réseau Internet et numérique (l'ordre numérique) et plus largement celui de chaque réseau numérique.

[1038] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 237, n° 221.
[1039] *Cf*. Chapitre 1er du Titre 2 de la Seconde Partie.

Section 2. — Le « droit en réseau » : renouvellement de la pensée juridique

L'hypothèse d'une ***pensée juridique en réseau*** semble offrir une meilleure cohérence aux constructions réticulaires du numérique. Cependant, penser la réticularité suppose une reconfiguration totale de la dialectique du droit. Outre une connaissance classique du droit, cette nouvelle analyse doit se reconsidérer à l'aune de cette nouvelle construction réticulaire. Penser en réseau nécessite de ***rapprocher les caractères du réseau des caractères du droit***. Cette fastidieuse et ambitieuse entreprise appelle une approche selon plusieurs focales afin d'adapter cette réticularité numérique à l'intellectualité du droit. C'est pourquoi nous aborderons la question de l'élaboration d'un droit en réseau selon une approche théorique d'un droit en réseau (§1), avant d'envisager ensuite certaines applications d'un réseau de pyramides normatives numériques (§2).

§ 1. — L'approche théorique d'une normativité en réseau

La normativité en réseau semble une hypothèse convaincante dans la mesure où elle prend acte de l'évolution des perceptions sociales. En effet, le numérique offre les moyens de faciliter les recompositions sociales, en les accélérant, révélant ainsi plus rapidement le produit de cette recomposition. Cette évolution normative trouve son explication dans une évolution des rapports entretenus par les agents numériques : loin de se percevoir comme un « tout », ils se regroupent en réseaux. L'homogénéité juridique doit donc composer avec les réseaux (A.), pour ériger un réseau de normes (B.).

A. — Le renoncement à l'homogénéité au profit des réseaux

Le précédent chapitre évoquait l'*« impuissance publique »*[1040] en matière de réseaux au point de conduire à la perte de la souveraineté de l'État confronté à l'extraterritorialité numérique. Les réseaux numériques ont révélé l'incapacité de l'État-nation à *« naviguer par gros temps entre la puissance des réseaux mondiaux et à l'assaut des identités singulières »*[1041]. Les réseaux numériques effacent le droit étatique classique pris en tenaille entre des réseaux internationaux que renforce l'ubiquité numérique et des réseaux dont la fonction de pair-à-pair assurent l'expression des comportements individualisés. Il y a peu, le propos évoquait certaines approches théoriques qui ont tenté d'inscrire le numérique dans une nouvelle intellection

[1040] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc., p. 1494.
[1041] M. CASTELLS, *Le pouvoir de l'identité*, éd. Fayard, trad. P. CHEMLA, Paris, 1999, p. 296.

capable d'envisager à partir des outils juridiques disponibles, de nouveaux moyens d'intervention du droit. Ce dépassement devient paradigmatique au point de reconfigurer la vision théorique du droit, au regard notamment du renouvellement des constructions sociales numériques. En bref, l'influence des collaborations comme nouvelles modalités des organisations sociales numériques (1.), requiert de rapporter le droit au fait (2.).

1. — L'influence de la société collaborative

Depuis l'avènement des médias 2.0 et les nouveaux usages qui en ont découlé, ou depuis les architectures de réseau élaborées par les plateformes, le renouvellement des outils sociaux numériques a révélé que le paradigme de « société » n'est plus un postulat adapté à la réalité numérique. Loin de se ramasser comme une « société », les activités numériques ne se circonscrivent plus dans une réalité sociale homogénéisée, mais plutôt sur la base ***de communautés***[1042] constituées selon des réseaux d'intérêts tel un *« mariage d'intérêts bien compris »*[1043]. Cette « société »[1044] conçue et soutenue par les pouvoirs publics internationaux et nationaux lors de la diffusion du réseau Internet au grand public, tend à se décliner en une ***société collaborative***[1045], voire même en une ***société interactive***[1046] selon de nouvelles formes de communautés, en ligne, rassemblées autour des valeur et d'intérêts communs[1047]. Ces communautés apparaissent comme un *« réseau électronique autodéfini de communications construites autour d'un centre d'intérêt ou d'un objectif commun, bien que communiquer devienne parfois un but en soi »*[1048]. Ces communautés numériques semblent être motivées par le sentiment de compléter la satisfaction de besoins sociaux de leur vie hors ligne, grâce à des relations nouvelles en ligne[1049]. Ces communautés numériques se répartissent sur un plan de réalité supplémentaire, avec leurs *« formes différentes* (…) *leurs règles et leurs dynamiques propres »*[1050] pour faire émerger des *« communautés individuelles »* qui interagiront entre

[1042] Bien évidemment, pour les besoins de concision et de concentration sur le travail juridique, il n'est pas possible de reconstruire l'ensemble des analyses propres à retracer cette mutation sociale provoquée par le numérique.

[1043] H. RHEINGOLD, *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*, éd. Addison-Wesley, Reading, Massachussetts, 1993, rééd. MIT Press, Cambridge, Massachussetts, 2000, trad. *Les communautés virtuelles. Autoroutes de l'information : pour le meilleur ou pour le pire*, éd. Addison Wesley France, coll. « Mutations technologiques », 1996, p. 61.

[1044] « Société de la connaissance, société de l'information, société de contrôle. Entretien avec Armand Mattelart », *Cultures & Conflits*, n° 64, hiver 2006, vol. 4, pp. 167-183, § 2.

[1045] *Cf*. H. RHEINGOLD, *Les communautés virtuelles, op. cit.*

[1046] M. CASTELLS, *La société en réseau*, *op. cit*, p. 449.

[1047] H. RHEINGOLD, *The Virtual Community*, *op. cit.*

[1048] M. CASTELLS, *La société en réseau – L'ère de l'information*, *op. cit.*, p. 449.

[1049] S. TURCKLE, *Life on the Screen : Identity in the Age of Internet*, éd. Simon & Schuster, New York, 1995, p. 267.

[1050] M. CASTELLS, *La société en réseau – L'ère de l'information*, p. 451.

elles[1051]. De cette manière, la socialité numérique se distingue profondément ***du simple agrégat d'individus*** en ce sens que les relations numériques obéissent à des organisations significativement ***structurées***[1052], à l'instar de ***« systèmes »***[1053] ***cohérents***.

De manière très globale, les échanges numériques tendent à former une *« intelligence des foules »*[1054] : une intelligence collective née de la synergie entre les utilisateurs permise par le réseau. Ce résultat collectif ne produit pas une intelligence en surplomb, mais une intelligence *sui generis* par la confrontation et le rassemblement des microdécisions individuelles : cette intelligence trouverait son liant grâce au réseau numérique qui met en place *« une communication de tous vers tous, mais en la permettant "un par un" »*[1055]. D'aucuns semblent voir dans ces échanges la consécration de la « multitude » comme nouvelle clef de valeur[1056] mais avant tout comme construction sociale. L'analyse des ***dynamiques de microdécisions des agents*** présents sur tel ou tel réseau, est préférée à l'analyse de mobilisations collectives, dont l'État en représentait l'identité la plus forte. En d'autres termes, les constructions sociales semblent se définir – sinon sont exploitées comme telles[1057] – non ***plus selon un corps social homogène*** mais selon des regroupements communautaires constitués à la carte par les utilisateurs ***en fonction des groupes*** auxquels ils s'identifient ou en fonction de leurs affinités personnelles. Les utilisateurs numériques élaborent alors leur *« propre portefeuille de relations »*[1058], au travers d'une pluralité des identités[1059]. L'auto-exposition en ligne requerra l'évaluation de leurs espaces relationnels par les utilisateurs, qui hiérarchiseront leurs rapports aux autres en fonction de la nature de leurs relations pour constituer des ***liens sociaux composites*** ; ces liens se répartissent[1060] inéluctablement en liens forts (familles et amis proches), ex-liens forts (amours et amis retrouvés sur le réseau social), liens contextuels (collègues, clubs…), liens d'opportunité (connaissances vagues ou connaissances de

[1051] B. WELLMAN & M. GULIA, « *Netsurfers don't ride alone : virtual communities as communities* », sur le site <http://williamwolff.org/>, août 1997, disponible à l'adresse suivante : <http://williamwolff.org/wp-content/uploads/2013/09/Net-Surfers-Dont-Ride-Alone-Virtual-Community-as-Community.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[1052] *Cf.* K. LEWIN, *Psychologie dynamique : Les relations humaines*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 1959.

[1053] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 125, n° 111 & n° 112.

[1054] *Ibidem*, p. 76.

[1055] *Ibidem*, p. 77.

[1056] N. COLIN & H. VERDIER, *L'Âge de la Multitude*, *op. cit.*, p. 89.

[1057] Les plateformes numériques sont la construction par excellence d'un réseau qui réunit des utilisateurs autour de leur identité et de leur produit ; elles imposent leurs conditions d'utilisations aux utilisateurs présents sur leur audience, notamment aux fins de monétisations des relations numériques entre utilisateurs.

[1058] M. CASTELLS, *La société en réseaux*, *op. cit.*, p. 451.

[1059] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 155.

[1060] *Ibidem*, p. 67.

connaissances). Ces ***nouvelles identités, parfois revendicatrices***[1061], s'expriment certes sur les réseaux, parfois d'envergure mondiale[1062] mais selon des ***gammes de communautés*** en s'intégrant et en échangeant au sein des différentes communautés que chaque utilisateur aura choisies. Les réseaux numériques dégagent alors ces espaces relationnels supplémentaires.

2. — Le rapprochement du droit au fait

Le schéma social qui se révèle prend donc la forme d'un patchwork de communautés virtuelles, plus ou moins structurées, au sein desquelles s'expriment des relations numériques bien définies, et parfois exploitées par un opérateur qui les organise.

L'obstacle à la qualification juridique[1063] du phénomène numérique semble trouver une explication dans la difficulté de le faire *« entrer dans les schémas conceptuels offerts par les catégories juridiques »*[1064]. Si le paradigme de « société » ne s'applique plus, les applications globales du droit ne pourront pas être le principe. Ainsi, ainsi tenter d'imposer un ordre normatif uniforme à l'ensemble des usages numériques constitue un errement juridique. Par exemple, l'***idée d'un « intérêt général »***, au fondement du droit public, semble déjà ***compromis***, à la fois par ce fractionnement des communautés, mais également des représentations qui ne considèrent que l'objectif propre et non pas le projet collectif tous les utilisateurs. À l'inverse, cet éclatement de la société vers les communautés, ***fait pénétrer le droit*** dans un schéma lui-même réticulaire : à la fois pour apporter une ***réponse appliquée à chaque communauté*** et pour ***définir les relations entre ces communautés***. La reconstruction juridique dans le numérique doit s'attendre à rencontrer un ***ordre juridique plat***, en réseau, qui dépasse la pyramide de la hiérarchie juridique. Le nouveau champ d'investigation juridique qui se présente travaillera donc d'une part à ***déterminer les opérations de normativité*** à l'***intérieur de chaque ordre normatif*** constitué par tel réseau et tel groupe ; d'autre part à déterminer le ***mécanisme juridique de l'interdépendance*** entre les différentes forces normatives et entre les différents ensembles normatifs. Une conception compartimentée des activités, en considérant des unités d'analyse en termes d'individualité ou de collectif perd son sens au profit d'une analyse ***intégrant réseaux et sous-réseaux*** qui ne s'observent pas que de manière technologique : les communautés numériques couvrent des ***manifestations culturelles multiples*** et ***innervent des***

[1061] *Ibidem*, p. 156.
[1062] *Ibidem*.
[1063] Entendue comme *« l'opération par laquelle on détermine l'identité juridique d'une situation de fait, en vue de sa subsomption sous la règle de droit appropriée »*, H. ROLAND & L. BOYER, *Introduction au droit*, éd. Litec, coll. « Traités », Paris, 2003, p. 119.
[1064] J.-L. BERGEL, *Théorie générale du droit*, éd. Dalloz, coll. « Méthode du droit », Paris, 2003, p. 318, n° 275.

institutions humaines et sociales hétéroclites et parfois opposées. Toutefois, l'imbrication de réseaux et de sous-réseaux numériques construit un édifice de réseaux normatifs dans lequel les normativités de chaque réseau s'examinent à plusieurs échelons selon le degré d'ouverture de la focale d'analyse. Ces ***ordres normatifs propres*** coexistent, de sorte que les enchevêtrements qu'ils construisent, invitent à examiner leurs rapports entre eux. La cohérence entre ces ordres normatifs en ligne se restaurera lorsqu'entreront en compatibilité des normes différentes pour un même objet.

Cette reconfiguration mobilise la *« force normative »* du droit[1065] confrontés à la concurrence des autres normativités exprimées en ligne[1066]. L'État ne peut plus se satisfaire des ***procédés classiques d'édiction de la norme***, et sa ***propre normativité ne suffit plus***. C'est à ce moment qu'émergent des mécanismes nouveaux d'autorité comme la ***délibération*** ou le ***consensus***[1067]. Dans le même temps, la revendication de la souveraineté devra être recherchée à l'échelon supranational — comme une régulation numérique communautaire. Malheureusement, pour les États, cela implique une souveraineté *« transférée »*, *« fragmentée »* ou *« partagée »*[1068] entre les différents réseaux de normativités, supranational, puis numériques et enfin juridiques. Il y a là une révolution interne du droit, y compris dans ses modalités d'évolution.

Pourtant, le *« plus souvent une révolte du peuple (...) entraîne l'abrogation du droit constitutionnel ancien, processus d'ailleurs le plus légitime lorsqu'il s'inscrit dans le cadre du droit de rébellion théorisé par John Locke »*[1069]. Or, c'est silencieusement que le phénomène émergeant ***reconfigure l'ensemble de la hiérarchie normative*** : à partir de cet *« ordre constitutionnel »*[1070] nouveau se redéfinit l'ensemble des expressions du droit jusque dans ses formes appliquées.

[1065] *« La force normative, pierre angulaire d'une intelligence juridique »*, *in* C. THIBIERGE (dir.), *La force normative – Naissance d'un concept*, éd. LGDJ-Bruylant, Paris-Bruxelles, 2009, p. 14.
Cf. A.-J. ARNAUD, *Critique de la raison juridique – Gouvernants sans frontières*, éd. LGDJ, Paris, 2003, pp. 45-75.

[1066] Quand par exemple les sanctions de *Facebook Inc.* entrent en contradiction avec les représentations juridiques françaises, voir *infra*.

[1067] *Cf*. D. MOCKLE, *Gouvernance, le droit et l'état*, éd. Bruylant, Bruxelles, 2007.

[1068] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc., p. 1491.

[1069] *Ibidem*, p. 1499.

[1070] J.-M. BLANQUER, « Consolidation démocratique ? Pour une approche constitutionnelle », *Pouvoirs*, n° 98, 2001, pp. 37 et suiv., p. 44, qu'il comprend comme une construction aboutie d'une *« sédimentation constitutionnelle »*.

B. — L'émergence d'un réseau de normes

Au regard des précédentes observations, les formes de régulation évolueraient donc par un glissement d'un *« mode de **régulation fondé sur le principe de l'hétéronomie** vers un mode de **régulation fondé sur le principe de l'autonomie** »*[1071] marqué par le *« passage d'une soumission aux liens prescrits vers une exigence de liens consentis »*[1072]. Dans ces circonstances, se dessine le programme d'une « postmodernité » qui frappe à revers un État-providence en crise[1073]. Lorsque l'État désormais ne parvient plus à faire payer l'impôt dans l'espace numérique, il achève de *«* [perdre] *l'essentiel de son pouvoir économique »*[1074]. De même, les pouvoirs étatiques cèdent des pans entiers de l'économie[1075] et de la régulation, en direction d'acteurs dont la *« tolérance à la différence normative se fait de plus en plus faible »*[1076].

Ces éléments conduisent à considérer que le numérique confère une réalité tangible à un dynamique diffuse de l'implosion du droit : il ne s'agit ***plus d'un accident limité*** à la perte de souveraineté des États par exemple, mais bien d'un ***phénomène plus large*** auquel le numérique donne les moyens de s'accélérer. Dès lors, la recherche juridique a besoin de s'appuyer sur une ***nouvelle représentation*** capable d'intégrer l'hétérogénéité de cette nouvelle organisation de la juridicité. La porte de sortie semble se définir selon une ***approche interactive, réticulaire et pluridisciplinaire du droit***[1077]. Cette réflexion interroge les expressions de la juridicité, y compris celle de la juridicité dite « postmoderne », marquée par la complexité, *« maladie de notre époque »*[1078]. Pourtant, d'autres veulent y voir la nécessité d'un resserrement plus intelligible, en *«* [cultivant] *l'idéal d'un retour à la simplicité »*[1079] au sein de ce *« labyrinthe juridico-théorique »*[1080]. C'est pour cette raison que l'analyse qui suit esquissera les premiers

[1071] J. COMMAILLE, « La fonction de justice et le changement de régime de régulation des sociétés », *in* N. KASIRER & P. NOREAU (dir.), *Sources et instruments de justice en droit privé*, éd. Thémis, Montréal, 2002, p. 94.
[1072] *Ibidem.*
[1073] *Cf.* P. ROSENVALLON, *La Crise de l'État-providence*, *op. cit.*
[1074] M. CASTELLS, *Le pouvoir de l'identité*, *op. cit.*, p. 68.
[1075] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 157.
[1076] É. LOQUIN & C. KASSEDJIAN (dir.), *La mondialisation du droit*, *Avant-propos*, éd. Litec, Paris, 2000, p. 8.
[1077] M.-C. ROQUES-BONNET, *Le droit peut-il ignorer la révolution numérique ?*, éd. Michalon, Paris, 2010, p. 332 ; N. SAUTEREAU, « Internet et le droit global : approche critique », *L'observateur des Nations Unies*, n° 2, 2011, vol. 31, p. 61 ;
P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc., p. 1496.
[1078] J. CARBONNIER, *Sociologie juridique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2004, p. 331, note 34.
[1079] *Ibidem*.
[1080] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 36.

traits de la reconfiguration du droit selon une forme réticulaire (1.), révélant ainsi l'expression d'une internormativité (2.).

1. — Une construction réticulaire du droit

Ainsi, le schéma traditionnel de la normativité est remis en cause jusqu'à dépasser ***le paradigme du droit***[1081] ***moniste***, corollaire d'un droit unifié de l'État[1082]. Le travail théorique se déporte alors vers des ***solutions pluralistes***. En effet, le renouvellement de la théorie du droit semble en passer par l'étude de ***normativités alternatives***, voire ***concurrentes***[1083] à la simple normativité de l'ordre juridique de l'État. C'est l'occasion de ***fonder l'analyse des rapports de contrainte*** exprimés dans les réseaux constitués en ligne. Pour cette raison, penser numérique invite à examiner l'émergence des ***« ordres normatifs propres »***[1084] fondés sur des ***effets réseaux*** de manière à ***coexister et entrer en concurrence*** avec la normativité étatique. Cette ***concurrence entre normativités*** de réseau, pose l'hypothèse d'une *« constellation postnationale »*[1085] des États. Cela implique de concevoir, au milieu des ordres normatifs présents dans les réseaux numériques, le ***réseau normatif*** spécifique à l'État, doté de son propre ordre normatif actif, que l'on désigne par l'ordre juridique. En inversant la façon de penser de manière à refuser un nombrilisme juridique, l'***ordre juridique*** apparaît comme un *« nouveau projet »* juridique ***parmi d'autres***, conçu pour faire ***concurrence aux autres ordres normatifs*** présents sur les réseaux. L'ordre juridique n'est plus seul à fonctionner comme un ordre normatif efficace. Ce modèle de construction juridique ***émergent est offensif*** car il a pour objet de ***resituer l'ordre juridique*** face aux autres ordres normatifs, dont les ordres normatifs numériques, afin de le doter de moyens d'action sur ces autres ordres normatifs. De la même façon que du fait d'une transformation politique, la reconfiguration significative d'un système

[1081] A. LACROIX, « L'éthique et les limites du droit », *RDUS*, n° 25, 2002-2003, pp. 197-217, p. 210 ; D. MOCKLE, « La gouvernance publique et le droit », *Les Cahiers du Droit*, vol. 47, n° 1, 2006, pp. 89-165, p. 98 ; F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op.cit.*, Partie 1 – « Les bougés de la pyramide : l'ébranlement d'un paradigme », p. 41.

[1082] É. BERNHEIM, « Le "pluralisme normatif" : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, vol. 67, 2011, n° 2, pp. 1-41, p. 6.

[1083] *Ibidem*, p. 8.
Voir spécifiquement à ce propos, K. BENYEKHLEF et *al.*, *Une possible histoire de la norme : les normativités émergentes de la mondialisation*, art. préc., spéc. p. 759 et suiv.

[1084] B. de La CHAPELLE, « Droit : L'Internet est-il vraiment sans frontières », *Les Cahiers de l'ARCEP*, n° 8, juin 2012, p. 13.

[1085] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 155.

normatif, infléchie par le numérique, requerra *«* [du] *pouvoir constituant de consacrer juridiquement* [cet] *ordre constitutionnel nouveau, permettant de revenir des faits au droit »*[1086].

La qualité d'ordre juridique s'acquiert par l'identification d'un droit par rapport à lui-même, de manière autosuffisante, en tant qu'autoréférentiel[1087]. C'est pourquoi le droit a été qualifié autant de *« système »*[1088] que d'*« ordre »*[1089]. Par conséquent, l'existence d'***ordres normatifs alternatifs*** se circonscrit seulement aux espaces abandonnés par un droit, auquel l'exclusivité de compétence est chère. C'est pour cette raison qu'habituellement les ordres juridiques ***se réapproprient les ordres normatifs concurrents par une retraduction***[1090] des nouveautés selon leurs propres références[1091]. Dans l'approche du ***système***[1092], on a envisagé ***l'hypothèse des interactions du système avec les autres systèmes***[1093], mais seulement lorsque les systèmes normatifs concurrents viennent *« affronter un système de droit »*[1094], doté de la *« normativité spéciale* [...] *au caractère "supérieur, vrai et valide" »*[1095]. Autrement dit, l'intégration habituelle des systèmes alternatifs s'effectue par l'adaptation du système juridique : soit celui-ci récupère la nouveauté, soit il se vaccine contre cette nouveauté[1096]. Dans cette configuration, les autres hypothèses normatives ***vivent de manière isolée***, sans possibilité de rencontre. Ces systèmes se désignent alors comme des systèmes *« autarciques »* ou *« autonomes »*[1097], voire *« totalitaires »*[1098]. À l'inverse, il est possible d'envisager que le système juridique ***communique avec les systèmes juridiques extérieurs*** afin de ***sélectionner les données*** normatives pertinentes. Pour ce faire, le système juridique construit une « procédure propre » de manière à automatiser l'intégration des données fournies par les autres

[1086] P. TÜRK, « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », art. préc., p. 1495 ;
Cf. I. THUMEREL, *Les périodes de transition constitutionnelle : contribution à l'étude du pouvoir constituant et des actes pré-constituants*, Thèse de l'Université de Lille 2, sous la dir. de M. M. LACOMBE, 2008.
[1087] *Cf*. G. TEUBNER, *Le droit, un système autopoïétique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 1993.
[1088] G. ROCHER, *Études de sociologie du droit et de l'éthique*, éd. Thémis, Montréal, 1996, p. 21.
[1089] M. WEBER, *in* A. HUNT, *The sociological Movement of Law*, éd. McMillan Press, Londres, 1978, cité par É. BERNHEIM, « Le « pluralisme normatif » : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », art. préc., p. 9.
[1090] É. BERNHEIM, « Le « pluralisme normatif » : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », art. préc., p. 9.
[1091] G. TEUBNER, *Droit et réflexivité – L'autoréférence en droit et dans l'auto-organisation*, éd. LGDJ-Bruylant, Paris et Bruxelles, 1996, pp. 191 et 192.
[1092] *Cf*. N. LUHMANN, *Essay on self-reference*, éd. Colombia University Press, New York, 1990.
[1093] N. LUHMANN, *La légitimation par la procédure*, éd. Presses universitaires de Laval, 2001, p. 34.
[1094] A.-J. ARNAUD, « Essai d'une définition stipulative du droit », *Droits*, n° 10, 1989, pp. 13-14.
[1095] É. BERNHEIM, « Le « pluralisme normatif » : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », art. préc., p. 11.
[1096] *Ibidem*.
[1097] *Ibidem*, p. 10.
[1098] P. NOREAU, « Comment la législation est-elle possible ? Objectivation et subjectivation du lien social », *R.D.McGill Law journal*, 2001, n° 47, pp. 229-230.

systèmes[1099], afin de les transformer en ***nouveau matériel juridique***[1100]. Ainsi, s'organiserait une *« forme de hiérarchisation des systèmes les uns par rapport aux autres »*[1101], mais cela revient à une nouvelle supériorité des systèmes juridiques en fonction de l'étendue de leur application. Les autres systèmes normatifs peuvent présenter une ***mosaïque d'interventions juridiques*** sur des champs de socialité restreints, mais, par la suite, être amenés à faire l'objet d'une sélection par le système juridique du droit. Ce serait la restauration du système suprématiste qui souhaite réguler *tous* les comportements[1102].

Le concept d'***ordre juridique***[1103] va dans cette même direction : l'ordre juridique se positionne de manière centrale pour ***définir son importance*** en ***évaluant ensuite sa relation*** aux autres ordres normatifs selon divers degrés – indépendance, dépendance ou intermédiaire[1104]. Cette approche peut rejoindre la précédente, qui évaluait les rapports entre les systèmes ; en revanche, elle s'en distingue puisque la ***validité*** ou l'***interprétation*** d'un ordre juridique peut ***dépendre de la connaissance d'un autre ordre juridique***[1105]. Il ne s'agit pas de la conservation d'une spécificité juridique, ni de la préservation de la juridicité en recherchant des reliquats du droit, mais de se concentrer ***sur l'identification et les interactions entre les « divers foyers normatifs »***[1106], qu'ils soient concurrents ou infra étatiques[1107].

2. — L'expression d'une internormativité

Le travail d'internormativité n'est pas inconnu. L'analyse des convergences des dynamiques internes d'ordres normatifs autonomes dressait déjà le schéma de leurs interactions. Ce fut le cas par exemple, de l'exploration des rapports du droit à la religion ou du droit à la morale[1108]. Simplement, ce travail se développe du fait de l'émergence des concurrences des

[1099] É. BERNHEIM, « Le « pluralisme normatif » : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », art. préc., p. 11.
[1100] N. LUHMANN, *La légitimation par la procédure*, *op. cit.*, pp. 61 et 87.
[1101] É. BERNHEIM, « Le « pluralisme normatif » : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », art. préc., p. 12.
[1102] J. RAZ, *Practical Reasons and Norms*, éd. Princeton University Press, Princeton, 1990, pp. 150-151.
[1103] *Cf*. F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*
Cf. S. ROMANO, *L'Ordinamento Giuridico*, Rome, 1918, rééd. *L'ordre juridique*, trad. L. FRANÇOIS et P. GOTHOT éd. Dalloz, Paris, 2002.
[1104] É. BERNHEIM, « Le « pluralisme normatif » : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », art. préc., p. 12.
[1105] T. SPAAK, « *Norms that confer Competence* », *Ratio Juris*, vol. 16, 2003, n° 1, pp. 89-104, p. 100.
[1106] F. OST et M. Van de KERCHOVE, « *Juris-dictio* et définition du droit », *Droits*, n° 10, 1989.
[1107] F. HOULE, « La zone fictive de l'infra-droit : l'intégration des règles administratives dans la catégorie des textes règlementaires », *R.D. McGill Law Journal*, 2001, n° 47, pp. 161-194.
[1108] J. CARBONNIER, *Les phénomènes d'internormativité*, éd. M. Nijhoff, La Haye, 1977.

normativités internationales et transdisciplinaires, par exemple en matière de droit de l'environnement[1109].

L'une des contributions du droit public numérique consiste donc à examiner le travail d'internormativité. Celle-ci évalue les ***droits exprimés par les ordres numériques*** de même qu'elle ***mesure les contraintes*** exprimées par les ***ordres juridiques*** envers les ***ordres normatifs***. Cette déontique s'observe à partir des normativités en vigueur au cœur des ***effets de réseaux*** ou des ***audiences en ligne***. Le travail dont il est question met en rapport la pluralité des ordres normatifs, issue d'une pluralité d'acteurs. Cela requiert d'***accepter un pluralisme juridique*** qui ne néglige pas les spécificités ni leur intégrité normative.

En effet, l'analyse *« monoacteur et juridico-centrée »*[1110] est clairement insuffisante et les interactions entre les acteurs numériques ne se limitent pas nécessairement à une seule discipline juridique. Ce ***droit internormatif, fondamentalement polycentré***, présentera deux angles d'analyse coordonnés[1111]. Le premier se déploie dans l'***étude des passages d'un ordre normatif à un autre***. Le législateur sélectionnera certains ordres normatifs comme opposables, dont certains ordres normatifs construits par le fait numérique, parallèlement à l'ordre juridique. Le second ***observe le degré de superposition des rapports entretenus*** par les ordres normatifs avec les acteurs qui participent à leur production. En effet, les organisations paraétatiques ou les groupements constitués en ligne créent « leur droit », selon leurs structures respectives pour produire les *« règles propres et indépendantes »*[1112] qui les organisent. Ils créent alors leur propre ordre normatif. Ainsi, le travail internormatif correspondra à l'analyse de l'agencement de leurs rédacteurs[1113] afin d'***identifier la norme active*** et la ***force de cette norme*** applicable à la situation donnée. Puis dans un deuxième temps, il établira la ***mosaïque de normes – aux sources normatives différentes (juridiques ou numériques)*** –qui ***pèsent effectivement*** sur une ***situation considérée***. Il s'agit donc d'étudier rigoureusement le ***commerce entre les réseaux de pyramides normatives***[1114], autrement dit répondre à la question de savoir ***comment sélectionner les règles disponibles*** et d'évaluer leur poids, pour déterminer la règle effectivement applicable

[1109] A. POMADE, « Penser l'interdisciplinarité par l'internormativité. Illustration en droit de l'environnement », *RIEJ*, vol. 68, 2012, n° 1, pp. 85-100.
[1110] *Ibidem*, p. 86.
[1111] K. BENYEKHLEF et *al.*, *Une possible histoire de la norme. Les normativités émergentes de la mondialisation*, *op. cit.*, p. 797.
J.-G. BELLEY, « Réactif, activation, phases et produits », *in* J.-G.BELLEY (dir.), *Le droit soluble. Contributions québécoises*, éd. LGDJ, 1996, p. 21.
Cf. A.-J. ARNAUD (dir.), *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, éd. LGDJ, 2ème éd., 1993
[1112] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit.*, p. 95.
[1113] *Ibidem.*
[1114] *Ibidem*, p. 302.

parmi les différents ordres normatifs opérationnels dans une situation donnée. Cela ne signifie pas nécessairement la disparition de l'étude des mécanismes internes de ces ordres juridiques puisque *« la science du droit n'utilise pas les règles juridiques comme des règles ; elle décrit les règles* (…) *telles qu'elles sont utilisées »*[1115]. Pour autant, dans cette situation, les dialogues internormatifs ne sont conçus qu'une fois établie la structure de chaque ordre normatif.

Pour cela, la déconnexion avec le fait numérique[1116] doit impérativement être évitée sauf à tomber dans une radicalité kelsenienne : si *« personne ne peut servir deux maîtres »*[1117], le droit risque de se condamner à une situation où *« c'est blanc ou c'est noir ! »* et où *« nulle nuance de gris n'apparaît jamais »*[1118]. Au contraire, la ***sortie de crise*** peut être trouvée dans un droit public numérique dont l'approche théorique accueille la réflexion sur les *« interactions entre normativisme et réalisme, entre pluralisme et monisme ou — encore et surtout — entre "pyramide" et "réseau" »*[1119]. Cela n'annonce pas une approche unique dans l'exploration des ordres normatifs associés aux réseaux. La discussion entre les ordres normatifs trouvera une portance efficace que grâce à une ***dialectique d'ouverture et de fermeture***[1120] ***articulée*** entre les ordres normatifs des réseaux. Le jeu d'équilibre s'agence donc autour de ***l'ouverture imposée*** par les réseaux, et *a fortiori* par le réseau numérique. Ainsi, appliquée à l'action publique, une ***troisième voie***[1121] satisfaisante s'ouvre entre dilution et autarcie des ordres juridiques confrontées aux ordres normatifs émergeants. Elle contribuerait à une connaissance de l'***État en tant que nœud de réseau***, parmi la ***constellation des autres nœuds*** déjà en coexistence ou émergents.

Ces autres nœuds de réseau seraient à leur tour, ***identifiables par leurs effets de réseau*** qui feront peser leurs propres nouveaux ordres normatifs aux sujets inclus dans ces réseaux. Dès lors, alors que les sujets choisissent leurs foyers normatifs, le droit public numérique développera une ***ingénierie*** capable de ***sélectionner les ordres normatifs*** que l'ordre juridique voudra ***rendre opérationnels***, selon des ***critères définis***. En d'autres termes, l'État ne délèguera donc pas une partie de son pouvoir, mais ***reconquiert son pouvoir*** par un ***faculté de sélection***

[1115] E. MILLARD, « La hiérarchie des normes : une critique sur un fondement empiriste », juin 2005, disponible à l'adresse suivante : <http://ufr-dsp.u-paris10.fr/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHIER=1348818744323>, p. 48, page consultée le 1er avril 2019.

[1116] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op.cit.*, p. 99.

[1117] H. KELSEN, *Théorie pure du droit*, éd. Dalloz, 2ème éd., trad. C. EISENMANN, Paris, 1962, p. 431.

[1118] C. CARON, « Le droit de l'Internet en noir et blanc », *Communication Commerce Electronique*, n° 7, juill. 2009, repère 7.

[1119] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit.*, p. 99.

[1120] J. HABERMAS, *Après l'État-nation – Une nouvelle constellation politique*, éd. Fayard, Paris, 2000, p. 80.

[1121] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 179.

des ordres normatifs opérationnels en déterminant quelle sera la règle applicable dans l'ordre normatif considéré. En prenant acte qu'il existe plusieurs ordres normatifs – juridiques ou numériques – relatif à un même objet, le droit peut ***sélectionner les normes applicables dans chaque ordre normatif disponible*** sur un objet à trancher. Dans un deuxième temps, il n'aura plus qu'à opérer la conciliation des normes sélectionnées pour trancher la situation donnée. Il devient maître de l'agencement et du dialogue normatif entre les différents ordres normatifs de chaque réseau.

§ 2. — L'approche appliquée du réseau de normativités

Les industries numériques élaborent avant des stratégies de *« coopétition »*[1122] opportunes, à l'instar des captations du travail des surtraitants et des relations numériques, au profit d'une plateforme. Ces activités sont incluses dans un environnement dont les règles sont définies par la plateforme ; ce faisant, la plateforme définit un ordre normatif. C'est pourquoi l'analyse théorique de l'internormativité entre les ordres normatifs, offre des outils pour inclure dans la réflexion juridique, ces mécanismes d'élaboration de ces ordres normatifs numériques. Dès lors, la dialectique internormative entend répondre à l'apparition de ces ordres normatifs numériques Plusieurs exemples peuvent illustrer de manière appliquée les nouvelles constructions juridiques présentées il y a un instant. Par exemple, l'examen de l'affaire *Yahoo* (A) permet d'illustrer la délimitation d'un modèle normatif, de manière négative ; l'affaire de *L'Origine du Monde*, impliquant *Facebook* (B) met en évidence, de manière positive cette fois, un autre exemple d'un modèle normatif. L'étude de ces affaires en suivra leur ordre chronologique d'apparition.

A. — L'exemple Yahoo et la liberté d'expression

L'affaire *Yahoo* est doublement exemplaire : à la fois de la défaillance de l'application du droit français au réseau numérique, et, inversement, un exemple de la toute-puissance américaine sur les réseaux[1123]. Considérer cet exemple sous l'angle de l'internormativité permet de mettre en évidence la recombinaison du droit dans les réseaux numériques dans le sens des ordres normatifs. Ainsi, l'affaire *Yahoo*[1124] date des années 2000 où un site Internet diffusait

[1122] B. D. GIOVANNI, « La dynamique des stratégies de coopétition », *Revue française de gestion*, vol. 176, 2007, dossier, pp. 87-98.
N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », art. préc., p. 7.
[1123] J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public », art. préc, p. 3.
[1124] En France, TGI Paris, ch. des référés, 20 nov. 2000, *Association Union des Étudiants Juifs de France*, *LICRA* et *MRAP* c/ Sociétés *Yahoo Inc*. et *Yahoo* France ;

des publications commerciales en rapport avec des objets nazis. Une plainte avait été déposée devant le juge des référés par des associations de lutte contre l'antisémitisme afin de faire cesser le trouble à l'ordre public causé par de telles diffusions. Les associations ont obtenu le 20 novembre 2000, la fermeture de l'accès à ces sites aux internautes français. Ces blocages devaient donc être exécutées par l'opérateur américain, lequel s'est empressé de les contester sur la base du droit californien. Si l'idée de bloquer des publications sur le principe a suscité des réactions, il importe néanmoins de dépasser l'idée simpliste selon laquelle cette option serait susceptible d'*«* [inspirer] *davantage les régimes autoritaires »*[1125]. En effet, comme souvent, Internet tente de mettre la situation hors de portée du droit (1.). Néanmoins, ce blocage pourrait s'expliquer par une mauvaise identification du champ normatif effectivement applicable à un litige de ce type (2.).

1. — Une situation hors de portée du droit français

Dans la mesure où l'internaute français accédait à des sites étatsuniens, il était déjà légitime, au titre de l'article L. 132-2 al. 2 du Code pénal[1126], de reconnaître en l'espèce la compétence du juge français. Cependant, cette affaire est fréquemment présentée comme une expression de l'insaisissable Internet, en ce sens que le réseau permet un ***jeu de « "cache-cache" juridique »***[1127], où le droit californien permettrait un jeu de *« "chat perché"* [où] *"tu ne peux rien me faire !" »*[1128]. Cependant, une première approche favorable au retranchement de *Yahoo !* derrière le droit américain n'était pas assurée de l'emporter. En effet, la prévalence du droit d'établissement cède très facilement, en matière pénale, devant le droit du *for*, parce que le droit d'établissement *« est dénué de valeur au regard des règles de compétence de n'importe quel pays »*[1129]. En outre, comme toute entreprise numérique qui s'efforce d'améliorer ses offres, *« Yahoo ! "profilait" les utilisateurs français afin de leur proposer des publicités ciblées »*[1130] et elle ne se limitait pas aux clients américains puisque même *« son rapport annuel*

TGI Paris, 17ème ch. corr, 11 février 2003, *Amicale des déportés d'Auschwitz*, *Mrap* c/ Société *Yahoo Inc.* ; Aux États-Unis, décisions CA du 9ème District, de San Francisco, du 12 janv. 2006 et Cour Suprême des États-Unis.

[1125] J.-C. GALLOUX, « Affaire *Yahoo*, 3ème épisode », *Commerce communication électronique*, n° 12, déc. 2000, n° 12, pp. 25-26.

[1126] Art. 132-2, al. 2 du Code Pénal : *« L'infraction est réputée commise sur le territoire de la République dès lors qu'un de ses faits constitutifs a eu lieu sur ce territoire »*, ce qui était présentement le cas : l'acheteur pouvait avoir accès aux pages de contenus de ventes de produits nazis.

[1127] J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public » art. préc., p. 3.

[1128] *Ibidem.*

[1129] J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », *Communication Commerce électronique*, n° 5, mai 2001, pp. 14-19, chron. 12.

[1130] *Ibidem*.

[assure] *que "la majeure partie* [des] *revenus* [provenaient] *actuellement des accords avec des annonceurs ou d'autres arrangements publicitaires" »*[1131] en l'occurrence français. À cela, s'ajoutait la *« diffusion des pages de ventes d'objets nazis assorties de publicités en français pour un public français »*[1132]. Dès lors, il est facile de supposer que les internautes faisaient partie de la cible commerciale de *Yahoo !*. En outre, l'hypocrisie était de mise puisque l'entreprise affirmait n'avoir *« jamais* [...] *souscrit aux idées ignobles que propagent le nazisme ou le néonazisme sous toutes leurs formes ainsi qu'aux thèses révisionnistes »*[1133], là où les conditions générales d'utilisation interdisaient de manière expresse la vente d'objets *« illicites en vertu de toute loi applicable »*[1134].

Pourtant, les juridictions américaines ont refusé d'accueillir les demandes visant à obtenir le blocage des sites. La décision se fondait sur la base du *First Amendement* de la Constitution des États-Unis de 1791 qui garantit la liberté d'expression. Toutes les prétentions françaises ont été rejetées *« même en cas de poursuite du même genre contre des sites situés aux États-Unis et accessibles sur le territoire français* (…) *incitant à la haine raciale, vantant la pédophilie ou autres activités considérées, en France, comme contraires à l'ordre public »*[1135]. Néanmoins, cette défaite pour les prétentions françaises n'en reste pas moins tronquée. En effet, la Cour d'appel fédérale de San Francisco n'a pris aucune solution définitive. Elle a constaté que la société *Yahoo ! Inc.* avait choisi de porter la contestation seulement devant les tribunaux américains et elle a rappelé que les prescriptions des juridictions françaises avaient été respectées par l'entreprise. Dès lors, même si elle en conclut qu'il n'y a donc pas lieu de se positionner sur le fond envers le premier amendement, puisque les restrictions françaises n'avaient aucun effet sur le public américain, elle relève un signalement. En effet, compte tenu de l'extraterritorialité d'Internet, la Cour a toutefois tenu à souligner qu'il *« ne fallait* [cependant] *en aucun cas faciliter la violation par les Français de la législation française »* grâce au droit américain. En conséquence, elle n'a donc pas écarté l'hypothèse pour les juridictions françaises de réclamer de telles restrictions[1136]. Dans cette logique, de tels obstacles ne constituent pas en soi des illégalités, notamment si elles conduisent à abuser de l'extraterritorialité du numérique et du droit américain pour se soustraire aux droits nationaux.

[1131] *Yahoo ! Inc.* Rapport trimestriel - formulaire 10-Q, déposé auprès de la SEC, 31 mars 2000, cité par J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.
[1132] J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.
[1133] Conclusions de *Yahoo*, TGI Paris, Audience de référé, 15 mai 2000, citées par J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.
[1134] J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.
[1135] J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public », art. préc., p. 4.
[1136] *Ibidem*.

La seule limite qui subsiste à ce type de blocage, restera encore le *First Amendement* au bénéfice garanti des ressortissants américains.

2. — Une mauvaise compréhension de l'ordre normatif applicable

C'est ici que se trouve le ***point de liaison*** avec notre propos relatif ***aux ordres normatifs***. En effet, si les juridictions étatsuniennes ont accueilli ces potentielles restrictions, elles ont cependant considéré qu'une *« interdiction générale d'accès au site, ayant des conséquences sur les utilisateurs américains, aurait constitué une atteinte à la liberté d'expression sur le sol américain »*[1137]. Il est intéressant de mettre en perspective cet élément si peu commenté. Pour ce faire, il est impératif de ***déterminer l'espace juridique considéré***. Dans un premier abord, on serait tenté d'avoir une lecture littérale, en invoquant la confrontation des normes constituée par le triptyque : établissement californien, loi d'attraction pénale française et Constitution fédérale étatsunienne. Contrairement à la pensée commune, le droit américain est particulièrement libéral en matière de loi du *for*. De même, à l'inverse de la France et de l'Europe, si attachées aux revendications de souveraineté, le *« caractère fédéral des États-Unis »* a construit une ***grande expérience des tribunaux étatsuniens « aux règlements de conflits de lois*** *et de juridictions dans des litiges opposant des parties d'États différents »*[1138]. Cette expérience est telle que les juridictions étatsuniennes jouent très favorablement de la *« compétence — dite du "bras long" »*[1139] en fonction des besoins du *for*. En effet, la *« Constitution américaine exige que l'exercice par un État de sa compétence judiciaire sur un ressortissant d'un autre état soit "raisonnable et juste" à l'égard du défendeur »*[1140]. Mais, il en va autrement lorsque *« le défendeur a entrepris une activité délibérée dans l'État du for* (…) [notamment en tirant volontairement] *parti des opportunités offertes dans cet État »*[1141]. Cette situation ouvre ainsi la compétence des tribunaux du *for*. En définitive, *« Internet ne remet pas en cause ce principe, il en rend néanmoins l'application plus délicate »*[1142]. Ainsi, contrairement à une approche tronquée de la situation, ce n'est ***pas vraiment un problème de***

[1137] *Ibidem*

[1138] J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.

[1139] *Ibidem*.

[1140] *Ibidem*.

[1141] *Cf* aff. *World-Wide Volkswagen Corp. vs. Woodson*, req. n° 444 U.S. 286, 21 janv. 1980.
D. BURK, « *Federalism in Cyberspace* », *Connecticut Law Revue*, vol. 28, 1996, n° 1095 ;
J. M. SCHWARZ, « *The Internet Gambling Fallacy Craps Out* », *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 14, 1999, *Issue* n° 3, sur le site de l'université de Berkley, à l'adresse suivante :
<http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1255&context=btlj>, page consultée le 1er avril 2019.

[1142] J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.

compétence territoriale. En effet, l'analyse a besoin d'une nouvelle focale plus large pour englober la question normative du numérique. Cela explique que certains appellent à *« raisonner dans cette affaire sur la notion d'ordre public international »*[1143] afin d'inclure le numérique dans un environnement déontique plus large. Si elle a sa pertinence, elle pourrait présenter l'*« inconvénient d'être façonné par la logique juridique française »*[1144], notamment au travers de l'acception diffuse de l'ordre public.

Ce serait donc une invitation à réévaluer la difficulté du numérique et du champ déontique d'Internet, non selon une question de compétence, mais davantage sous l'angle de ***l'ordre normatif formé par le numérique***. L'affaire *Yahoo !* pourrait révéler non plus une interrogation d'apparence territoriale, mais plutôt la ***confusion de trois environnements déontiques*** pourtant distincts.

On se représente facilement un ordre normatif en ce qu'il construit un ensemble cohérent de prescriptions à l'intérieur de son environnement : cet ordre normatif peut concevoir en son sein, une architecture complète de règles et d'obligations. Toutefois, il lui faut reconnaître son caractère obligatoire. Ainsi, l'exemple classique est l'***ordre normatif juridique*** : il se comprend alors comme un ***ordre normatif spécial*** en ce sens qu'il crée un univers déontique ***spécialement reconnu par une souveraineté***, le plus souvent étatique, comme créateur de droits pour une population et des activités données. L'***ordre juridique est l'ordre normatif spécial de l'État considéré***. Ordre normatif et ordre juridique ne sont donc ***pas synonymes*** : le premier est un ensemble déontique indistinct, tandis que le second est un ordre normatif spécial attaché à une souveraineté territorialement identifiée. Ainsi, dans cette affaire *Yahoo !*, il y a un ordre normatif juridique français — marqué par un ordre public qui proscrit de pareilles publications — et un ordre normatif étatsunien — marqué par le *First Amendement*.

Qu'en est-il d'Internet ? À quel ordre normatif appartient-il ? Et appartient-il à un ordre normatif spécial, territorialement identifié, comme un ordre juridique ? Ce qui apparaissait comme un problème de territorialité se révèle ***plutôt*** comme un ***problème d'ordre normatif***. En effet, trancher un litige requiert d'***identifier le droit applicable à la situation***. Pour cela, on identifie l'environnement déontique applicable à la situation. La notion de ***territorialité*** permet d'***associer un ordre normatif*** à l'activité considérée. Habituellement, l'activité est replacée dans une réalité territoriale correspondante pour lui identifier l'ordre normatif concordant, c'est-à-dire que l'on rattache une activité à sa territorialité pour identifier l'ordre juridique adéquat

[1143] L. GRYNBAUM & Ch. Le STANC, « Loi française *vs*. Constitution américaine », *Communication Commerce électronique*, janv. 2002, n° 1, pp. 32-34, comm. 9.
[1144] *Ibidem*.

ou auquel on veut lui faire appartenir. Cependant quelle est la territorialité des activités sur Internet ? Elle est difficile puisqu'elle est planétaire et sembler flotter au-dessus des territorialités. L'***association directe*** entre ***territoire*** et ***ordre normatif correspondant*** n'est donc ***plus opérationnelle***. Éventuellement, il reste possible de rattacher artificiellement les activités numériques à une territorialité précise : on peut se référer aux établissements des opérateurs, aux localisations des serveurs, aux ressortissants destinataires[1145] et d'autres repères, en admettant que ceux-ci soient suffisamment stables. Cependant, la mise à disposition en ligne de contenus, la connexion à des contenus ou l'empêchement de cet accès appartiennent avant tout à un espace déontique qui transcende les territorialités, celui des activités numériques. En effet, toutes ces activités relèvent d'une ***aterritorialité*** caractéristique des activités en ligne, dans ce sens que le concept de territorialité n'est pas applicable au numérique. Ces activités au cœur de l'affaire *Yahoo !* appartiennent à l'environnement numérique et donc à l'environnement déontique numérique. Les ***activités numériques interrogent la territorialité*** comme ***outil d'identification de l'ordre normatif*** territorialisé compétent. Ainsi, si le concept de territorialité n'est pas opérationnel, il est vain d'y rechercher un ordre normatif territorialement identifié, que serait un ordre juridique. Or, comme la ***territorialité est le trait d'union*** entre ***l'activité et l'identification de l'ordre normatif applicable***, que reste-t-il de l'ordre normatif du numérique et d'Internet ? C'est pourquoi il semble préférable d'envisager qu'***Internet constitue un ordre normatif autonome***, distinct des ordres normatifs des États. Internet dispose de son propre ordre normatif, dont on en a déjà établi certains caractères, dont, notamment, son architecture technologique qui consacre une liberté de circulation des informations... Dans le même temps, cet ordre normatif numérique s'étend sur un ***champ de compétence inédit*** : celui de l'***ensemble des activités numériques***, et donc de l'ensemble des utilisateurs connectés. L'ordre normatif numérique se positionne alors de manière statodéontique aux ordres juridiques. Les utilisateurs numériques sont d'abord soumis à l'ordre normatif numérique et ensuite, lorsque cela reste possible, à des ordres normatifs spéciaux, comme les ordres juridiques. Inversement, les activités numériques appartiennent à l'ordre normatif numérique qui comprend ainsi l'ensemble des utilisateurs numériques français, américains ou toute autre nationalité ; en effet, l'ordre normatif numérique ne fait pas de distinction territoriale entre les utilisateurs. Et c'est parce que ceux-ci ***entrent dans la normativité numérique***, qu'ils sont ***autorisés à se jouer des frontières*** :

[1145] Par exemple, le règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, considère que les activités numériques dans son champ de compétences sont déterminées à partir du fait soit que les responsables de traitements sont établis sur le territoire de l'Union, soit que les données personnelles à protéger sont celles qui se trouvent sur le territoire de l'Union (art. 3 al. 1 et 2).

car l'ordre normatif numérique libère de la territorialité des ordres juridiques territoriaux. C'est bien cette aterritorialité — et cette indistinction — entre les activités et utilisateurs numériques qui, d'une part, est contenue dans l'ordre normatif numérique et d'autre part déstabilise les raisonnements de territorialité habituels du droit, au sens de l'ordre juridique territorial.

Pour ce qui concerne l'affaire *Yahoo !*, on rentre frontalement dans cette configuration : il s'agit ***moins d'une problématique territoriale*** que de l'identification de l'***ordre normatif adéquat***. Ce qui trouble le jeu de compétences, ce n'est pas tant le rattachement territorial des ressortissants ou des publications, mais l'identification du bon ordre normatif auquel les activités de publications et de blocage appartiennent. L'impossibilité pour le juge français de faire peser son poids et la pusillanimité du juge californien[1146] tiennent plus du fait que les ***activités numériques*** appartiennent à un ordre normatif qui ne correspond à ***aucun ordre juridique***, ni californien, ni français : les activités numériques ***appartiennent à l'ordre normatif numérique***. En effet, lorsque les utilisateurs américains et français vont sur le site de *Yahoo !*, ils sont utilisateurs numériques et sont territorialement indéterminés. Ce n'est que dans un deuxième temps, par exception et seulement si cela est possible, qu'un ordre juridique trouve un moyen de rattacher à sa compétence territoriale des utilisateurs ou des activités numériques.

Lorsque les juridictions étatsuniennes ont pris leur position, elles ont fait valoir les intérêts juridiques de leur ordre juridique concerné par la protection de leur liberté d'expression, même nazie — le *First Amendement*. À l'inverse, les interdictions posées par les juridictions françaises reflètent les intérêts juridiques de l'ordre juridique français — l'ordre public antinazi. Selon cette analyse nous avons ***deux populations distinctes,*** mais ceintes dans leur ***propre ordre juridique***. À l'inverse, Internet ***rassemble ces deux populations en une seule*** et de manière indifférenciée. Tous les utilisateurs, d'où ils viennent et qu'importe ce qu'ils font, ***appartiennent à l'ordre normatif numérique***, caractérisé par cette ***indistinction territoriale des relations numériques***. C'est pourquoi on pourrait imaginer qu'il y a un nouvel « espace territorial »[1147] numérique, mais traduit l'identité normative des activités numériques distincte des territorialités classiques. Les ***utilisateurs numériques*** sont donc la ***population incluse*** dans

[1146] Si le juge californien a rappelé la prééminence du *First Amendement* à l'encontre de la suppression des contenus illicites pour le droit français, il prend soin d'indiquer que sa réponse n'a rien d'un absolu pour l'ensemble du numérique et que la France sera fondée à requérir ultérieurement des mesures afin de limiter les moyens de contourner le respect du droit français.
par ex. *« the extent – indeed the very existence – of such an extraterritorial right under the First Amendment is uncertain »*

[1147] En prenant bien garde à ne pas considérer la dimension numérique comme un nouveau territoire, ce qu'il n'est évidemment pas.

l'***ordre normatif numérique***. Cela les place donc dans un même environnement déontique, celui d'Internet, c'est-à-dire de les placer dans un même ordre normatif : l'ordre normatif numérique. Il ne s'agit donc non ***pas*** tant d'un ***échec juridique*** que d'un ***échec normatif***. Les ***effets prescriptifs sont toujours présents*** puisque ce sont les règles des architectures numériques qui offrent la possibilité de déterritorialiser les activités numériques. L'ordre normatif numérique ne fait pas défaillir le droit, il fait défaillir la normativité des ordres juridiques territorialisés.

Ainsi, à l'aune de ce que représente l'ordre normatif numérique, l'analyse étatsunienne pourra s'en trouver justifiée. Les juridictions étatsuniennes ont ***rejeté une interdiction de principe***, générale et absolue, dans l'accès à ces sites Internet. Si les ordres juridiques sont considérés de manière individuelle selon leurs compétences territoriales, alors il y a victoire ou défaite d'un ordre juridique puisque tel ou tel intérêt prévaudra selon le côté de l'Atlantique qui s'estimera compétent : on se condamne au jeu où chacun tire la couverture à soi pendant que l'opérateur comptera les points, perché sur une immunité de fait. En revanche, si on adopte un ***raisonnement en appréciant quel ordre normatif*** correspond précisément à l'activité concernée, il en va autrement. En effet, publication, accès et blocages sont des activités qui appartiennent avant tout à l'ordre normatif numérique : les règles de publication, d'accès et de blocage dépendent des règles qui régissent les réseaux de communication. Quelque part, en toute hypothèse, s'il existait un « tribunal de l'Internet », cette question aurait été tranchée par une telle « juridiction », car celle-ci appartiendrait à l'ordre normatif numérique, selon les normes technologiques des réseaux. La décision américaine se place donc dans ce schéma de pensée ; et à cet égard, il convient de relever que la *« motivation prolixe* [des juges américains, caractérise une] *volonté manifeste des juges de justifier pleinement leur décision de rejet de la condamnation »*[1148]. Il ne s'agissait pas de raisonner quant à savoir quelle nationalité de population allait être concernée par les mesures de blocages et donc faire valoir à tout prix le *First Amendement* puisque la juridiction admet volontiers l'hypothèse de telles mesures de blocages ou encore *« qu'il ne fallait en aucun cas faciliter la violation par les Français de la législation française »*[1149]. En revanche, il s'agissait d'examiner de quelle manière les mesures de blocages allaient impacter l'ordre normatif numérique. Or faire droit aux revendications françaises « *aurait constitué une atteinte à la liberté d'expression »*[1150] pour la part des

[1148] P. FERNANDEZ, « Actualité des technologies avancées chronique n° IV (suite et fin) », *Les Petites affiches*, n° 59, 23 mars 2004, pp. 4-10, spéc. pp. 9-10.
[1149] J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public » art. préc., p. 4.
[1150] P. FERNANDEZ, « Actualité des technologies avancées chronique n° IV (suite et fin) », art. préc.

utilisateurs situés aux États-Unis. Inversement, la Cour n'admet pas une extension de principe de son *First Amendement*[1151]. Elle aurait pu — et par conséquent rejeter par principe toute demande de blocage — considérer que l'ensemble des usages en ligne était couvert par le *First Amendement* puisque chaque Américain peut accéder à tout le contenu d'Internet. Cette distance visant à laisser subsister l'hypothèse des ordres juridiques étrangers, y compris en laissant floues les frontières de son propre ordre juridique, signe qu'il n'est pas possible de transposer les règles d'un ordre juridique à l'entièreté d'un ordre normatif plus large et plus transcendant que celui de l'ordre normatif numérique. À l'inverse, matériellement, si la censure des publications avait été suivie selon les modalités françaises, elle aurait concerné l'ensemble des membres de l'ordre normatif numérique, incluant ainsi les destinataires franco-américains de *Yahoo !*. Si pour le droit français, une telle limitation fait partie intégrante du régime de la liberté d'expression, une telle limitation n'existe pas dans le droit étatsunien en vertu du *First Amendement*. Ainsi, dans le régime juridique français de la liberté d'expression, de telles oppositions ***constitueraient le mode normal d'exécution*** du régime de la liberté d'expression, tandis qu'elles apparaîtraient comme le ***mode exceptionnel*** — voire irrégulier — du régime de la liberté d'expression américain. Ces positions se rapportent évidemment à leurs ordres juridiques respectifs. Mais, il en va autrement dans l'ordre normatif numérique : la décision du juge californien a une portée plus large que son propre ordre juridique. Sa portée ***couvre l'ensemble de l'ordre numérique***, puisqu'elle va décider de l'état des activités numériques, c'est-à-dire accéder ou non au contenu. La décision n'est pas qu'une décision de l'ordre juridique, c'est une décision qui se projette dans l'ordre normatif numérique.

En replaçant l'équation de la situation juridique, l'ordre normatif considéré de l'affaire *Yahoo !* est l'ordre normatif numérique, qui comprend l'ensemble des utilisateurs numériques. Le blocage efficace[1152] des contenus par principe, aurait conduit à imposer par principe un régime d'interdiction, non seulement des utilisateurs américains, mais également l'ensemble des utilisateurs de l'espace numérique. C'est-à-dire que l'on aurait validé une ***mesure restrictive*** de liberté (la censure du contenu), par principe, ***pour l'ensemble de la l'ordre normatif numérique***. On pourrait souhaiter que l'ensemble de l'espace numérique ne connaisse pas l'accès à des publications nazies. Cependant, ce n'est pas un choix qui a été pris, ni par l'ordre normatif numérique dans sa technologie de constitution ni par les membres de l'ordre

[1151] Voir citation anglophone préc.

[1152] Pour être certain d'être efficace, on ne peut se limiter à un blocage dans l'accès, lorsqu'il est aisément possible de contourner ces limitations. Une telle efficacité ne peut être assurée que par la suppression pure et simple des contenus qui proposaient la vente d'items nazis.

numérique, destinataires de la mesure. L'***exception*** — restreindre une liberté d'expression — ***se serait donc projetée sur l'ensemble*** de l'ordre normatif numérique ***pour devenir le principe***. À défaut de devoir imposer à l'ensemble un régime restrictif, il apparaissait plus prudent de ne pas valider le principe de l'interdiction, d'une part, en rappelant que les Américains sont protégés par le ***First Amendement*** pour fonder en droit sa position, mais d'autre part, en soulignant le fait que son choix n'a pas vocation à s'imposer à l'ensemble des questions numériques, autrement dit à l'ensemble de l'ordre normatif numérique. Dans le schéma de l'affaire *Yahoo !*, une telle interdiction de principe s'interprète comme disproportionnée, car elle renverse le principe en vigueur dans l'ordre numérique, la possibilité d'accéder à tout contenu. C'est pourquoi il est nécessaire de raisonner comme si on s'adressait à l'ensemble de la population numérique et non strictement à une population nationale. En effet, l'ordre normatif numérique englobe une ***population active numérique aterritorialisée***, non du fait de la présence ou non d'un territoire, mais du fait que l'idée de territorialité n'a pas de sens dans cet environnement prescriptif. Il y aurait une projection abusive des analyses juridiques classiques nationales à reproduire la discussion des compétences territoriales dans le schéma plus large de l'ordre normatif numérique. Dans l'ordre numérique, parler de compétence territoriale revient donc à penser comme si la territorialité ancienne se projetait vers une « territorialité » numérique.

Enfin, c'est cette même aterritorialisation qui évince par la même occasion une objection : la différence de situation. En effet, il est bien connu qu'une différence de traitement peut être fondée sur une différence de situation, et on aurait pu discriminer les utilisateurs selon qu'ils se trouvent de part et d'autre de l'Atlantique. Cependant, ce raisonnement ne pourrait pas trouver d'issue prospère. Rapportés à l'ordre normatif numérique, ressortissants étatsuniens et ressortissants français appartiennent à un même ordre normatif, l'ordre normatif numérique, indistinctement de leur origine géographique. De même, cet ordre normatif arrête les règles des activités numériques, dont l'accès à tous les contenus dès lors qu'ils sont publiés et connectés en ligne. Ainsi, pour l'espace numérique, il n'y a ***aucune différence de situation*** puisque la notion de territorialité, comme on l'a établi, n'est pas une composante prise en compte dans l'environnement déontique de l'ordonnancement numérique. L'architecture numérique n'est pas capable de prendre la territorialité comme concept compréhensible à son ordre normatif, ce qui lui rend indifférent le fait qu'un utilisateur soit de part et d'autre de l'Atlantique : elle ne « voit » donc aucune différence géographique entre les utilisateurs numériques. Dès lors, à partir du moment que l'ordre normatif numérique ne « comprend » pas la territorialisation, celle-ci ne

peut s'intégrer dans la liste des outils à disposition du juriste qui interprète l'ordre normatif numérique. C'est pourquoi la territorialité des ressortissants n'est pas un fondement efficace dans l'ensemble des règles de l'univers déontique du numérique, susceptible de faire accepter une distinction dans le traitement des « ressortissants numériques ». À cela, il faut prendre garde à ne pas transposer ces lectures territorialisées dans un espace déontique — un ordre normatif — qui ne les rend pas opérationnelles. Dans l'absolu, le retour d'une compréhension territorialisée impliquerait d'implémenter (au sens technologique) dans l'architecture de l'Internet des considérations territoriales : c'est le cas lorsqu'un opérateur numérique prend des mesures — nécessairement — techniques visant à intervenir autant que faire se peut sur l'identité territoriale de ses utilisateurs. Mais, en l'absence d'une territorialité, ces mesures d'identification et de discrimination géographique ne sont pas absolues. Et c'est ce qui explique la difficulté en creux de l'affaire *Yahoo !* : ce n'est pas un problème de compétence territoriale — d'ailleurs, le droit américain n'est pas le droit du numérique — mais un problème d'ordre normatif.

Pour toutes ces raisons, peut-être se trompe-t-on à considérer qu'Internet et le numérique évincent le droit, là où il ne fait qu'élargir le champ d'application non pas « d'un » droit, mais « d'un » ***ordre normatif***. Il s'agit alors de comprendre l'ordre numérique comme un ordre normatif, lequel est attaché à l'architecture technologique et mondialisée d'Internet. Cependant, il ne semble pas possible de ***transposer la qualification*** d'***ordonnancement juridique*** à l'***ordre normatif numérique***. Il n'existe ***aucun ordre juridique*** produit ***autrement que par un État*** souverain et sur son territoire. Et l'ordre numérique produit un ordre normatif distinct des ordres juridiques, susceptible de concerner les sujets des ordres juridiques.

Ainsi se trompe-t-on peut-être davantage à considérer qu'Internet et le numérique évincent le droit, là où il ne fait qu'élargir le champ d'application non pas « d'un » droit, mais « d'un » ***ordre normatif***. Il s'agit donc de ***rapporter l'ordre numérique à un ordre normatif***. En effet, si les contraintes normatives d'un ordre normatif numérique sont les mêmes et se construisent structurellement de manière hiérarchique à partir de son architecture technologique, ses contraintes ne sont, cependant, pas constituées de la même façon, pour au moins trois raisons. Leur ***mode de production*** ne dépend pas d'une production normative classique comme pour le droit, mais procède d'un processus technique dont l'architecture est politique[1153] ; les ***règles de conformité*** entre les ***différentes couches de la hiérarchie***

[1153] *Cf*. L. LESSIG, « *The Law of the Horse : What Cyberlaw might Teach* », *draft*, 14 avril 1997.

normative[1154] diffèrent de ceux du droit ; enfin les ***postulats*** qui fondent les ordres normatifs numériques et juridiques sont également ***différents***. Cela explique que *« certaines valeurs publiques au sens le plus large, c'est-à-dire incluant les valeurs socioculturelles, philosophiques, politiques, juridiques et morales, sont implantées dans l'architecture actuelle d'Internet »*[1155]. On les connaît déjà et elles sont depuis longtemps supportées par les *« séparatistes du réseau »* dont le *« mot d'ordre* [est que] *l'information demande à être libre ("Information wants to be free") »*[1156]. Mais inversement, ces valeurs sont également intégrées par les plateformes numériques lorsqu'elles définissent la structure des échanges en leur sein, par leur terminal, leurs conditions d'utilisations ou leur *API*. La négligence de ces aspects est particulièrement dangereuse, et ces travaux alertent sur les enjeux de cette impasse. En effet, de la même manière que les intérêts se jouent du droit pour obtenir gain de cause, en l'occurrence, *« Yahoo ! a cherché, en somme, à* ***se réfugier derrière les protocoles techniques du réseau*** *afin d'échapper à sa responsabilité du fait de ses activités internationales »*[1157]. À l'inverse, *Yahoo !* aura donné les moyens de révéler l'existence de cette ***distinction entre les ordres normatifs*** qu'ils soient juridiques ou numériques.

B. — L'exemple Facebook et l'Origine du monde[1158]

Deux décisions[1159] françaises de TGI puis de Cour d'appel, pour le moins audacieuses, permettent de faire avancer notre explication des applications des ordres normatifs.

En effet, les juridictions ont apporté de nouveaux arguments à une analyse de nos ordres normatifs. Pour résumer les faits, un professeur de droit avait publié sur ledit réseau social une reproduction de Gustave Courbet, afin de renvoyer à un documentaire télévisuel dédié. Or, cette publication n'était pas conforme aux « standards de la communauté »[1160] de *Facebook*, c'est-à-dire à sa charte éditoriale[1161] contenue dans la « déclaration des droits et responsabilités » de *Facebook*. Ces conditions d'utilisation consignent toutes les exigences contractuelles pour toute

[1154] *Cf.* A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau Internet*, *op. cit.* ;

[1155] J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.

[1156] R. CLARKE connu pour son « *Information wants to be free* » du 24 févr. 2000, cité par J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.

[1157] J. R. REIDENBERG, « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », art. préc.

[1158] D. CHALLAMEL, « Réseaux sociaux : *Facebook* et l'*Origine du monde* », *Expertises des systèmes d'information*, n° 412, avril 2016, pp. 141-145.

[1159] TGI Paris, 4e ch., 5 mars 2015, req. n° 12/12401 ;
CA Paris, Pôle 2, 2ème ch., req. n° 15/08624, 12 février 2016, *Facebook Inc.* contre *Monsieur X.*

[1160] On notera la suggestion d'une décision collective, alors que ces standards sont imposés verticalement par la plateforme à l'égard de ses utilisateurs.

[1161] F. FAJGENBAUM & T. LACHACINSKI, « La clause attributive de compétence du contrat Facebook jugée abusive », *Lexbase Hebdo édition affaires*, n° 422, mai 2015, n° Lexbase N7170BU4.

ouverture de compte[1162]. Mais ce faisant, le réseau social a déclenché une *« malédiction de Khalil Bey »*[1163].

Cette affaire présente l'intérêt d'illustrer comment le jeu des internormativités qui s'expriment en ligne, a pu faire l'objet d'une sélection entre les différentes règles applicables pour parvenir à l'objectif que s'étaient fixé les juges français. Ceux-ci ont élaboré leur argumentation offensive (1.), au risque d'apparaitre fragile sous certains aspects (2.). Néanmoins, le risque a été assumé en vertu d'une certaine audace qui a fait entrer la situation juridique dans une internormativité qui a offert aux juges français le moyen d'une lecture plus favorable à la compétence des tribunaux français (3.).

1. – Une argumentation offensive

Le différend s'est focalisé sur les clauses attributives de compétence contenues dans les conditions d'utilisation du réseau social. Comme l'acceptation par le demandeur de ces clauses était acquise, les juridictions françaises sont intervenues sur la question de l'effectivité de ces clauses qui visaient à transporter tout contentieux vers les juridictions californiennes. D'ailleurs, sitôt la requête traitée, le réseau social n'a pas manqué de rappeler combien *«* Facebook *s'est* (…) *logiquement prévalu de la clause attributive de compétence prévue à l'article 15 de ses conditions, au profit des tribunaux d'État et fédéraux situés dans le comté de Santa Clara, en Californie »*[1164] en insistant sur le fait que le *« contrat* [définit] *la loi des parties »*[1165].

La stratégie était simple : les conditions d'utilisation du réseau social entendaient, dans un sens, s'appuyer sur des *« difficultés pratiques et le coût d'accès aux juridictions californiennes »*[1166] afin que le contentieux soit *« trop loin, trop cher, trop aléatoire, trop compliqué »*[1167] pour l'utilisateur. Tout contentieux nécessiterait alors *« "d'engager des frais sans aucune proportion avec l'enjeu économique du contrat souscrit pour des besoins personnels ou familiaux" en cas de conflit avec la société* Facebook *»* soulignera l'arrêt de la cour d'appel[1168]. Parallèlement, un

[1162] *Ibidem.*

[1163] C. CARON, « La malédiction de Khalil Bey », *Communication Commerce électronique*, mars 2016, n° 3, repère 3, p. 1.

[1164] F. FAJGENBAUM & T. LACHACINSKI, « La clause attributive de compétence du contrat Facebook jugée abusive », art. préc.

[1165] *Ibidem.*

[1166] Note *Rec. Dalloz*, 2016, p. 422 pour la décision CA Paris, Pôle 2, 2e ch., req. n° 15/08624, 12 février 2016, *Facebook inc.* contre *Monsieur X.*

[1167] F. FAJGENBAUM & T. LACHACINSKI, « La clause attributive de compétence du contrat Facebook jugée abusive », art. préc.

[1168] CA Paris, Pôle 2 — 2e ch., du 12 février 2016.

jeu de représentations du groupe Facebook a troublé l'identification du défendeur adéquat entre *Facebook inc.*, *Facebook UK* et *Facebook France* dans un contexte d'éclatement international. Les magistrats finiront par considérer *Facebook France* comme un interlocuteur suffisant à répondre aux prétentions du demandeur, afin d'évincer rapidement des clauses qui entendaient soustraire ce contentieux de leur compétence.

L'attraction de l'un des géants du numérique était une innovation attendue. Cependant, on pourra relever ultérieurement que l'analyse des juridictions pourra apparaître quelque peu ***approximative***[1169], au risque de trahir une *« **fragilité** du raisonnement »*[1170]. Pour l'heure, *« peu importe finalement l'argument juridique »*[1171], l'objectif des juridictions françaises était celui d'ouvrir une brèche qui leur permette de reprendre le dessus sur ces géants du web vers une responsabilité juridique en France, et rejeter ce type de clauses qui visent à faire s'échapper le « droit de Facebook » imposé aux utilisateurs : ces *« clause*[s] *attributive*[s] *stipulée*[s] *par Facebook ne* [peuvent] *être valablement opposées au consommateur français »*[1172]. De cette manière, il s'agit d'offrir aux internautes français les moyens *« désormais* [de] *s'opposer à la "délocalisation" du contentieux et exiger que leurs différends avec les géants du net soient soumis à l'appréciation des juridictions françaises »*[1173]. Le *« **fondement (d'ordre public)** a fait mouche »*[1174] dans la mesure où les juridictions s'en sont remises à la répression des clauses abusives par le droit de la consommation[1175]. Les conditions d'utilisation du réseau social ne laissaient *« aucune capacité de négociation »*[1176] à l'utilisateur non professionnel, de même que la clause de gratuité[1177] au centre de son service trouvait une contrepartie dans la gratuité des collectes des données que Facebook monétise aussitôt[1178]. Dans ces circonstances, ces

[1169] *Ibidem.*
[1170] L. MARION, « Regard du juge français sur la clause attributive de juridiction des conditions générales de *Facebook* », *La Semaine Juridique Entreprise et Affaires*, n° 21, 26 mai 2016, pp. 26-29.
[1171] S. ANDRÉ & C. LALLEMAND, « *Facebook* contre le consommateur français : l'hallali de la clause attributive », *Dalloz IP/IT*, 2016, n° 4, pp. 214-216.
[1172] *Ibidem*.
[1173] F. FAJGENBAUM & T. LACHACINSKI, « La clause attributive de compétence du contrat Facebook jugée abusive », art. préc.
[1174] *Ibidem*.
[1175] L. 131-2 al. 9 du Code de la consommation : *« Les dispositions du présent article* [relatif à la répression des clauses abusives] *sont d'ordre public »*.
[1176] F. FAJGENBAUM & T. LACHACINSKI, « La clause attributive de compétence du contrat Facebook jugée abusive », art. préc.
[1177] S. ANDRÉ & C. LALLEMAND, « *Facebook* contre le consommateur français : l'hallali de la clause attributive », art. préc.
[1178] TGI de Paris, 4e ch., 2e section, ordonnance du juge de la mise en état du 5 mars 2015 et CA Paris, Pôle 2 – 2e ch., du 12 février 2016 *: « si le service proposé est gratuit pour l'utilisateur, la société Facebook inc. retire des bénéfices importants de l'exploitation de son activité, via notamment les applications payantes, les ressources publicitaires et autres »*.

défaveurs pour l'utilisateur ont conduit à *«* [affirmer] *la qualification de contrat de consommation »*[1179]. Ce dernier aspect a son importance puisque cette qualification de contrat de consommation permet d'ouvrir l'arsenal de la répression d'ordre public des clauses abusives visées par le Code. D'où ce constat de la cour d'appel que les clauses attributives contenues dans les conditions d'utilisations instituaient des *« difficultés pratiques et* [un] *coût d'accès aux juridictions californiennes* […] *de nature à dissuader le consommateur d'exercer toute action devant les juridictions concernant l'application du contrat et à le priver de tout recours à l'encontre de la société* Facebook inc. *»*. Cela revient à instituer un ***déséquilibre entre les parties***[1180], au détriment du consommateur, et donc à provoquer leur nécessaire censure sur le fondement du Code de la consommation[1181]. À cet égard, le fait de prévoir contractuellement les moyens de *« supprimer ou entraver l'exercice d'actions en justice ou des voies de recours par le consommateur »*[1182] est spécifiquement visé dans le Code comme étant une clause abusive à écarter. De cette manière, les magistrats français ont pu profiter d'une ouverture précédemment dégagée par la Cour de Justice de l'Union européenne[1183] qui a nommé une clause abusive, toute clause « *qui a pour objet de conférer compétence* [...] *à la juridiction dans le ressort de laquelle se trouve le siège du professionnel* [faisant ainsi] *peser sur le consommateur l'obligation de se soumettre à la compétence exclusive d'un tribunal qui peut être éloigné de son domicile, ce qui est susceptible de rendre sa comparution plus difficile. Dans le cas de litiges portant sur des sommes limitées, les frais afférents à la demande du consommateur pourraient se révéler si dissuasifs qu'ils conduisent ce dernier à renoncer à tout recours judiciaire ou à la défense de ses prétentions. Une telle clause entre alors dans la catégorie des clauses dont l'objet ou l'effet devient une suppression ou une entrave à l'exercice d'actions en justice par le consommateur* », ce qui est précisément… l'exacte situation imposée

[1179] S. ANDRÉ & C. LALLEMAND, « *Facebook* contre le consommateur français : l'hallali de la clause attributive », art. préc.

[1180] TGI de Paris, 4e ch., 2e section, ordonnance du juge de la mise en état du 5 mars 2015 et CA Paris, Pôle 2 – 2e ch., du 12 février 2016 : *« Dès lors, la clause attributive de compétence au profit des juridictions californiennes contenue dans le contrat a pour effet de créer, au détriment du non-professionnel ou du consommateur, un déséquilibre significatif entre les droits et obligations des parties au contrat »*.

[1181] L. 131-2 al. 1 du Code de la consommation : *« Dans les contrats conclus entre professionnels et non professionnels ou consommateurs, sont abusives les clauses qui ont pour objet ou pour effet de créer, au détriment du non-professionnel ou du consommateur, un déséquilibre significatif entre les droits et obligations des parties au contrat »*.

[1182] R. 132-2 à l'al. 10° : *« Dans les contrats conclus entre des professionnels et des non professionnels ou des consommateurs, sont présumées abusives au sens des dispositions du premier et du deuxième alinéa de l'article L. 132-1, sauf au professionnel à rapporter la preuve contraire, les clauses ayant pour objet ou pour effet de :* […] *10° Supprimer ou entraver l'exercice d'actions en justice ou des voies de recours par le consommateur, notamment en obligeant le consommateur à saisir exclusivement une juridiction d'arbitrage non couverte par des dispositions légales ou à passer exclusivement par un mode alternatif de règlement des litiges ».*

[1183] CJCE, 27 juin 2000, aff. C—240/98, *Océano Grupo Éditorial SA* c/ *Roció Murciano Quintero*, point 22.

par *Facebook*. Une fois la clause abusive écartée, c'est par une application combinée[1184] du Règlement Bruxelles I[1185], du Code de procédure civile[1186] et du Code de la consommation[1187], que l'attraction du défendeur devant les juridictions françaises a été inéluctablement reconnue.

2. – Une argumentation potentiellement fragilisée

Cependant, à y regarder d'un peu plus près, certaines observations peuvent faire apparaître une fragilité de l'argumentation des juridictions françaises. Ces approximations pourront s'expliquer ultérieurement par une priorité stratégique avant la rigueur dialectique. Ces faiblesses peuvent s'apprécier au moins à deux égards : d'abord dans la sélection de la norme applicable[1188], puis dans le travail de disqualification[1189] de la clause abusive.

Premièrement, en ce qui concerne la norme applicable. En matière d'identification de la juridiction compétente, le droit français est soumis à l'application du Règlement « Bruxelles I ». Dès lors ses conditions d'application remplies, ce règlement implique que ses dispositions soient les seules recevables à identifier les juridictions compétentes. Le règlement détermine[1190] que la saisine de la juridiction compétente est laissée au choix du consommateur, à partir du moment où le professionnel défendeur dispose d'une présence dans l'État membre dans lequel il entend attraire le contentieux. C'est pour cette raison que les décisions ont d'abord établi

[1184] F. FAJGENBAUM & T. LACHACINSKI, « La clause attributive de compétence du contrat Facebook jugée abusive », art. préc.

[1185] Art. 4 du Règlement n° CE 44/2001 du Conseil du 22 déc. 2000 *concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale, dit « Règlement Bruxelles I* : *"si le défendeur n'est pas domicilié sur le territoire d'un État membre, la compétence est, dans chaque État membre, réglée par la loi de cet État membre* […]*"*

Et art. 15 et 16 du règlement préc. pour la Cour d'appel, voir *infra*.

[1186] Art. 46 : *« Le demandeur peut saisir à son choix, outre la juridiction du lieu où demeure le défendeur : - en matière contractuelle, la juridiction du lieu de la livraison effective de la chose ou du lieu de l'exécution de la prestation de service* […] *»*.

[1187] L. 141-5 du Code de la consommation : *« Le consommateur peut saisir à son choix, outre l'une des juridictions territorialement compétentes en vertu du code de procédure civile, la juridiction du lieu où il demeurait au moment de la conclusion du contrat ou de la survenance du fait dommageable »*.

[1188] Exposé dans S. ANDRÉ & C. LALLEMAND, « *Facebook* contre le consommateur français : l'hallali de la clause attributive », art. préc.

[1189] Exposé dans L. MARION, « Regard du juge français sur la clause attributive de juridiction des conditions générales de *Facebook* », art. préc.

[1190] Art. 15 § 2 : *« Lorsque le cocontractant du consommateur n'est pas domicilié sur le territoire d'un État membre, mais possède une succursale, une agence ou tout autre établissement dans un État membre, il est considéré pour les contestations relatives à leur exploitation comme ayant son domicile sur le territoire de cet État »* ;

Et art. 16 § 1 : *« L'action intentée par un consommateur contre l'autre partie au contrat peut être portée soit devant les tribunaux de l'État membre sur le territoire duquel est domiciliée cette partie, soit devant le tribunal du lieu où le consommateur est domicilié »*.

l'existence d'un contrat de consommation[1191]. Cependant, rien ne permettait de remplir *ipso facto* la deuxième condition de la règle européenne : la présence de l'entreprise — qu'importe la forme — dans l'État membre souhaité par le demandeur. Pour cela, les juges français ont fait peser une *« présomption de domiciliation de Facebook sur le territoire français »*[1192], en constatant que le service disposait en France d'une *« agence en France et* […] *de ressources financières et humaines qui lui permettent d'assurer sans difficulté sa représentation et sa défense devant les juridictions françaises »*. De même, c'est sur la base de ce même règlement que la Cour d'appel aurait dû poursuivre son raisonnement[1193]. En effet, le règlement répond à la validation des procédés visant contractuellement à proroger les compétences juridictionnelles conclues avec les consommateurs. Or, au lieu de s'appuyer convenablement sur le règlement, la cour d'appel se fonde, pour dénoncer ces clauses sur la base du droit national[1194], en relevant le déséquilibre significatif des parties au détriment de l'utilisateur et l'entrave sérieuse à l'action en justice. Pourtant, aucune dénonciation de la clause abusive n'était nécessaire, car le ***règlement***, qui aurait dû être appliqué en l'espèce, ***désigne tout naturellement les tribunaux du domicile du consommateur***. La solution aurait été identique, la clause étant d'ores et déjà désactivée. En effet, le règlement écarte les clauses attributives de compétence *« conclues avant la survenance du litige*[1195] *et qui ne permettent de saisir aucun des fors prévus par le règlement »*, dont le domicile du consommateur[1196].

Deuxièmement, en ce qui concerne la qualification de la clause abusive, les juridictions françaises ont pris certaines libertés de raisonnement. S'appuyant sur le fondement du droit européen[1197], c'est tout naturellement qu'elles auraient dû poursuivre leur raisonnement sur le

---

[1191] TGI de Paris, 4e ch. — 2e section, ordonnance du juge de la mise en état du 5 mars 2015 : *« Il ne peut davantage être contesté que le contrat souscrit est un contrat d'adhésion dans la mesure où l'utilisateur n'a aucune capacité de négociation des clauses contractuelles et a pour seul choix, d'accepter ou de refuser de contracter. Dès lors, le contrat souscrit est un contrat de consommation soumis à la législation sur les clauses abusives »* ;
CA Paris, Pôle 2 — 2e ch., du 12 février 2016 : *« qu'il n'est pas plus contestable que le contrat souscrit est un contrat d'adhésion sans aucune latitude autre que l'acceptation ou le refus »*.

[1192] S. ANDRÉ & C. LALLEMAND, « *Facebook* contre le consommateur français : l'hallali de la clause attributive », *art. préc*.

[1193] *Ibidem*.

[1194] En visant les articles L. 132-1 et R. 132-2 du Code la consommation, préc.

[1195] Art. 17 du règlement : *« Il ne peut être dérogé aux dispositions de la présente section que par des conventions : 1) postérieures à la naissance du différend* […] *»*.

[1196] S. ANDRÉ & C. LALLEMAND, « *Facebook* contre le consommateur français : l'hallali de la clause attributive », art. préc.

[1197] CA Paris, Pôle , 2e ch., du 12 février 2016 : *« le règlement CE nº 44/2001 du 22 déc. 2000 prévoit en son article 15 qu'en matière de contrat conclu par un consommateur* […]*, lorsque le contrat a été conclu avec une personne qui exerce des activités commerciales ou professionnelles dans l'État membre sur le territoire duquel le consommateur a son domicile ou qui, par tout moyen, dirige ces activités vers cet État membre* […]*, lorsque le cocontractant du consommateur n'est pas domicilié sur le territoire d'un État membre, mais possède une*

même fondement pour examiner ces clauses supposées abusives. De plus, le droit européen apporte directement une réponse au cas. Une ***distinction entre licéité***[1198] ***et validité***[1199] de la clause attributive de juridiction doit être faite car ce type de clause comporte une ***dimension contractuelle***[1200] et une ***dimension procédurale***[1201 & 1202]. Deux perspectives qui conduisent vers des régimes applicables différents mais déterminants dans la survie d'une clause du type. Pourtant, la cour d'appel ne s'embarrasse pas de cette nuance puisqu'elle les fait se confondre. La rigueur juridique a cédé devant l'objectif de faire échec à la technique de *Facebook* qui cherche à se soustraire de ses obligations élémentaires envers les ressortissants français. Brièvement, elle va déduire d'une règle impérative de la loi du for, une (nouvelle) règle impérative à la loi du contrat[1203] ; et ce, afin de réduire à néant la stratégie de *Facebook*. Si on approfondit on s'aperçoit que si le droit de la consommation peut avoir une incidence sur la licéité de la clause de compétence, elle n'en a aucune sur sa validité[1204]. Or, ici, cette

succursale, une agence ou tout autre établissement dans un État membre, il est considéré pour les contestations relatives à leur exploitation comme ayant son domicile sur le territoire de cet État ».

[1198] La licéité de la clause va déterminer les conditions de son existence.

[1199] La validité va déterminer l'effectivité de la clause et de sa possible exécution.

[1200] À interpréter selon la loi du contrat pour décider de la validité de cette clause : cette loi du contrat est le droit international privé.

[1201] Qui va déterminer le choix du juge compétent, à interpréter selon la loi du for, qui va décider de la licéité de ladite clause : cette loi du for est le droit français.

[1202] L. MARION, « Regard du juge français sur la clause attributive de juridiction des conditions générales de *Facebook* », art. préc.

[1203] La ruse de la cour d'appel a consisté à utiliser les règles applicables à la licéité de la clause afin de répondre à l'interrogation de la validité de la clause. Cela lui est possible en substituant l'utilisation de la loi du for, la loi française, à la place de la loi du contrat, le droit international privé. Or, la validité d'une clause contractuelle ne relève pas de sa licéité puisque la validité de la clause est recevable, sans que la licéité de la clause n'ait à être mise en cause. En droit international privé, il est possible par principe d'organiser contractuellement l'export de la compétence du juge, de même que la jurisprudence admet que les « *les clauses prorogeant la compétence internationale sont en principe licites, lorsqu'il s'agit d'un litige international* », *cf*. Cass. Civ., 1re, 17 déc. 1985, nº 84-16.338, *Cie des signaux et d'entreprises électriques*.

[1204] Le pouvoir de prorogation de la compétence n'est possible qu'en l'absence d'une compétence impérative, comme en matière d'assurance ou de contrat de travail, afin de protéger une partie faible au contrat. Cependant, le droit de la consommation n'est pas une matière susceptible de limiter ce pouvoir de prorogation de la compétence du juge, en vertu d'une règle impérative : le droit de la consommation n'est pas un moyen d'ordre public en matière d'attribution juridictionnelle.

Cf. V. HEUZÉ & P. MAYER, *Droit international privé*, éd. Montchrestien, 11e éd., Paris, 2014, § 304.

L. MARION, « Regard du juge français sur la clause attributive de juridiction des conditions générales de *Facebook* », art. préc.

De même, la jurisprudence a su faire valoir des clauses de cette nature en dépit d'impératifs d'ordre public sur la base de cette distinction entre validité et licéité, voir Cass. 1er civ., 22 oct. 2008, req. nº 07-15.823, *Monster Cable* qui accueille une clause attributive de juridiction en sus *« des dispositions impératives constitutives des lois de police fussent-elles applicables au fond du litige »*.

Le problème se reproduit ici puisque *« la question de savoir si une clause attributive de juridiction est une clause abusive* [ne relève pas de] *la nature procédurale de la clause* [(loi du for)], *mais de sa nature contractuelle* [(loi du contrat)] *»*

L. MARION, « Regard du juge français sur la clause attributive de juridiction des conditions générales de *Facebook* », art. préc.

prorogation de compétence juridique est rejetée en ce qu'elle écarte cette nuance entre licéité et validité : la clause est considérée comme abusive, en tant qu'entrave à l'exercice du droit d'action du consommateur. Partant, il ne lui restait plus qu'à faire une application automatique des dispositions habituelles pour attraire *Facebook inc.* au travers de son entité française *Facebook France*, devant les juridictions françaises.

Il ne s'agissait donc pas de parfaire le raisonnement juridique mais de faire plier la société. L'objectif a réussi mais la stratégie révèle avant tout la volonté d'offensive sur deux aspects. D'abord, une offensive sur la perte de maîtrise sur des entreprises comme *Facebook* qui ciblent les utilisateurs français. Ensuite une autre imprévue, sur le terrain des ordres normatifs, une offensive lancée contre la perte de poids de l'ordre juridique français sur la normativité constituée par l'ordre normatif facebookien. Puis, plus largement, faire peser la normativité juridique sur les ordres normatifs des environnements technologiques proposées par ces entreprises. Il y a un enjeu à faire peser la normativité de l'ordre juridique français dans ces ordres normatifs (re)constitués en ligne.

3. – Une audace internormative au bénéfice du droit

Au bilan de cette bataille de juridictions, il est intéressant de remarquer l'efficacité de circonstance des juridictions françaises. En outre, elle va permettre de rapporter ces éléments à notre propos normatif pour révéler l'ordre normatif de *Facebook*. En effet, au-delà de ces attributions de compétences, une ***bataille de puissances est en jeu dans cette escarmouche***. D'un point de vue purement factuel, le contentieux de fond opposait une *« saine application de la loi du contrat prohibant la nudité »*[1205] et *« au contraire, une censure inadmissible qui fait fi de la liberté d'expression* [prenant le parti d'assimiler] *une œuvre d'art, accessible à tous dans un Musée national, à une vulgaire image pornographique »*[1206]. Parallèlement, les autres clauses de ce réseau social constituent un ensemble de règles et de pouvoirs entre les mains du ***« constituant » facebookien*** lequel les institue et les consacre unilatéralement (!) grâce au contrat d'utilisation, envers les utilisateurs. De même, cette chaste présentation de ces clauses comme des « standards » « des utilisateurs » ou de « la communauté », suggère que ces derniers ont ***participé collectivement*** à leur construction. Pis, voilà qu'un constituant aurait pris cette décision à leur place « pour leur bien », ***substituant au paternalisme de l'État*** celui d'une entreprise. Davantage encore, ces règles, une fois le portail de l'inscription franchi, illustrent

[1205] C. CARON, « La malédiction de Khalil Bey », art. préc.
[1206] *Ibidem.*

l'omnipotence de l'entreprise. Ainsi, *« il est prévu, après l'indication que les contenus et informations publiés par l'utilisateur lui* [le réseau social] *appartiennent, que les droits sur ces contenus, comme les photos ou les vidéos, sont concédés au média social afin que celui-ci puisse les exploiter lui-même, librement et gratuitement, dans le cadre de son activité »*[1207] — ce qui constitue précisément la contribution et le surplus utilisateur. D'ailleurs, cette exploitation profite à ces entreprises dont les gains se chiffrent en milliards. Ces plateformes collectent les données personnelles et d'utilisation, afin de *«* [constituer] *un* ***gisement de valeur*** […] *monétisable »*[1208], sur la base d'un *« **consentement implicite** de l'utilisateur au traitement »*[1209] de ses données, dont celles de *« navigation sur le site afin d'autoriser le média social à communiquer ces données à des **tiers non désignés** pour des **utilisations non précisées** dont les **finalités ne sont pas spécifiquement envisagées** »*[1210]. Pourtant, l'enjeu n'est toujours ***pas une question patrimoniale***[1211]. Effectivement, tout l'enjeu se situe dans le *« contexte de **forte contrainte*** [imposée aux utilisateurs] *: parce qu'il en va de la pérennité — réelle ou supposée — de* [leur] *vie sociale, familiale ou professionnelle »*[1212]. En outre, *Facebook* soutient implicitement l'idée d'une liberté conçue comme une défiance envers les ordres juridiques nationaux, et surtout européens.

Tous ces indices suggèrent que l'univers de *Facebook* ***institue un ordre normatif*** défini La plateforme agrège une population, selon un espace délimité par le réseau social. Au sein de cet environnement, les relations numériques entre les agents sont paramétrées contrôlées par les fonctionnalités disponibles, et les relations sociales sont exploitées grâce aux algorithmes et au traitement des données des utilisateurs. Par ailleurs, les conditions d'utilisation en débat influent directement et immédiatement sur les usages : elles ***définissent des interdits et régulent les comportements***, pour qu'enfin le réseau social ***formule des sanctions***. En effet, au-delà de l'institution étrange des règles fondamentales qui organisent la vie sociale sur *Facebook*, le ***réseau social sanctionne***. Ces sanctions obéissent à certaines règles, mais il est difficile de connaître au nom de quoi et comment le processus de sanction est construit.

Or, là où nous disposons des magistrats et des codes de procédure qui apportent un socle de garanties en matière de protection de liberté individuelle, l'avocat du requérant contre *Facebook*

[1207] G. LOISEAU, « Clauses abusives dans les conditions générales d'utilisations : *Facebook* mis à l'index », art. préc.
[1208] *Ibidem*.
[1209] *Ibidem*.
[1210] *Ibidem*.
[1211] *Ibidem*.
[1212] M. MORITZ, « La clause attributive de compétence figurant dans les conditions générales de *Facebook* présente un caractère abusif », *RLDI*, n° 115, mai 2015, pp. 16-18, p. 17.

notait que l'on ne dispose d'*« aucune information sur les raisons de cette censure »* — atteinte à une liberté fondamentale[1213] —, sans que l'on sache si la sanction *« relève d'une décision "humaine" ou automatique*[1214] *»*[1215]. Il s'agit pourtant de la protection et du faire-valoir d'une liberté fondamentale, le respect de la liberté d'expression et du droit à la culture, entendu comme *« socle en France de nos valeurs juridiques »*[1216] et consacrés dans la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen[1217], dans la Convention européenne de sauvegarde des droits de l'Homme et des libertés fondamentales[1218].

Ainsi se confrontent deux ordres normatifs : un ordre juridique, franco-européen, lequel est attaché autant au respect des droits qu'il a institués qu'à une organisation sociale qu'il régule ; et, à l'inverse, un ordre normatif, celui de *Facebook*, édifié sur par des conditions d'utilisation qui énoncent des sanctions, des règles et des obligations, constituant, de fait, un ***ersatz de contraintes normatives équivalentes à celles du droit*** pour ceux qui ont souscrit à ces conditions. À l'instar de l'ordre normatif numérique défini par l'architecture technique du réseau, se révèle un ordre normatif ordonné et défini quant à lui, à la fois par l'architecture technologique du réseau social, et s par les conditions d'utilisation de la plateforme.

Mais *Facebook* ne constitue que l'un des nombreux ordres normatifs présents à l'intérieur de l'ordre normatif numérique. De la même façon que le réseau social, le réseau numérique entier ***formule en son sein un paradigme normatif***[1219]. En effet, l'ordre numérique procède de catégories juridiques dont la normativité est créée de manière similaire à la coutume[1220]. Pour autant, elle n'en revêt pas toutes les formes : notamment lorsque la qualification du juge doit ériger l'usage en coutume afin de lui conférer sa complétude normative. Toutefois émerge un ordre numérique[1221] dont certaines composantes s'habillent d'un caractère normatif. On se souvient que ses architectes ont bâti un réseau à l'utilité inégalée en choisissant néanmoins de ne pas en retirer un bénéfice commercial. De même que son architecture technologique est fondée sur une gestion décentralisée des réseaux puisque son

[1213] En contradiction à l'art. 1er de la loi nº 78-17 du 6 janv. 1978 *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.
[1214] En contradiction à l'art. 10, al. 2 de la loi nº 78-17 du 6 janv. 1978 préc.
[1215] « Première assignation en justice de Facebook France – Questions à Maître Stéphane Cottineau, avocat au barreau de Nantes », *LexBase Hebdo édition privée*, nº 460, nov. 2011, nº N8575BSE.
[1216] *Ibidem.*
[1217] Art. 11 de la DDHC.
[1218] Art. 10 de la CESDH.
[1219] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau Internet*, *op. cit.*, p. 334, nº 324.
[1220] *Ibidem*, p. 335, nº 325.
[1221] *Ibidem*, pp. 225 et suiv.

intelligence est placée à l'extérieur du réseau sans qu'aucun centre ne puisse se faire l'intermédiaire des échanges, eux-mêmes bénéficiant d'une neutralité de traitement par le réseau. Tous ces éléments prescriptifs concourent à établir que certaines de ces conditions formalisent un ordre normatif. Un ***ordre normatif numérique*** atypique, aux règles propres ***sans reconnaissance nécessaire et préalable par le juge*** pour exister. Pour autant, il est indéniable que son architecture confère aux comportements une ***réalité normative*** : les réseaux et les sous-réseaux sont indépendants les uns des autres, mais lorsqu'ils commencent à communiquer entre eux par Internet et le numérique, ils ***doivent se plier aux règles posées*** par cet ordre normatif numérique. Dès lors, si les réseaux se constituent et fonctionnent de manière autonome, la contrainte va peser dans un ***rapport de conformité aux prescriptions*** de cet ordre numérique, notamment pour dialoguer avec les autres utilisateurs du réseau. À son tour, le réseau numérique, étendu sur un espace planétaire depuis Internet, façonne à lui seul un ordre normatif, défini par son architecture.

Cette approche des ordres normatifs numériques présente l'avantage de correspondre à une certaine réalité à la fois sociale et technologique. En effet, les socialités humaines s'expriment par l'intermédiaire du réseau numérique, marqué par plusieurs sous-réseaux inclus à l'intérieur même de l'espace numérique. Ces différents réseaux incorporent à leur tour en leur sein, des réseaux de hiérarchie inférieure, de manière à former ***des réseaux imbriqués les uns dans les autres***[1222]. Ainsi, l'utilisateur des réseaux numériques est-il amené à rencontrer plusieurs normativités lesquelles coexistent sur le réseau numérique en fonction de ces sous-réseaux. C***haque sous-réseau*** va jouir d'une ***dynamique propre***, qui vont à son tour manifester sa normativité au sein de ce sous-réseau. En effet, ces sous-réseaux, constitués au travers de leurs finalités, vont reproduire un schéma cohérent de manière ***à organiser un nouvel ordre normatif*** qui va servir le dessein poursuivi par le réseau considéré. Dès lors, ***plusieurs hiérarchies normatives s'agencent et coexistent***, sans nécessairement se confondre entre elles. S'offrent ainsi des ***ordres normatifs hétérogènes***, alors qu'ils ont vocation à s'imposer aux ***mêmes populations d'utilisateurs***, en fonction de leur évolution et de leur sérendipité sur le réseau. Et lorsque les utilisateurs s'engagent dans un réseau, ils choisissent de se ranger dans l'ordre normatif imposé par le réseau constitué. C'est d'ailleurs pour cette raison qu'il est inopportun de concevoir le réseau comme une société, mais bien plutôt comme une ***pluralité de sociétés***[1223], d'où ces formations en « communautés ». Elles se définissent désormais par leur

[1222] M. CASTELLS, *La société en réseau*, *op. cit.*, p. 261.
[1223] *Ibidem*, p. 44.

gravitation dans un réseau, autour d'un nœud de gravité qui le « matérialise » pour ***fonder un ordre normatif autonome***. On comprend alors comment la ***stratégie des hiérarchies normatives*** imposées par les ordres normatifs numériques, ***se conforme idéalement à la réalité des usages*** numériques. Par exemple, les plateformes sont la forme la plus élaborée de ces nœuds de réseau. En effet, elles conçoivent et organisent des stratégies pour d'une part attirer et d'autre part exploiter un réseau autour d'elles, en mûrissant pour devenir un nœud important de réseau. Dès lors, elles ***érigent et dirigent l'ordre normatif*** qu'elles créent en imposant des prescriptions et des sanctions — comme l'exclusion du réseau — aux utilisateurs qui ne respecteraient pas les conditions d'utilisation.
L'autre avantage d'une pareille analyse, c'est qu'elle ne se limite ***pas à rapporter*** ces ordres normatifs attachés au réseau, ***à des conditions purement techniques***. À l'inverse, ce point de vue ***élargit*** l'acception du réseau, et son ordre normatif associé, ***à l'environnement constitué*** par les utilisateurs et par l'ensemble des normes construites autour d'un même barycentre réticulaire.

Ainsi, les pyramides normatives coexistent, navigant entre les anciennes — comme l'ordre juridique — et les émergentes — comme l'ordre normatif formé par la « constitution » de *Facebook*, par le biais de ses conditions d'utilisation. Comme elles coexistent, *« tant du moins qu'il ne sera pas imposé un ordre juridique mondial fixant des critères impératifs de reconnaissance des ordres juridiques »*[1224], les ordres normatifs vont ***devoir se définir*** par rapport aux autres. En d'autres termes, soit faire le ***choix de refuser*** un ordre normatif en organisant les moyens de son ***inféodation*** ; soit le ***choix de les accepter*** en reconnaissant leur identité autonome et potentiellement ***leur concurrence mutuelle***. Toujours est-il que les éléments de langage tels que *« réseaux de pyramides »*[1225] ou *« interdisciplinarité des ordres juridiques »* du droit en réseau[1226], prennent tout leur sens dans cette reconfiguration normative. À cet effet, dans cet agencement, l'exemple de *Facebook* constitue une expression du processus par lequel l'***ordre juridique français a pris le pas*** sur l'ordre normatif de *Facebook*. En refusant la reconnaissance la validité et l'efficience des clauses abusives, ces décisions ont procédé à un certain entrisme du droit dans l'enceinte de l'ordre normatif de *Facebook*. Et ce d'une manière originale : les clauses abusives. Mais au fond ***qu'importe le moyen*** ! Dans la reconnaissance des clauses abusives de *Facebook*, on pourrait voir une ***ouverture à la maîtrise*** des réseaux. *Facebook* glane un réseau — un réseau social nourri de données personnelles et

[1224] F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit*, p. 325.
[1225] B. BARRAUD, *Repenser la pyramide des normes à l'ère des réseaux*, *op. cit*, p. 303.
[1226] *Cf*. F. OST & M. Van de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit*

comportementales — défini par des conditions d'utilisation. Ce faisant, le ***réseau de*** **Facebook** *inc.* s'est institué en tant qu'***ordre normatif à l'égard des membres du réseau***. Les juridictions françaises ont, dès lors, ***refusé l'autonomie de l'ordre normatif*** de *Facebook* en y permettant de faire peser sur lui le droit français. Le ***moyen de cet entrisme*** a été la clause abusive ; ces clauses, le droit français a le moyen de les rejeter. La fragilité de ce raisonnement peut être l'expression d'une ***volonté politique***, ou tout au moins d'une politique juridique, qui s'est exprimée par une sélection des nouvelles constructions ordinales en privilégiant un pragmatisme à la rigueur. L'évocation de la défense d'un « ***ordre économique de protection*** »[1227] à l'encontre du réseau social Facebook, est une illustration de la motivation pour de ces juridictions à engager ces choix de politique juridique. Dès lors, l'exercice du droit retrouve une légitimité qu'il n'aurait jamais dû avoir perdue. En effet, cette ***légitimité*** n'est plus seulement celle qui pénètre le droit, mais celle de ***l'action par le droit***. En d'autres termes, cette gestion des ordres normatifs appelle à une *« offensive du droit »*[1228], qui ***se déploiera*** quand le droit ***cessera pour agir***, de ***devoir justifier son existence*** en ligne. En l'occurrence, lorsque les juges ont entendu contraindre *Facebook*, ils n'ont pas cherché à fonder l'action en droit, mais ont engagé la ***soumission politique de cet ordre normatif***. L'application du droit n'a pas été autorisée, puisqu'ici le ***droit autorise l'action.*** Cette approche peut paraître froide, puisque le droit est réduit à sa ***dimension fonctionnelle*** en vue de l'exercice d'une puissance. Néanmoins, un tel point de vue présente l'intérêt de faire taire les querelles de légitimité de l'ordre juridique qui se renouvellent à l'ère postmoderne.

Cela dit, le recours à un droit pugnace implique une ***réflexion ciblée*** d'une part sur la parfaite compréhension des dynamiques propres à chaque ordre normatif, et d'autre part sur une stratégie des relations inter-pyramidales, intégrant ainsi une ***géopolitique des droits***[1229]. Certains ordres juridiques disposent déjà d'un avantage : les juridictions américaines ont déjà une certaine expérience des relations entre pyramides normatives, notamment par la gestion des conflits de normes entre les États fédérés et l'État fédéral. Cette expérience leur a permis d'avoir l'intuition de l'analyse adéquate dans l'affaire *Yahoo !* en adoptant une vision globale qui *« rationalise la pondération des intérêts »*[1230]. Ainsi lorsque les États-Unis font connaître leurs velléités sur le monde numérique et juridique, le réinvestissement du droit devient urgent pour

[1227] J. Le CLAINCHE & D. Le MÉTAYER, « Données personnelles, vie privée et non-discrimination : des protections complémentaires, une convergence nécessaire », *RLDI*, fév.2013, no 90, pp. 80-94.
[1228] Dans la continuité de vœu formulé par J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public », art. préc.
[1229] J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public », art. préc., p. 3.
[1230] F. OST & M. VAN de KERCHOVE, *De la pyramide au réseau ?*, *op. cit.*, p. 586.

les ordres juridiques latins, afin de réintégrer le droit ***dans sa fonction d'outil des projets politiques*** numériques[1231].

Enfin, cette nouvelle régulation numérique doit prendre en compte un examen transversal de ces ordres normatifs où plusieurs paramètres – contractuels, architecturaux, technologiques règles applicables – interviennent dans la constitution de ces ordres normatifs émergents. Le protocole commun d'échange d'informations et l'interconnexion de milliers de sous-réseaux, dessinent une vaste architecture générale d'un réseau de pyramides numériques. En effet, ***sur un même réseau*** de flottaison des pyramides normatives, coexistent des ordres normatifs qui interagissent entre eux selon des ***rapports de conversation***. Malgré leurs potentiels antagonismes, ces différents ordres normatifs sont susceptibles de s'appliquer au même cas : plusieurs normes aux origines diverses définissent ensemble la règle à appliquer à un même objet ou à un problème donné.

Se construit un nouveau travail juridique, dont l'enjeu de fond reste cependant politique. Il s'agit de prendre conscience et de maîtriser un ***pouvoir d'identification et d'organisation*** des ordres normatifs. Le réseau numérique et chaque sous-réseau contiennent leur propre normativité, il faut donc les identifier. Puis comme plusieurs réseaux, y compris normatifs, sont susceptibles d'intéresser un énoncé à décider, il faut donc les arbitrer. Cet arbitrage implique une sélection des ordres normatifs susceptibles de fournir une règle applicable, et une fonction de conciliation voire de préférence de la norme applicable à l'objet à trancher.

Ce travail d'identification, de reconnaissance, de conciliation et de sélection est profondément politique. Il y a donc une nécessaire ***objectivation du choix*** et des ***processus de reconnaissance*** de ces ordres normatifs, mais également des ***procédés d'arbitrage*** et ***de conciliation*** des normes disponibles. Le droit public numérique pourrait assumer cette ***fonction d'identification*** des ***processus*** et des ***critères*** de la sélection des ordres normatifs disponibles qui gouvernent les réseaux en ligne et appelés à s'appliquer à tel ou tel énoncé à résoudre.

[1231] J.-J. LAVENUE, « Internationalisation ou américanisation du droit public art. préc.

Conclusion du Chapitre

Le travail de ce chapitre clôt le constat des difficultés de certains aspects fondamentaux du droit public lors de la rencontre du droit avec les réseaux numériques. Ne se limitant pas à une interrogation de souveraineté comme dans l'exemple du chapitre précédent, le problème se pose de manière appliquée. C'est ainsi qu'un recul est nécessaire pour envisager une vue globale de la question numérique capable de structurer la représentation juridique des réseaux numériques.

C'est pourquoi plusieurs représentations ont tenté de rattacher des théories du droit par rapport au fait numérique. Ce tâtonnement a privilégié certains aspects sans réussir donner une représentation juridique globale satisfaisante, signe d'un besoin de maturation. Certains éléments ont su se conserver au profit d'une approche normative nouvelle qui semble faire le tri et sédimenter les pertinences de telle ou telle proposition, tout en dépassant ce qui paraissait inefficace. En définitive, il semble que le modèle des ordres normatifs puisse appuyer un début convaincant de construction théorique et paradigmatique du numérique. Cette recombinaison intellectuelle permet de donner un sens théorique à la force normative, non seulement de l'ensemble du réseau internétique, mais également de chaque échelon des réseaux numériques, qui s'imbriquent telles des poupées gigognes internormatives.

Cette proposition semble séduisante lorsqu'elle retrouve une cohérence efficace sur des cas appliqués. Cette stratégie normative conçoit donc les rapports normatifs sur les réseaux comme non exclusivement sous l'angle d'un ou plusieurs ordres juridiques, mais en associant un ordre normatif à un réseau donné.

Ces ordres normatifs numériques caractérisent donc chaque réseau numérique, qui lui-même s'inscrit dans un réseau numérique plus important, jusqu'à celui du réseau internétique, le plus large, qui englobe l'ensemble des communications électroniques selon les règles déterminées par sa conception. Qu'il s'agisse de l'ordre normatif d'Internet, de l'ordre normatif de *Facebook* ou qu'il s'agisse de l'ordre normatif d'un réseau numérique, tous ces réseaux génèrent une force normative intrinsèque qui est défini non seulement par l'architecture et les fonctionnalités du réseau considéré, mais également par les règles des usages et des sanctions en vigueur entre les utilisateurs. Néanmoins, ce rapport normatif ne doit pas conduire à occulter que cet ordre normatif n'est pas qu'un simple constat à décrire, mais représente bien un choix politique défini par les concepteurs du réseau considéré : l'ordre normatif d'Internet est défini par exemple, selon une neutralité des communications ou encore l'ubiquité des informations échangées en pair-à-pair ; l'ordre normatif de *Facebook* est défini par l'entreprise en fonction des fonctionnalités qu'elle a défini, dont notamment les sanctions contraires aux « standards de la communauté ».

Seconde partie – Le droit public numérique, assimilation juridique d'une transformation numérique

Face à ces constats, la réponse juridique au numérique peut être la construction d'un droit public numérique capable d'assimiler cette transformation numérique. La réflexion du droit public prendra soin de concevoir la transformation juridique du processus de décision publique (Titre 1.) de même que celui-ci renforcera les outils de l'action publique (Titre 2.).

Titre 1. – Une transformation du processus de décision publique

Cette transformation de la décision publique est marquée par l'intervention de l'outil algorithmique qui s'impose comme un outil central de la mise en réseau des informations. L'algorithme sert alors à décider car il permet de traiter des quantités incommensurables d'informations propres à contribuer à la décision. Cela ne sera pas sans quelques préoccupations (Chapitre 1.). Dans le même temps, le droit public numérique pourra marquer l'ambition de l'intégration juridique de l'ensemble des processus décisionnels publics (Chapitre 2.).

Chapitre 1. – La décision algorithmique, une entreprise juridique hasardeuse

Les processus de décision semblent se renouveler, au risque d'être perturbé par l'implication d'outils algorithmiques, relevant par essence des technologies numériques. Outre les éléments de fait, si la décision publique s'appuie classiquement sur un ordonnancement juridique, il apparaît que, par un souci d'efficacité, notamment juridique, la décision publique se renforce d'algorithmes et du traitement numérique de l'information. Il en résulte que la décision humaine et la décision juridique subissent une telle implication de l'algorithme. Certains services et modèles économiques prétendent d'ailleurs proposer à terme des outils capables d'optimiser voire surpasser la décision humaine. En effet, traitant de manière automatisée les informations, il semblerait que ces outils algorithmiques offrent une plus grande efficacité en termes de rapidité et de rigueur, que la décision humaine. Ils exercent une influence directe sur les décisions grâce à une performativité de leurs résultats sur les décisions, qu'elles soient publiques, juridictionnelles ou simplement personnelles. C'est d'ailleurs sur la base de ces algorithmes que certaines propositions technologiques entendent d'ores et déjà instituer des « intelligences artificielles » pour substituer l'algorithme à l'homme dans ses décisions.

Dès lors, il apparaît d'autant plus nécessaire et urgent de faire de l'algorithme un objet d'étude privilégié, en ce qu'il concerne et transforme les modalités de prise de décision. En outre, son fonctionnement et son usage agissent directement sur la manipulation de l'information produites par les activités humaines, sur la mise en relation des informations en tant qu'outil d'influence et sur les architectures relationnelles mises en œuvre sur les réseaux internétiques.
Dans un premier temps, devant leur puissance, on se demandera quel positionnement juridique adéquat peut-il être adopté. Comme ces algorithmes sont au cœur d'enjeux économiques, en tant que créateurs de valeur ou en tant qu'agent d'influence stratégique, leur réservation doit être examinée. Inversement, comme ils concernent directement les enjeux démocratiques, en tant qu'outil décisionnel, leur ouverture apparaît comme une nécessité. En effet, l'algorithme, objet juridiquement atypique, produit un effet performatif autant qu'il projette une multiplicité de potentialités juridiques (Section 1).
Dans un deuxième temps, à la lumière des effets en ricochet des algorithmes sur les processus et les contenus décisionnels, on examinera quelles transformations juridiques peuvent jaillir de cette implication technologique (Section 2).

Section 1. — La multiplicité des potentialités juridiques de l'algorithme

Dans la mesure où l'algorithme intervient comme outil de gestion des activités humaines sur les réseaux numériques, son rôle va devenir complexe. En effet, loin d'être strictement neutre, l'algorithme exerce un pouvoir (§ 1) qui requiert donc d'en évaluer certains conséquences juridiques (§ 2) tenant à l'objet. Les conséquences juridiques liées à son utilisation interviendront dans un second temps de ce chapitre.

§ 1. — L'enjeu de pouvoir au revers de l'algorithme

L'algorithme est un objet d'étude central en ce qu'il mobilise un rapport de pouvoir caractéristique des réseaux numériques. Il est un outil de réseau dans la mesure où il met en réseau des informations et exerce donc un pouvoir lié à la maîtrise de leurs flux (A.). Mais la manipulation de ces informations permet d'intervenir directement sur l'activité de l'utilisateur numérique (B.) et par extension le citoyen. Cette influence représente donc un deuxième aspect de pouvoir soulevé par les algorithmes.

A. — Une fonction de maîtrise des flux d'informations

L'information est à l'origine de la création de valeur numérique. Pourtant les informations n'ont en soi qu'une faible valeur, à moins qu'elles ne fassent l'objet d'un traitement générateur de nouvelles informations qui, elles, seront monétisées. Ces recoupements feront découvrir leur valeur *« invisibles à une vue directe, mais révélées par de la puissance des recoupements »*[1232].

En conséquence, la ***valeur des données*** est intrinsèquement ***liée à l'accroissement de leur quantité***. Cette industrie de la massification des données correspond à l'économie du *Big data* qui profite de l'explosion des moyens de production, de collecte et de recoupement des informations. Pour nous faire faire saisir de l'ampleur du phénomène, une vice-présidente de la Commission européenne en charge de l'agenda numérique a déclaré en 2013 : *« prenez toutes les informations produites par l'humanité depuis l'aube de la civilisation jusqu'en 2003. Maintenant, nous produisons la même quantité en tout juste deux jours »*[1233], manière frappante

[1232] C. ZOLYNSKI, « *Big Data* pour une meilleure gestion du risque informationnel », *in* M. BEHAR-TOUCHAIS (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet*, *op. cit.*, pp. 117-127, p. 118, § 4.

[1233] « *Take all the information humanity produced from the dawn of civilisation until 2003 – now, we produce the same amount in just two days.* », N. KROES, « Big data for Europe », Vilnius, 7 nov. 2013.

de mettre en évidence le phénomène d'« ***infobésité*** » numérique[1234] qui caractérise notre société technologique. La « ***datafication*** »[1235] du réel et l'augmentation des collectes, ont renouvelé l'ingénierie des calculs informatiques pour intégrer toute cette masse d'informations : leur ingestion et leur gestion impliquent des moyens de traitement qui s'appuient désormais sur l'outil algorithmique grâce à une baisse tendancielle du coût du calcul et du stockage de l'information.

Toutefois, la fonction de l'algorithme ne se limite pas à la création de la valeur de l'information. Dans cette profusion de données, s'établissent des réseaux d'informations qui s'échangent entre leurs différents points. En la circonstance, l'algorithme acquiert une fonction supplémentaire en tant qu'outil de structuration du réseau. Par conséquent, il devient un objet politique. Dans ses traitements, l'algorithme a pour fonction de mettre en réseau les informations, mais également de hiérarchiser leurs circulations. En effet, non contents d'infléchir la structure des réseaux de données, ils définissent la restitution de l'information analysée à partir des données, autrement dit ils exercent une influence dans la compréhension des informations. Dès lors, les algorithmes, notamment prédictifs, participent à la construction des activités sociales numériques[1236]. Ils agissent *« au cœur de stratégies d'influence pour orienter les choix »*[1237] et les décisions des utilisateurs.

La valeur de l'économie de la donnée et des réseaux numériques repose donc toute entière sur le recours à l'ingénierie algorithmique.

B. — Une fonction d'influence des personnes numériques

Outre son importance en termes de maîtrise des flux d'informations, l'algorithme est surtout utilisé pour anticiper des besoins et des comportements et leur fournir une réponse stratégique. C'est pour cette raison qu'il devient un outil d'influence économique sur le consommateur, avec les risques juridiques que cela implique (1.). Pour cette raison, l'algorithme trouvera un usage en termes comme outil décisionnel de gestion publique (2.). Mais comme il agit pour influer sur le comportement et en fonction des objectifs qui lui ont été assignés et programmés, l'algorithme apparaît très loin des vertus de neutralité et d'impartialité qu'on lui prête (3.).

[1234] C. SAUVAJOL-RIALLAND, « Infobésité, gros risques et vrais remèdes », *L'Expansion Management Review*, n° 1, 2014, vol. 152, p. 110-118.

[1235] C. ZOLYNSKI, « *Big Data* pour une meilleure gestion du risque informationnel », art. préc., p. 118, § 3.

[1236] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 49.

[1237] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », *Recueil Dalloz*, 25 fév. 2016, n° 8, pp. 438-444.

1. — Une influence économique aux effets juridiques

Ces algorithmes ont pour objectif la valorisation optimale de l'information et de la prestation associée à ces informations. C'est pour cette raison que l'information constitue le matériau premier des opérations de ciblage des personnes, nécessaire à la personnalisation ou à l'adaptation du service — économique ou public — au destinataire.

Cependant, ce faisant, les algorithmes redéfinissent la compréhension, y compris juridique, de l'environnement de la personne qui ciblée par les traitements d'informations. Par exemple, l'algorithme analyse les comportements humains en constituant des *« **sociotypes comportementaux** »*[1238] qui lui serviront de base de compréhension des personnalités à qui il devra répondre. Il apparaît comme l'outil d'accès privilégié à un modèle de comportement économique ou politique. Pour bien s'en saisir, dans le cadre d'un contrôle économique, il s'agit de concevoir une architecture capable de conceptualiser et d'anticiper toutes les attentes et les besoins du consommateur, de manière à ce que le service soit le ***point privilégié d'accès aux services numériques***. L'algorithme est donc un outil de manipulation et d'influence.

Cependant, en agissant de la sorte, l'algorithme institue une *« nouvelle complexité »*[1239] de plusieurs ordres. Dans ce contexte économique, cette complexité est d'une part technique, et d'autre part juridique. Par exemple, lorsque les concurrents s'échinent à présenter leur « meilleur » produit respectif, la compétition entre les opérateurs économiques les conduit à rechercher l'optimisation de l'indexation et donc de la visibilité de leur offre dans les présentations des offres de produits à l'utilisateur. Un algorithme d'indexation sera chargé de restituer les résultats et d'en hiérarchiser les offres des opérateurs. Dès lors, c'est l'algorithme qui (re)définit l'espace de marché présenté aux utilisateurs. Or, ce qui est à relever, c'est que ce nouvel espace de marché n'est ***plus défini par l'espace public***, alors qu'il détermine directement les choix des utilisateurs (en termes de visibilité, il vaut mieux être en tête de l'indexation qu'à la troisième page). En effet, ce nouvel espace de présentation de l'offre commerciale, est désormais ***défini par l'algorithme*** d'un opérateur et ***non par une norme collective***[1240] : les intérêts poursuivis ne sont évidemment pas les mêmes. D'où la complexité seconde, juridique cette fois, qui ***confronte de manière atypique*** le ***droit des marques*** — qui proclame une ***visibilité de réputation***, ***capitalisée*** à la mesure de son « mérite » commercial —

[1238] *Ibidem*.
On aura l'occasion plus tard dans le chapitre de revenir sur les problèmes générés par cette influence.
[1239] C. ZOLYNSKI, « *Big data* pour une meilleure gestion du risque informationnel », art. préc., p. 118, § 13.
[1240] *Ibidem.*

et le ***droit à la comparaison*** entre les offres, au profit des consommateurs — un droit qui relève pourtant d'une ***transparence proconcurrentielle***.

Cet objectif d'influence a donc modifié la structuration du marché juridique de la visibilité commerciale. Cette ambivalence est exploitée par les manipulateurs des algorithmes dans leur service de référencement[1241]. En effet, cette ***visibilité commerciale*** voit son ***fondement transformé***[1242] : auparavant, celle-ci était juridiquement ***liée au régime du droit commercial*** qui se focalise sur l'élément déterminant de l'activité commerciale, à savoir le ***fonds de commerce*** ; désormais, la visibilité commerciale en ligne dépend des paramètres de l'indexation de l'algorithme. ***Se substituent*** donc les ***règles programmées*** par l'opérateur économique d'indexation algorithmique, ***à celles produites par le droit*** et les régulations. Cela car l'algorithme détermine les règles de référencement d'entrée de l'offre commerciale devant les utilisateurs[1243].

L'influence exercée par cette substitution des règles du jeu de la visibilité a déjà été relevée par l'Autorité de la Concurrence[1244] qui visait des ***soupçons de manipulation*** des résultats présentés aux utilisateurs, produits par l'indexation de l'algorithme de moteurs de recherche, notamment eu égard aux règles concernant les scores de qualité et de celles relatives à de l'ordre de référencement[1245]. De même, la Commission européenne a déjà sanctionné un ***abus de position dominante***[1246] précisément sur la base d'un contentieux lié à certains privilèges de référencement. C'est également sur la base de ce constat, qu'a émergé l'arsenal récent d'obligations visant à une « loyauté des plateformes »[1247], puisque les opérateurs doivent

[1241] *Ibidem*, § 14.
[1242] *Ibidem.*
[1243] *Ibidem*.
[1244] AC, Avis n° 10-A-29 du 14 déc. 2010, *sur le fonctionnement concurrentiel de la publicité en ligne*.
[1245] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §15.
[1246] Commission européenne — Communiqués de presse :
- « Abus de position dominante : la Commission adresse une communication des griefs à Google au sujet du service de comparaison de prix et ouvre une procédure formelle d'examen distincte concernant Android », le 15 avril 2015, Bruxelles, disponible sur le site <http://europa.eu/>, à l'adresse suivante : <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4780_fr.htm>, le 15 avril 2016,
qui a conduit à une sanction en 2018 :
- « Pratiques anticoncurrentielles : la Commission inflige à Google une amende de 4,34 milliards d'euros pour pratiques illégales concernant les appareils mobiles Android en vue de renforcer la position dominante de son moteur de recherche », n° IP-18-4581 du 18 juill. 2018, Bruxelles, disponible sur le site <http://europa.eu/>, à l'adresse suivante : <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4581_fr.htm>, le 20 juill. 2018.

[1247] Institué par l'art. 50 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique* et codifié à l'art. L. 111-7 et l'art. D. 111-7 du Code de la consommation.

publier certains paramètres susceptibles d'entrer en compte dans la restitution des résultats fournis par leur algorithmes[1248].

2. — Une influence en matière de gestion publique

L'implication algorithmique en matière d'action publique n'est pas exclue.

Celle-ci s'est transformée ces dernières décennies afin de mettre en œuvre un modèle de gestion collective fondé sur un ***principe de « bonne gouvernance »***. Cette bonne *gouverne* tente de rationnaliser l'action publique en objectivant les politiques publiques elles-mêmes. Pour cela, elle met au point de méthodes de pilotage et d'évaluation, grâce à un système d'indicateurs et de reddition d'informations sur les activités de gestion publique. Ce monitoring assure en continu la maîtrise la plus efficace de la gestion des politiques publiques.

La spécificité de la gouvernance consiste à se reposer non plus *« sur l'obéissance des individus, mais sur* [la] *programmation »*[1249] des comportements humains : la *performance* (*performed action*) succède à l'*intention* (*intended action*)[1250]. Une pareille organisation programmatique permet une ***simplification d'analyse*** qui écarte une observation collective ***marquée par l'hétéronomie***, au profit d'un ***suivi homéostatique*** d'un « système » qui n'a pour ***seul référentiel*** que ***lui-même***. Parallèlement, la gouvernance consacre et remplit la fonction de « rendre des comptes » au travers une ingénierie de la reddition de l'action publique, ce que l'on désigne parfois en tant que ***accountability*** de l'administration publique. Le gestionnaire public est comptable de son action devant la société politique pour laquelle il travaille. Cette reddition est conditionnée par l'impératif de l'image fidèle[1251] ou du *« true and fair view »*[1252],

---

[1248] Art. D. 111-7 I. du Code la consommation dispose qu'une rubrique *« accessible à partir de toutes les pages du site »*, doit préciser :

« 1° Les conditions de référencement et de déréférencement des contenus et des offres de biens et services, notamment les règles applicables pour être référencé et les obligations dont le non-respect conduit à être déréférencé ;

2° Les critères de classement par défaut des contenus et des offres de biens et services, ainsi que leur principaux paramètres ;

3° Le cas échéant, l'existence d'un lien capitalistique ou d'une rémunération entre l'opérateur de plateforme et les offreurs référencés dès lors que ce lien ou que cette rémunération exercent une influence sur le référencement ou le classement des contenus, des biens ou des services proposés ou mis en ligne,.

II. Pour chaque résultat de classement, à proximité de l'offre ou du contenu classé, tout opérateur de plateforme en ligne fait apparaître, par tout moyen distinguant ce résultat, l'information selon laquelle son classement a été influencé par l'existence d'une relation contractuelle, d'un lien capitalistique ou d'une rémunération entre l'opérateur de plateforme et l'offreur référencé, y compris sur ce qui relève de la publicité. »

[1249] A. SUPIOT, *La Gouvernance par les nombres – Cours au collège de France (2012-2014)*, éd. Fayard, coll. « Sciences humaines », Paris, 2015, p. 48.

[1250] *Ibidem*.

[1251] Par exemple, pour la comptabilité, voir l'art. L. 123-14 du Code de Commerce.

[1252] Directive Quatrième directive n° 78/660/CEE du Conseil, du 25 juillet 1978, *fondée sur l'article 54 paragraphe 3 sous g) du traité et concernant les comptes annuels de certaines formes de sociétés*

inspirés de la comptabilité privée.

Pour ce faire, le ***recours aux nombres*** est cardinal. Cela explique d'ailleurs la relation étroite qu'entretiennent la reddition de comptes[1253] et la manipulation d'indicateurs. Par ailleurs, les informations numériques offrent le moyen de « chiffrer le réel », afin de se donner des outils capables de modéliser les environnements et d'analyser les activités humaines. Mais, ce faisant, le comportement comptable a *« **conféré une vérité légale à des nombres** »*[1254], et en fait un outil de la validation politique et sociale. En effet, le nombre comptable s'institue comme le ***chaînon objectif*** entre le ***Vrai*** — faire état de la situation — et le ***Juste*** — qui sera validé par la société. Rendre des comptes suppose de présenter un *« **portrait** donnant une image objective de la réalité »*[1255] restituant une vision globale dans un *« **tout cohérent et homogène** de l'ensemble des choses, des personnes et d'opérations »*[1256]. De cette manière, le nombre permet de stabiliser l'action politique autour de repères homéostatiques. Cette homogénéisation permet de ***transcender toutes les hétérogénéités*** propres à la vie collective et individuelle, commune pour consacrer en d'autres termes, une ***objectivation des activités humaines***[1257]. Assurément, une préoccupation politique subsiste chez les civilisations depuis l'Antiquité : consacrer l'objectivisation de la norme avec comme *« point commun de **faire appel à la raison humaine** comme **substitut à la raison divine** »*[1258].

Le ***nombre*** apparaît alors dans les imaginaires comme le moyen d'objectiver la norme collective, pour l'extraire de la vicissitude des intérêts égoïstes de l'Homme. Or, dans la loi et dans le contrat, c'est le ***langage qui institue la vérité légale***. Mais à l'inverse du nombre, le ***langage est ambivalent***[1259], ce qui laisse un champ disponible à l'***interprétation***, là où le ***nombre***, en tant que ***concept***, n'en laisse ***aucun***. En creux, la gouvernance affiche le souhait d'une ***action publique en apparence débarrassée de la subjectivité humaine***. Ce vœu se manifeste alors par le recours à des objectifs chiffrés et des moyens d'action et d'évaluation revêtus d'un mirage d'objectivité. Dès lors s'ouvre un ***principe d'homéostasie*** du système social, fondé sur l'optimisation du fonctionnement de l'organisation politique. En effet, une

[1253] Des comptes au sens large de rendre des comptes, et non pas seulement des documents comptables.

[1254] A. SUPIOT, *La Gouvernance par les nombres – Cours au collège de France (2012-2014)*, *op. cit.*, p. 123.

[1255] *Ibidem*, p. 126.

[1256] *Ibidem*, p. 128.

[1257] *Ibidem.*

[1258] *Ibidem*, p. 58.

[1259] C'est pour cette raison que le langage ne peut faire l'objet d'une mise en nombres ou en données par l'ordinateur. L'ambivalence des mots et leur évolutivité échapperont nécessairement à une intelligence mécanique.

C. JACQUET-PFAU, « Correcteurs orthographiques et grammaticaux — Quel(s) outil(s) pour quel rédacteur ? », *Revue de linguistique appliquée*, n° 2, 2001, vol. 6, pp. 81-94.

autre fonction est attribuable à l'opération d'objectivisation des activités, produites par la reddition et la comptabilité : la ***fonction d'équilibre***. En rendant compte de l'ensemble des activités, l'***accountability*** confère un ***effet normatif à l'équilibre*** de la balance entre les coûts et les bénéfices. L'idée s'institue alors d'un ***ensemble homéostatique***[1260] marqué par la nécessité du maintien des équilibres internes pour assurer la pérennité du système social.

Dans ces conditions, la ***gouvernance apparaît*** comme le produit d'une *« machine à gouverner »*[1261], à l'instar d'un ordinateur qui assure la stabilité de l'exécution de ses fonctionnalités, y compris en mettant à jour ses capacités. Cette mécanique de gouvernement consacre *« l'identification de la règlementation juridique à la régulation biologique d'un corps politique »*[1262]. En effet, dans la gouvernance, à l'instar du corps biologique et de la machine, le ***pouvoir n'est plus localisé et devient immanent***. La société devient régie par des ***lois inflexibles et programmatiques***, et non plus par un pouvoir identifié. Il n'est donc plus question des lois, mais des ***programmes*** qui assurent l'***équilibre homéostatique de la société***[1263]. La ***machine étatique se régule elle-même***[1264] comme une *« régulation biologique d'un corps politique »*[1265]. On connaît déjà la généalogie de cette vision mécaniciste : la *machine bienfaisante* de l'État providence succède à la *machine à gouverner* de la République jacobine ou de l'État totalitaire, et cède dorénavant la place à une ***machine homéostatique***[1266], programmée *ab initio* pour fonctionner sur la base de rétroactions à des *stimuli* dans un jeu de récompense et de punitions. L'idéal de la loi[1267] est rompu dans sa continuité puisqu'elle perd sa souveraineté et sa centralité ***au profit d'un programme***. Cependant, ce programme détache la conduite des hommes et de la société de l'arbitraire humain et de la volatilité du fait majoritaire. S'institue alors une *« **harmonie par le calcul** »*[1268] que l'on peut intégrer à un système de régulation sociale. C'est en ce sens que l'algorithme constituerait un outil ultime de régulation capable d'assurer une homéostasie de la société[1269] avec pour objectif d'une « ultra

[1260] A. SUPIOT, *La Gouvernance par les nombres – Cours au collège de France (2012-2014)*, *op. cit.*, p. 129.
[1261] *Ibidem*, p. 49.
[1262] *Ibidem*.
[1263] G. HERMET, « Un régime à pluralisme limité ? À propos de la gouvernance démocratique », *Revue française de science politique*, vol. 54, 2004, nº 1, pp. 159-178, spéc. pp. 167-168 ;
cf. C. GOBIN, « Le discours programmatique de l'Union européenne. D'une privatisation de l'économie à une privatisation du politique », *Sciences de la société*, nº 55, févr. 2002, pp. 157-169.
[1264] A. SUPIOT, *La Gouvernance par les nombres – Cours au collège de France (2012-2014)*, *op. cit.*, p. 50.
[1265] *Ibidem*, p. 49
[1266] *Ibidem*, p. 50.
[1267] *Ibidem.*
[1268] *Ibidem.*
[1269] W. R. ASHBY, *An Introduction to Cybernectics*, éd. Chapman & Hall Ltd, Londres,1957, dont le chapitre 11 expose *The Law of Requisite Variety* (p. 206), ou la *Loi de la variété requise*, c'est-à-dire que la variété [en

stabilité » pensée comme l'optimum de fonctionnement, que permettrait d'atteindre l'équilibre de tous les éléments du système. C'est le propre de la Cybernétique, revisitée notamment dans les concepts de *« gouvernementalité algorithmique »* ou de *« régulation algorithmique »*[1270]. C'est pourquoi la vision moderne de la gouvernance souhaite s'appuyer sur l'outil algorithmique afin d'éliminer définitivement les perturbations humaines susceptibles de nuire à l'harmonie homéostatique d'une société humaine biologique.

Les postulats de la gouvernance et ceux de la gouvernementalité algorithmique sont identiques. En effet, toutes deux consacrent la ***rétroaction comme méthode*** au moyen de collectes d'informations produites par l'environnement et par les réactions du système par rapport aux stimuli auxquels il est confronté. Toutes deux entretiennent également l'idée d'une homéostasie dans les fonctions à organiser, à l'instar d'un organisme, revisité en tant que « société biologique ». C'est pourquoi ces deux méthodes de gestion des organisations ***partagent une « rationalité (a)normative ou (a)politique*** *reposant sur la récolte, l'agrégation et l'analyse* (…) *de données en quantité massive de manière à modéliser »*[1271] les réponses appropriées, de manière à assurer la constance des fonctions « vitales » de la société.

La distinction entre *gouvernance* et *gouvernementalité algorithmique*, quoique perceptible est ténue. Outre-Atlantique, d'aucuns[1272] franchissent cette frontière en validant l'idée que la gestion des sociétés humaines puisse s'exercer sur la base d'une forme algorithmique. Toutefois, ces deux modes d'action et d'organisation ne sont pas (encore) superposables : la *gouvernance* reste encore liée à un ***gouvernement statistique***[1273], alors que la *gouvernementalité algorithmique* s'en détache. En effet, si ce gouvernement statistique

---

l'occurrence des informations] fait le compte de tous les comportements et de tous les états possibles de l'ensemble des sujets, permettant ainsi, par son exhaustivité d'établir un homéostat de cet ensemble. On comprend dès lors que ce père (avec N. Wiener) de la Cybernétique puisse être considéré comme un précurseur de la gouvernance, qui repose elle aussi sur sur la collecte des données et des profils constitués pour faire le compte de l'ensemble des comportements et des états… des sujets de régulation sociale.
Voir également le documentaire cinématographique *La Cybernétique*, réal. par J.-M. PIQUINT, 1964, qui rend compte de ces théories cybernétiques.

[1270] T. O'REILLY, B. GOLDSTEIN & L. DYSON (éd.), *Beyond Transparency: Open data and the future of Civic Innovation*, 2013, p. 289, disponible sur le site <http://beyondtransparency.org/> à l'adresse suivante : <http://beyondtransparency.org/pdf/BeyondTransparency.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[1271] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », *Réseaux*, vol. 1, 2013, n° 177, pp. 163-196, p. 173

[1272] T. O'REILLY, B. GOLDSTEIN & L. DYSON (éd.), *Beyond Transparency: Open Data and the Future of Civic Innovation*, *op. cit.*, p. 289,
A contrario, voir l'ouvrage E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici – L'aberration du solutionnisme technologique*, *op. cit.*

[1273] *Cf.* T. BERNS, *Gouverner sans gouverner. Une archéologie politique de la statistique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2009 ;
Cf. A. DESROSIÈRES, *Gouverner par les nombres*, éd. Presses de l'École des Mines, Paris, 2008.

s'appuie sur le ressort de la rétroaction et des fonctions homéostatiques grâce à l'analyse des informations recueillies du réel, en revanche, cette statistique mathématique entend ***agir sur les causes des phénomènes***, par le ***recours à un référentiel***, réel ou imaginé, qui sert d'indicateur médian à partir duquel ajuster les actions : c'est le propre de la « bonne » gouvernance ! Ce n'est plus du tout le cas de la *gouvernementalité algorithmique* marquée par la ***disparition de tout référentiel d'analyse***, notamment un référentiel moyen qui instaure une « normalité ». En effet, le principe de la gouvernementalité algorithmique vise la *« configuration anticipative des possibles plutôt que* […] *la règlementation des conduites »*[1274]. En d'autres termes, il s'agit d'exercer une ***action non sur les causes***, mais ***sur les effets***, et ***non plus en les prévenant, mais en les préemptant***. Cela signifie un mode de gestion collective qui crée et formate les circonstances d'informations ou d'environnement afin d'*« anticiper* [et d']*affecter par avance les comportements possibles »*[1275]. Il ne ***s'agit donc plus d'agir sur les phénomènes et leurs causes*** mais d'appréhender un comportement ***en influant sur la réalisation de ses effets***. Ainsi, l'action publique franchit un cap en ne se préoccupant plus des causes de la survenance des phénomènes, mais ne fait qu'en contrôler l'étendue des effets. Ce constat, n'est pas neutre, puisqu'il reconfigure entièrement le mode de régulation des sociétés, dont notamment le lieu et la nature de l'influence de la règle étatique sur le sujet. Par ricochet, cette manière de concevoir la gouverne a une influence directe sur l'expression de la liberté des sujets à gouverner. Ces conséquences seront naturellement développées dans la seconde section de ce chapitre.

3. — Une absence de neutralité

Quoi qu'il en soit, si le recours à l'algorithme est désormais répandu, il n'est pas un objet anodin, *a fortiori* n'est-il pas neutre. Et à plusieurs égards.

La fréquence du recours à l'algorithme est fondée, outre sa performance lucrative, sur la confiance projetée dont il bénéficie du fait d'une apparente de neutralité. Cette neutralité est revendiquée en alléguant, d'une part, son caractère automatique, censé écarter toute perturbation malvenue, et d'autre part, par sa capacité prétendue à assimiler ***toutes les informations sans distinction***, suggérant ainsi que l'algorithme serait un ***outil non discriminant***. Or, l'ingénierie du traitement de quantités massives de données à l'ère du *Big*

[1274] A. ROUVROY, « Mises en (n)ombres de la vie même :face à la gouvernementalité algorithmique, repenser le sujet comme puissance », sur les blogs de *Médiapart*, <https://blogs.mediapart.fr/>, le 27 août 2012, <https://blogs.mediapart.fr/antoinette-rouvroy/blog/270812/mise-en-nombres-de-la-vie-meme-face-la-gouvernementalite-algorithmique-repenser-le-sujet-com>, page consultée le 1er avril 2019.

[1275] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », art. préc., p. 173.

Data est orientée, quel que soit le sujet, qu'il s'agisse de la gestion des besoins, de la prédictivité sociale ou du profilage. Dès lors que l'algorithme est programmé en vertu d'une finalité (a.), il est nécessairement partial, ce qui explique pourquoi on lui a assigné une certaine obligation de « loyauté ». Dans les faits, il obéit fréquemment à une finalité d'influence (c.).

a. — Un outil nécessairement finalitaire

L'algorithme est un outil de calcul ***nécessairement dirigé et partial***. De nombreux exemples, et on pourra s'en attarder davantage sur certains précis plus tard[1276], en fournissent des expressions. Ainsi, lorsqu'ils sont dotés de dispositifs d'autocorrection et d'apprentissage, les algorithmes obéissent à une finalité qui commende à leur réajustement lorsqu'ils sont amenés à dévier de leur objectif programmé initialement. De même, lorsque l'algorithme agit lui-même en tant qu'agent de correction d'un système (quel qu'il soit), il agit nécessairement en vertu d'une finalité, et fréquemment en vertu d'une ***utilité économique***[1277]. La fonction de l'algorithme a pour objectif de limiter les risques, d'optimiser les performances et donc de maximiser le gain généré par l'activité que l'outil est chargé de corriger. C'est le cas du moteur de recherche de *Google* qui monétise le <clic> des utilisateurs auprès des opérateurs qui paient une meilleure indexation. Or l'entreprise corrigeait le prix du clic *« en fonction du* potentiel *de clics que représente l'annonceur »*[1278]. Cette situation met en lumière la partialité des algorithmes qui apparaît, en la circonstance, comme un moyen de maximiser les échanges : un annonceur à faible potentiel sera moins facturé, pour la même prestation de publicité. Pourtant ce rééquilibrage requiert un ***arbitrage*** potentiellement réducteur et capable de faire le jeu du moteur de recherche. En effet, cette modification dépend de ***critères inconnus*** sur la base d'une ***procédure obscure***. Or la réallocation de ces stratégies de promotion obéissait autrefois à un marché public et concurrentiel. Cette finalité peut être motivée par les meilleures intentions. Cependant, cette manœuvre de rééquilibrage interroge de manière politique sur la finalité de ces biais tant en termes de pertinence que de proportionnalité. Mais dans tous les cas, cela conduit à ***rejeter l'argument de la neutralité de traitement*** des algorithmes.

La neutralité de l'algorithme est certes illusoire, mais l'illusion est tenace et surtout prépondérante dans les esprits. Cette observation peut s'apprécier au regard des exceptions fréquemment instituées par le juge, là où les textes prédisposaient le contraire[1279]. L'algorithme

[1276] Voir *infra*, « b. — Une loyauté, indice d'une absence de neutralité »
[1277] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §16.
[1278] *Ibidem*.
[1279] *Ibidem*, §17.

de référencement de *Google Images* ne souffre pas des contraintes du respect de la propriété intellectuelle[1280] ; de même, le service *YouTube* se voit bénéficier de la qualité d'hébergeur[1281] et du régime dérogatoire associé ; l'indexation des contenus de sites est mise à l'abri de la répression pénale à l'encontre des extractions illicites de contenus de bases de données[1282]. Aussi surprenantes que paraissent ces positions, elles sont ***fondées sur la croyance*** que la fonction d'indexation des résultats produite par l'algorithme, serait une fonction marquée du sceau ***de la neutralité***. Le caractère automatique de l'exécution de ces services — fréquemment d'indexation — apparaît même en la circonstance, comme une ***source*** d'***efficacité*** et de ***célérité économiques***, intellectuelles et sociales, en connectant plus facilement annonceurs et consommateurs, idées et concepteurs, ***bref, offre et demande***. De même, il est saisissant de constater que certaines institutions ont ratifié ces pratiques : par exemple, l'Autorité de la Concurrence avait tenu à *« saluer la réussite industrielle et économique de Google et, d'une façon plus générale, souligner les gains pour l'économie que peut faire naître l'innovation dans le secteur des moteurs de recherche et de la publicité en ligne »*[1283].

b. — Une loyauté, indice d'une absence de neutralité

Toutefois, depuis lors, le Conseil d'État[1284] a appelé à l'institution d'un ***régime spécifique dédié aux opérateurs*** de ce type, de manière à moduler le régime exonératoire lié à la qualité d'hébergeur. En effet, la loi leur a organisé un ***régime de responsabilité limité*e**, doublé d'une ***exigence de loyauté***[1285]. Cette ***substitution*** de la ***neutralité*** à la ***loyauté*** suppose donc que le ***service restitué par l'algorithme*** n'est ***pas neutre***. Pour cette raison, l'opérateur algorithmique doit offrir des ***garanties de bonne foi*** et de visibilité, nécessaires à l'identification des biais susceptibles d'être provoqués par l'algorithmes ou d'influencer le résultat du service. Cependant, cette loyauté risque de se révéler ***tout aussi inopérante*** qu'un principe de neutralité. L'institution de cette bonne foi cache mal le fait que l'on attend de l'opérateur qu'il ne

[1280] CA Paris, 3 mai 2011, req. 10-19845.
[1281] CA Paris, 14 janv. 2011, *Google inc. c/ Bac Films.*
[1282] TGI Paris, 1er févr. 2011, *Adenclassifieds c/ Solus'immo.*
[1283] AC, Avis n° 10-A-29 du 14 déc. 2010, *sur le fonctionnement concurrentiel de la publicité en ligne*, § 354.
[1284] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.* , pp. 270 et suiv.
[1285] Notamment, l'art. 49 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*, complété des décrets du 29 sept. 2017, n° 2017-1434 *relatif aux obligations d'information des opérateurs de plateformes numériques*, n° 2017-1435 *relatif à la fixation d'un seuil de connexions à partir duquel les opérateurs de plateformes en ligne élaborent et diffusent des bonnes pratiques pour renforcer la loyauté, la clarté et la transparence des informations transmises aux consommateurs* et n° 2017-1436 *relatif aux obligations d'information relatives aux avis en ligne de consommateurs*.

s'organise pas dans le but d'influencer l'intérêt des utilisateurs[1286], si ce n'est dans des proportions raisonnables[1287]. Or, d'une part, l'opérateur entend bien proposer et optimiser ses propres prestations commerciales ; d'autre part, la plupart des opérateurs d'indexation fondent leurs modèles économiques sur la valorisation d'espaces publicitaires payés par des annonceurs qui entendent bien influencer l'utilisateur en direction de leurs prestations. Une influence subtile mais inéluctable de l'utilisateur s'exerce donc, ce qui ***implique nécessairement de se dérober à la vigilance ou à la réflexibilité*** de la cible. Qui plus est, un ***conflit*** se présente pour l'opérateur numérique qui devra ***assumer l'arbitrage*** entre l'***intérêt de ses prestations*** et l'exécution d'un ***intérêt général de la protection du consommateur***. Outre la délégation de cette conciliation à l'opérateur économique, quel intérêt prévaudra finalement dans les faits ?

L'algorithme profite également de l'illusion de neutralité, du fait du caractère automatique des fonctions programmées et exécutées par la machine dénuée de volonté. L'automaticité agite le polichinelle d'une neutralité de l'artefact algorithmique.
Plusieurs exemples contredisent cette illusion du simple automatisme. Les corrections de *Google* visant à attribuer de nouveaux comportements à ses algorithmes de courtage d'informations, ont trouvé leur justification dans la prévention de pratiques parasitiques ou malveillantes[1288]. Dans ce cas, à défaut d'une neutralité de conception, on pourrait reconnaître au moins une ***neutralité de destination***, impliquée par ces modifications. Cependant, celles-ci ont été accompagnées par l'opérateur, de lignes directrices de « bonnes pratiques »[1289] de programmation des contenus des sites web. Elles indiquent les moyens de se prémunir contre une élimination automatique par l'algorithme, révélant ainsi la ***subsistance de la dimension stratégique*** de l'outil. Certes, on y retrouve certaines ***prescriptions légales évidentes***, comme la répétition de plaintes pour violation des droits de propriété intellectuelle[1290] qui pousse à évincer des indexations le site incriminé. Néanmoins, ***d'autres pratiques***, qui ne sont pas marquées par l'irrégularité juridique, sont écartées de manière avouée.

Ainsi, les ***moteurs de recherche dits verticaux***, caractérisés par la recherche spécialisée de contenus spécifiques et dédiés à des thèmes précis, sont clairement écartés. L'éviction

[1286] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §17.
[1287] Dont les limites restent donc à déterminer.
[1288] AC, Avis n° 10-A-29 du 14 déc. 2010, *sur le fonctionnement concurrentiel de la publicité en ligne*, § 319.
[1289] Voir à ce propos le service de *Search Console* de *Google*, dont la page d'aide est éloquente : <https://support.google.com/webmasters#topic=3309469>.
[1290] « *Google* ne mettra plus en avant les sites accusés de piratage », sur le site <http://www.lemonde.fr/>, le 13 août 2012, mis à jour le 25 févr. 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lemonde.fr/technologies/article/2012/08/13/google-ne-mettra-plus-en-avant-les-sites-accuses-de-piratage_1745503_651865.html>, page consultée le 1er avril 2019.

brutale de ces moteurs spécialisés a été justifiée par l'opérateur, en raison de leur… ***inutilité***[1291]. Au revers de cette surprenante inutilité, ils auraient avant tout constitué une ***gêne concurrentielle***. D'abord, parce qu'étant un moteur de recherche horizontal, *Google Inc.* ne pouvait pas se permettre d'orienter les utilisateurs ***vers d'autres services que le sien***, lesquels entendaient parvenir au même résultat que lui, jusqu'à se révéler plus pertinents selon la thématique considérée. Ensuite, parce que *Google* avait entrepris de coloniser cette méthode alternative de recherche de l'information : c'est ainsi que sont nées les nouvelles fonctionnalités d'indexations d'images, d'actualités, de vidéo, etc.

De même, le moteur de recherche a écarté, les transactions payantes de liens entre les sites entre eux. En effet, une ***économie souterraine hostile*** au moteur de recherche s'est développée en jouant sur les fonctionnalités d'audience et de réputation des sites, reconnus par l'algorithme d'indexation. Cette économie parallèle consistait à ***abuser de la méritocratie numérique***, en gonflant artificiellement la réputation des sites, en les citant et en les mettant en liens à répétition sur des pages spécialement dédiées à cette fonction.

Ces pratiques de correction sont éminemment ***obscures***, autant ***dans le fond*** que ***dans la procédure***. Elles suscitent le double sentiment de laisser cours à ***justice privée***[1292] qui décide autant des règles de déréférencement que de bannissement, et à une ***procédure unilatérale*** sans possible contradictoire, donc sans garanties[1293].

La réponse à cette opacité algorithmique a été celle de la ***« loyauté »*** des algorithmes. Elle se caractérise par une ***obligation d'information*** lorsque les critères des politiques de contenus évoluent[1294]. Par ailleurs, s'ajoute une ***obligation de distinction des résultats*** promus sur la base d'une indexation orientée — dite sponsorisée — et ceux promus sur la base d'une indexation naturelle — dite de pertinence[1295]. Malheureusement, ces positions se révèlent délicates. En fondant la confiance envers les opérateurs sur une loyauté de leur algorithme, on assume de leur laisser *« une* ***libre autodétermination*** *sous réserve* (…) *qu'elle ne soit ni*

[1291] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §18.

[1292] *Ibidem.*

[1293] V. JUHAN, « *Google Panda 2.5* : les sites français pénalisés », sur le site du *Journal du Net*, http://www.journaldunet.com/>, le 3 oct. 2011, disponible à l'adresse suivante : <http://www.journaldunet.com/solutions/seo-referencement/google-panda-en-france/google-panda-les-sites-perdants.shtml>, page consultée le 1er avril 2019.

K. BOHRNSTEDT, « *Web Directory Submission Danger : Analysis of 2,678 Directories Shows 20% Penalized/Banned by Google* », sur le site https://moz.com/>, le 30 mai 2012, à l'adresse suivante : <https://moz.com/blog/web-directory-submission-danger>, page consultée le 1er avril 2019.

[1294] Art. 49 de la loi nº 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*.

[1295] *Ibidem.*

cf. Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, pp. 279 et suiv.

arbitraire ni discriminatoire »[1296], ce qui est totalement subjectif et arbitraire. Cette marge d'appréciation accordée à l'opérateur, dans les limites d'une illicéité manifeste, caractérise une ***véritable externalisation*** puisque *« l'autorité publique admet d'installer un opérateur économique dominant dans une fonction d'arbitre d'intérêts divergents »*[1297] par la délégation d'un *« pouvoir de production normative et* [d']*un pouvoir décisionnel interlocutoire »*[1298]. Pourtant les *« questions de propriété et de contrôle du marché* [relèvent] *traditionnellement de polices qui impliquent l'ordre public économique »*[1299], des pouvoirs de police qui ont toujours sociologiquement dépendu de l'investiture de la société[1300]. Il s'agit là d'une *« évolution majeure du droit »*[1301].

L'***État renonce*** à connaître des règles qui définissent les marchés numériques. Par exemple, en laissant un tel pouvoir d'indexation à l'opérateur numérique, il laisse se substituer les règles du ***capital de réputation***, défini par le codage du programme d'indexation, au ***détriment*** du ***capital de fiabilité***, défini, entre autres, par des règles de solvabilité comptable ou les règles du droit commercial. Cette indexation par l'algorithme œuvre donc à sa place[1302], cachée derrière une illusion de neutralité suscitée par son automaticité. Ce renoncement s'explique par la crainte économique qu'une *« intervention trop précoce et trop rigide* [ne] *risque de brider artificiellement le processus d'innovation »*[1303]. Cependant, ce «***principe de précaution économique*** » autorise de manière définitive qu'un *« phénomène de concentration de puissance économique* [soit] *partie intégrante du processus d'innovation »*[1304]. Ainsi, ce n'est donc pas la transparence des conditions de référencement qui importe, mais le ***contrôle direct de la compatibilité*** et plus encore la ***soumission de l'algorithme*** aux principes politiques et juridiques de la société.

Cette transformation n'a rien de neutre et procède d'un changement de paradigme idéologique précis. On peut se le figurer, en avançant que la *« société* ***perd d'un côté en transparence*** *dans le* ***contrôle des échanges****,* [et] *se le* ***réapproprie de l'autre*** *dans l'****œil comparatiste*** *des* ***consommateurs*** *»*[1305] : la société numérique place donc ce contrôle non ***plus***

[1296] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §19.
[1297] *Ibidem*.
[1298] *Ibidem*.
[1299] *Ibidem*, §20.
[1300] J. CARBONNIER, *Cours de sociologie juridique*, Université Paris 1, 1959-1960, éd. Association corporative des Étudiants en Droit, Paris, 1961.
[1301] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §20.
[1302] *Ibidem* §19 & §20.
[1303] AC, Avis n° 10-A-29 du 14 déc. 2010, *sur le fonctionnement concurrentiel de la publicité en ligne*, § 354.
[1304] *Ibidem*, § 360.
[1305] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., § 27.

à l'échelle collective, mais à l'***échelon atomisé*** du consommateur. Ainsi, dans l'exemple du référencement commercial, si un algorithme suspend l'ordre d'indexation à une vision de la pertinence ou à une capacité de financement, il consacre un ***droit à comparer*** des propositions commerciales. Cette réévaluation dépend donc d'une ***lecture du droit de propriété*** qui régit les capitalisations de la réputation d'une marque, autrement dit de sa notoriété. D'où le ***paradoxe*** suivant — qui n'en est pas un du point de vue idéologique — consistant à confier finalement l'***« organisation économique »*** au ***jugement*** d'*«* [une personne] *dont le désir est essentiellement et passif et destructeur* » lorsqu'elle accomplit l'acte de consommation[1306].

c. — Une finalité fréquemment d'influence

Le recours aux algorithmes a pour seule fonction, celle d'optimiser la finalité de ce qui a commandé son existence. Il n'y a donc une ***simple utilité technique*** ; il rejoint un arsenal plus vaste d'outils destinés à influencer le sujet numérique à des comportements prédéfinis. Sa nouveauté se limite en fin de compte à ***l'optimisation de cette influence***. C'est précisément en cela que les algorithmes renforcent la « *datafication* » du réel qui était évoquée plus tôt : le recours quasi-systématique au procédé algorithmique renvient à coder et à interpréter le monde humain qu'au travers de la mise en relation d'informations captées des environnements ou d'informations collectées auprès des personnes (identités et comportements). Dès lors, il s'agit d'inscrire strictement les espaces humains dans un contexte informationnel manipulable. De cette manière, il est possible de ***mettre en œuvre des modèles d'influence***, notamment par l'anticipation du comportement des sujets, converti en profil. Ce dernier a d'ailleurs pour objectif de reconstituer un ***autre « soi-même »***[1307] de l'individu-consommateur numérique. Cette influence ***se fonde donc*** sur la ***mobilisation des stimuli*** et des sur la ***prédictivité*** des comportements du sujet grâce à ce profil. En effet, lorsque les algorithmes offrent une proposition d'action à l'utilisateur, ils s'appuient sur l'*« idée que la machine se fait de notre façon de penser. Une idée qui ne repose pas sur ce que l'on est, mais sur ce que l'on a fait, sur ce que l'on a consulté »*[1308]. Ce ***double numérique*** de l'utilisateur entretient une ***relation nouvelle et atypique*** avec le sujet, inconnue de nos habitudes à la fois psychiques et juridiques. Si cet double numérique ***se distingue l'individu***, il lui ***ressemble néanmoins suffisamment*** en reconstituant un *moi* numérique pour que l'utilisateur ou le décideur s'y reconnaissent et se

[1306] *Ibidem.*

[1307] *Cf.* P. RICŒUR, *Soi-même comme un autre*, éd. Le Seuil, Paris, 1996.

[1308] G. SIRE, *La Production journalistique et Google*, thèse Paris II Panthéon-Assas, sous la dir. de Mme la Professeure N. SONNAC, 2013, cité par L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.

laissent influencer[1309]. Cette influence varie selon le degré de confiance prêtée à l'algorithme et peut se révéler plus ou moins déterminante et insidieuse. La variation de l'influence implique donc l'existence un ***seuil d'influence*** au-delà duquel cette influence peut se considérer comme excédant les limites du raisonnable. C'est pourquoi, outre sa dimension strictement technique, l'usage des algorithmes ***perd*** donc ***toute évidence de neutralité*** et revêt donc un sens politique ou commercial déterminant.

§ 2. — L'enjeu juridique à se saisir de l'algorithme

Dès lors que l'algorithme devient un outil de pouvoir, il apparaît nécessaire d'évaluer l'hypothèse d'une qualification juridique capable d'organiser un fondement à la réservation des droits sur l'algorithme par son exploitant (A.). Inversement, cette reconstruction juridique pourra consacrer les moyens de révéler l'algorithme au profit de ceux fondés à le découvrir et le commenter (B.).

A. — L'algorithme, un outil à réserver

Préalablement à l'examen des conséquences juridiques de l'objet, il importe encore de pouvoir identifier cette « technologie » qui fascine tant le monde numérique. Un algorithme a pour fonction de *«* [résoudre] *un problème de façon constructive en le décomposant en briques faciles à manipuler »*[1310], de même que l'arrêté du 27 juin 1989 relatif à l'enrichissement du vocabulaire informatique définit l'algorithme comme étant « *l'étude de la résolution de problèmes par la mise en œuvre de suites d'opérations élémentaires selon un processus défini aboutissant à une solution* ». C'est-à-dire qu'un algorithme est un ***modèle mathématique***, conçu pour ***répondre à une tâche***, assimilée comme problème traité selon des paramètres, alimenté par des informations, qui définissent les modes de résolution de la situation. D'ailleurs, la science qui traite de ces objets relève, non pas des sciences informatiques, mais des sciences mathématiques. L'algorithmique est une science de la construction de solutions effectives grâce à des structures mathématiques qui mobilisent des briques de résolutions. Soit, par exemple[1311], une addition de deux nombres composés de plusieurs chiffres ; un algorithme va permettre l'addition de ces deux nombres en les décomposant en une suite de briques de base, en additionnant des nombres à un chiffre. C'est tout à fait la leçon d'addition apprise en cours

[1309] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.
[1310] C. MATHIEU, Leçon inaugurale au Collège de France, CNRS, du 16 nov. 2017, Paris.
[1311] *Ibidem*.

élémentaire lorsqu'il faut poser l'opération, additionner les chiffres et placer les retenues, afin de restituer le résultat attendu. C'est également un algorithme qui permet de calculer la taille d'un côté d'un triangle d'après le modèle mathématique du théorème de Pythagore ou selon les règles de la trigonométrie. Nous utilisons des algorithmes au quotidien : une recette de cuisine est une méthode de résolution d'un problème : la réalisation d'un plat ; dans cet algorithme, les intrants sont les ingrédients, et les blocs de résolution, les différentes étapes de la préparation. L'algorithme de Pledge permet de sortir d'un labyrinthe plongé dans l'obscurité[1312]. La résolution d'un Rubik's Cube se résout de façon mécanique grâce à un algorithme[1313] qui série les instructions. Bien évidemment, les ***problèmes actuels se révèlent plus complexes***, notamment pour identifier les trajets les plus courts, pour apparier des amants, établir des prédictibilités et des récurrences comportementales, etc. De fait, les algorithmes ne sont que des réponses mathématiques, que les ordinateurs vont exécuter grâce à leurs capacités de calcul toujours plus puissantes. Divers procédés permettent d'accélérer mathématiquement les résolutions des problèmes, notamment lorsqu'on insère dans ces modèles mathématiques des moyens de réduire le temps de calcul par de la probabilité, nouvel enjeu de l'algorithmique contemporaine.

Dès lors se pose la question du lien entre l'algorithme mathématique et l'algorithme numérique, laquelle est au centre des pratiques de l'économie numérique. En effet, une confusion de langage et de mercatique assimile l'algorithme au programme informatique. L'algorithme qui est à l'origine du service créateur de valeur, est strictement l'exécution d'un modèle mathématique simplement programmé en instructions informatiques et calculé par la machine. Ainsi, l'***intelligence algorithmique*** se situe ***non pas dans la machine programmée***, mais ***dans le modèle mathématique*** qui à l'origine du programme d'exécution. Cette différence est fondamentale puisqu'elle provoquera des incidences juridiques déterminantes à l'égard de l'algorithme.

Ensuite, l'algorithme va se répartir en plusieurs méthodes de résolution des problèmes mathématiques, en fonction de la stratégie d'intégration des informations ou de gestion des probabilités. C'est pourquoi des « apprentissage automatique » s'édifient de manière à modéliser la gestion et l'intégration de quantités de données, réparties selon des méthodes d'« apprentissage » supervisé ou non. Il ne s'agit que de la complexification d'un modèle

[1312] R. KLEIN & T. KAMPHANS, « L'algorithme de Pledge – Ou comment sortir d'un labyrinthe plongé dans l'obscurité… », sur le site <https://interstices.info/ >, le 25 juin 2010, disponible à l'adresse <https://interstices.info/jcms/c_46065/l-algorithme-de-pledge>, page consultée le 1er févr. 2019.
[1313] L. THÉRY, « *Proof Pearl: Revisiting the Mini-rubik in Coq* », *TPHOLs*, 2008, pp. 310-319.

mathématique, et les algorithmes d'aujourd'hui ne sont que des assemblages de ces différentes méthodes et modèles mathématiques.
La place de la machine est donc résiduelle dans la mobilisation de l'intelligence, dans la mesure où la machine n'a qu'une fonction d'exécution d'un programme. Ce programme est constitué d'un code informatique qui va programmer la série d'instructions pour à l'exécution du calcul. En définitive, le programme au cœur d'un logiciel n'est qu'une « conversion » d'un modèle algorithmique en une suite d'instructions déterminées par un modèle mathématique. L'***intelligence se crée*** non ***pas au moment de la programmation***, mais au ***moment de l'élaboration du modèle*** mathématique, que l'on appelle algorithme. L'algorithme intervient donc bien en amont de sa programmation en code informatique : ces deux moments se répartissent donc entre intelligence et exécution.

Comme l'algorithme a une place centrale dans l'économie numérique, il constitue l'outil premier de la valorisation des informations et des données collectées sur les réseaux numériques. Les algorithmes sont donc ***jalousement conservés secrets*** par les opérateurs économiques, soucieux de conserver le moteur de leur création de richesse. Dès lors, ne faudrait-il pas protéger l'objet même de l'algorithme ? Évacuons rapidement la protection du programme informatique : en effet, le logiciel jouit de la protection attachée à une propriété intellectuelle[1314]. Ainsi, si l'exécution technologique est protégée, l'algorithme révèle surtout une ***ingénierie en amont du programme*** créateur de valeur. D'où l'importance des enjeux juridiques au revers de sa protection et potentiellement ***de sa non-protection***[1315].
À cet effet, plusieurs « secrets » prévus par le droit concourent à la protection de l'algorithme : le secret des affaires, la lutte contre les pratiques de concurrence déloyale, le secret attaché au savoir-faire et le droit de la propriété intellectuelle.

Le secret des affaires est prévu par une directive de 2016[1316] et a été transposée en France en 2018[1317]. Cependant, le *« secret des affaires n'existe pas »* en France, et se réduit à une *« notion purement littéraire »* sans définition juridique[1318], même s'il y est fréquemment fait

[1314] Art. L. 112-2 du Code de propriété intellectuelle.
[1315] Q. SGARD, « Le secret et l'algorithme : le verrou de l'intelligence artificielle », communication présentée le 14 nov. 2018 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 13 et 14 novembre 2018.
[1316] Directive n° (UE) 2016/943 *du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2016 sur la protection des savoir-faire et des informations commerciales non divulguées (secrets d'affaires) contre l'obtention, l'utilisation et la divulgation illicites.*
[1317] Loi n° 2018-670 du 30 juil. 2018 *relative à la protection du secret des affaires*.
[1318] Cl. MATHON « Le secret d'affaires », *Les Petites affiches*, n° 176, 4 sept. 2017, pp. 25-28. La loi propose une protection du droit des affaires, mais ne l'identifie pas. Elle préfère se focalise sur les objets de la protection.

référence dans plusieurs textes[1319] et dans les jurisprudences civiles[1320], administratives[1321] ou européennes[1322], en raison de la nécessité de *« protéger le patrimoine des entreprises car, à la différence des biens corporels qui présentent une valeur économique aisément identifiable, les informations et connaissances vitales de l'entreprise constituent des actifs immatériels fragiles, dont l'évaluation est difficilement perceptible, mais dont la perte constitue le plus souvent un sinistre dommageable sérieux pour sa compétitivité »*[1323].

Ainsi, le secret des affaires permet certaines réservations liées à certaines divulgations considérées comme illicites[1324] : ces informations peuvent donc être réservées, si elles sont tenues secrètes, dotées d'une valeur commerciale et font l'objet de dispositions de nature à en conserver la protection du secret[1325]. De cette manière, la directive semble assurer la protection des informations à partir même du niveau du « concept »[1326], pourtant déjà protégés en raison de l'investissement de son auteur[1327], d'autant plus si le degré d'avancement et d'innovation est suffisamment engagé[1328]. Mais d'une certaine manière, *« toutes les informations d'une entreprise sont susceptibles d'être couvertes par le secret »*[1329], ce qui implique un effort de la part de l'opérateur, pour mettre au secret ces informations, y compris par une simple désignation. Cependant, il est fort probable qu'un algorithme sera l'une des premières informations revendiquée comme telle, sinon reconnue secrète par nature. C'est pourquoi le secret des affaires séduit en matière de protection de l'algorithme[1330]. Cependant, la directive prévoit les situations où un tel secret peut être ***percé à jour***, à savoir lorsque l'obtention de

[1319] Dans environ quatorze lois, huit ordonnances, cinquante-sept décrets, deux cent vingt-sept arrêtés depuis 1990.

[1320] Cass. Civ. 2e, 7 janv. 1999 ;
Cass. Com., 9 juill. 1996 et Cass. Com. 19 janv. 2016, req. nos 14-21670 et 14-21671 ;
Cass. Civ. 1e, 25 fév. 2016, req. no 14-25729.

[1321] CE, 9 mai 2001, req. no 231320 ;
CE, Ass, 5 mars 2003, req. no 233372.

[1322] Voir à ce titre, la fameuse procédure du « test Hilti », § 11 de l'ordonnance du Trib. de première instance, *Hilti/Commission*, T-30/89.

[1323] Cl. MATHON, *La protection du Secret des Affaires : Enjeux et propositions*, Rapport du groupe de travail, remis à A. JUILLET, 17 avril 2009, p. 7.

[1324] Art. 4 de la directive préc.
Nouvel art. L. 151-4, L. 151-5, L. 151-6 du Code de commerce.

[1325] Art. 2 de la directive préc.
Nouvel art. L. 151-1 du Code de commerce.

[1326] C. JOUVEN & K. MAMOU, « Comment protéger un concept ? », *Dalloz IP/IT*, déc. 2016, no 12, pp. 597-602.

[1327] T. com. Paris, 28 sept. 2015, *Sound Strategy c/ Concepson* ;
CA Paris 7 oct. 2015, req. no 10/11257, *Netuneed c/ M. Charles R.*

[1328] CA Aix-en-Provence, 6 mai 2014, req. no 12/11545, *Patrick Soula & Tommy Investissements c/ Memphis Nîmes, King Memphis, Memphis Heron Parc et Memphis Béziers*.

[1329] M. BOIZARD, « La valorisation des données numériques par la protection juridique des algorithmes », *Dalloz IP/IT*, fév. 2018, no 2, p. 99-103.

[1330] *Ibidem*.

certains secrets d'affaires est ***considérée comme licite***[1331]. Elle vise précisément les cas comme par exemple, celui d'une *« découverte »*. Dans ce cas, on reconsidère l'algorithme comme un modèle mathématique et le déverrouillage en droit est fondé sur la *« découverte »* des opérations algorithmiques capables de résoudre un problème donné. Une autre possibilité de déverrouillage est prévue par la directive, celle qui vise *« l'observation, l'étude, le démontage ou le test d'un produit* (…) *mis à la disposition du public »*. Potentiellement, cette disposition permettrait de protéger les pratiques actives de *reverse engineering*, par lesquelles il est possible de reconstituer plus ou moins exactement le comportement de l'algorithme. On procède à des ***procédés de décompilation*** qui dissèquent les opérations algorithmiques. Ces pratiques concernent *« l'observation, l'étude, le démontage ou le test d'un produit ou d'un objet qui a été mis à la disposition du public ou qui est de façon licite en possession de la personne »*. Ces procédés d'ingénierie inversée permettent donc de « remonter » au code source[1332] à la base du fonctionnement du programme afin de reconstituer les instructions calculatoires du logiciel. Cette pratique est fréquente en matière d'interopérabilité. C'est pourquoi le code de propriété intellectuelle[1333] garantit la licéité[1334] de ces pratiques de *reverse engineering* et sans *« autorisation de l'auteur, lorsque la reproduction* […] *est indispensable pour obtenir les informations nécessaires à l'interopérabilité d'un logiciel créé de façon indépendante avec d'autres logiciels »*. Toutefois, cette pratique est conditionnée dont notamment de ne pas permettre d'utiliser le produit de cette technique à des fins autres que *« la réalisation de l'interopérabilité du logiciel »*. Cette ***exigence d'interopérabilité***[1335] constitue une ***exception légale*** à la protection prévue par le code malgré le risque d'usages hétérogènes[1336] susceptibles de favoriser des comportements de concurrence déloyale, de détournement des fruits de

[1331] Art. 3 de la directive n° (UE) 2016/943, préc.
Spéc. art. L. 151-3 du Code de commerce.

[1332] Le code source est un ensemble d'instructions écrites dans un langage de programmation informatique de haut niveau, c'est-à-dire humainement compréhensible, permettant d'obtenir un programme pour un ordinateur.
H. BITAN, « La loi DADVSI, ou la nécessité de clarifier les notions d'interopérabilité et de mesure technique » *RLDI*, n° 29, 1er juill. 2007, pp. 64-69, note de bas de page n° 11.

[1333] Art. L. 122-6-1 IV du Code de Propriété intellectuelle.

[1334] J. AZÉMA & J. C. GALLOUX, « L'adoption de la directive sur les secrets d'affaires – (Directive n° (UE) 2016/943 du 8 juin 2016 sur la protection du savoir-faire et secrets d'affaires, JOUE du 15 juin 2016 n° L 157) », *RTD com.*, 2017, n° 1, p. 59-73.

[1335] Ph. CHANTEPIE & A. BENSOUSSAN, « Le droit d'auteur à l'épreuve des nouvelles technologies », *Revue Lamy de la concurrence*, 1er avril 2007, n° 11, pp. 204-206.

[1336] P. SAMUELSON, « *The law and economics of reverse engineering* », *Yale Law Journal*, n° 111, 2002, p. 1575.

l'innovation[1337], de parasitisme[1338] et de contrefaçon[1339]. Cependant, cette ***condition de licéité*** de la décompilation est elle-même ***suspendue à une protection intellectuelle initiale*** du logiciel. En d'autres termes, si un requérant souhaite invoquer une pratique déloyale, il lui appartiendra de démontrer que l'objet décompilé pouvait être protégé par la propriété intellectuelle. Si celle-ci tombe, alors le produit de cette décompilation sort du champ des finalités initialement prévues, en l'occurrence la fonction d'interopérabilité.

Le secret de fabrique peut être une piste de travail afin de protéger l'algorithme. Après tout, une interprétation extensive du savoir-faire qui n'est pas défini par le code, pourrait considérer que les résultats fournis par l'exécution de l'algorithme sont le fruit d'un savoir-faire élaboré après des années de travail intellectuel mathématique et exécuté grâce à un art programmatique. En admettant que l'algorithme bénéficie de la protection du secret de fabrique, la violation de ce type de secret suppose la relation professionnelle liant un directeur ou un salarié à l'entreprise qui met en œuvre ce procédé de fabrique. Or, les techniques visant à prendre connaissance du secret de l'algorithme dépendent avec une écrasante majorité d'intervenants extérieurs, à l'instar des concurrents, qui convoitent un secret protégé par les droits de propriété intellectuelle.

Reste enfin à examiner la protection de l'algorithme au travers des pratiques de ***concurrence déloyale***[1340], protection qui passe par la répression, non de la connaissance du secret, mais de l'exploitation de sa découverte. Il ne s'agit donc ***pas de sanctionner la connaissance de l'algorithme***, mais les ***exploitations tirées de cette connaissance***. Le Code civil[1341] sert d'appui à la lutte contre la concurrence déloyale. En effet, si tant est que la condition de concurrence soit établie, le fondement de la concurrence déloyale réside dans la constitution d'une faute. Or, briser le secret d'un algorithme n'apparaît pas comme une faute, s'il n'est *a priori* pas protégé. Dans ce contexte, une « copie » de données et d'instructions programmatiques peut faire l'objet d'une qualification de faute. La faute n'est pas nécessairement constituée du seul fait de la découverte de l'algorithme par des procédés de

[1337] X. LINNANT de BELLEFONDS, « Le droit de décompilation des logiciels, une aubaine pour les cloneurs ? », *JCP G*, 1998, n° 12, pp. 479-484.
[1338] M. VIVANT, « Ingénierie inverse, ingénierie perverse ? », *JCP E*, 1991, n° 56 ;
N. PINTO & D. TAYLOR, « La décompilation des logiciels, un droit au parasitisme », *Recueil Dalloz*, 1999, n° 41, pp. 463-468.
[1339] Ph. CHANTEPIE & A. BENSOUSSAN, *« Le droit d'auteur à l'épreuve des nouvelles technologies »*, art. préc.
[1340] Cl. MATHON « Le secret d'affaires », art. préc.
C. JOUVEN &K. MAMOU, « Comment protéger un concept ? », art. préc.
[1341] Art. 1240 du Code Civil.

décompilation. En revanche, une atteinte à une protection intellectuelle pourrait constituer une faute de nature à déclencher une responsabilité sur le terrain de la concurrence déloyale.

Ainsi ***tous ces secrets*** ne sont ***recevables*** qu'à la ***condition qu'une protection intellectuelle*** soit ***capable de réserver la connaissance de l'algorithme***. Une protection liée à un arsenal du droit de propriété intellectuelle permettrait d'engager toutes les protections qui ont été mentionnées jusqu'à présent. En effet, le *« titulaire des droits sur un logiciel peut interdire à un concurrent de recopier tout ou partie du programme,* [cependant] *il ne pourra l'empêcher de développer et commercialiser un logiciel dont la programmation est différente, mais qui comporte les mêmes fonctionnalités »*[1342]. Et si la propriété intellectuelle s'appuie sur un brevet de l'algorithme, alors celui-ci *« confère un monopole d'exploitation, non sur le résultat lui-même, mais sur les moyens de parvenir à ce résultat, c'est-à-dire sur les fonctions qui font l'essentiel de la valeur d'un logiciel comme de toute invention »*[1343].

Rappelons que, contrairement à la croyance populaire, ***algorithme et logiciel ne se confondent pas*** car l'algorithme est distinct du programme informatique. En effet, l'algorithme intervient en amont de la programmation, qui n'en est que la conversion technologique. Il y a donc deux objets : l'algorithme et le programme qui instruit les instructions algorithmiques à la machine. Les États européens sont signataires de la *Convention du brevet européen* qui définit les règles applicables aux brevets européens. Pour ce qui nous intéresse, ce droit du brevet applicable en Europe ***exclut de la brevetabilité*** *« les découvertes, les théories scientifiques et les* ***méthodes mathématiques*** *»*[1344]. Dès lors que l'algorithme apparaît comme une « méthode mathématique » propre à résoudre des problèmes, il est ***exclu de toute brevetabilité***. L'algorithme apparaît alors comme un objet extérieur au domaine de la protection intellectuelle du brevet, mais il reste encore la possibilité d'une protection intellectuelle au fondement du droit d'auteur.

Sur le terrain du droit d'auteur, les œuvres protégées sont *« toutes les œuvres de l'esprit, quels qu'en soient le genre, la forme d'expression, le mérite ou la destination »*[1345] : toute œuvre de l'esprit, pour être protégée, doit donc présenter *« un caractère original »*[1346]. Dès lors, pour que le logiciel et l'algorithme puissent bénéficier du droit d'auteur, ils doivent être « originaux », c'est-à-dire être le résultat d'une création intellectuelle propre à son auteur. Qui plus est, il est

[1342] Entretien avec P. FERNANDEZ, *Les Petites affiches*, n° 152, 31 juill. 2002, p. 19.
[1343] *Ibidem*.
[1344] Art. 52 de la Convention du brevet européen
[1345] Art. L. 112-1 du Code de propriété intellectuelle.
[1346] Art. L. 112-4 du Code de propriété intellectuelle.

de jurisprudence constante depuis l'arrêt dit « Pachot » que l'originalité dépend de la *« preuve d'un effort personnalisé allant au-delà de la simple mise en œuvre d'une logique automatique et contraignante »*[1347], ce qui implique que les *« choix opérés témoignaient d'un apport intellectuel propre et d'un effort personnalisé »*[1348] de son auteur. Ainsi une conversion technologique d'un algorithme effectuée de manière fidèle au modèle de résolution mathématique ne représente pas un fait « original » de l'esprit : il y a, en effet, un ***rapport automatique à la transcription informatique*** des instructions constitutives de l'algorithme. Dans le cas contraire, il appartiendrait au prétendu auteur de ***démontrer*** que sa programmation fait ***preuve d'originalité*** face à l'automaticité des instructions programmées. Cela implique de prouver ***qu'il existe une programmation alternative*** radicalement différente susceptible d'arriver aux mêmes instructions que celles du modèle mathématique d'origine, ce qui, vu la complexité des algorithmes programmés d'aujourd'hui, d'une probabilité quasi impossible. Enfin, si la programmation logicielle ne permet pas de protéger l'algorithme par contamination, reste-t-il encore la possibilité d'une protection fondée sur l'originalité de l'esprit de l'« œuvre » qu'est le modèle mathématique ? Effectivement, il peut se trouver hypothétiquement une originalité intellectuelle dans la conception de l'algorithme. Après tout, on peut concevoir ***plusieurs voies de résolution*** mathématique à un problème donné.

Cependant, avant d'avancer des propositions hasardeuses, un rapprochement reste à faire avec les dispositions de la Convention du brevet européen. Il ne s'agit pas de constater l'application du traité au droit d'auteur, mais d'examiner la qualité intellectuelle d'un « modèle mathématique » que représente un algorithme, au regard de son contexte de compréhension. En effet, lorsque la Convention rejette la brevetabilité des « méthodes mathématiques », le texte a étroitement associé ces modèles mathématiques aux « découvertes » et aux « théories scientifiques ». Or si la découverte scientifique procède bien de l'activité de l'esprit, son objet est extérieur au sujet qui l'a découvert. Une découverte procède bien de l'esprit, mais ce dernier ne crée pas le phénomène découvert : tout au plus, aura-t-il modélisé le réel en recourant aux lois mathématiques qui le gouvernent. L'esprit, en définitive, ne crée rien, il ***révèle ce qui lui préexiste***. Ce qui laisse à penser que les modèles mathématiques appartiendraient à l'extérieur de l'esprit et ***non à l'esprit original***. Et puisque l'algorithme est un modèle mathématique, alors il ne procèderait donc pas de l'originalité de l'esprit. La propriété intellectuelle finirait de

[1347] Cass, Ass. Plén., 7 mars 1986, req. n° 83-10.477.
[1348] Cass. Civ. 1ère, 17 oct. 2012, req. n° 11-21641.

défaillir et l'algorithme ne serait pas protégé par le Code, et encore moins le logiciel qui n'en est que la traduction automatique.

La ***protection intellectuelle*** — de l'auteur comme du brevet — est ***désactivée*** : tous les précédents secrets sont par conséquent inefficaces. Cette situation apparaît paradoxale compte tenu de la place centrale occupée par les programmes des algorithmes. On comprend dès lors que les opérateurs soient jaloux de préserver matériellement leur proposition logicielle, à défaut de trouver une protection adéquate dans le droit. Toutefois, cette situation ***n'est paradoxale que pour le commercial*** qui vend des prestations technologiques. Elle n'est en revanche ***pas paradoxale*** pour celui qui ***sort du paradigme économique***. En effet, le développement des algorithmes signe une ***époque*** de développement des moyens et des modèles de ***résolution de problèmes par la mathématique***. L'inflation de ces outils de résolution paraît une aubaine pour une société en quête d'un nouvel élan de développement ; néanmoins nombreux sont les modèles de résolution chargés de solutionner des problèmes artificiels pour créer un besoin à monétiser. Dans ces conditions, il semblera opportun de contextualiser l'algorithme lorsque le législateur envisagera de le protéger.

B. — L'algorithme, un outil à révéler

L'algorithme génère également le « pouvoir » de relier opportunément les informations entre elles, voire de définir la formation des réseaux dans l'espace numérique. D'où la revendication d'en connaître son écriture, cependant rien ne fonde une visibilité maximale de ces algorithmes.

L'***équilibre*** doit être dégagé dans la démarche d'offrir à la connaissance par tous de cet outil algorithmique. En effet, certains ***intérêts légitimes***, peuvent ***s'opposer*** à la systématisation des ***regards publics***. Après tout, les algorithmes sont le fruit d'une intelligence, d'un investissement et d'une exploitation économique dans un contexte concurrentiel.

C'est pourquoi une « transparence » des algorithmes ne peut devenir le principe (1.). De même, ce contrôle n'a pas nécessairement à être le fait de tous. Cependant, l'idée d'un contrôle mérite d'être accueillie compte tenu des implications des algorithmes et afin de permettre des examens critiques et circonstanciés, d'où la position nuancée d'un « ***droit de regard*** » sur l'algorithme (2.).

1. — Une transparence de l'algorithme

La « transparence des algorithmes » apparaît comme l'outil ultime propre à combattre leurs méfaits des algorithmes. C'est pourquoi le procédé algorithmique a été l'objet d'une analyse spécifique lors des réunions préliminaires[1349] à la rédaction du Rapport relatif aux droits et libertés à l'ère du numérique[1350]. Les réponses ont montré à quel point la question suscite des réticences importantes. Tout d'abord, la *« transparence s'arrête là où commence le risque pour l'innovation et pour la protection du secret des affaires »*[1351]. En effet, l'élaboration et la mise en œuvre d'un algorithme nécessitent ***un temps et des coûts d'élaboration***[1352] qui doivent, par conséquent, garantir sa réservation pour s'assurer de sa pleine rentabilité. La systématisation de cette transparence porterait définitivement ***préjudice aux « processus d'élaboration d'une nouveauté*** *industrielle* [à] *la stabilisation du modèle d'affaires »*[1353]. En effet, les opérateurs seraient privés de leur exclusivité sur leur outil et donc des moyens de leur pérennité. Parallèlement, rien n'indique que les consommateurs, par exemple, soient en capacité d'intervenir efficacement sur ce terrain. D'ailleurs, on peut douter que les consommateurs aient la compétence nécessaire pour assurer eux-mêmes leur propre protection[1354]. Seuls les ***utilisateurs avertis*** peuvent disposer des ***moyens de s'adapter*** et organiser une meilleure défense algorithmique. Comme en matière de protection des données personnelles, il ne suffit pas d'armer un utilisateur solitaire pour lui garantir une protection efficace. Parallèlement, si la connaissance de l'algorithme, en n'offrant pas une solution adéquate, fait courir un risque majeur de ***captation concurrentielle*** de la nouvelle proposition logicielle.

Cependant, la visibilité de l'algorithme pourrait trouver une réalité, notamment eu égard à des considérations davantage collectives. De tels fondements doivent être examinés au regard des outils déjà disponibles. Par exemple, le droit fiscal offre un outil de travail exploitable en matière de droit de regard. En matière fiscale, l'État est amené à connaître d'informations relatives au patrimoine des contribuables. Pour cela, l'Administration fiscale habilite des agents qui, s'ils sont tenus à une obligation de secret, sont dotés d'un pouvoir d'investigation les

[1349] Voir Compte rendu n° 15 – Audition Monsieur B. LASSERRE, Séance du 7 juill. 2015 — Commission de réflexion et de propositions sur le droit et les libertés à l'âge du numérique, présidée par Mme Ch. FÉRAL-SCHUHL et M. Ch. PAUL, p. 7.

[1350] Ch. FÉRAL-SCHÜHL & Ch. PAUL, *Numérique et libertés : Un nouvel âge démocratique*, *op. cit*.

[1351] Compte rendu n° 15 – Audition Monsieur B. LASSERRE, Séance du 7 juill. 2015, p. 7

[1352] C'est un rappel de l'illusion de la gratuité numérique : si l'opération marginale en aval présente un faible coût, les opérations en amont sont lourdes d'investissements.

[1353] Compte rendu n° 15 – Audition Monsieur B. LASSERRE, Séance du 7 juill. 2015, p. 7.

[1354] *Ibidem.*

autorisant à connaître des informations protégées des contribuables. Cette connaissance est accompagnée de la répression de la divulgation de ces informations[1355] qui doivent donc rester secrètes[1356] pour le commun du marché et des contribuables. Ainsi, le Livre des Procédures fiscales accepte que le secret professionnel soit opposable à l'égard des services qui ne seraient pas fiscaux. Pourtant, des dérogations sont réservées à certains acteurs comme les agents au service du Défenseur des Droits[1357] — ce qui est intéressant en matière de protection des libertés. De même, le secret professionnel n'est pas recevable à l'égard des agents chargés des enquêtes en matière de concurrence[1358] — ce qui n'est pas non plus inopportun dans la régulation du marché. Mais inversement, le droit fiscal prévoit une dérogation à l'opposition du secret professionnel entre services pour les éléments du bénéfice agricole forfaitaire, dès lors qu'il s'agit de l'application des lois et règlements. Ainsi, de manière efficace, le droit fiscal a su organiser un ***jeu d'habilitations*** dans l'***accès***, la ***connaissance*** et la ***publicité des informations*** fiscales. Ces habilitations dépendent soit de la ***qualité des personnes*** en activité de contrôle, soit de la ***nature de l'objet*** qui fait l'objet d'un contrôle.

Dès lors, une pareille expérience pourrait être mise à profit à l'égard de l'algorithme. Une connaissance réservée de l'algorithme peut se justifier au regard de la ***qualité des personnes autorisées aux fins*** d'investigation fiscale, de marché, ou de protection par exemple. Il est envisageable également d'autoriser la connaissance de l'algorithme sur la base de la ***nature particulière*** de l'objet numérique qu'il représente.

Cette approche présente trois avantages : elle restitue la ***place de l'État*** dans son ***rôle de cohésion sociale et de protection des citoyens (-consommateurs)*** ; elle ***réserve*** également la ***connaissance*** de l'algorithme à un ensemble d'***acteurs habilités***, en capacité de mener une investigation efficace ; enfin, elle permet une meilleure ***prise en compte de l'impératif de secret*** nécessaire au rapport de confiance entre les entreprises et l'État, mais également au secret requis par l'exploitation sereine de l'objet industriel algorithmique.

2. — Un droit de regard sur l'algorithme

Enfin, une ***position intermédiaire*** entre le secret et la transparence srait d'instituer un « ***droit de regard*** » à l'égard des algorithmes, en les associant à une ***obligation d'information*** de la part du responsable de traitements. À partir du constat de l'effectivité très relative des

[1355] Art. L 103 du Livre des Procédures Fiscales, renvoyant aux art. 226-13 et 226-14 du Code Pénal
Voir par exemple CE 29 juillet 1983, 7e et 9e sous sect., req. no 38-418.
[1356] L. 111 du Livre des Procédures Fiscales.
[1357] L. 115 du Livre des Procédures Fiscales.
[1358] L. 116 du Livre des Procédures Fiscales.

droits sur le traitement des informations de la personne fichée, on peut craindre par symétrie, le même échec du droit à garantir aux utilisateurs la pleine conscience de l'étendue de la manipulation des informations collectées par l'opérateur[1359].

Pour répondre à cette situation, une reconfiguration collective inviterait à recourir à un coffre-fort numérique[1360] qui présenterait l'avantage de rationaliser l'activité des informations des utilisateurs envers les opérateurs, et sur deux moments. Cette idée de coffre-fort envisagerait donc de rassembler au cœur des moyens de l'État — ou par le biais d'une autorité de régulation — un stockage des informations personnelles et des activités de l'utilisateur. Cette centralisation de l'ensemble des informations de l'utilisateur serait assurée non pas par l'utilisateur, l'exemptant ainsi d'une expertise technique, mais par l'État qui n'aurait plus qu'à autoriser tel ou tel responsable de traitements à utiliser ses données

En d'autres termes, il s'agirait d'extraire la fonction de « compte utilisateur » de chez l'opérateur pour lui imposer une ***obligation de traçabilité***[1361]. Les informations seraient donc mises à la disposition des opérateurs qui s'en serviraient de ces informations dans ce coffre, après l'autorisation de l'utilisateur. Il ne s'agirait pas de restituer les données[1362], mais de permettre un point de contrôle au régulateur pour les opérations de contrôle, mais également à l'utilisateur qui pourrait ainsi, non seulement opérer leur rectification ou leur suppression, mais également *« connaître* (…) *la logique »* du traitement[1363]. L'intérêt de cette technique en matière de secret de l'algorithme, serait d'offrir la ***possibilité de masquer la connaissance de l'algorithme*** de l'opérateur tout en préservant les droits de la personne fichée. En effet, l'opérateur n'utiliserait que les informations sélectionnées par l'utilisateur, tout en n'ayant qu'une obligation de traçabilité par une reddition sur l'usage des informations collectées. En outre, l'autorité publique retrouverait un rôle de garant et d'arbitrage en matière de régulation sociale numérique contre la prédation des opérateurs.

[1359] L. CYTERMANN, « La loi Informatique et libertés est-elle dépassée », *RFDA*, janv. 2015, n° 1, pp. 99-106.

[1360] G. BUTTARELLI, *Towards a new digital ethics – Data, dignity and technology*, Opinion 4/2015, European Data Protection Supervisor.

[1361] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.

[1362] *« Si l'entreprise a une information sur le client, le client doit l'avoir aussi »*, D. KAPLAN, « Vie privée à l'horizon 2020, Paroles d'experts », *Cahiers IP*, CNIL, n° 1, 2012, cité p. 17.

[1363] Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données)*, considérant n° 63 : *« toute personne concernée devrait avoir le droit de connaître et de se faire communiquer (…) les finalités du traitement des données à caractère personnel* [et] *la logique qui sous-tend leur éventuel traitement automatisé ».*

En outre, ce type d'architecture peut également trouver en matière de publicité. La ***publicité*** est à la fois un ***fléau*** pour les utilisateurs et une ***nécessité*** pour les opérateurs économiques. Le recours à ce type de procédé permettrait de moduler les annonces publicitaires. Or une telle fonctionnalité organise l'acceptation expresse de la personnalisation et du profilage[1364]. Recourir à cet outil ***rendrait effective la pratique*** pour l'utilisateur ***de l'opt-in***, de qui garantisse la possibilité d'habiliter l'opérateur au fichage et à la prospection auprès dudit utilisateur. Inversement, le choix de l'*opt-out* rendrait illicite l'affichage intempestif et intrusif d'une publicité, à l'instar de l'interdiction du démarchage téléphonique qui a été récemment consacrée[1365]. Cette opposition, par le choix d'un *opt-out*, se manifesterait par une ***liste d'opposition au ciblage en ligne***[1366].

Chaque partie y retrouverait alors son compte : ce serait la fin de la publicité intrusive disparaîtrait et l'utilisateur serait doté d'un vrai pouvoir d'autorisation du profilage pour bénéficier de sollicitations commerciales personnalisées ; l'annonceur pourrait alors bénéficier d'une ***sécurité juridique*** et d'un ***accès facilité aux informations***, ce qui éviterait les collectes clandestines et fragmentées et offrirait les moyens d'***optimiser les profils*** des personnes fichées. Cela ***rationaliserait la relation contractuelle*** entre opérateur numérique et personne fichée puisque l'utilisation des informations serait *« concédée à titre gratuit et non exclusive »* et s'appliquerait *« rétroactivement dès leur récupération »*. Par conséquent, cette obligation de traçabilité pèserait sur l'opérateur en faveur de l'utilisateur[1367]. Enfin, la protection des personnes se renforcerait pour trois raisons. Premièrement, cette traçabilité ouvrirait une visibilité publique au choix politique et juridique en ***impliquant la Loi dans le contenu*** de la licence de ce « patrimoine informationnel ». Deuxièmement, elle ***soustrairait la relation économique de l'aplomb de l'opérateur numérique***, qui exploite la personne fichée au travers de ses conditions d'utilisation, pour restaurer la ***souveraineté***[1368] ***de l'utilisateur*** à l'égard de l'opérateur, sur ses informations personnelles. Troisièmement, cette approche ***n'impliquerait pas une simplification douteuse du droit***, qui offrirait qu'une protection maladroite, sous prétexte de rendre le pouvoir à l'utilisateur : au contraire, elle restaurerait la place d'une réponse collective au problème collectif des *« personnalisations subies »*[1369].

[1364] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.
[1365] Loi n°2014-344 du 17 mars 2014 *relative à la consommation*.
[1366] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.
[1367] *Ibidem.*
[1368] P.-O. GIBERT, « Vie privée à l'horizon 2020, Paroles d'experts », *Cahiers IP*, CNIL, n° 1, 2012, cité p. 46.
[1369] *Ibidem.*

Section 2. — La démultiplication des conséquences juridiques de l'algorithme

L'algorithme constitue un objet juridique par nature prolifique. Mais si on va plus loin, il ouvre de vastes perspectives juridiques. Compte tenu de sa qualité d'objet de puissance dans les réseaux numériques, l'algorithme génère des effets juridiques notamment en termes de contrôle, dont il renouvelle le processus (§ 1.). Ce pouvoir de transformation de l'algorithme transforme déjà la compréhension juridique de certains domaines puisque certaines conséquences sont déjà visibles (§ 2.). Enfin, il présente un intérêt stratégique : puisque ramené à la formation en réseau, l'algorithme intervient alors comme un outil de réseau. Dès lors, prescrire juridiquement à un algorithme revient à permettre une réinsertion du droit dans la construction des réseaux en ligne (§ 3.).

§ 1. — De nouvelles modalités de contrôle par l'algorithme

On a vu plus tôt que l'algorithme était un outil d'influence. En outre, il transforme intégralement la position de l'intervention de régulation. En effet, pour pouvoir intervenir juridiquement, il faut identifier le lieu et l'instant où l'algorithme agit de manière influente. À cet égard, le procédé algorithmique redéfinit le lieu habituel des contrôles en redomiciliant son intervention (A.), notamment au niveau microscopique en influençant le sujet dans son libre arbitre (B.) mais également à l'échelon macroscopique, lorsqu'il établit une nouvelle vérité normative pour conditionner les décisions (C.).

A. — Une redomiciliation du contrôle

Le principe de la solution algorithmique est fondé sur l'analyse et le traitement de quantités massives de données collectées sur la base de l'activité des utilisateurs. Le produit de cette analyse a vocation à offrir au décideur les moyens d'anticiper les comportements attendus des utilisateurs. Cette préséance conduit donc à transformer les rapports de force habituels entre le décideur et les sujets.

En effet, détenir de quantités incommensurables d'informations de chaque utilisateur et de l'ensemble utilisateurs confère une ***un pouvoir majeur*** : il bénéficie d'un ***vaste champ d'observation*** qui place le scrutateur en surplomb sur l'ensemble des activités des personnes. Là où les personnes concernées ne perçoivent que leur environnement spatiale et temporelle proche, le maître des données dispose, à l'inverse, d'une vue spatio-temporelle globale qui cartographie l'ensemble des activités et des individus. Plus encore, cette vue en hauteur présente

l'avantage d'offrir des informations supplémentaires sur le comportement général et les relations entre de l'ensemble des microdécisions. Dès lors, *« rassembler des données permet ensuite une* ***forme d'action à distance****, à partir de ce lieu central* [en surplomb] », en intervenant sur un paramètre ou sur le jeu sur la notification des signaux d'alerte[1370]. C'est pourquoi le recours aux technologies numériques, allié à l'ingénierie du *Big Data* et du *Big Storage* en nuage, confère un pouvoir basé sur *« le* ***synopsis*** *et l'****action à distance*** *»*[1371], qui permet les pilotages à distance des comportements et des activités.

En outre, cette « position dominante » alliée à une capacité effective de personnalisation des produits numériques, confère également un pouvoir de transformation et d'influence sur les usages, notamment grâce à une *«* ***colonisation de l'espace public par une sphère privée hypertrophiée*** »[1372]. En effet, la *« captation systématique de toute parcelle d'attention humaine disponible »*[1373] a conduit à entretenir un rapport individué entre le sujet et le captateur d'informations selon ses stratégies. En d'autres termes, qu'il s'agisse de la rétroaction numérique ou de la personnalisation de la relation, on assiste à deux situations : d'une part à la ***réduction de l'environnement*** des sujets à celui ***dessiné par la stratégie*** du collecteur d'informations puisqu'il contrôle l'environnement et ***conditionne les stimuli disponibles*** pour les sujets ; et d'autre part, à la ***captation de la relation d'attention du sujet*** au ***détriment d'un environnement collectif*** : chaque sujet a un environnement personnalisé qui se mue en zone de confort qui isole le sujet des autres, et par conséquent du débat démocratique et de l'intérêt général. Le rapport au collectif est bouleversé puisqu'il est ***réduit à la somme des environnements personnalisés***.

Plus globalement, le calcul algorithmique se distingue des autres modes d'analyse des comportements sociaux et individuels. En effet, de *« façon probabiliste,* [l'algorithme] *soupçonne que* [cette] *personne pourrait faire telle ou telle chose qu'elle n'a pas encore faite, parce que celles qui lui ressemblent l'ont, elles, déjà faite »*[1374], ce qui en fait un outil décisif à une ***redomiciliation*** du contrôle social ou commercial. En appréhendant l'action à venir de la personne, le contrôleur intervient ***au cœur de son intimité et de sa volonté***. Ne se situant plus dans l'espace public au vu et au su de tous, l'acte de contrôle devient restreint et cantonné à la

[1370] M. TRICLOT, *Philosophie des jeux vidéo*, éd. ZONES, Paris, 2011, « Chapitre 7 – La politique de l'algorithme », disponible en ligne à l'adresse suivante : <www.editions-zones.fr/spip.php?id_article=135>
[1371] *Ibidem*
[1372] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », art. préc., p. 167
[1373] *Ibidem*
[1374] D. CARDON, *À quoi rêvent les algorithmes*, éd. Le Seuil, Paris, oct. 2015, p. 34

relation en tunnel, limité à l'utilisateur et son contrôleur. La ***relation de contrôle social ou commercial*** devient donc ***plus opaque en se privatisant***[1375] en plus de se recomposer[1376].

En définitive, en matière de contrôle, la relation algorithmique revient à la *« **disparition de l'expérience commune** »*[1377].

B. — Une dépossession du libre-arbitre

L'algorithme intervient donc de matière microscopique strictement à hauteur de l'individu, en intervenant directement sur son libre-arbitre de l'individu, influencé par un *alter ego* numérique façonné par l'algorithme. Ces influences poursuivent elles-mêmes un objectif de contrôle, selon l'intérêt du commanditaire. Il convient de rappeler combien la fonction d'influence des algorithmes mobilise un ***enjeu de contrôle***. Il faut donc envisager le moment où l'influence acquiert un degré d'importance susceptible d'impliquer une responsabilité au sommet.

En effet, *« la conception des algorithmes informatiques **fait intervenir**, outre les **concepteurs initiaux***, des ***commerçants**, au sens du code de commerce, voire des **personnes publiques**, dans la définition de la solution et des instructions. Peuvent également intervenir des ingénieurs dans leur paramétrage, des programmeurs dans l'opération de codage informatique, des éditeurs de logiciels fabriquant des produits qui peuvent* [...] *influer sur le mode de fonctionnement des algorithmes... »*[1378]. C'est pourquoi, une *« **chaîne de responsabilités*** [se révèle nécessaire] *afin d'**éviter** une dilution des responsabilités »*[1379]. La consécration d'une ***responsabilisation des stratèges d'influence***[1380] intervenant dans la captation de l'utilisateur devient nécessaire dans le cas – facilement imaginable – où l'influence dépasserait le raisonnable.

L'algorithme est façonné par son concepteur et sa forme dépend donc de l'intention de celui-ci. Il demeure l'***outil du maître*** qui le manipule à ses propres fins, notamment pour en tirer la meilleure valorisation de ses attentes. La suggestion exercée sur l'utilisateur dépasse désormais la simple promotion d'un proposition commerciale ou politique. L'implication du « profil », grâce à des données personnelles ou de comportement de l'utilisateur, constitue une

[1375] Dans le sens de le soustraire au contrôle commun et public.
[1376] L.-M. AUGAGNEUR, « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », art. préc., §11.
[1377] D. CARDON, *À quoi rêvent les algorithmes*, *op. cit.*, p. 34
[1378] J.-B. DUCLERCQ, « Les effets de la multiplication des algorithmes informatiques sur l'ordonnancement juridique », *Communication Commerce électronique*, nov. 2015, pp. 15-21, étude n° 20.
[1379] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 183.
[1380] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.

connaissance toute particulière et individuelle du sujet. Mais en agissant ainsi, le procédé conduit à la ***manipulation de l'intimité*** du sujet. En effet, l'objectif d'influence est assuré par la collecte et l'analyse de données liées à la personne, afin de concevoir une base probabiliste capable d'***émettre des hypothèses de comportements*** pour les influencer. Cette précision des résultats conduit la cible à ***décider conformément à la suggestion*** puisque la solution proposée *« ce type de système automatique de traitement de l'information, risque d'être presque toujours suivi*[e] *dans la décision finale* »[1381]. Sans aller jusqu'à affirmer que *« que ces algorithmes nous contrôlent, ils orientent* [néanmoins] *nombre de nos décisions »*[1382], d'où *« l'**émergence discrète** d'un **"pouvoir" algorithmique**... »*[1383]. Un ***pouvoir de suggestion redoutable et inédit*** s'exerce sur le sujet, lorsque sont proposés à l'utilisateur des contenus étrangement « susceptibles de l'intéresser » : la suggestion compte profiter de la projection de la personne sur son *alter ego* numérique. Ce profil de l'utilisateur est d'une similarité suffisamment troublante pour que l'utilisateur réagisse conformément aux comportements attendus de ce profil d'utilisateurs. En effet, il y a un pouvoir dans la mesure où l'algorithmique entend ***captures les probables***[1384] en ramassant les différentes hypothèses et les différents choix de l'utilisateur pour ne lui en proposer qu'un seul résultat, façonné afin de sembler correspondre à son *alter ego* numérique, tout en l'invitant à l'objectif donné. En manipulant mimétisme et proposition commerciale, on parvient à influencer l'utilisateur sur son produit.

Ainsi, en ***niant le caractère d'influent*** des algorithmes, notamment en persistant à croire en leur objectivité, on se condamne à ***rester aveugle à ce pouvoir de suggestion***. Cette illusion risque de ***liquider tout moyen de « maîtriser*** *la source de l'influence, l'algorithme, afin de protéger la cible* [c'est-à-dire, non l'*alter ego* numérique], *mais l'*ego »[1385] qui se reconnaît par mimétisme dans ce miroir. Or le pouvoir algorithmique agit profondément. En effet, la ***constitution du profil*** comme *alter ego* numérique implique que le système algorithmique procède à une *« **actualisation du virtuel** »*[1386] qui transforme les ***temps de la subjectivisation*** en un ***présent utilitaire*** pour le ***préempter*** !

[1381] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 299.
[1382] J. BÉRANGER, « *Big Data* et données personnelles : vers une gouvernance éthique des algorithmes », *ParisTech Review*, sur le site <http://www.paristechreview.com/>, 22 déc. 2014, disponible à l'adresse suivante : <http://www.paristechreview.com/2014/12/22/big-data-ethique/>, page consultée le 1er avril 2019.
[1383] *Ibidem*.
[1384] *cf*. D. CARDON, *À quoi rêvent les algorithmes*, *op. cit.*
[1385] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.
[1386] A. ROUVROY & B. STIEGLER, « Le Régime de vérité numérique – de la gouvernementalité algorithmique à un nouvel État de droit », *Socio*, vol. 4, 2015, 28 mai 2015, *Le Tournant numérique… et après ?*, pp. 113-140, p. 121.

Pour être plus explicite, il faut rappeler que le but d'un profilage est de ***transfigurer la temporalité de la subjectivité***. En effet, les recoupements d'informations ***déduisent des comportements passés les comportements à venir***, pour agir dans un ***présent utilitaire***, c'est-à-dire pour manipuler ces informations en fonction d'un objectif immédiat. En effet, l'utilisateur est placé, par l'algorithme, ***devant son passé comportemental*** et ***corrélé aux autres comportements similaires*** des autres utilisateurs. De cette manière, l'algorithme prétend disposer d'une ***connaissance actuelle*** de l'utilisateur ***rangé dans un profil*** pour enfin ***influencer ses comportements à venir***. C'est pourquoi, *« le futur de l'internaute* [se voit] *prédit par le passé de ceux qui lui ressemblent »*[1387]. Lorsqu'il analyse le passé et les comportements des utilisateurs voisins au travers du profil, l'algorithme ramasse le ***champ du virtuel*** dans le temps ***de l'actuel***[1388].

Cependant, en agissant de cette manière, le ***profil dissocie*** les individus de la possibilité ***de ne pas être ce dont ils sont capables***[1389], de faire autrement que ce le profil prédit d'eux. Or, *« cette distinction entre actualité et capacité spécifique par induction »*[1390] est totalement inconnue du droit. Dès lors, disparaît la possibilité ***de ne pas être assimilé*** à cette ***potentialité qui préjugerait*** de toutes nos actions à venir. Par conséquent, il n'y a plus aucune marge de manœuvre disponible pour *« ne pas subir »* dans le présent ce que le profilage fait attendre de nous[1391]. Et cette réalité est particulièrement grave dans la mesure où il y a une ***certaine de totalitarisme*** à ***suspendre l'action et la volonté***, dans le but de ***disposer du futur*** en fonction de prédispositions induites de ce que l'on croit analyser des comportements passés. Or, l'obsession d'une performance – de vente, d'objectivité, de sécurité – conduit à ***écraser la part d'incertitude***, caractéristique et ***consubstantielle à la volonté***. Le sujet est contraint à ***être contenu dans l'actuel*** sans imaginer aucune virtualité. Est virtuel[1392] ce qui n'a pas encore été accompli, soit l'***ensemble des potentialités qui ne sont pas encore réalisées***, mais avant tout qui n'auront ***pas encore été choisies par le réel*** – par l'homme ou par le hasard, etc. Ici, le sujet se voit donc privé d'une gamme d'actions pourtant accessibles à sa volonté.

Lorsqu'elle suppose et construit un ***éventail de conduites envisageables***, toutes virtuellement réalisables, la liberté entend se fonder sur le libre arbitre pour s'engager. C'est

[1387] D. CARDON, cité par L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.
[1388] A. ROUVROY & B. STIEGLER, « Le Régime de vérité numérique », art. préc., p. 124.
[1389] *Ibidem*, p. 121.
[1390] *Ibidem*.
[1391] *Ibidem*.
[1392] *Ibidem*, p. 119 et p. 121.

cette ***capacité de choix*** qui permet à l'individu de ***ne pas être déterminé*** par un continuum comportemental qui préjugerait de sa conduite future. Or comme il est conçu de manière à ramasser l'ensemble des comportements possibles dans un même contenant comportemental réduit qu'il prétend préjuger et prédisposer, le ***profil*** ne fait qu'***écraser le libre arbitre*** en le ***réduisant un choix unique*** considéré par avance comme étant ***inéluctablement entrepris***. Pire, la boucle s'autoentretient par un effet de *« prophétie autoréalisatrice »*[1393]. En effet, lorsque le profil indique que la cible devrait se comporter ainsi, l'opérateur ***agit en conséquence*** pour proposer ***la réponse*** attendue par le profil : la cible va choisir parmi les solutions de l'opérateur et celui-ci pensera que la prédiction était bonne. En effet, choisissant toujours en fonction de l'offre proposée, l'utilisateur sélectionnera toujours parmi elles ; l'opérateur quant à lui, ne verra alors que la validation de sa prédiction et la confirmation de ses profils.

Or, la ***subjectivité humaine***, dotée de libre-arbitre, se construit sur la base des ***expériences passées***. De même, elle se construit ***à chaque instant*** sur la base de ***projections bâties*** sur l'***espérance d'un futur*** — personnel ou collectif — à construire. En réduisant ces perspectives à un modèle préjugé, le profil étrangle l'émergence des perspectives d'un libre-arbitre et des solutions alternatives. Cet amour de la supputation par ces profils, produit mouliné de comportements personnels et tierces, ***interdit de ne pas être jugé par avance***, de même qu'il interdit un libre choix. Plus simplement, cette ***construction algorithmique*** des relations humaines, commerciales ou politiques, contient en son sein, une ***compression du libre-arbitre***.

Mais l'engagement dans cette voie n'est ni une hypothèse pessimiste, ni une tendance mal contrôlée de nos sociétés victimes d'elles-mêmes. Rappelons-nous que l'objet de ce chapitre est d'examiner comment la décision de gestion publique se construit entre la gouvernance et la gouvernementalité algorithmique. En effet, dans ces deux modes de gestion des organisations humaines, la ***vision homéostatique de la société craint sensiblement cette part de virtualité*** inhérente aux comportements démocratiques. Cette virtualité est vécue comme vectrice d'instabilité par les systèmes d'ordres ou de pouvoir, et apparaît comme une contribution à l'entropie. Or, c'est l'instabilité de cette virtualité qui gouverne les comportements démocratiques, lesquels contiennent, par nature, une part plus ou moins compressible d'incertitude qu'il leur appartient de gérer. Or le droit constitue un artefact qui apporte une réponse à cette part d'incertitude. C'est le principe même de la norme ! En effet, l'individu se place toujours à une certaine distance de la norme afin de concevoir ses perspectives en fonction d'elle, si bien que toute norme comprend *« la potentialité ou la*

[1393] H. CROZE, « La factualisation du droit », *JCP G*, janv. 2017, n° 5, pp. 174-175.

possibilité [d'être désobéie] »[1394]. Le profil intervient à l'inverse pour réduire la gamme de comportements potentiels en faisant *« exister par avance des actes qui n'ont pas encore été commis »*[1395], ce qui signifie que les possibilités de « désobéir » ou, plus sereinement, de « déroger » à la règle ne sont plus possibles. Sur le plan de la répression par exemple, cette conversion fait passer le contrôle social *« d'une logique pénale à une logique de renseignement »*[1396], caractérisé par la ***préemption de l'action future (et criminelle) avant même sa réalisation***. La part de libre arbitre, qui comprend le pouvoir de se conformer à la loi ou de la défier, disparaît. C'est le ***règne de l'effectivité***, mais au risque de ne plus accepter la part de contestation de cet ordre établi. L'idée même de l'***interprétation disparaît*** : la règle ne peut plus être contestée puisque les comportements déviants sont *ab initio* préemptés. La ***règle ne peut plus être désobéie, ni dérogée, ni modulée***.

Un tel modèle normatif de décision consacre un *« régime d'action sur l'avenir* […] *nouveau »*[1397], fondé non plus sur la ***prévention*** des phénomènes, mais sur leur ***préemption***. En effet, la prévention et la préemption ***se rejoignent sur l'anticipation*** des phénomènes — notamment dommageables — avant leur commission. À l'inverse, ils se distinguent sur leur ***lieu d'intervention*** : la prévention entend jouer en amont, sur les causes convergentes des phénomènes, afin de tarir les flux qui les alimentent et les provoquent ; la préemption entend intervenir non sur les causes, *« mais sur l'environnement informationnel et physique des sujets »*, afin que la possibilité – d'infraction à la loi par exemple – ne s'envisage plus dans le champ des actions possibles. L'action normative et de contrôle social organise une ***« actualité augmentée »***[1398] en la réduisant à l'instant du réel et du présent, tout en concentrant à la fois un passé censé déterminer le futur, mais également le futur grâce à une capacité à le préjuger et à en préempter les possibilités. Tout est ramassé à l'instant *t* et *« tout devient actuel »*[1399].

C. — Une nouvelle vérité normative

Le recours aux procédés algorithmiques est une ambition centrale de la gouvernementalité algorithmique, susceptible de succéder à la gouvernance. Les nouveaux aspects qui transforment la décision a moyen de l'algorithme, doivent donc être examinés. Le

[1394] A. ROUVROY & B. STIEGLER, « Le Régime de vérité numérique », art. préc., p. 125
[1395] *Ibidem.*
[1396] *Ibidem.*
[1397] *Ibidem.*
[1398] *Ibidem*
[1399] *Ibidem.*

processus décisionnel rencontre alors un glissement de nature (1.), pour consacrer un nouveau régime de vérité dégradé (2.).

1. — Un glissement du processus décisionnel

Le recours aux algorithmes dans le processus de décision est très loin d'être un acte anodin, tellement il est implicitement porteur de sens et de transformation.

Ce mode de décision est fondé sur la manipulation de quantités incommensurables de flux d'informations, faits de requêtes, de collectes de données brutes ou d'activités en interaction. La collecte de données et leur mise en corrélation poursuivent un objectif simple : numériser le réel pour le métaboliser en informations que la machine informatique, les algorithmes et les réseaux de communications pourront manipuler et intégrer dans leurs calculs. Cette collection des informations pour en extraire la décision fait ***confiance aux données*** pour « ***"saisir" la réalité sociale* comme telle**, *de* ***façon directe et immanente*** »[1400].

Cette saisie immanente de la réalité sociale par la donnée ***reconfigure entièrement*** le mode d'***analyse de la décision publique***. En effet, celle-ci est reconditionnée de manière à se dispenser du recours au référentiel d'une « moyenne », capable de rationaliser les évènements et les actions autour d'une « norme »[1401]. Or, un tel repère médian va à rebours du *« nouveau régime de vérité numérique »* institué par l'algorithme[1402].

Dès lors, un contraste se développe entre deux repères sociaux : ***celui de la norme***, instituée collectivement, et celui produit par le ***résultat de l'analyse algorithmique***, qui prétend à une *« objectivité a-normative »*[1403] ou une *« télé-objectivité »*[1404] sans nécessiter un référentiel. L'analyse des données offre la possibilité d'assurer la prédiction des phénomènes susceptibles de survenir grâce à une statistique anticipative, de manière inductive, sans se préoccuper de la causalité des phénomènes, empiriquement complexes comme les comportements humains[1405] qui intègrent normes sociales et normes juridiques.

Dès lors, les modèles algorithmiques tentent de s'instituer comme les nouveaux repères collectifs en reprenant à leur compte le *« miroir des normativités les plus immanentes* [qui

---

[1400] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », art. préc., p. 165.

[1401] *Ibidem*.

[1402] *Ibidem*.

[1403] IBM, « *Big Data* : nos clients vous en parlent, écoutez-les ! », sur le site d'*IBM*, <https://www-01.ibm.com/>, disponible à l'adresse suivante : <https://www-01.ibm.com/software/fr/data/bigdata/industry.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[1404] P. VIRILIO, « Banlieues en crise : la grippe viaire », *Urbanisme*, 2006, nº 347, p. 4.

[1405] A. ROUVROY, « Mises en (n)ombres de la vie même : face à la gouvernementalité algorithmique, repenser le sujet comme puissance », art. préc.

surgissent] *d'elles-mêmes* ***indépendantes de toute qualification***, ***de toute évaluation et de toute délibération*** »[1406]. Ces « vérités numériques » ***s'opposent*** donc ***aux normativités juridiques***. Ces dernières sont désactivées, muettes, voire disqualifiées. D'une part, parce qu'elles sont ***intraduisibles à la forme numérique***[1407], notamment en ce qu'elles ne sont pas mesurables. Et d'autre part, parce que la revendication de *l'**anormativité*** des « vérités algorithmiques », débouchent sur une prétention à l'objectivité d'analyse et d'action, ce qui est tout l'inverse des disciplines sociales humaines. Prétendant disposer d'un meilleur pouvoir d'effectivité, notamment en termes de temps et de moyens, ces exactitudes algorithmiques assurent optimiser les décisions. En effet, les analyses analogiques paraissent trop causales, trop déductives voire trop compliquées. Or, la gouvernementalité par l'algorithme postule ***ne rien ignorer*** de chaque information et de chaque réalité pour les ***dissoudre sans discrimination*** dans le calcul statistique aux ***vertus de performance***.

C'est pourquoi il importe d'examiner la réalité et la portée de cette revendication. Et il semble que l'avènement de la gouvernementalité algorithmique promette davantage de difficultés qu'elle n'apporte de bénéfices.

En effet, le recours à une quantité massive d'informations non-discriminées[1408], suggère une analyse non ***pas fondée sur le sujet***, mais sur les ***relations***[1409] ***entre les informations***, ce qui perturbe déjà leur fonction de vérité. Si le sujet n'est pas la préoccupation, ***seules les interactions entre les stimuli*** d'informations retiennent l'attention : il ne s'agit donc pas d'observer le sujet et les caractères qui concourent à son existence, mais de ne retenir que l'espace de ***réactions induites*** par les informations entre elles. Par ailleurs, les *dataveillances* collectent des ***données multiples*** produites par des ***acteurs différents***, telles que les institutions publiques (sécurité, gestion, contrôle, budgétaire, etc.), les entreprises, les partenaires scientifiques (prélèvements, données d'observation, etc.) dans le cadre de l'amélioration des connaissances, ou encore par les activités individuelles qui laissent des traces[1410] à leur insu. Ces données sont donc collectées, stockées, colligées et intégrées par les machines algorithmiques dans un magma informationnel qui ne tient compte finalement ***ni de la spécificité*** de chaque information, ***ni du contexte*** de l'information. Certes le recoupement des

[1406] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », art. préc., p. 165.
[1407] *Ibidem*, p. 166.
[1408] A. ROUVROY & B. STIEGLER, « Le régime de vérité numérique », art. préc., p. 123.
[1409] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », art. préc., p. 168.
[1410] *Cf*. D. KAPLAN, *Informatique, libertés, identités*, éd. Fyp Éditions, Paris, 2010.

informations dote l'information d'une valeur nouvelle à l'information, mais il ne s'agit ***nullement d'une recontextualisation***, plutôt une corrélation. Cette ***corrélation*** ne restaure pas pour autant la spécificité de l'information. L'opération de corrélation ***se réduit à apposer deux informations***, pour constater une relation, sans que l'une ou l'autre ne participe réellement à la construction de la précédente. Les informations sont ***abruties***, en ce sens qu'elles sont *« ramené*[es] *à* [leur] ***nature la plus brute****, c'est-à-dire* [à] *être tout à la fois abstrait*[es] *du contexte dans lequel il est survenu et réduit*[es] *à "de la donnée" »*[1411]. Cette expurgation de la qualité de la donnée n'est pas désintéressée, puisqu'elle ***concourt à l'affirmation de l'anormativité*** numérique et algorithmique. Les calculs numériques de l'algorithme bénéficient de l'***apparente neutralité*** de l'automatisme, mais aussi d'une ressource pure, neutralisée, et donc de la plus parfaite objectivité. L'***hétérogénéité*** des données permet de les désencastrer de leur origine pour étrangler leur part de subjectivité : pourra-t-on ainsi ne pas « mentir », tellement elles seront anodines, anonymes et, par conséquent, non contrôlables. C'est en ce sens que déjà, leur *«* [apparence d']***inoffensivité*** *et cette* ***objectivité*** *sont l'une et l'autre dues à une sorte d'****évitement de la subjectivité »***[1412].

Sur la base des éléments précédents, cette puissance « objective » institue un ***nouveau processus décisionnel***. La force de séduction du modèle de la gouvernementalité algorithmique, réside dans sa capacité à décider dans l'***éloge de l'objectivité*** et à ***réduire d'incertitudes***.
La ***décision juridique*** procède d'une dialectique qui fait appel à des ***catégories d'identification***, à l'instar des ***catégories juridiques***. La gouvernementalité algorithmique les évacue en fonctionnant à inverse. Ce ***mode performatif de décision*** et d'organisation entend non pas « gouverner moins » ce que suggérerait un gouvernement de l'algorithme, mais même un *« gouverner davantage »*[1413]. Davantage grâce, non pas à la vitesse de prise des décisions, mais à une ***capacité accrue d'immixtion*** dans l'ensemble des formes sociales, personnelles, voire intimes de la vie des individus. Et ce, ***sans*** que l'on puisse en ***mettre en doute*** la ***légitimité***[1414] puisque la décision *par* la donnée serait « objective ».

[1411] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », art. préc., p. 169.
[1412] *Ibidem*.
[1413] A. ROUVROY, « Mises en (n)ombres de la vie même : face à la gouvernementalité algorithmique, repenser le sujet comme puissance », art. préc.
[1414] *Ibidem*.

Peu à peu, ces processus de gouvernementalité vont irriguer les choix décisionnels courants[1415] en ***élargissant les champs d'évaluation humaine***[1416]. Le traitement des données produit des modèles de résolution de problèmes qui apparaissent comme une puissante aide à la décision. Le ***pouvoir prescriptif*** de ces modèles décisionnels provient de l'***illusion*** de davantage connaître et maîtriser le monde par la capacité de l'algorithme ***à intégrer une vérité immanente du réel***. Cela constitue une nouvelle forme de décision, dans la mesure où des outils comme le profilage, accompagnés de la corrélation de toujours plus de données, établissent *« non* ***pas une vérité****, mais une* ***réalité numérique*** *»*[1417], qui va ***légitimer les prises de décisions***. L'apparente inoffensivité de ce mode de décision doit alerter sur la nature du changement silencieux de paradigme qui s'installe. La corrélation des informations induit – et non déduit – une prétendue connaissance de notre environnement. Cette omniscience factice va alors se considérer comme ***directement opérationnelle***[1418], capable ***de suffire à la décision*** : nul besoin de réfléchir puisque « la réponse est là ! ». ***Nul besoin de comprendre les causes réelles*** à l'origine des phénomènes, l'information des données collectées ***suffit à décrire le réel***. Par conséquent, nul besoin de vérifier ce que nous croyons avoir compris.

2. — Un régime de vérité dégradé

Cette reconfiguration consacre ***un nouveau « régime de vérité »*** y compris juridique, qui se situe précisément au ***trait d'union entre « évènement » et « vérité »***[1419]. Elle postule l'idée de l'***immanence des informations*** du réel pour se ***suffire à elle-même***. Ce ***réel révélé*** par les données et les algorithmes devient une règle dont il appartiendrait donc à tout décideur sensé et responsable de recueillir le nectar de cette ***« vérité » objective***, pour l'appliquer à la gestion du système régulier et performant. Cette vision de l'intégration normative exempterait alors de toute opération de validation et de vérification, puisque *« tout ce qui est enregistrable va en faire partie »*[1420].

Néanmoins, cette approche est déliquescente pour au moins trois raisons[1421]. D'abord, le réel algorithmique a une prétention à ***enregistrer le réel***, là où il ne va effectivement

[1415] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », art. préc., p. 172
[1416] T. ZARSKY, « *Governmental Data Mining and its Alternatives* », *Pennsylvanie State Law Review*, n° 2, 2011, vol. 116.
[1417] A. ROUVROY & B. STIEGLER, « Le régime de vérité numérique », art. préc., p. 118.
[1418] *Ibidem.*
[1419] *Ibidem*, p. 119, en se référant à Michel Foucault et à Alain Badiou.
[1420] *Ibidem.*
[1421] *Ibidem*, p. 119 et suiv.

qu'***enregistrer que le réalisé***. Or le réel n'est ***pas seulement*** ce qui s'est manifesté et qui a trouvé une tangibilité. Or, et cela est d'autant plus vrai dans le domaine humain et social, le réel est également ***constitué d'« inachevés »*** qui ont, néanmoins, existé. Depuis les débuts de l'évolution jusqu'à l'homme contemporain, l'inachevé fait partie du réel : les projets biologiques n'ont pas abouti, avortés par une sélection naturelle impitoyable ; nombre de rêves, d'utopies et de projets sont restés des inachevés, pourtant ils façonnent nos réalités historiques et quotidiennes. Autant d'inachevés qui n'ont pas de réalité numérique puisqu'ils n'auront *« trouvé place* ***dans aucun présent*** *»* enregistrable.

Ensuite, on l'a déjà vu, un tel modèle de décision ***écrase toute virtualité*** concernant l'***avenir***. Ainsi, lorsque l'algorithme prétend pouvoir maîtriser l'ensemble des informations de chaque paramètre, il anticipe les ***comportements entropiques*** qui se présentent comme un ***futur hasardeux***. Cela représente un intérêt significatif en matière de contrôle des organisations collectives. Grâce à une prédictivité et une réaction sur les ***comportements probables***, l'algorithme ne fait pas œuvre de divination, ***il les préempte***. Ainsi, en anticipant ce qui va surgir et en réduisant le plus possible les alternatives, son action vise à ***conditionner l'environnement informationnel*** pour que ne se réalise pas la probabilité indésirable. C'est-à-dire qu'en définissant un futur probable, il permet de signaler les situations non désirées pour permettre une intervention avant que leurs fâcheuses conséquences ne se réalisent. De fait, l'opération entend ***capturer les probabilités irréalisées*** pour ***les faire taire*** en ***agissant*** sur l'***environnement*** qui leur ***permettrait de se réaliser***. On comprend alors l'intérêt d'un tel contrôle, qui séduit car il ***permet de définir*** un unique comportement sans ***aucune coercition*** : le contrôle de l'avenir est fréquemment générateur d'une forte réticence, de nature à créer des oppositions[1422].

Enfin, l'algorithmisation des décisions trouve sa limite dans l'objet de son analyse. Collecter et traiter des données ne reconstituent qu'une part de la socialité humaine qu'elle entend exhiber compte et contrôler. Les informations ne transcrivent ***que l'expression de la subjectivité*** du sujet, mais ***jamais sa subjectivité elle-même***. Ainsi, malgré la prétention à la réduction des perturbations, une incertitude résiduelle subsiste puisque les sentiments ne s'inscrivent pas dans une perspective mesurable, utilitaire ou finalisée. Ce qui paraît manquer l'essentiel pour ***conduire vers une décision déshumanisée***. C'est ici qu'apparaît la ***faiblesse*** d'un tel ***modèle*** : il ***postule*** que les données collectées ***correspondent à une réalité immanente***, décrite par des informations qui ne mesurent que ce qui s'est accompli à l'issue d'une finalité ou du fait de la

[1422] *Cf*. B. MANCHEV, *La métamorphose de l'instant. Désorganisation de la vie,* éd. La Phocide, Strasbourg, 2009.

convergence de paramètres effectivement réalisés. Ainsi, dès lors qu'apparaissent des ***comportements sentimentaux*** ou des actions extra-finalitaires, à l'instar de la mansuétude humaine, l'information peine à retranscrire une subjectivité en dehors du calcul utilitaire.

Par conséquent, l'analyse algorithmique implique de considérer comme valides les deux propositions suivantes : d'une part, n'est ***vrai que ce qui est capté et mesurable*** ; et d'autre part, ***chaque donnée captée*** est une ***pièce participant à l'établissement du « vrai »***, ou du moins d'une règle perçue comme vraie. Réduites à leur essence, ces dialectiques se révèlent profondément sophistiques, à plusieurs égards.

D'abord, ce modèle établit la découverte du vrai, sur la base d'un ***travail inductif*** qui ne recherche pas sa validation par l'évaluation des rapports de cause à effet. En effet, une analyse uniquement probabiliste ***exclut les rapports de causalité*** des évènements pour n'établir que des récurrences. Cette ***corrélation juxtapose*** simplement et abusivement ***deux évènements*** entre lesquels la répétition de la ***concomitance suffit*** à établir une apparence de causalité. S'ensuit un effet de conversion qui n'établit que le ***possible là où il n'y a pas de certitude***. Cet écueil est patent lorsqu'on s'emploie à confier une ***valeur prescriptive*** aux résultats d'un raisonnement probabiliste. Cette apparence de certitude par la possibilité se substitue à la tangibilité du vrai. La prise de décision se suffit donc de l'***apparence du « vrai »***, ***restituée par le « possible »***, mais sur la base d'une certitude précaire.

Ensuite, la précarisation de l'analyse est renforcée par l'***illusion*** que ***le vrai naît de la réalité immanente***. Il s'agit donc de ***prêter une validité*** à ce qui s'observe strictement ***par les apparences***. Cela implique une ***particulière relativité*** d'observation : postuler que le réel se réduit à ce qui est capté, c'est ***conditionner la réalité à l'outil de perception***. Pourtant, la réalité n'existe pas pour elle-même sauf lorsqu'elle fait l'objet d'une perception. C'est donc ***réduire le réel au perceptible***. Or, le réel empirique, surtout en matière de socialité humaine, dépasse le perceptible ! Cette négation de l'inachevé et de ce qui manque d'être extériorisé revient à ***réduire l'existence du réel à la capacité de détection de l'outil***. D'ailleurs, concevoir un outil de détection suppose d'avoir conscience d'un réel imperceptible. S'il n'y a aucun déterminisme technologique, cette ***tendance à assimiler le réel au mesuré, revient à créer son propre déterminisme***. On le verra en matière de justice prédictive, lorsque les algorithmes élaborent des prophéties autoréalisatrices.

Pis, une telle compréhension du réel conduit à des raisonnements complètement absurdes à son encontre. En temps normal, dans toute dialectique raisonnable, comme en droit, la validité d'une proposition donnée est ***conditionnée par son inférence***, c'est-à-dire le cheminement par

lequel le produit de ce raisonnement est établi. Ainsi, la validité d'une conclusion dépend ***autant de la vérification du résultat***, que de ***son inférence***. Or, ces ***raisonnements par induction*** postulent comme vrai, le produit d'une récurrence en posant la règle observée sans l'éprouver par une inférence. Il s'agit de postuler la validité d'une proposition en ***substituant à l'inférence le possible probabiliste***. Ainsi, ni faux, ni vrai, le possible se suffit, et la prétention au réel des informations suffit à leur conférer l'apparence du vrai.

En définitive, ce que laissent présager les éléments précédents, ce n'est pas tant le ***recours à l'algorithme*** en tant que vecteur de décision (politique ou juridique) mais ***bien le pouvoir qu'on lui prête***.

§ 2. — L'algorithme, des effets juridiques déjà prévisibles

L'algorithme entraîne, tant dans son principe que dans sa nature, outre un risque important, une transformation radicale des modes de décision. Loin de ne subir que des critiques spéculatives, certaines transformations critiques sont déjà observables. Ainsi, sera-ce le cas de la justice prédictive (A.) ou le cas de l'assurance de santé (B.).

A. — La justice prédictive : une transformation profonde

La justice est directement frappée par ces modèles décisionnels au moyen d'un algorithme. En effet, si la justice ne sera pas rendue par un algorithme, on peut s'interroger sur l'effet performatif de la réponse juridique produite par un algorithme. Les modèles de décisions peuvent donc se laisser significativement influencer par le travail de l'algorithme. Ce faisant, l'algorithme fait subir à la justice une transformation importante qui s'observe tant au regard de la méthode (1.) et de la pratique (2.), que de la conception même de la justice (3.).

1. — Une transformation de la méthode de la justice

Le recours à la décision algorithmique en matière judiciaire, a déjà commencé à fournir certains effets, telle la ***justice prédictive***. Celle-ci apparaît sous l'impulsion des *legaltechs* dont la présence suscite des réactions opposées. Ainsi, le premier président de la Cour de cassation, M. Bertrand Louvel, sembler accueillir favorablement, dans son allocution lors du colloque « La justice prédictive », au début 2018[1423], des perspectives nouvelles ouvertes par cette

[1423] B. LOUVEL, « La justice prédictive », allocution du lundi 12 février 2018, lors du colloque « La justice prédictive » organisé par l'Ordre des avocats au Conseil d'État et à la Cour de cassation, dont la retranscription est disponible sur le site de la Cour de Cassation, à l'adresse suivante :

nouvelle manière de faire de la justice, notamment en termes de transparence et de sécurité juridique. À l'inverse, la première présidente de la Cour d'Appel de Paris, Mme Chantal Arens craignait quant à elle dans un colloque lors de la rentrée 2017[1424], des risques en termes de ***liberté***, de ***pression*** sur les magistrats, de ***décontextualisation*** des décisions, voire d'***uniformisation*** des pratiques. Cette divergence d'appréciation rend nécessaire un examen de cette justice prédictive proposée désormais par des nouvelles entreprises du droit.

Ainsi, ces dernières s'adressent autant aux praticiens qu'aux justiciables, avec un ***service de prédiction judiciaire***. Sur la base de leur algorithme, elles entendent colliger des millions de données judiciaires et de décisions de justice afin de déterminer en un très court laps de temps, l'issue probable et la durée d'un contentieux devant les tribunaux, mais plus encore les arguments les plus susceptibles d'emporter la conviction du juge[1425]. À cet égard, depuis 2016[1426], le Code de justice administrative[1427] et le Code de l'organisation judiciaire[1428] facilitent l'ouverture et l'accès de ces données, alors réutilisées par ce type de services. Ainsi, grâce au mot-clef et au procédé statistique, ces services pourront anticiper la solution du juge pour un nombre important de cas, essentiellement pour des intérêts matériels[1429] ; les considérations philosophiques liées à la prise en compte de la valeur propre des individus restant encore à l'état embryonnaire. Le cas du contentieux immobilier donne un exemple d'application[1430] : les décisions chiffrées appuieront les valeurs de comparaison pour la défense, en matière d'expropriation par exemple, ou permettront de fixer au plus précis les indemnités de réparation des dommages de construction, etc.

Pour réaliser ce travail de coordination des informations, ces algorithmes travailleront sur trois types de données[1431] : les données juridiques qui rassemblent données textuelles et jurisprudentielles augmentées de méthodes d'indexation et de recherches ; les données tenant

<https://www.courdecassation.fr/publications_26/prises_parole_2039/discours_2202/premier_president_7084/justice_predictive_38600.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[1424] Ch. ARENS, allocution du 23 mai 2017 lors du colloque « Justice prédictive : évolution, révolution ? », organisé par la Cour d'Appel de Paris, dont la retranscription est disponible sur le site de la Cour de Cassation, à l'adresse suivante : <https://www.cours-appel.justice.fr/sites/default/files/2018-10/Propos%20introductifs%20Premi%C3%A8re%20pr%C3%A9sidente.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[1425] J. MARIN, « *Legalist*, la start-up qui finance les plaintes des entreprises », sur le site <http://www.lemonde.fr>, le 29 août 2016, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lemonde.fr/economie/article/2016/08/29/legalist-la-start-up-qui-finance-les-plaintes-des-petites-entreprises_4989263_3234.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[1426] Loi no 2016-1321 du 7 octobre 2016, *pour une République numérique.*

[1427] L. 10 du Code de justice administrative.

[1428] L. 111-3 du Code de l'organisation judiciaire.

[1429] P. CORNILLE, « Justice prédictive : est-ce un oxymore ? », *Construction – Urbanisme*, no 7-8, juill. 2017, repère 7.

[1430] *Ibidem.*

[1431] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », *JCP G*, nos 1-2, 9 janv. 2017, no 1, pp. 47-52, doctr. 31.

aux caractères premiers du litige, c'est à dire les données factuelles à l'origine du litige ; puis enfin les données de contexte qui insèrent des éléments factuels annexes et variés de contexte tels que l'état de santé des intéressés, le comportement ou le passé des parties. Toutes ces données conduisent alors au calcul des meilleurs arguments et des meilleures probabilités de réussite du contentieux et, incidemment, du montant des réparations par exemple. Le travail de ces algorithmes est ambitieux et même si les textes semblent s'ouvrir à une réutilisation stratégique voire prédictive, de la justice, il reste que la convergence de ces types de données – compte tenu de leur nature – restera hautement difficile à mettre en œuvre de manière satisfaisante.

Loin de n'être qu'un outil d'optimisation des recherches, l'algorithme juridique provoque une ***transformation de fond***, jusque dans la fonction du jugement et de la production du droit. Cette transformation juridique consacre la ***factualisation du droit***[1432]. En effet, il n'est pas anodin que, par le calcul statistique, la justice et la conception de la justice se déportent *« du côté de la décision et non plus de la loi »*[1433], notamment en faisant ***prévaloir les antécédents déjà jugés*** et ***les faits***, au ***détriment de la règle et de son analyse*** de droit. En reprenant un calcul statistique de l'ensemble des décisions de justice, les algorithmes ne peuvent proposer qu'une solution de fait et non de droit. En effet, les ***statistiques*** relèvent de l'***empire des faits***[1434], lesquels se détachent de l'application du droit pour préférer la continuité judiciaire. Un glissement de tradition juridique s'opère au profit d'une tradition anglosaxonne qui *« fait la **part belle au fait** »* : après tout, une décision juridique se veut de meilleure qualité lorsqu'outre l'application de la règle de droit, le contexte factuel participe à infléchir la décision du juge. De plus, en associant la réponse judiciaire à au nombre statistique, le numérique et l'algorithme chiffrent la réalité en faisant se ***colliger « des réalités hétérogènes*** *lues et décryptées ensemble »*[1435]. Cela signifie pour le cas judiciaire que le ***droit et la jurisprudence sont compris de la même manière*** : strictement factuelle. De même, les caractéristiques propres du dossier et la politique personnelle du magistrat constitue également des faits, mis par l'algorithme sur le même plan que le droit ! Alors que le droit, pour *« ordonner le réel »*, permet d'attribuer une qualification aux faits, l'algorithme ***efface les catégories et les distinctions*** entre *« ce qui résulte d'une obligation légale et ce qui relève de la liberté »*, pour placer ***sur un même plan***,

[1432] H. CROZE, « La factualisation du droit », art. préc.
[1433] P. CORNILLE, « Justice prédictive : est-ce un oxymore ? », art. préc.
[1434] H. CROZE, « La factualisation du droit », art. préc.
[1435] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.

tous les faits juridiques ou non[1436].

Préférer la corrélation au détriment de la causalité inverse la logique. En effet, la justice prédictive fonde le ressort cognitif de l'affaire non par rapport au droit mais par rapport aux faits, quelle qu'en soit la nature substituant ainsi la ***causalité juridique*** à la ***corrélation pratique***[1437].

Cette indifférenciation du droit et des faits n'est fondée que sur le postulat d'une ***légitimité de l'algorithme***. Il substitue un ***registre cognitif*** au ***registre normatif***[1438]. La justice prédictive acquiert un caractère de normativité que dans la mesure où la performance de l'algorithme et le postulat de la justesse statistique conduisent à ériger une ***nouvelle norme d'application juridique*** qui se substitue peu à peu à la règle de droit. L'adhésion à ce nouveau modèle de prise de décision découle d'une ***performativité*** de l'algorithme, qui produit un effet d'uniformisation[1439]. C'est l'***effet « moutonnier »*** de la décision algorithmique[1440], et pas seulement de la justice prédictive. En effet, l'algorithme est doté d'un pouvoir de persuasion ***incitant*** les acteurs, ***par facilité***, à suivre ses recommandations. Celui-ci va devenir la norme de référence.

Cet effet moutonnier n'est pas sans incidence sur la fonction de juger. Ainsi, on attendra du juge à ce qu'il juge ***conformément au pronostic annoncé*** par l'algorithme. Ce qui entraîne plusieurs conséquences. D'abord, si un juge s'écarte de la décision dite « normale » posée par le modèle algorithmique, il risque de devoir se soumettre à une ***obligation de motivation*** supplémentaire propre à justifier sa décision de manière plus affirmée et surtout plus circonstanciée. C'est précisément le jeu du modèle anglo-saxon qui consacre la ***règle du précédent*** et la ***technique de la distinction*** qui impose au juge de circonstancier la raison de son jugement différent[1441]. D'une part, si le juge accepte d'être « mouton », la justice prédictive lui permettra ***de se dédouaner sur le résultat*** de l'algorithme. D'autre part, la solution algorithmique ***intensifie le jugement***[1442] : à la précédente obligation de motivation supplémentaire, le jugement est augmenté de la simple résolution de l'affaire. En effet, le juge doit d'abord juger en droit, mais à cela s'ajoute la dimension sociale à chacune de ses décisions, notamment quand sa décision doit envoyer un message, parfois au caractère politique ou

[1436] *Ibidem*.
[1437] *Ibidem.*
[1438] *Ibidem.*
[1439] *Ibidem.*
[1440] *Ibidem.*
[1441] H. CROZE, « La factualisation du droit », art. préc.
[1442] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.

économique. Mais, en plus, le juge est surchargé du facteur algorithmique, supposé prédire sa décision. Cette solution prédictive constitue un paramètre à prendre en compte dans sa décision, au risque de constituer une pollution extérieure supplémentaire. Enfin, la dernière perte de qualité de la décision se situe dans son ***rapport de légitimité*** par rapport à l'algorithme. La ***prétendue objectivité de l'algorithme*** et l'***apparente neutralité du calcul statistique*** se ***confrontent à l'impartialité du juge***. Ainsi si ces outils postulent l'intégrité, une décision judiciaire à rebours de la décision algorithmique signifierait au premier abord, une entorse à l'impartialité de la décision. Outre le fantasme de l'objectivité de l'algorithme, cela ***interroge la question même de l'impartialité***. Mais dans la confrontation entre l'homme et la machine, on aura vite fait de trouver des avocats prêts à ***plaider la partialité*** du juge, s'ils trouvent un juge plus conforme aux prédictions statistiques. Dès lors, chaque décision mûrement établie, se verra frappée d'une contestation qui fragilise de manière déterminante l'autorité des magistrats. À quoi bon juger si les décisions sont systématiquement contestées, et que celles machiniques sont systématiquement validées ? Mais bien avant les préoccupations du juge, ce modèle consacre de fait la ***prééminence de la jurisprudence***, à rebours de nos traditions juridictionnelles. En entérinant ainsi la jurisprudence et plus largement le fait dans le modèle algorithmique, le recours au procédé algorithmique consacre avant tout l'***insertion discrétionnaire*** de ***facteurs aléatoires*** qui vont conditionner l'exécution de l'algorithme. En effet, concevoir un algorithme suppose de choisir quels paramètres juridiques ou extrajuridiques seront incorporés comme paramètres de prédiction : cela peut concerner le choix d'insérer le nombre ou le profil des affaires déjà jugées, d'examiner la pertinence du toilettage de telle ou telle décision à l'aune de leur possible obsolescence juridique ce qui posera le critère de l'obsolescence ou d'insérer des considérations économétriques chargés d'évaluer les coûts d'un procès ou des chances de succès. Ce choix dépend du concepteur de l'algorithme et non d'un choix collectif. Or, là où les ***algorithmes produisent une performativité juridique***, les éléments déterminants du calcul sont ***appréciés à l'aune du choix de l'éditeur*** du service de justice prédictive. Malheureusement, l'opérateur numérique est davantage soucieux de son bilan annuel que de la rigueur juridique des arrêts rassemblés par son algorithme. Pourtant, ce ***travail de validation*** tant des jurisprudences que de ce type de critères de sélection du droit, est ***traditionnellement assumé par le législateur*** à l'origine de la création de la norme.

2. — Une transformation de la pratique de la justice

Par ailleurs, des questions fondamentales liées à l'établissement de la justice sont balayées trop facilement par le recours à la justice algorithmique.

Tout d'abord, si les juges sont ***accusés par la machine de défaillir*** dans ***leur impartialité*** ou leur « objectivité », ***rien n'interroge la défaillance de l'algorithme***. Le juge est astreint à l'impartialité, alors que la transparence de l'algorithme est à construire. Le secret de fabrique de l'algorithme constitue une frontière qui risque de faire basculer l'institution judiciaire dans l'écueil d'une ***justice mystique par l'algorithme***[1443], alors même que la justice, comme les institutions, subit une crise de confiance. En outre l'***illectronisme***[1444], y compris des professionnels du droit, risque fort d'***accentuer cette opacité technologique*** dans le rendu de la justice. C'est pour cette raison, qu'il importe d'opposer au secret de la machine, la possibilité de vérifier les moyens par lesquels l'algorithme a pu en arriver à un tel résultat[1445], ce que les concepteurs ne peuvent déjà plus maîtriser. De même, les juristes avertis devraient avoir le ***réflexe de comparer*** ces résultats en recourant à des méthodes différentes pour constater que le résultat prédictif converge vers la « bonne » solution, et n'est pas le fruit d'un calcul hasardeux. Enfin, il faut pouvoir évaluer si l'***échantillonnage du traitement*** est valable[1446] : en effet, la validité d'une statistique dépend directement de l'étendue de la « population » considérée : si la population est exhaustive, en l'occurrence si elle inclut l'ensemble des décisions des juridictions, alors cette exhaustivité est un indice – ce n'est pas le seul – de la validité du résultat prédictif ; mais si la population statistique n'est composée que d'une part des décisions, alors le risque de fausser le résultat est significatif. Une audience au cours de laquelle on discuterait davantage de statistique que du fond du dossier et du droit se ferait la caisse de résonnance d'un ***savoir non-juridique*** de non-juristes qui prend le pas sur l'expertise matérielle[1447] ! Mais si on conserve une approche juridique et contentieuse des débats à propos d'échantillonnages, l'enjeu pourrait se déporter vers une éventuelle responsabilité de l'opérateur qui sera engagée au titre d'un mauvais échantillonnage.

Dans ces circonstances, les conversations promettent d'être très longues : loin de voir s'alléger les contentieux, les tribunaux ***s'engorgeront davantage de controverses*** sur les réelles capacités des algorithmes à suppléer le juge. Or pour l'instant, la discussion n'a pas remis en cause l'idée que l'algorithme de justice prédictive puisse ne pas être objectif. Pourtant, l'algorithme révèle davantage son absence de neutralité que sa capacité à être un outil efficace de décision. Pire, il peut se faire l'accélérateur d'une aggravation de stigmas sociaux. Par

[1443] *Ibidem*.
[1444] Néologisme constitué de « illettrisme » et de « électronique », qui exprime l'incapacité des personnes intéressées à maîtriser le langage informatique de programmation.
[1445] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.
[1446] H. CROZE, « La factualisation du droit », art. préc.
[1447] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.

exemple, pour ne citer que lui, le logiciel *Compas*[1448] qui devait estimer le risque de récidive des prévenus ou des condamnés, a fait montre d'une fiabilité exécrable et notamment en se révélant ségrégationniste à l'égard de la population afro-américaine[1449]. Ses concepteurs ont, en effet, intégré inconsciemment certains préjugés à l'algorithmes[1450], notamment en assimilant à un risque de récidive, les traits sociaux (adresses, professions…) plus répandus chez les Afro-américains, l'algorithme s'est chargé d'accentuer significativement la carte des ségrégations judiciaires. Ce défaut majeur est inacceptable dans une société démocratique égalitaire. Néanmoins, cela s'explique par le fait que *« les algorithmes* [sont] *par essence des constructions humaines,* [dans lesquelles] *les développeurs y implémentent leurs réalités culturelles, leur histoire, leur éducation… Le plus souvent de manière involontaire »*[1451], ce qui, en l'état, conduit à des *« biais auto-alimentés* [où] *en réalité, tout est* [*ab initio*] *biaisé »*[1452].

Bref, qu'il s'agisse du juge qui doit intégrer le facteur de perturbation des prédictions numériques et leurs perceptions collectives, ou qu'il s'agisse de cette querelle statistique, le nouvel enjeu n'est plus la décision juridique mais la ***résolution sociale et non juridique*** de l'affaire[1453]. Dans ce sens, le réordonnancement du temps impliqué par la justice prédictive déplace entièrement le défi. Il s'agit d'intégrer le paramètre d'un temps nouveau qui ne relève ni du futur, ni conditionnel : le ***temps virtuel***[1454]. La justice prédictive réorganise le moment

[1448] Pour *Correctional Offender Management Profiling for Alternative Sanctions*.

[1449] B. BARRAUD, « Un algorithme capable de prédire les décisions des juges : vers une robotisation de la justice ? », article disponible à l'adresse suivante : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01404518/document>, page consultée le 1er avril 2019;
J. ANGWIN, J. LARSON, S. MATTU & L. KIRCHNER, « *Machine Bias* », sur le site <https://www.propublica.org/>, le 23 mai 2016, disponible à l'adresse suivante : <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>, page consultée le 1er avril 2019 ;
L. ECKHOUSE, K. LUM, C. CONTI-COOK & J. CICCOLINI, « *Layers of Bias : a Unified Approach for Understanding Problems with Risk Assessment. Criminal Justice and Behavior* », 23 nov. 2018, disponible sur le site personnel de Laurel ECKHOUSE, à l'adresse suivante : <https://www.laureleckhouse.com/research>, page consultée le 1er avril 2019 ;
A. M. BORNSTEIN, « Are Algorithms Building the New Infrastructure of Racism ? How we use big data can reinforce our worst biases—or help fix them. », sur le site <http://nautil.us/>, le 21 déc. 2017, disponible à l'adresse suivante : <http://nautil.us/issue/55/trust/are-algorithms-building-the-new-infrastructure-of-racism>, page consultée le 1er avril 2019 ;
L. LARRET-CHAHINE, « L'éthique de la justice prédictive », *Enjeux numériques – Annales des Mines*, no 3, sept. 2018, pp. 86-91, disponible à l'adresse suivante : <http://www.annales.org/enjeux-numeriques/2018/en-2018-03/EN-2018-09-18.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[1450] P. CORNILLE, « Justice prédictive : est-ce un oxymore ? », art. préc.

[1451] C. O'NEIL *in* « Cathy O'Neil : « Il ne faut pas perdre de vue que les algorithmes sont des constructions sociales » », sur le site <https://rslnmag.fr/>, le 30 déc. 2016, disponible à l'adresse suivante : <https://rslnmag.fr/cite/algorithmes-constructions-sociales-lutter-biais-cathy-oneil/>, page consultée le 1er avril 2019.

[1452] *Ibidem*.

[1453] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.

[1454] *Ibidem*.

présent par rapport aux choix disponibles. Le probable n'est pas le futur qui va se réaliser, comme il n'est pas non plus le conditionnel parce que celui-ci ne se produira jamais. En revanche, le probable pose un temps virtuel dont la dimension et la solution mise en perspective, vont déterminer le présent. *« On prévient ce qui est possible, on préempte ce qui est probable mais on fait une utilisation présente d'un savoir prédictif »* : le présent de la décision du juge est enrichi de la *« projection virtuelle de ce qu'auraient décidé cent juges »*[1455]. C'est une recombinaison intégrale du travail cognitif de la fonction de juger !

Par exemple, le recours massif à l'outil algorithmique va également transformer les usages des praticiens. On observe déjà une redistribution[1456] de l'expérience chez certains jeunes huissiers qui voient leurs capacités juridiques bien moins affutées que celles des praticiens plus expérimentés. À l'inverse, les compétences informatiques rendent redoutables les jeunes praticiens dans le maniement des moyens technologiques qui assistent les huissiers. Enlevez les ordinateurs, que reste-t-il de la pratique expérimentée du droit ?

En outre, un aspect de la justice prédictive peut surprendre : le ***soutien à la justice privée***. D'ailleurs la réponse à l'engorgement des tribunaux est l'un des arguments privilégiés qui tentent de persuader du bienfondé de la justice prédictive. Attention néanmoins, il ne s'agit pas de faciliter le travail des magistrats qui seraient plus performants, puisque *« l'accent est* [plutôt] *mis davantage sur le désengorgement des tribunaux, la divination algorithmique pouvant dissuader de plaider, que sur le progrès de l'art de juger »*[1457]. Rappelons que la justice prédictive a pour vocation première de déterminer la probabilité de succès ou d'échec d'un recours contentieux. Dès lors, la bonne prédiction statistique doit anticiper l'accomplissement du risque d'un jugement défavorable. En conséquence, en cas de pronostic défavorable, il s'agira d'envisager des stratégies d'évitement du contentieux pour basculer vers une négociation, une médiation ou un arbitrage : dans de telles circonstances, s'envisage mieux un *« mauvais arrangement plutôt qu'un bon procès »*[1458]. Ce constat fait écho à la frénésie du *Do it Yourself* caractéristique du nouveau monde numérique, qui entretient l'absence d'une figure de décision, pour préférer un *«* [dépassement du] *conflit par soi-même sans secours institutionnel »*[1459]. Par ailleurs, un détail d'importance pourtant négligé dans cette boucle algorithmique : dès lors que le pronostic désavantageux conduit à des transactions, le différend

[1455] *Ibidem*.
[1456] *Ibidem*.
[1457] P. CORNILLE, « Justice prédictive : est-ce un oxymore ? », art. préc.
[1458] *Ibidem*.
[1459] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.

s'extrait de la publicité pour entrer dans le confidentiel ; partant, on perd toute information sur le traitement en droit et en fait du différend, ce qui sont d'autant moins d'informations pourtant nécessaire au calcul statistique. L'algorithme *« s'épuise avec le temps de la source de prédiction »*[1460]. C'est pourquoi faut-il rappeler avec pertinence que l'*« accès au juge* [constitue le] *mode normal de l'accès au droit »*[1461].

3. — Une transformation de la conception de la justice

Enfin, outre la ***métamorphose*** à cette échelle, il existe encore à l'échelle macroscopique une double transformation : elle est ***économique*** et ***conservatrice***.

Économique d'abord. La sociologie de la pratique du droit tend à se transformer sous l'impulsion de cette justice algorithmique. En effet, les praticiens experts traditionnels du droit ne sont plus seuls sur le « marché » du droit. Ils doivent faire face désormais à ces *legaltechs* dont le ressort est ***avant tout économique plutôt que juridique***. Et lorsqu'elles se soucient du droit, c'est en avançant que l'innovation sera au service du droit, alors que fondamentalement, elle sera toujours au service d'une efficacité aisément valorisable. D'une certaine manière, ces deux préoccupations, lorsqu'elles sont liées, sont nécessairement inséparables. Car de manière plus large, dans l'économie dite « de l'innovation », il y a *« une convergence naturelle entre le marché, l'innovation et le développement social »*[1462]. Cela se traduit notamment par la ***présomption*** que ce qui *« est bon pour le business est bon pour la justice »*[1463]. On assiste alors à la *« **substitution de la logique capitalistique entrepreneuriale**, à la **logique artisanale de la justice** »*[1464].

Conservatrice ensuite. Et là encore deux transformations conservatrices sont à l'œuvre : l'une liée au ***traitement social des dossiers***, induite par la justice algorithmique ; l'autre liée à la ***conception de la société*** induite par cette conception de la justice. Pour le premier cas, la pratique de la justice algorithmique tend à qualifier les situations défavorables, en attribuant des scores aux situations, pour les hiérarchiser entre elles et évaluer la probabilité favorable ou défavorable. En matière répressive, on est conduit à attribuer un score à la personne (le *based sentencing*) pour déterminer la propension criminelle ou de récidive : ainsi la peine dépend non

[1460] P. CORNILLE, « Justice prédictive : est-ce un oxymore ? », art. préc.
[1461] J.-L. DEMERSSEMAN, « Avec les lunettes de Bercy », *La Lettre du SAF*, avril 2017, pp. 24-25, p. 25.
[1462] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.
[1463] *Ibidem*.
[1464] *Ibidem*.

plus de l'infraction, mais de la *« prévisibilité statistique de la réitération »*[1465&1466.] On retrouve alors la réminiscence d'une fracture entre les délinquants plus ou moins bien dotés socialement que l'on considère alors respectivement comme plus ou moins susceptibles de récidive. En d'autres termes, ce mode de calcul conduit à ***réitérer les fractures sociales pour les aggraver***, soit porter atteinte au principe même d'égalité.

Plus grave encore, comme elle entend suspendre le futur au présent, en préjugeant maintenant de demain, de même que le présent est inéluctablement conditionné par le passé, la justice prédictive concentre et ***aligne tous les paramètres sur le présent***. Cela fixe le présent, le verrouille, par ***excès de présentisme***[1467] au risque de consacrer la norme sociale actuelle : la norme sociale est d'autant plus lourde qu'elle est dispose d'un crédit scientifique ou du moins de la croyance de son objectivité[1468]. Elle ***renferme la culture***, ***l'idéologie au détriment de l'utopie***[1469]. Pour le second cas de conservatisme, il faut se risquer au procès d'intention : une nouvelle vision de la justice apparaît. Présentée comme une disruption du « privilège » dont jouissent la « caste » des avocats protégés par leur statut reconnu, la justice par l'algorithme prétend débarrasser le public de leur monopole : l'algorithme offre au public les moyens de trouver la réponse optimale à leurs prétentions devant le prétoire. De même que l'ambition de la justice par l'algorithme est la même qui nourrit une justice par les nombres[1470]. Ces acteurs numériques, dont font partie les *legaltechs*, formulent le ***vœu*** de *« **supplanter la politique** »*[1471], le droit, la justice, en tant que *« mode privilégié de regroupement des individus et d'organisation de la coexistence humaine »*[1472]. Pour cela, il s'agit de substituer à ces technologies sociales, une technologie « technique », automatique et dite objective : elle

[1465] *Ibidem*.

[1466] En matière budgétaire, on ne manque pas de se rappeler l'échec relatif de la méthode de la « prévision des choix budgétaires » *« qui consistait à introduire le calcul économique public dans l'évaluation des décisions, ce à tous les niveaux et de manière technocratique »* (1). L'insertion de la statistique présentait alors certains inconvénients dont celui de *« l'absence d'accord sur les solutions à donner à certains problèmes, comme par exemple le choix d'un taux d'actualisation, le calcul de "coûts non-marchands" »* ou encore celui du *« manque de statistiques à partir desquelles mesurer les "bénéfices" ou les "coûts sociaux" »* (2).
(1) L. DENANT-BOÈMONT & Ch. RAUX, « Vers un renouveau des méthodes du calcul économique public ? », *Métropolis*, n° 106-107, « Évaluer et décider dans les transports », pp. 31-35, p. 31 ;
(2) J.-Ch. GODARD, *La rationalisation des choix budgétaires (la méthode R. C. B.)*, Rapport au Comité central d'enquête sur le coût et le rendement des services publics, fév. 1970, p. 41.

[1467] Pour reprendre l'idée de F. HARTOG, qui appelle le « présentisme » l'impossibilité à penser le passé et l'avenir autrement qu'à partir du présent.
Cf. F. HARTOG, *Régimes d'historicité : présentation et expériences du temps*, éd. Le Seuil, Paris, 2003.

[1468] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.

[1469] *Ibidem*.

[1470] P. CORNILLE, « Justice prédictive : est-ce un oxymore ? », art. préc.

[1471] A. GARAPON, « Les enjeux de la justice prédictive », art. préc.

[1472] *Ibidem*.

compte fonder sa rassurance sur le postulat que la technique puisse définir des rapports sociaux sains sur la base d'une *« vérité mathématique et scientifiquement établie »*[1473]. Elle dénonce la défaillance des hommes dans la politique, dans la justice « juridique », dans l'artificialité des fictions, pour lui restituer une symbolisation au travers de la certitude technique[1474]. La technologie prétend fonder sa légitimité sur son efficacité pour ***se passer de souveraineté***. Elle réclame donc le pouvoir de nous libérer des vicissitudes de la démocratie[1475] et de son renoncement au confort des certitudes[1476], pour un meilleur contrôle de l'avenir ou pour consacrer toujours plus une société sécuritaire.

B. — L'assurance de santé : une inversion de paradigme

D'autres exemples de décisions algorithmiques, moins complexes, peuvent se manifester, comme ***en matière assurancielle***. Le recours à la décision algorithmique va trouver une utilité afin ***de fixer les cotisations à faire payer aux assurés*** grâce au profilage et au contrôle d'activités. À cet égard, plusieurs faits divers rapportent certaines pratiques de collecte d'informations sur les réseaux sociaux ou autres, pour évaluer à partir de l'entourage des futurs assurés, la part de risque à leur assurer. Mais la transformation est bien plus profonde. Nos modèles assuranciels actuels sont fondés sur une participation collective, en tant que communauté solidaire, à un fond commun de cotisation. Cela permet de partager et de répartir le coût du risque, qui malheureusement se réalise en frappant certains membres de cette communauté. C'est le principe d'origine de l'Assurance maladie et de tous les fonds de solidarité.

La logique algorithmique revendique l'objectivité de ses conclusions, au point de transformer les principes mêmes de ces modèles de protection : la ***justice actuarielle***[1477]. En effet, le recours à la logique algorithmique consacre et optimise un modèle assurantiel selon lequel ***chacun*** paiera pour ***son propre risque*** et l'assumera. Le profilage a pour fonction d'optimiser ce modèle en évaluant la qualité de vie ou le risque que chaque candidat fait prendre à l'assurance. De cette manière, l'opérateur d'assurance détermine afin de déterminer l'aléa plus ou moins élevé de l'assuré de présenter une défaillance soit médicale – tomber malade –, soit personnelle – incapacité de paiement par exemple. Ce schéma implique des modèles

[1473] *Ibidem*.
[1474] *Ibidem*.
[1475] *Ibidem*.
[1476] *Cf.* C. LEFORT, *L'invention démocratique*, éd. Fayard, Paris, 1981.
[1477] A. ROUVROY & B. STIEGLER, « Le régime de vérité numérique », art. préc., p. 120.

conceptuels bien précis, qui n'ont rien de neutres. Ainsi, seuls les bien-portants et les mieux dotés socialement pourront payer une cotisation sociale moindre. Ce n'est pas la seule source de discrimination : outre la personnalisation du tarif, il y a une inégalité majeure puisque qui voudra sortir de cette indexation sur le risque, devra… payer. La ***non-surveillance assurantielle devra se payer***.

Finalement, c'est l'***externalisation du risque*** entièrement vers l'assuré, si l'assurance accepte de l'assurer. Pour cela, ce modèle s'appuie sur la recherche personnelle des individus de sécurité, de sécurité personnelle, jusqu'à la *« sécurité économique par repli sur soi et détricotage des formes de solidarités »*[1478]. Se profile un affrontement dont le gagnant sera malheureusement sans surprise. Cette logique de rupture de solidarité et d'égalité est malheureusement alimentée par le ***mythe de l'individu augmenté*** et de l'optimisation – surtout financière – qui trahit significativement une représentation politique identifiable. Devant à ce constat, que reste-t-il de la prétention des algorithmes à l'objectivité ?

Les perspectives actuelles donnent déjà des éléments de réponses. Un capital-risqueur américain exposait naguère[1479] que *« la santé est… l'opposé des soins de santé »*, au point d'inviter les utilisateurs à se rapprocher au maximum des produits numériques d'autosuivi et d'auto-évaluation afin de surveiller les indicateurs vitaux qui les aideront à anticiper et à prévenir les défaillances de notre santé. Le rapport 2013 de l'Unité d'information du gouvernement local du Conseil de Westminster, proposait de ***subordonner les prestations*** de logement et les prestations sociales à des… visites en salle de gymnastique ! Parallèlement, les compagnies d'assurance encouragent, si elles ne l'imposent pas, à recourir aux dispositifs d'alerte ou d'alarme — d'incendie, de fumée, d'autosuivi de santé et autres. Bien entendu, une incitation financière en faveur du client qui s'y soumet, permet de renforcer cette invitation.

Ces pratiques ne se limitent pas aux promesses commerciales, mais valent également pour le droit. En effet, la pression d'une norme, y compris sociale, participe à inciter les populations à se doter de moyens de surveillance et d'alerte. Nos sociétés ultrasécurisées vont déjà dans ce sens. Toutefois, la question se pose de savoir ***à partir de quand*** va-t-on considérer

[1478] *Ibidem*.

[1479] F. WILSON, déc. 2013, cité par E. MOROZOV, « *The rise of data and the death of politics* », sur le site <https://www.theguardian.com/>, le 20 juill. 2014, disponible à l'adresse <https://www.theguardian.com/technology/2014/jul/20/rise-of-data-death-of-politics-evgeny-morozov-algorithmic-regulation>, page consultée le 1er avril 2019, trad. fr. G. WEETS, sur le site de Paul JORION, <http://www.pauljorion.com/>, disponible à l'adresse suivante <http://www.pauljorion.com/blog/2014/08/25/la-prise-de-pouvoir-par-les-donnees-et-la-mort-de-la-politique-par-evgeny-morozov/>, page consultée le 1er avril 2019.

que de ne pas sécuriser à l'aide d'un outil de suivi, y compris de son corps, ***caractérisera… une négligence, voire une faute*** ! La question n'est pas sans incidence puisqu'en matière de responsabilité, la faute du demandeur est susceptible d'évincer totalement ou partiellement la responsabilité du débiteur. En la circonstance, une « paranoïa » insuffisante pourrait constituer une faute et dispenser l'assurance de couvrir le sinistre ou les soins de la personne malade. D'ailleurs, déjà, un rapport d'un groupe de réflexion *2020Health*, intitulé *Careless Eating Costs Lives*[1480], envisageait l'hypothèse qu'être en mauvaise santé puisse être… une faute ! Enfin... une faute, à moins d'apporter la preuve de l'autosuivi et du total contrôle de soi-même.

Pourtant, le recours à la décision algorithmique ne doit être compris que comme le ***voile transparent d'une déresponsabilisation collective***. Point n'est besoin d'être un grand statisticien pour établir, par exemple, le rapport entre les problèmes de diabète, d'obésité et autres fléaux du type, et les injustices sociales. Dans ce cas, il ne subsiste aucune chance pour assurer la prise en charge des personnes exposées aux accidents de la vie. Cette situation peut se résumer de la manière suivante : « *Suivre à la trace les injustices sociales est beaucoup plus difficile que* [suivre à la trace] *la vie quotidienne des personnes dont les vies qui en pâtissent »*[1481]. S'en remettre à la machine pour décider à notre place nous dispense de décider et d'assumer la responsabilité de la décision et de ses causes. On retrouve intuitivement les déresponsabilisations et les comportements associés à une justice par les algorithmes.

§ 3. — L'algorithme, une réinsertion juridique du réseau

Les algorithmes sont pour l'instant perçus comme des agents perturbateurs du droit. À l'inverse, une certaine audace pourrait considérer les algorithmes comme l'outil juridique par lequel le droit se rend capable de définir les comportements en réseau. C'est-à-dire que commander un algorithme reviendrait à commander l'outil par lequel les liens numériques s'établissent ou les conditions de circulation des informations présentes sur les réseaux en ligne. Comme le réseau nécessite d'établir ou de rompre des relations numériques, gouverner les comportements réticulaires devient possible en commandant l'outil qui établit les ponts entre les points du réseau ce qui revient à maîtriser le réseau.

[1480] M. JAMES & G. BEER, *Careless Eating Costs Lives*, 10 déc. 2014, sur le site <http://www.2020health.org/2020health/> disponible à l'adresse suivante : <http://www.2020health.org/2020health/Publications/Publications-2014/CarelessEatingCostsLives.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[1481] E. MOROZOV, « *The rise of data and the death of politics* », art. préc.

À cet égard, certains éléments permettent d'envisager cette hypothèse, certes de manière rudimentaire. D'ores et déjà, certains exemples montrent que les ***relations numériques*** peuvent faire l'objet d'une ***dislocation imposée*** par un fondement juridique (A.), et inversement, que ces relations peuvent être ***reconstituées sur l'injonction*** du droit (B.)

A. — La dislocation des relations numériques par le droit

Dans un contexte de protection numérique et des données personnelles, l'algorithme paraît être l'outil idéal pour permettre au droit de pénétrer les comportements réticulaires. Grâce à l'algorithme, la maîtrise du réseau est possible car il s'agit de ***contrôler la mise en relation d'informations***, et par extension le ***réseau d'informations***. Cela présente donc un intérêt spécial en matière de protection des données à caractère personnel. Plusieurs raisons[1482] rendent possible cette hypothèse. La plupart des informations exploitées sont en premier lieu des informations brutes, collectées de manière régulière, sinon systématique et continue – ce qu'on appelle le *Real Time Bidding* (*RTM*). Ces informations sont fréquemment liées à l'état civil de la personne ou à sa situation personnelle (revenus, situation familiale…). La valeur économique de ces informations est propre[1483]. En effet, les algorithmes, et au premier chef ceux prédictifs, mettent au centre du débat la question du traitement des données, dont particulièrement des informations personnelles relatives à la personnalité et au vécu de la personne fichée, selon ses opinions, ses réactions émotionnelles, ses relations sociales, son activité, etc. La généralité et la permanence de ces collectes d'informations les font devenir consubstantielles à l'activité quotidienne des personnes. Ces informations finissent par rendre compte de manière assez précise de la ***subjectivité, des comportements***, sans toutefois les rapporter au contexte de leur collecte[1484] : elles obéissent à l'idée que tout peut être une donnée informatique, aussi saugrenue sa collecte soit-elle. Pour autant, ces algorithmes ne s'y embarrassent puisque de ces informations affectives, on l'a vu, ils contribuent à les recouper pour créer de la valeur. À cet instant, les informations cessent donc d'être *« disparates, évolutives, et sans valeur intrinsèque »*[1485] pour acquérir de la valeur grâce à la multiplicité et à la diversité de ces données, qui, une fois recoupées, deviennent des ***informations dynamiques***, à très haute valeur.

[1482] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.
[1483] *Ibidem.*
[1484] *Ibidem*.
[1485] *Ibidem.*

Certes, ces données sont, par défaut, couvertes par la protection habituelle relative aux informations personnelles[1486], mais l'automaticité de la collecte *« sans distinction et sans sélection, exclut par nature ces* [informations] *de l'application du régime protecteur* [sur la base] *de la volonté éclairée* [et préalable] *de chacun »*[1487]. En effet, il est impossible de s'assurer que la permanence du consentement soit calquée sur la permanence de la collecte d'informations. En effet, si la collecte permanente des informations est consentie initialement, le caractère systématique de la collecte nie la possibilité que ce consentement soit suspendu au gré des circonstances et des désirs de la personne sur l'instant. C'est pourquoi la protection des informations personnelles des utilisateurs, sortirait ***renforcée d'un régime de l'algorithme*** : un tel régime arrêterait des comportements à exiger de la part des ingénieries d'exploitation d'informations. À défaut de s'assurer de la qualité du consentement, on ***définirait*** **a minima** ***les limites des comportements des réseaux*** d'informations organisés par les algorithmes. Cette réponse rompt avec l'attitude classique focalisée sur l'utilisateur, pour lui ***préférer une réponse collective d'encerclement juridique*** de l'algorithme. Pour l'heure, nous ne pourrons compter que sur l'application embryonnaire de l'interdiction de fonder une décision de justice ou une décision aux effets juridiques sur la seule base d'une décision automatisée[1488].

Ainsi, à cet algorithme, lui sera prescrit un droit « du » recoupement entre les données (1.) et inversement, un droit « du non » recoupement, le déréférencement des informations (2.).

1. — Un droit du recoupement entre les informations

Dans l'optique de maîtriser les réseaux, en l'occurrence d'informations, il faut donc apprécier leurs modalités de structuration, que peuvent organiser les algorithmes. La valorisation économique numérique est fondée sur la mise en relation des informations afin d'en tirer un surplus d'informations nouvelles, à monétiser. Elles peuvent faire l'objet de différents traitements, soit par des algorithmes différents, soit par des fonctions différentes d'un

[1486] Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données)*, considérant (24) : *« devrait être soumis au présent règlement,* [le traitement] *lié au suivi du comportement de ces personnes* [; pour] *déterminer si une activité de traitement peut être considérée comme un suivi du comportement des personnes concernées, il y a lieu d'établir si les personnes physiques sont suivies sur Internet, ce qui comprend l'utilisation ultérieure éventuelle de techniques de traitement des données à caractère personnel qui consistent en un profilage d'une personne physique, afin notamment de prendre des décisions la concernant ou d'analyser ou de prédire ses préférences, ses comportements et ses dispositions d'esprit »*.

[1487] L. D. GODEFROY, « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », art. préc.

[1488] Art. 10 de la loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

même algorithme. Par conséquent, il y a deux activités de traitement, l'une avec les données autorisées par le consentement de l'utilisateur et les données du surplus utilisateurs, produites par les résultats de l'algorithme. En effet, l'***autorisation*** porte davantage ***sur le traitement initial*** que ***sur la constellation de traitements*** opérés par l'algorithme ***ensuite***. Si la licéité d'un traitement dépend du consentement des personnes fichées, l'avenir des informations inférées par le recoupement d'informations n'est plus suspendu à une obligation de consentement. Ainsi, l'identification de la personne fichée se dissipe, au fur et à mesure des traitements : les informations inférées et effectivement valorisées n'ont presque plus besoin d'être identifiées, ni, par conséquent, d'être soumises au consentement de la personne. Malgré leur éloignement de la personnalité initiale, les traitements d'information ont ***toujours cette fonction d'influence***. Cette série de traitements pose la question d'une ***conformité en cascade*** à l'épreuve de la succession des traitements algorithmiques. C'est pourquoi la proposition d'un ***contrôle de conformité***[1489] émerge afin de considérer la licéité des traitements algorithmiques suivants ***à la lumière du premier traitement***, qui a recueilli la première conformité consentie par l'utilisateur. Ce ***compromis*** organise donc, d'une part, la ***réintroduction de la protection*** des informations personnelles de l'utilisateur et des obligations légales, et d'autre part une ***nécessaire liberté d'action*** des opérateurs numériques sur leur modèle d'affaires. À cet effet, la proposition examinée ici admet[1490] de s'en remettre à une ***présomption de licéité*** des traitements ultérieurs, quitte à les valider par le contrôle — au sens classique — de conformité, lorsque les traitements ultérieurs sont compatibles avec le traitement initial.

Deux types de réponses distinctes sont à envisager[1491] : celle nord-américaine et celle déjà entérinée par l'Union européenne.

La conception nord-américaine considère que les données collectées, en masse, ne sont pas des données personnelles dans la mesure où elles ***sont anonymisées*** et où elles ne causent donc pas de préjudice aux personnes. À l'inverse, la conception européenne est plus parcimonieuse : elle distingue, d'un côté, les informations qui ***présentent un risque*** de qualification d'informations à caractère personnel ; et, de l'autre côté, les informations personnelles ***limitées*** à des ***analyses comportementales***, qui ne requiert donc pas une identification des personnes. Dans ce dernier cas, elle rejoint l'approche nord-américaine qui ne ***considère*** le traitement ***licite*** qu'à la

[1489] Groupe de l'article 29, *Opinion 03/2013 on purpose limitation*, 2 avril 2013, disponible à l'adresse suivante : <https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp203_en.pdf>, page consultée le 1er avril 2019, p. 35.

[1490] C. ZOLYNSKI, « *Big Data* pour une meilleure gestion du risque informationnel », art. préc., p. 123, §18.

[1491] *Ibidem*.

condition que l'***identification*** soit ***directement impossible***, tout en interdisant les procédés de ***réidentification***.

Deux cas de figurent se présentent[1492] alors : le premier où le retraitement des données anonymisées par l'algorithme serait alors marqué d'une présomption de conformité ; le second dans lequel l'identification ou l'analyse comportementale pourraient révéler l'identité de la personne. Dans ce dernier cas, ce nouveau traitement algorithmique réinitialise la procédure de protection : autrement dit la licéité de ce nouveau traitement est conditionnée aux obligations classiques, dont celle du consentement des personnes. D'ailleurs, l'actualité du droit de la protection des informations personnelles vise[1493] spécifiquement au retour du privilège du consentement de la personne.

2. — Un droit du déréférencement des informations

Si le droit peut dicter au réseau la possibilité de mettre en relations des informations, il peut également ***empêcher*** qu'***une relation de réseau*** ne s'établisse entre des traitements d'informations et des utilisateurs. Il s'agit d'imposer juridiquement à un algorithme de ne pas agir. C'est le cas du « droit à l'oubli » numérique qui ***impose de ne pas établir une relation*** entre des utilisateurs (a.) et des points du réseau qui contiennent des informations litigieuses. En conséquence, il semble que l'on puisse imaginer une ***ingénierie juridique de la mise en réseau*** (b.), en vertu d'***intérêts juridiques*** propres (c.) qui fondent ces choix de rupture effective entre des points du réseau.

a. — Le déréférencement ou l'obligation de ne pas relier

Un traitement algorithmique peut ne pas se limiter à la mise en relation d'informations entre elles pour produire une information nouvelle : il peut organiser ***l'indexation de l'information***. Dans ce cas, il n'est plus question de la collecte et de l'exploitation d'informations inférées, mais de leur communication et de leur référencement. C'est toute la question du « ***droit à l'oubli numérique*** » qui s'apparente davantage à un « droit au

[1492] *Ibidem*, p. 124, §18.

[1493] Considérant §26 du règlement n° (UE)2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données) : *« Il y a lieu d'appliquer les principes relatifs à la protection des données à toute information concernant une personne physique identifiée ou identifiable. Les données à caractère personnel qui ont fait l'objet d'une pseudonymisation et qui pourraient être attribuées à une personne physique par le recours à des informations supplémentaires devraient être considérées comme des informations concernant une personne physique identifiable* (…) *»*.

déréférencement » : il semble désormais être qualifié par le nouveau règlement européen[1494] de « droit à l'effacement », même s'il y a une distinction notable à relever[1495]. Ici, avec le droit au déréférencement, il ne s'agit plus de favoriser sa propre visibilité, mais d'***exiger***, sur le fondement notamment de la protection de la vie privée, ***une invisibilité***. Une invisibilité que l'on peut mettre en œuvre en rompant la possibilité d'établir une relation vers l'information litigieuse. Il s'agit donc, bien autrement que de demander l'effacement des données, que l'on sait parfois impossible – pour des raisons matérielles ou légales –, de demander la non liaison entre des informations ou entre des utilisateurs et des informations.

On pourrait considérer que ce droit a été établi en 2014[1496], à l'occasion d'un litige à l'encontre de *Google inc.*, en réponse à une inquiétude collective envers le numérique et plus précisément envers la capacité de nuisance des algorithmes. En effet, la notion est si accueillante, qu'elle en devient tentaculaire puisque, dorénavant, *« **tout est traitement** »*[1497]. Ainsi, la question qui nous intéresse porte sur la qualité du responsable de l'indexation et de la mise en relation des informations. La CJUE dira en l'espèce qu'*« en explorant de manière automatisée, constante et systématiquement sur Internet à la recherche des informations qui y sont publiées, l'exploitant d'un moteur de recherche "collecte" de telles données qu'il "extrait", "enregistre" et "organise" par la suite dans le cadre de ses programmes d'indexation, "conserve" sur ses serveurs* [et] *"communique à" et "met à disposition de" ses utilisateurs sous forme de liste des résultats de leurs recherches »*[1498].

Le ***caractère automatique de l'indexation*** a pu faire vaciller la qualification de responsabilité du traitement en interrogeant la réalité du contrôle des informations restituées. On considère traditionnellement comme responsable de traitement, toute *« personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui, seul ou conjointement avec d'autres,*

[1494] Art. 17 du Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE* (règlement général sur la protection des données).

[1495] En effet, le droit à l'effacement impose la suppression des données stockées, alors que le droit à l'oubli numérique traduit davantage l'obligation pour l'opérateur d'effacer le référencement de l'information : il ne s'agit pas de l'obliger à effacer une information – qu'il ne détient pas – mais de l'obliger à ne pas établir de relation entre les informations, ou entre l'information et l'utilisateur, ce qui nous intéresse davantage.

[1496] CJCE Gde ch., 13 mai 2014,, aff. n° C-131/12, *Google Spain* préc. ;
Cf. par exemple A. DEBET, « Mise en œuvre de l'arrêt *Google Spain* par les tribunaux français », *Communication Commerce Électronique*, sept. 2016, n° 9, pp. 38-39.

[1497] J. ROCHFELD, « Les géants d'Internet et l'exploitation des données personnelles : l'activation du "droit à l'oubli" numérique à l'égard des moteurs de recherches », *in* M. BEHAR-TOUCHAIS (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet*, *op. cit.*, pp. 89-104, p. 92, §7.

[1498] Point 28 de CJCE Gde ch., 13 mai 2014,, aff. n° C-131/12, *Google Spain*

détermine les finalités et les moyens du traitement »[1499]. Or, tout le propos de l'Avocat général de la CJUE expose qu'on ne peut être « responsable » si on n'a pas *« conscience »* de traiter des informations ainsi protégées, en ce sens que leur présence est « involontaire », *« inconsciente »*, *« aléatoire »*[1500].

Toutefois, une approche strictement fondée sur la lettre de l'ancienne directive de 1995, aurait manqué la ***dimension globale de l'usage*** de l'algorithme et de la réalité du traitement. En l'espèce, la Cour fera preuve d'un certain *« pragmatisme économique »*[1501] : celle-ci se fonde sur un « *critère économique en retenant que les activités relatives aux espaces publicitaires constituent le moyen pour rendre le moteur de recherche en cause économiquement rentable et permettre l'accomplissement de ces activités »*[1502]. En effet, la ***protection*** des informations protégées ***serait « vidée de sa substance*** *si on écartait* [ce] *pan énorme de l'activité économique »* ***née de cette indexation***[1503]. Une interprétation restrictive de la directive aurait fait basculer la réponse vers une irresponsabilité de principe, alors même que le ***contrôle de ces indexations est à l'origine de la valorisation*** économique ; le contrôle serait alors abusivement considéré comme « neutre », parce qu'automatique.

Cette conclusion redistribue audacieusement les obligations associées à ce déréférencement. La Cour considère que *« l'activité d'un moteur de recherche est susceptible d'affecter significativement et de manière additionnelle par rapport à celle des éditeurs de sites web les droits fondamentaux de la vie privée et de la protection des données à caractère personnel »*[1504]. En d'autres termes, l'exploitation du moteur de recherche est susceptible de ***jouer un « rôle amplificateur*** *dans l'atteinte aux données personnelles et à la vie privée des individus »*[1505]. Ce droit au déréférencement offre désormais à tout intéressé la faculté d'exiger de l'exploitant d'un moteur de recherche la ***désindexation des résultats*** qui conduisent, sur la base du nom de la personne, vers des pages susceptibles de contenir des informations à caractère personnel. En outre, ce déréférencement est ***obligatoire en dépit de la licéité*** ou non des

[1499] Art. 4, 7) du Règlement n° 2016/679, préc.
[1500] Conclusions préalables à l'arrêt de la CJCE Gde ch., 13 mai 2014,, aff. n° C-131/12, *Google Spain* préc. de l'Avocat général M. Niilo Jääskinen, du 25 juin 2013, §72.
[1501] C. CASTETS-RENARD, « Google et l'obligation de déréférencer les liens et vers les données personnelles ou comment se faire oublier du monde numérique », *RLDI*, n° 106, juill. 2014, pp. 68-75, p. 73.
[1502] *Ibidem.*
[1503] J. ROCHFELD, « Les géants d'Internet et l'exploitation des données personnelles : l'activation du "droit à l'oubli" numérique à l'égard des moteurs de recherches », art. préc., p. 95, §11.
[1504] Point n° 38 de CJCE Gde ch., 13 mai 2014,, aff. n° C—131/12, *Google Spain* préc.
[1505] C. CASTETS-RENARD, « Google et l'obligation de déréférencer les liens et vers les données personnelles ou comment se faire oublier du monde numérique », art. préc., p. 70.

publications originales, également en dépit du maintien de leur publication sur le site éditeur[1506]. Malgré l'attente d'un *« principe de proportionnalité »*[1507] en faveur du responsable de traitement, celui qui assume « *la* ***responsabilité de rendre les informations publiques*** *»*[1508] devra ***assurer le déréférencement***. En effet, l'inverse reviendrait à imposer à la personne fichée, partie faible dans cette situation, une contrainte qui ne lui appartient pas à la lecture de la directive[1509]. La Cour impose donc de véritables obligations « de réseau » à ***ceux qui organisent les informations*** en ligne. Même si cela suggère *« que l'on en attendra plus de l'exploitant du moteur de recherche que de l'éditeur du site web lui-même, alors que ce dernier est en principe responsable de plein droit du contenu éditorial qu'il publie »*[1510]. En effet, *« l'inertie des éditeurs ne libère pas l'exploitant d'un moteur de recherche de sa responsabilité »*[1511]. C'est la raison pour laquelle la situation semble illustrer la *« tendance actuelle du législateur et du juge de s'appuyer sur les différents exploitants de services intermédiaires de l'Internet pour réguler le contenu, plutôt que sur les éditeurs de site que l'on a souvent du mal à retrouver et à assigner en justice »*[1512]. C'est donc davantage la préoccupation d'***effectivité des droits de la personne*** et le ***haut niveau de protection de*** l'article 1er de l'ancienne directive[1513], qui sont mobilisés, au point de justifier le renversement du travail entre les opérateurs numériques[1514].

Heureusement, la France connaissait déjà une jurisprudence de la désindexation. ***Plusieurs jurisprudences*** faisaient déjà état de ***pratiques de désindexation*** dont le droit au déréférencement de la CJUE n'est qu'une expression. Ainsi, une juridiction avait imposé à un moteur de recherche une désindexation d'informations en ordonnant de ne plus lister les résultats renvoyant à une catégorie de sites, sur la base de la saisie des noms de la personne intéressée[1515]. De même, que *Google inc.* a été condamnée sous astreinte à cesser d'afficher dans sa rubrique dédiée aux images de faire figurer les photographies issues d'une incrimination

[1506] A. CASANOVA, « La consécration d'un droit à l'oubli… principalement pour les anonymes », *RLDI*, n° 106, juill. 2014, pp. 87-92, p. 90.
[1507] *Ibidem.*
[1508] *Ibidem.*
[1509] *Ibidem*, p. 91.
[1510] *Ibidem*, p. 72.
[1511] C. CASTETS-RENARD, « Google et l'obligation de déréférencer les liens et vers les données personnelles ou comment se faire oublier du monde numérique », art. préc., p. 70.
[1512] *Ibidem*, p. 71.
[1513] Directive n° 95/CE/46 du Parlement européen et du Conseil, du 24 octobre 1995, relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données.
[1514] A. CASANOVA, « La consécration d'un droit à l'oubli… principalement pour les anonymes », art. préc., p. 90.
[1515] TGI Paris, référés, 15 févr. 2012, *Diana Z. c/ Google Inc.*

pénale[1516]. Ces décisions interviennent à des dates antérieures à celle de la CJUE, et lorsque cette dernière en appelle au ***fondement de l'ancienne directive*** de protection des données, les premières en revanche se fondaient ***sur la base du respect de la vie privée***[1517]. Mais l'important dans ces deux types de décisions, c'est la prise de conscience que la maîtrise effective du réseau dépend de la capacité des ordres juridiques à ***imposer leur position à l'endroit des « connexions »*** entre les utilisateurs et les nœuds que sont les sites et leurs publications. On constate alors qu'un ***régime juridique*** s'établit sur la ***base des connexions*** et des ***liens entre les informations*** que le moteur de recherche organise au travers son service. Le fondement classique de ce déréférencement semble s'imposer eu égard à la protection de la vie privée. Or, effectivement, l'arrêt de la CJUE ne fonde pas en premier lieu son raisonnement et sa décision sur le respect de la vie privée, mais sur une interprétation de l'exercice des droits prévus par la directive[1518]. En effet, le *« droit au respect de la vie privée n'intervient qu'après »*[1519], lorsque le juge équilibre les intérêts en présence, notamment par l'invocation de la Charte des droits fondamentaux[1520].

Mais après l'effacement des données[1521] et le ***régime juridique du déréférencement*** que nous avons rencontrés, peut-on connaître le ***régime juridique du re-référencement*** ?

b. — L'ingénierie juridique de la mise en réseau

Le droit s'est donc pourvu d'une approche nouvelle en agissant directement dans la construction du réseau. Le droit a imposé de ne pas établir de connexion vers une page publiant des informations, qui, si elles étaient légitimes du fait d'une obligation légale, n'en n'étaient pas moins obsolètes. La préoccupation des droits fondamentaux[1522] a donc suscité un comportement salutaire : s'immiscer enfin dans le ***contrôle de la mise en réseau*** des informations et des utilisateurs, afin de contrôler les activités numériques. Ce comportement s'est illustré par la préoccupation « *à ce que les informations* ***ne soient plus liées*** [au] *nom* [de

[1516] TGI Paris, ch. 17, 6 nov. 2013, n° 11-07970, *Max Mosley c/ Google inc. et Google France*.
[1517] A. CASANOVA, « La consécration d'un droit à l'oubli… principalement pour les anonymes », art. préc., p. 91.
[1518] Anc. art. 12 b) et 14 a), alinéa 1, de la directive n° 95/CE/46 du Parlement européen et du Conseil, du 24 octobre 1995, relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données (abrogée).
[1519] A. CASANOVA, « La consécration d'un droit à l'oubli… principalement pour les anonymes », art. préc., p. 91.
[1520] Art. 7 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne du 12 déc. 2000.
[1521] Art. 17 du règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données*
[1522] Art. 7 et art. 8 de la Charte des Droits fondamentaux de l'Union européenne, du 18 déc. 2000.

la personne] *dans la liste des résultats* »[1523] : c'est donc bien ***le « lien »*** et la ***relation numérique*** entre utilisateur et informations qui définit la maîtrise du réseau afin de « [protéger] *efficace*[ment] *et complète*[ment] [les] *personnes concernées* »[1524]. Et ce, en raison d'intérêts supérieurs, comme, le résumera plus tard la Cour de cassation italienne[1525], l'exigence de *« ne pas déformer ou altérer à l'extérieur le patrimoine intellectuel, politique, social, religieux, idéologique, professionnel »* d'un *« individu dans un contexte historique précis »*[1526].

La rupture ordonnée de la relation numérique permet d'agir non seulement en vertu d'un principe, mais surtout en ***jouant des caractéristiques du réseau***. Il ne s'agit pas seulement de faire respecter une vie privée, mais de ***commander à l'opérateur*** de ***ne pas remplir sa fonction*** utile de ***« jeter les ponts »*** entre les utilisateurs et l'information. Dès lors que le lien numérique, qui connecte l'information et l'utilisateur, fait l'objet d'une appropriation juridique, cette connexion va donc trouver un régime propre fondé sur un droit capable de se saisir des caractères spécifiques du réseau numérique. Cela s'observe par exemple lorsque le droit à la désindexation évalue la légitimité des requêtes[1527], ce qui requiert d'examiner la demande de mise en relation entre l'utilisateur et l'information doit être examinée. Cependant, une contrainte déjà évoquée ne peut être négligée à savoir celle qui fait toujours dépendre l'effectivité d'un droit à l'exécution technique de l'opérateur qui maîtrise son outil. Évidemment, l'***examen de la légitimité*** des mises en relations des informations par un algorithme exploité par son opérateur appelle nécessairement à certaine subjectivité dans les critères[1528] définis dans l'outil algorithmique. En effet, dans ce cas, pour la CJUE, le moteur de recherche se voit conférer un pouvoir d'appréciation[1529] : en effet, la réalité de ce droit à l'oubli et l'opportunité du déréférencement, est évalué par l'opérateur qui a la charge de recueillir les raisons invoquées au déréférencement et d'apprécier si celui-ci est recevable. Dès lors, réapparaît la crainte d'une justice privée où *Google inc.* devient alors *« arbitre de* (…)

[1523] Point n° 96 de CJUE, aff. n° C-131/12, préc.
[1524] Point n° 34 de CJUE, aff. n° C-131/12, préc.
[1525] Cass. civ., sect. III, 5 mai 2012, req. n° 5525.
[1526] P. FALLETTA, « Le droit à l'oubli dans l'ordre juridique italien », contribution à l'e-conférence « Droit à l'oubli en Europe et au-delà », 2017, disponible sur https://blogdroiteuropeen.com/>, disponible à l'adresse suivante : <https://blogdroiteuropeen.com/2017/06/15/revoir-les-20-contributions-de-notre-e-conference-sur-le-droit-a-loubli/>, page consultée le 1er avril 2019.
[1527] En effet, on se rappelle que dorénavant, les utilisateurs peuvent faire valoir ce déréférencement sur la base d'un « motif légitime ».
[1528] J. ROCHFELD, « Les géants d'Internet et l'exploitation des données personnelles : l'activation du "droit à l'oubli" numérique à l'égard des moteurs de recherches », art. préc., p. 10, §19 et §20.
[1529] *Ibidem.*

l'acceptable »[1530]. L'opérateur numérique est placé dans la situation délicate de *« juger d'un contenu et d'établir une* ***balance d'intérêts fondamentaux contradictoires*** *»*[1531] : les intérêts présentés par l'utilisateur et ceux qui président à la publication, conditionnent l'analyse de la ***proportionnalité du déréférencement***. En outre, il lui faudra dépasser un conflit d'importance et potentiellement défavorable à l'utilisateur. Dans l'équation du droit à déréférencer, *« les droits fondamentaux* [devraient prévaloir] *sur l'intérêt économique de l'exploitant du moteur de recherche, mais également sur l'intérêt du public à trouver ladite information »*[1532]. Or dans ce contexte, l'***opérateur numérique est juge et partie*** entre ses intérêts économiques et les droits de l'utilisateur. L'enjeu tourne alors autour de la ***légitimité de l'opérateur*** à jouir de cette ***délégation d'arbitrage*** dans l'équilibre soit des intérêts de l'utilisateur et des intérêts de l'opérateur, soit des intérêts de l'utilisateur et ceux du public. Enfin, et c'est plus préoccupant, l'opérateur détient un intérêt opposable à ce « motif légitime » des utilisateurs à leur déréférencement : l'***intérêt particulier*** de l'opérateur conserve alors sa ***pleine légitimité*** au regard du *« maintien du modèle économique des acteurs »*[1533] : cet intérêt qui se traduit tant comme un droit économique que comme une liberté attachée à leur industrie.

c. — Des intérêts juridiques à des ruptures numériques

Lorsqu'une personne fichée souhaite ne plus faire l'objet d'un traitement de données, la loi[1534] et maintenant le règlement européen[1535] ouvrent une possibilité de s'opposer sur la base de ce même « motif légitime » dans l'opposition aux traitements de ses données. Dès lors, on est en droit d'interpréter que la décision de la CJUE intervient en tant que renfort à une théorie générale de du droit d'opposition. Toutefois, il faut nuancer ce droit d'opposition au traitement qui *« ne se confond pas avec un véritable droit de suppression »*[1536]. Cependant, la *« jurisprudence s'est peu prononcée sur le contenu du "motif légitime" qui se présente comme*

[1530] C. GRUHIER, « Droit à l'oubli : *Google* condamné… à tort », sur le site de *Que Choisir*, <https://www.quechoisir.org/>, le 16 mai 2014, disponible à l'adresse suivante : https://www.quechoisir.org/actualite-droit-a-l-oubli-google-condamne-a-tort-n8347/>, page consultée le 1er avril 2019.

[1531] C. CASTETS-RENARD, « Google et l'obligation de déréférencer les liens et vers les données personnelles ou comment se faire oublier du monde numérique », art. préc., p. 74.

[1532] *Ibidem.*

[1533] D. FOREST, « *Google* et le "droit à l'oubli numérique" », art. préc., p. 80.

[1534] Art. 38 de la loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 modifiée, *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

[1535] Art. 21 du Règlement (UE)2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données*, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

[1536] D. FOREST, « Google et le "droit à l'oubli numérique" », art. préc., p. 80.

une notion "à contenu variable" »[1537]. Classiquement, les hypothèses retenues faisaient référence à une atteinte à la protection de la vie privée, à l'instar de la demande à être retiré des registres d'une église ou de l'opposition d'une personne à la diffusion sur un site Internet d'informations dont le caractère diffamatoire a fait l'objet d'une décision de justice[1538]. Plus proche de notre sujet, le service *Google Suggest*[1539] associait à un intéressé son passé pénal, ce qui était de nature à nuire à sa réputation professionnelle[1540]. Ce qui n'est pas sans rappeler les considérations liées à l'*« e-réputation »*[1541], qui est la perception par les autres utilisateurs ou la vitrine en ligne, d'un individu, d'une marque, d'un service, etc. Cet élargissement peut conduire l'exécution de ce « motif légitime » de se solder non plus seulement par un droit d'opposition au traitement, mais de manière extensive, par un droit de suppression[1542].
D'ailleurs, la proposition de loi dite *Détraigne-Escoffier*[1543], envisageait d'éclaircir ce ***droit de destruction du lien vers les informations***, en substituant la terminologie d'un « *droit de suppression* »[1544] au droit d'opposition, sans nécessairement faire disparaître la condition de motif légitime[1545].

Néanmoins, la confrontation d'***autres intérêts juridiques***[1546] à l'encontre du droit du déréférencement, a conduit à estimer que ce droit à l'oubli numérique ***n'existe qu'en faveur « des anonymes »***[1547]. En effet, le public a un intérêt légitime à trouver une information relative à une personne pour certaines raisons « telles que le rôle joué par ladite personne dans la vie publique ». Cette *« ingérence dans ses droits fondamentaux est justifiée par l'intérêt prépondérant dudit public à avoir, du fait de cette inclusion, accès à l'information en question »*[1548]. On retrouve ici certaines considérations relatives à la vie publique et à l'exercice de la vie démocratique. Dès lors les personnes visées par ces considérations publiques, ne pourront donc plus prétendre à ce déréférencement[1549]. Plusieurs exemples illustrent ce qui va

[1537] *Ibidem*.
[1538] CA Besançon, 31 janv. 2007.
[1539] Qui propose une suggestion de formulation de la recherche, en fonction des tendances de recherche des internautes.
[1540] TCom. Paris, 28 janv. 2014, *Google Suggest*.
[1541] D. FOREST, « Google et le "droit à l'oubli numérique" », art. préc., p. 80.
[1542] J. FRAYSSINET, « Le pseudo-droit à l'oubli appliqué à la presse », *Légipresse*, n° 276, oct. 2010, p. 273-279.
[1543] Y. DÉTRAIGNE & A.-M. ESCOFFIER, Proposition de loi visant à *mieux garantir le droit à la vie privée à l'heure du numérique*, présentée au Sénat, n° 93, le 6 nov. 2009.
[1544] Art. 8 de la Proposition de loi visant à *mieux garantir le droit à la vie privée à l'heure du numérique*, *préc*.
[1545] G. DESGENS-PASANAU, « À propos de la proposition "visant à mieux garantir le droit à la vie privée à l'heure du numérique" », *Commerce communication électronique*, 2010, n°s 7-8, focus p. 71.
[1546] A. CASANOVA, « La consécration d'un droit à l'oubli… principalement pour les anonymes », art. préc., p. 92.
[1547] *Ibidem.*
[1548] *Ibidem*.
[1549] *Ibidem.*

apparaître comme un patchwork d'intérêts juridiques susceptibles de relativiser la force du droit au référencement.

Par exemple, la liberté d'expression peut s'opposer à ce déréférencement de principe. En effet, la CJUE relève spécifiquement que les déréférencements pourraient conduire à « *la suppression du lien sur le moteur de recherche Google porterait une atteinte grave à la liberté d'expression* (…) *ainsi qu'à une de ses composantes, celle de recevoir des informations sur un sujet d'intérêt général »*[1550]. De la même manière, le « motif légitime » devra[1551] se mesurer aux traitements qui poursuivent des *« fins d'expression littéraire et artistique, et d'exercice à titre professionnel de l'activité de journaliste "dans le respect des règles déontologiques de cette profession" »*[1552]. Dans ce dernier cas, ce sont autant d'auteurs, éditeurs, journalistes à même d'exercer leur liberté d'expression, dont l'équilibre devra être défini par les États-membres[1553]. Ainsi, au-delà de l'*« acte de bravoure »*[1554] de la Cour, il s'agissait de construire un régime du lien numérique qui impose la vision – protectrice – européenne contre la *« vision du monde de Google »*[1555]. Certains contrastes apparaissent déjà lorsque la même Cour a relevé en 2017, au travers de l'affaire *Manni*[1556], qu'il n'y avait ***aucun « droit à l'oubli »*** pour les données à caractère personnel figurant dans le ***registre des sociétés***. En effet, une sécurité juridique doit être entretenue dans les rapports entre les sociétés et les tiers. Ici, la complexité des relations juridiques d'une société ou le fait que la garantie de ces entreprises à responsabilité se limite à leur patrimoine social, justifie aux yeux de la Cour que les informations qui permettent d'identifier les personnes impliquées dans la représentation de l'entreprise, puissent ne pas être déréférencées, y compris après sa dissolution. Ces interrogations ne sont pas de la seule préoccupation de la Cour puisque le Conseil d'État a récemment été amené a posé deux questions préjudicielles[1557] à la CJUE relatives à ce droit au déréférencement, dont on peut en

[1550] *Ibidem.*

[1551] D. FOREST, « Google et le "droit à l'oubli numérique" » art. préc., p. 80.

[1552] Anc. art. 67 de la loi n° 78-17 du 6 janv. 1978 modifiée, *relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*.

[1553] Anc. 9 de la directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil, du 24 octobre 1995, *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données*.

[1554] C. CASTETS-RENARD, « Google et l'obligation de déréférencer les liens et vers les données personnelles ou comment se faire oublier du monde numérique », art. préc., p. 75.

[1555] B. CASSIN, *Google-moi. La deuxième mission de l'Amérique*, éd. Albin Michel, Paris, 2007.

[1556] CJUE, 9 mars 2017, aff. n° C-398/15, *Camera di Commercio, indutria, Artigianato et Agricoltura di Lecce/Salvatore Manni*.

[1557] CE, 24 février 2017, n° 391000, affaire pendante, réf n° C-136/17 – *G. C. e.a.* auprès de la CJUE ;
CE, 19 juillet 2017, *Google Inc.*, affaire pendante, réf n° C-507/17 – *Google* auprès de la CJUE.

évoquer quelques aspects[1558]. En effet, en attendant la réponse de la Cour, le droit au déréférencement va conduire à s'interroger ***sur son étendue territoriale*** : le déréférencement doit-il être efficace pour l'ensemble des noms des noms de domaines détenus par le moteur de recherches *« de telle sorte que les liens litigieux n'apparaissent plus quel que soit le lieu »*[1559] de la recherche ou peut-il se limiter au champ d'application territorial européen ? Cette solution étant conjointe à la ***solution du géoblocage***, en prenant compte du lieu où la demande a été formulée. Dans la même perspective, se pose-t-on des obligations périphériques autour de ce déréférencement, notamment en matière de données sensibles, à l'instar des données relatives aux infractions, aux condamnations pénales ou aux mesures de sécurité[1560]. Partant du principe que le référencement et le déréférencement constituent un traitement de données, plusieurs interrogations sont soulevées par le Conseil d'État[1561]. Dans la mesure où par défaut, de telles informations sensibles ne peuvent pas faire l'objet d'un traitement, est-ce que la nature spécifique de leur activité suppose une portée particulière de ces interdictions ? S'il y a la poursuite de cette interdiction, alors référencement et déréférencement sont deux traitements qui seraient interdits : il semblerait que le serpent se morde la queue, à moins de considérer que la demande de déréférencement par la personne concernée s'analyse comme son consentement à traiter ces données en vue de ce déréférencement. En effet, l'article[1562] qui interdit le traitement de ce type de données prévoit une limite à cette prohibition : le consentement de la personne intéressée[1563]. C'est pourquoi il semblerait possible de ***lier ce déréférencement*** à la demande de la personne consentante. Par conséquent, quelle est la ***force obligatoire de cette***

[1558] Ces interrogations ont su être apportées et résumées dans W. GILLES & I. BOUHADANA, « Quarante ans de construction du droit du numérique. Les enjeux de l'avènement d'un monde intelligent », *RIDDN*, vol. 5, 2019, pp. 1-21.

[1559] CE, 19 juillet 2017, *Google Inc.*, préc.

[1560] L'article 8 de la directive n° 95/46/CE du 24 octobre 1995, *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données*, applicable en l'espèce, posait une interdiction de principe pour les données sensibles. Son alinéa 5 prévoit que le *« traitement de données relatives aux infractions, aux condamnations pénales ou aux mesures de sûreté ne peut être effectué que sous le contrôle de l'autorité publique »*, de même que le *« recueil exhaustif des condamnations pénales ne peut être tenu que sous le contrôle de l'autorité publique »*, contribuant à une interdiction de ce type de traitement en l'absence de l'aval de l'État membre, pour les moteurs de recherche.
L'article 10 du règlement n° (UE) 2016/679 du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données* reproduit ce régime conditionné au contrôle de l'autorité publique.

[1561] CE, 24 février 2017, n° 391000, préc.

[1562] L'alinéa 2 de l'article 8 de la directive indiquait le consentement explicite de la personne concernée pouvait faire lever l'interdiction.

[1563] Si ce consentement lève l'interdiction pour les données sensibles, l'alinéa ne vise pas directement les données pénales. Se pose donc la question de l'extension de cette ouverture aux données sensibles : on pourrait s'en remettre à l'exégèse de l'article et raisonnablement répondre par l'affirmative. Cependant, la question peut tout autant être tranchée à l'inverse.

liaison ? Est-elle totale au point d'obliger de faire droit au déréférencement ? Mais cette obligation pourrait alors s'affronter avec d'autres impératifs que nous avons évoquées, comme les traitements de données aux fins de journalisme ou d'expression artistique ou littéraire : le moteur doit-il, peut-il les prendre en compte ou les écarter ? Et plus encore, doit-il être l'arbitre de ces intérêts ? Autant d'interrogations qui méritent d'être répondues – d'où les questions préjudicielles du Conseil d'État – et qui érigeront demain ***un régime juridique de la rupture du lien numérique*** par le droit.

B. — La reconstitution des relations numériques par le droit

Jusqu'à présent, les relations numériques ont été déconstruites par le droit. C'est-à-dire que le droit offre des fondements capables d'ordonner que des liens du réseau disparaissent, en l'occurrence des liens entre des informations numériques. L'***opération inverse*** peut également être envisageable : le droit pourrait trouver certains fondements pour ***obliger l'établissement de liens*** numériques. Ainsi, le droit pourrait commander les fonctions du réseau de manière à déconnecter ou connecter certains de ses éléments. En quittant le terrain des libertés individuelles ou des impératifs d'ordre public, le droit économique pourrait offrir la possibilité qu'un commandement juridique ***impose la restitution un lien numérique abusivement disparu***. Cependant, ces reconstitutions ne trouvent, pour leur essentiel, leur illustration que dans des droits économiques. On envisage à ce titre, trois exemples de stratégies où le droit reconstruit la relation numérique : un exemple en droit civil (1.), un exemple en droit commercial (2.) et un exemple en droit concurrentiel (3.). Toutefois, c'est avec insistance qu'il faut rappeler la nécessité de la brièveté des explications suivantes, d'une part parce qu'un souci de concision ne permet pas de s'épancher sur la prospérité de ces propositions, d'autre part parce que ce n'est pas l'objet d'une thèse en droit public. L'objet du propos est de montrer certains exemples embryonnaires qui permettent d'établir la manière dont le droit dispose de certains outils qui le rendent capable d'adopter un comportement de réseau. Il s'agit certes d'exemples de droit privé certes, mais ils ont pu but de montrer que dès lors qu'un fondement le justifie, le droit peut donner des directives quant à l'ordonnancement des activités en réseau. Ils s'intègrent alors comme nouveaux fondements d'un droit public numérique capable de ramasser l'ensemble de la régulation des activités numériques au travers de l'ingénierie des réseaux de relations en ligne.

1. — Un exemple par le droit civil

La ***responsabilité civile sur le fondement du risque***, trop faiblement exploré par la doctrine[1564], peut offrir un exemple. En effet, en transposant le régime civiliste du risque à la question du profilage du prolétaire numérique – l'utilisateur qui fournit son travail gratuit grâce à ses données –, le droit pourrait obtenir un régime qui établisse une relation juridique. En effet, le profilage que réalise l'algorithme fait courir à l'utilisateur un risque numérique constitué par le traitement. Ainsi, le traitement illicite de données réalise donc le risque par un dommage que l'opérateur est censé garantir. La protection de l'intégrité numérique relève de la protection des droits fondamentaux[1565], et un traitement illicite ou un profilage abusif constituent autant d'atteintes à ce droit. Dès lors que le ***risque se réalise***, l'***atteinte est constituée du seul fait de l'illicéité du traitement***. On reconsidère donc une relation juridique sur la base de la relation de réseau, constituée par le traitement des données de la personne fichée, collectées par l'algorithme. Certes, on n'établit pas encore la relation numérique, mais l'objet algorithmique fonde la relation juridique. En conséquence, cette stratégie, qui n'exclut pas la ***complémentarité avec une régulation classique***, établit un ***droit subjectif*** qui ferait de l'utilisateur un ***créancier*** d'une ***obligation de sécurité***. De cette manière on identifie donc une protection juridique des liens numériques, du fait de l'objet algorithmique.

2. — Un exemple emprunté au droit commercial

La ***responsabilité commerciale*** peut concevoir l'algorithme comme le moyen de ***redéfinir la relation numérique***. Dans cette situation de relations commerciales, l'algorithme s'intercale entre des commerçants. L'objectif de régulation reste le même : assurer un meilleur usage de l'algorithme afin que celui-ci ne soit pas de nature à grever ou à détruire un équilibre global ou particulier entre les différents acteurs du marché. Qu'il s'agisse de l'opérateur d'indexation, pour reprendre l'exemple analysé plus haut, ou des autres opérateurs qui cherchent le meilleur placement sur cette indexation, tous sont des commerçants. Cette indexation établit donc une relation entre commerçants, ce qui déclenche l'application du droit commercial. Or les algorithmes d'indexation auxquels on pense, sont tous *« **victime de** **[leur] importance** »*[1566]. Si l'***indexation*** devient le ***nouveau fonds de commerce***[1567], notamment si un

[1564] C. ZOLYNSKI, « *Big Data* pour une meilleure gestion du risque informationnel », art. préc., p. 126 §23.
[1565] Art. 8 de la Charte des droits fondamentaux de l'Union Européenne du 12 déc. 2000.
[1566] M. BEHAR-TOUCHAIS, « Les déréférencements abusifs du système *Adwords* », *in* M. BEHAR-TOUCHAIS (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet*, *op. cit.*, pp. 131-146, p. 132, § 3.
[1567] *Ibidem*.

contrat favorise cette indexation au profit du commerçant qui paie un meilleur placement, alors la relation juridique provoquée par cette indexation numérique, renvoie directement au droit commercial. Vient ensuite l'hypothèse du déréférencement du commerçant : dans ce cas, le commerçant en ligne voit son activité menacée de manière critique. Ainsi, l'algorithme, contrôlé et exploité par l'opérateur d'indexation, fait naître une ***responsabilité commerciale***. À cette occasion, le déréférencement par l'algorithme, serait conçu à la lumière de la relation commerciale définie comme celle entretenue entre commerçants. Dans cette configuration, une situation[1568] peut nous montrer comme une ***relation numérique devient juridique*** : en l'occurrence lorsque le déréférencement procède d'une fin de contrat, soit du fait de ***l'absence de renouvellement*** du contrat d'indexation à durée déterminée entre le commerçant en ligne et l'opérateur d'indexation, soit du fait de l'interruption – régulière – d'un contrat à durée indéterminée d'indexation. Certaines ***pratiques sont reconnues*** **per se** ***comme déloyales***[1569] par le droit commercial, sans soit nécessaire de démontrer un préjudice par exemple pour le marché. En effet, la ***rupture brutale des relations commerciales établies***[1570] semble faire partie de ces comportements déloyaux. Si le texte évoque une relation en matière de produits et services, rien ne limite, dans le texte du Code, un élargissement de la prescription à toute prestation entre commerçants[1571]. Dès lors, les prestations d'indexation offertes grâce à l'algorithme revêtiront un sens pour le droit commercial : l'algorithme matérialise en effet, une relation commerciale et non un simple contrat. Évidemment, cette stratégie présente certaines faiblesses à discuter, mais ce n'est pas l'objet du propos actuel. On peut imaginer d'autres stratégies de ce type. Mais, ce qu'il importe de relever, c'est combien l'algorithme, au-delà de l'objet, est générateur d'une ***relation numérique qui va devenir une relation juridique*** que le droit va contrôler. Cette relation juridique obligera l'opérateur à modifier son comportement numérique et les modalités de son expression.

3. — Un exemple emprunté au droit concurrentiel

Le ***droit de la régulation économique*** peut également accueillir l'objet algorithmique dans son analyse concurrentielle, quand celui-ci s'inscrit dans une superdominance. C'est le cas

[1568] Soulevées par M. BEHAR-TOUCHAIS, « Les déréférencements abusifs du système *Adwords* », art. préc., p. 133, § 3.
[1569] *Ibidem*, § 4.
[1570] L'art. L. 442-6 I 5° du Code de Commerce prohibe *« De rompre brutalement, même partiellement, une relation commerciale établie, sans préavis écrit tenant compte de la durée de la relation commerciale et respectant la durée minimale de préavis déterminée, en référence aux usages du commerce, par des accords interprofessionnels »*.
[1571] Cass. Com. 23 avril 2003, req. n° 01-11664.

des services d'indexation – moteurs de recherche, plateformes de score, etc. – qui agissent en tant que courtiers d'informations dans le web. Or cette fonction requiert un niveau de calcul et d'apprentissage de l'algorithme qui en fait une installation ***difficilement reproductible par des moyens*** raisonnables, tout en devenant le moyen d'***accès indispensable*** aux autres opérateurs économiques – y compris concurrents. C'est pourquoi certaines propositions[1572] envisagent, à partir de la théorie des facilités essentielles, une transposition pour qualifier les algorithmes d'*« **infrastructures informationnelles** »*. Cette hypothèse de qualification s'appuie déjà sur certains apports de l'Autorité de la Concurrence[1573] et de la Cour d'appel de Paris[1574] qui considèrent que *« le fait pour les propriétaires ou gestionnaires d'un équipement qui leur donne une position particulière en tant qu'offreur sur le marché, de refuser l'accès ou de donner un accès discriminatoire à cet équipement, constitue un abus de position dominante sans qu'il soit utile d'invoquer la théorie des facilités essentielles »*[1575]. Dans ces conditions, l'accès à l'algorithme pourra être envisagé. Il sera d'autant plus accueilli que des contraintes, liées notamment aux droits de propriété intellectuelle, ne pourront pas faire obstacle à une telle investigation. En effet, *« rien ne s'oppose a priori à ce qu'un droit de propriété intellectuelle puisse être considéré comme une facilité essentielle »*[1576].

Dans cette circonstance encore, l'algorithme apparaît comme le ***marqueur d'une relation juridique*** qui ***dépasse la relation numérique***, pour produire du droit et des obligations. Le droit ***s'approprie donc la formation en réseau pour créer des effets juridiques***.

[1572] O. FREGET, « Accès aux infrastructures essentielles et accès règlementé : La nécessité 'une mise à jour d'un concept « incontournable » ? », *Concurrences*, 2011, n° 2, art. n° 36096.

[1573] AC n° 09-D-29, du 31 juill. 2009, *relative à une demande de mesures conservatoires présentée par la société* Euris.

[1574] CA Paris, 22 février 2005, 1e ch., *Société Technique d'Abattage de Laval.*

[1575] *Cf*. affaire *Euris* préc.

[1576] AC, Avis, n° 02-A-08 du 22 mai 2002 et Avis n° 10-A-22, du 19 nov. 2010, *relatif au projet de lancement par la communauté urbaine de Bordeaux d'un marché de rames de tramway dans le cadre de l'extension de son réseau*.

Conclusion du Chapitre

S'étant placé aux cœurs des processus décisionnels, l'algorithme apparaît comme un nouvel objet juridique central dans l'examen juridique de l'action publique. Il devient un objet juridique pour le droit public de premier ordre.

Du fait qu'il offre des nouveaux outils décisionnels, il apparaît que l'algorithme et par extension la décision algorithmique revêt un enjeu juridique multiple. En effet, l'algorithme permet d'offrir une analyse des situations en intégrant toutes les données disponibles à son calcul décisionnel. Il devient alors un outil d'influence, soit par sa performativité – c'est-à-dire ça propension à revêtir une autorité suffisante qu'elle en devient normative – soit par le mimétisme qu'il suggère – à l'instar du profil qui anticipe le comportement de l'utilisateur qui s'y reconnaît. Mais dès lors qu'il agit comme agent d'influence, l'algorithme décisionnel suscite des velléités, tout comme il veut être réservé, notamment compte tenu des investissements mobilisés. Cependant, il ne semble pas protégeable, et les reliquats de protection ne suffit pas à garantir une protection suffisant du secret de l'algorithme. Mais inversement, il n'y a aucun droit acquis à le découvrir, au titre d'une transparence de son action d'influence. Cet entredeux délicat le laisse donc mal appréhendé alors qu'il suscite fascinations et potentialités de valeur.

Contrastant avec cette ambivalence, l'implication de l'algorithme dans les processus décisionnels provoquent des transformations juridiques significatives qui font basculer de nombreuses certitudes juridiques liées aux mécanismes de fondement de la décision juridiquement. Inversement, dans cette démultiplication des conséquences juridiques, l'algorithme apparaît comme un nouvel outil d'intervention juridique dans la maîtrise du réseau, notamment en intervenant directement sur la mise en réseau. Ainsi, couplant outils juridiques et algorithme, le droit peut s'offrir un nouvel entrisme pour maîtriser les relations numériques : l'algorithme déterminant les modalités de mise en relation des informations et des points du réseau, il présente donc un intérêt dans la maîtrise des réseaux numériques.

Chapitre 2. – Le droit public numérique, une entreprise juridique ambitieuse

La reconstruction juridique du droit public dans le numérique peut prendre forme. Le premier front, juridique, a été en partie présenté durant les précédents chapitres et d'autres éléments suivront ensuite. Le second front, organique cette fois, sera également présenté en partie dans le présent chapitre. En effet, l'objectif de ce chapitre est de proposer une première visualisation de la transformation institutionnelle à l'œuvre afin d'assurer la maîtrise des réseaux et des activités en ligne par l'État. Il s'agit de faire se rejoindre l'organe de l'État et la construction réticulaire, afin de réinsérer l'État dans les réseaux internétiques. Ce point a déjà été évoqué en première partie de ces travaux, mais comprendre la construction en réseau est une condition nécessaire de la maîtrise des réseaux. Or les réseaux de communications ou non, numériques ou non, sont tous fondés sur le triptyque nœud, liens et flux. L'enjeu présent ici sera d'ériger l'État, un nœud de réseau suffisamment important, afin de lui restituer l'influence qui lui échoit sur les réseaux. C'est à cette tâche que contribue la notion d'État plateforme (Section 1). Les efforts semblent relever d'une problématique strictement organisationnelle, cependant, il semble que le droit public peut contribuer à renforcer le rôle propre de l'État sur les réseaux et les comportements en ligne. C'est pourquoi, le chapitre évoquera comment l'État est appelé à devenir une plateforme au centre de intermédiations numériques, qu'il s'agisse de son écosystème alimenté par les informations qu'il est nécessairement amené à produire dans le cadre de son activité de service public ou qu'il s'agit d'en environnement de services d'intérêt général qu'il peut offrir aux citoyens.

C'est alors qu'afin d'asseoir l'action numérique de l'État se dégage une deuxième fonction : tenter d'offrir les premiers éléments d'intervention numérique pour l'État. Il s'agit donc pour l'État de cesser d'être spectateur pour lui devenir acteur sur le réseau (Section 1.). Pour appuyer cette réflexion, on s'attachera à imaginer l'hypothèse d'une autorité publique construite de manière à mettre en œuvre un droit public numérique en construction, l'Autorité de la Donnée (Section 2.). Nous croyons en effet que les compétences et les interventions possibles de l'État numérique pourront se ramasser et s'appuyer sur un organe de ce type capable de conférer à l'État un pouvoir numérique significatif.

Section 1. — Le droit public numérique, vers un réseau par l'État : un État-plateforme

Si l'État est amené à prendre part à la constellation de nœuds du réseau numérique, il lui incombe de devenir lui-même un nœud de réseau (§ 1.). Dans les constructions numériques, un nœud de réseau devient influent lorsqu'il est pourvoyeur de données : il produit et met à disposition des données, ce qui lui permet d'acquérir une influence propre à déterminer des activités numériques, en lien avec ses données. Or, l'État bénéficie, par rapport aux autres producteurs de données, d'un avantage déterminant : son activité, par nature, est hautement productrice de données (§ 2.). En effet, dans un paradigme de la plateforme, la quantité de données disponibles influence directement les possibilités offertes aux utilisateurs et aux surtraitants qui en ont besoin pour le marché de services.

§ 1. — L'État comme nœud de réseau

Les rapports entre l'État et les réseaux de communications ne sont pas nouveaux, qu'il s'agisse des réseaux routiers ou des réseaux de communications, à l'instar du *Minitel* dans les années 1990. Toutefois, dans ces précédents contextes, l'État a toujours su faire peser sa verticalité. Soit parce qu'il pouvait agir physiquement sur le réseau concerné — à l'instar du réseau routier — ; soit parce qu'il contrôlait l'architecture physique et logique d'un réseau centralisé — comme pour le réseau *Minitel* —, notamment en assumant le rôle de l'apparieur des connexions.

À l'inverse, les réseaux numériques révèlent des ***fonctions décentralisées*** qui ne permettent plus ce contrôle direct des réseaux et des activités en ligne. Le rôle de l'État ne consiste plus à administrer un réseau en son sein : l'État est repositionné comme un membre indistinct du réseau d'utilisateurs et d'utilisations en ligne. Par conséquent, l'État est ***reconsidéré*** à l'aune, ***non de son pouvoir de réseau***, mais de sa ***place dans le réseau***. On rappelle qu'un réseau est défini selon trois constituants : le nœud de réseau, le lien (la connexion) et le flux (débit en transit dans le lien). C'est en maîtrisant chacun de ces éléments qu'il saura redéfinir son existence de réseau. L'État est donc contraint de se positionner comme un tout autre membre du réseau. Par conséquent, s'il souhaite conserver sa position de régulateur des comportements, il lui appartient de ***générer un effet de réseau*** suffisamment conséquent pour devenir un référentiel de comportement numérique. Un État dans un réseau décentralisé a vocation à ***devenir un nœud de réseau***.

En conséquence, l'une des pistes de travail consiste à redéfinir l'action de l'État de manière à ***le faire devenir un nœud de réseau***. Quittant ainsi le champ de l'*imperium*, la place de l'État numérique semble devoir être à construire et ***surtout à prouver***. Reprendre la formation en réseau pour l'État n'est pas évident, en premier lieu parce que ce n'est pas là son activité première : il produit de la norme, détient des prérogatives exorbitantes afin de pourvoir à l'intérêt général, traduit les rapports de forces dans l'allocation des ressources en fonction des nécessités de ses ressortissants. Il est habitué à s'imposer pour atteindre à ses objectifs. C'est pourquoi faire de l'État un nœud de réseau relève d'une ***ingénierie nouvelle***.

Pour espérer la réussite de cette transition numérique de l'action étatique, il faut rapprocher les fondements et les objectifs de l'État de leur substitut réticulaire. Il s'agit donc d'évaluer de quelle manière les besoins sociaux, que l'État garantissait dans l'espace géophysique, peuvent se retrouver garantis dans le réseau. Par exemple, la pacification des relations commerciales a requis de l'État, une action directe visant à instaurer une confiance nécessaire aux échanges, tant en termes de sécurisation des procédés commerciaux qu'en termes de protection de la circulation des marchandises. Il a tenté de se renouveler dans ce sens avec la loi LCEN[1577] qui a défini les modalités des transactions en ligne. De la même façon, l'État est pourvoyeur de services, qui vont connaître un renouvellement de leurs caractères avec cette mise en réseau de ses fonctions (déclaration en ligne, prestations sociales, etc.).
L'État-plateforme[1578] renvoie à sa capacité de figurer comme un nœud de réseau, certes atypique. On parle d'État-plateforme, car, dans les réseaux numériques, seules les plateformes ont acquis la qualité de nœud de réseau suffisamment important, de manière que les utilisateurs acceptent d'y voir un lieu commun d'activité numérique. Toute la difficulté, outre cette concurrence, réside donc dans la possibilité de faire de l'État, un infomédiaire similaire attaché à sa spécificité. L'infomédiation consiste[1579] en la ***fonction d'intermédiation en ligne***, qui se place à l'interface entre deux interlocuteurs numériques, voire entre l'offre et la demande numérique, pour se faire le terrain d'une relation numérique « sécurisée ». En d'autres termes, il s'agit de faire des services numériques ***de l'État***, un intermédiaire privilégié des utilisateurs numériques au sein duquel ils sauront faire émerger leur relation numérique. La superposition entre ressortissants et utilisateurs n'est certainement pas automatique, à moins de forcer les

[1577] Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*.
[1578] T. O'REILLY, « *Gov. 2.0 : It's All About the Platform* », 4 sept. 2009., sur le site *Techcrunch*, http://techcrunch.com/, reproduit sur le site de Tim O'Reilly, à l'adresse suivante : <http://www.oreilly.com/tim/gov2/>, page consultée le 1er avril 2019.
[1579] N. CURIEN, « D'Internet à l'économie numérique », art. préc., p. 6, page consultée le 15 déc. 2016.

utilisateurs à se connecter à un portail d'identification, contrôlé par l'État avant toute pérégrination numérique. Il s'agit donc d'envisager un travail d'attraction, propre à créer les conditions d'un environnement numérique, de confiance pour les citoyens numériques. À cette fin, toutefois, l'État restera soumis à certaines contraintes juridiques nécessaires inhérentes à sa fonction étatique. De manière générale, il semble que la constitution de la plateforme soit le modèle privilégié capable de définir des normes de comportements numériques. Pour cela, la plateforme développe une ingénierie « de l'environnement » (A.) et une ingénierie « de l'écosystème » (B.), souvent confondus, mais dont la distinction mériterait d'être relevée. La plateforme construit un environnement, notamment de confiance ou de services, ***capable de*** ménager et de ***définir les conditions*** de l'activité numérique par les utilisateurs en son sein. Mais dans le même temps, pour s'ériger comme un nœud de réseau puissant, la plateforme va ***organiser autour d'elle un écosystème*** qui la rende indispensable aux utilisateurs et lui permette d'organiser son attractivité réseautique. Dès lors, la question se pose de voir comment l'État devient peu à peu un nœud de réseau, digne d'une plateforme.

A. — La plateforme de l'État par son environnement

En premier lieu, une plateforme ***restaure la confiance*** des utilisateurs dont les activités numériques se déroulent en son sein. C'est pourquoi il est question d'examiner l'implication d'un État-plateforme au titre de la restauration d'une confiance numérique, adossée à l'État. Pour rappel, si le numérique fait disparaître les contraintes liées aux distances territoriales, en offrant aux informations un caractère ubiquitaire, les ***distances informationnelles subsistent***. En d'autres termes, si les interlocuteurs se connectent et que s'engage une relation numérique, la confiance n'est pas de mise, car les deux parties n'ont pas les moyens de se reconnaître et de ritualiser les signes qui permettent d'établir un rapport de confiance. Le numérique étant une technologie de communication et non de rencontre, on constate donc une rupture des moyens de la confiance.

Pour cela, les plateformes se sont fait la spécialité de restaurer ces signes de confiance par l'environnement qu'ils offrent aux utilisateurs, notamment en assurant une fluidité des échanges et des informations entre les services proposés. Ainsi, des informations d'identification sur un service permettront l'identification des utilisateurs pour un paiement bancaire pour un autre service. La plateforme se fait la garante des échanges entre utilisateurs en sécurisant l'appariement ***entre les deux (futurs) partenaires sur le réseau***. De cette manière, les opérateurs de plateforme ont déplacé sur eux les signes de la confiance pour capter le rôle d'intermédiaire numérique. Par exemple, la plateforme d'*Apple* qui propose via *iTunes* un

service d'achat de musique, rattachée à l'environnement autour de l'*iOS*[1580] présent sur tous les terminaux distribués par l'entreprise et qui offre ensuite toute une gamme d'applications logicielles : le recours à la plateforme d'*Apple* suggère que ces applications jouissent d'une certaine fiabilité. *Apple* intervient sur l'ensemble de la navigation en ligne de l'utilisateur, du terminal au service de paiement, l'entreprise ***prévient*** alors ***toute rupture*** dans l'activité numérique des utilisateurs. D'autres pratiques visent à créer une économie du retour d'expérience où les systèmes de *rating*[1581], de *blacklisting*[1582], de *liking*[1583], de *ranking*[1584] laissent l'objet à l'évaluation et à la critique des membres du réseau. Ces pratiques visent, sur la base du nombre (nombre d'avis, de critiques, de score…), à restaurer la confiance dans l'objet examiné au moyen des réactions des autres afin de susciter un intérêt voire d'exercer une stimulation du désir de l'utilisateur : elles profitent alors d'une *« asymétrie de l'accès à l'information »*[1585] afin de capter l'utilisateur au plus près de ses émois et de manipuler ses représentations ou la fidélité de ses croyances[1586], avec les risques que l'on peut imaginer.

C'est pourtant sur cet axe qu'il y a un travail de ***restauration de la confiance*** à organiser en faveur des acteurs institutionnels, dont l'État. En effet, ce dernier ne saurait renoncer au monopole de la confiance sur des opérateurs privés en compétition pour remplacer l'État dans son rôle d'acteur de la cohésion sociale. Corollaire de ce contraste, les prestations de ces opérateurs sont motivées par un ***objectif intéressé***, tandis que l'État opère dans une ***optique strictement sociale***. Si l'État veut ***intégrer efficacement le réseau***, il lui faut ***s'intégrer au réseau***. Cela signifie d'envisager la présence numérique étatique en premier lieu comme un point de rencontre des relations numériques, autrement dit d'***en faire un nœud du réseau***. La place de l'État en tant que nœud de réseau implique de maîtriser les vecteurs de confiance numérique, afin de le restaurer dans son rôle de garant de ces relations numériques. L'État ne se limite plus à définir des principes à respecter, il est à l'origine de la mise en œuvre d'une chaîne d'opérations sociales ou économiques, qui s'insèrent dans un environnement sous sa responsabilité, comme le ferait une plateforme. Le nœud étatique sera le centre d'un

[1580] Système d'exploitation pour terminaux d'*Apple*.
[1581] Procédé visant à permettre aux utilisateurs de noter le bien ou le service.
[1582] Procédé visant à permettre de discriminer le bien ou le service.
[1583] Procédé visant à permettre de recueillir une accumulation d'accueils positifs en offrant la possibilité à l'utilisateur de cliquer sur un bouton « j'aime » par exemple pour exprimer son émoi/son contentement.
[1584] Procédé visant à permettre de classer à l'instar des topitos, sélection des biens et services en fonction de « top 10 ».
[1585] O. KEMPF & C. L'HERMET, « Réseaux technologiques, réseaux humains et organisation sociale », art. préc., p. 101.
[1586] *Ibidem*.

environnement qui prendra de l'importance à mesure qu'il concentrera l'activité numérique de ses ressortissants, et deviendra le lieu indispensable des usages en ligne.

Cette intégration des activités dans un même environnement endosse une démarche similaire à celle des plateformes. Toutefois, l'État offre des services nécessaires, voire obligatoires. Ce service public obligatoire est une excellente base pour constituer un premier cercle d'une gamme de services à partir desquels la plateforme étatique va devenir indispensable. Certains services connectent déjà les usagers à un portail de sécurité sociale ou de déclaration des impôts. Par ailleurs, une telle plateforme permet de faciliter le contrôle des activités de la plateforme par les régulateurs : ainsi lorsque la plateforme *France Connect* permet de se connecter sur *Ameli.fr*[1587] et sur *Impôt.gouv.fr* grâce à une même identification, l'État peut présenter un contrôle certain dans les transferts d'informations à caractère personnel. Partant, une telle plateforme d'identification peut s'étendre à d'autres services que l'on pourra imaginer demain, comme la présentation de diplômes ou la candidature à des offres de formation ou des concours, des procédures d'obtention de papiers, etc. L'intérêt de cette identité réside dans le fait que son existence n'est pas fondée sur l'émergence d'un marché, mais sur la ***nécessité de rationaliser différents services d'intérêt public***.

En effet, le recours aux services d'identification par des plateformes afin d'accéder aux services publics en ligne jusqu'à leur exécution définitive pourra très difficilement proposé par des opérateurs économiques[1588]. Par exemple, la déclaration de ses revenus en ligne grâce à un service d'*Apple* ou de *Google* présenterait des obstacles majeurs. D'une part, parce qu'*a priori* l'intérêt économique à le faire est relatif, à moins de mettre en œuvre des jeux de commissions

[1587] Portail de la sécurité sociale.

[1588] Elle n'est pas impossible cependant : la cité-État de Singapour s'appuie sur la plateforme Workplace pour assurer les échanges – et l'identification – entre les agents publics. De même, que les Britanniques peuvent se connecter afin d'accéder aux téléservices grâce à des services d'identification – et passablement d'authentification – d'opérateurs privés, comme le réseau social *Facebook*. De même, certaines administrations perçoivent le renforcement de ce type de services pourvus par ce type d'acteurs, comme un facteur d'implication citoyenne.

« *Singapore's public service first to adopt* Workplace *by* Facebook*: Peter Ong* », sur le site <https://www.channelnewsasia.com/>, le 10 nov. 2016, disponible à la page <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/singapore-s-public-service-first-to-adopt-workplace-by-facebook--7686572>, page consultée le 1er avril 2019 ;

A. TRAVIS, « Facebook *accounts could be used to prove identity to access public services* », sur le site du Gardians, le 4 oct. 2012, disponible à l'adresse suivante : <https://www.theguardian.com/technology/2012/oct/04/facebook-social-media-identity-proof>, page consultée le 1er avril 2019 ;

J. HERMAN, « *Facebook Increases Public Service Verification to Improve Citizen Engagement* », sur le site <https://digital.gov/>, le 9 juin 2014, disponible à l'adresse suivante : <https://digital.gov/2014/06/09/facebook-increases-public-service-verification-to-improve-citizen-engagement-2/>, page consultée le 1er avril 2019.

très importants auxquels peu d'administrations — notamment fiscales — seraient consentantes, et d'autre part, parce que cela implique une trop lourde responsabilité à ériger l'opérateur de plateforme comme l'unique redevable de l'ensemble des Français, responsable devant l'administration fiscale. Et dans cette hypothèse, cela reviendrait d'une part, à reconnaître la possibilité de disposer de l'exercice d'une prérogative fiscale d'une très grande ampleur, d'autre part, à laisser le risque — trop important — d'une rupture de confidentialité des informations, par l'entreprise, pour son propre compte.

Pourtant, la réflexion sur ce pouvoir sur les enjeux de services de l'État devient pressante lorsque des services de paiement comme *Apple Pay* en 2016[1589] veulent dominer les services bancaires. Parallèlement le développement de fonctionnalités de paiements strictement démonétisés, fait courir aux États le risque de perdre jusqu'à leur pouvoir monétaire, puisque la dématérialisation de la monnaie rend possible une création monétaire fondée sur le crédit. Si la situation peut être préoccupante, cela permet de constater combien la plupart des fonctions étatiques ne disparaissent pas avec le numérique : au mieux elles se transforment, au pire, elles sont ***subtilisées et substituées par les opérateurs*** numériques. Il ne s'agit donc plus d'une impossibilité technologique, mais d'un affrontement — idéologique en fin de compte — entre États et opérateurs numériques. Mais pour l'État, c'est l'occasion de devenir un nœud de réseau et donc d'influencer les comportements numériques, par son environnement et par ses règles.

B. — La plateforme de l'État par son écosystème

Lorsque toute plateforme construit un écosystème autour d'elle, tout un réseau de contenus et de services s'ajoute à son attractivité. Les services qui émergent sur la plateforme participent à l'attractivité de la plateforme : l'accès à ces services nécessite un accès à la plateforme qui assume la fonction de faciliter l'appariement des utilisateurs et des services, à l'instar d'une place d'échanges. De cette manière, l'attractivité de la plateforme perdure à mesure que les nouveaux services émergent : certes, ils ne sont pas certes par elle, mais nécessitent son intermédiation pour en obtenir un accès. Elle devient un nœud de réseau puisqu'elle est le rendez-vous privilégié des utilisateurs et des services numériques. Pour que

[1589] N. RENAUD, « *Apple* finalise l'arrivée d'*Apple Pay* en France », sur le site < http://www.lesechos.fr/>, le 25 fév. 2016, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lesechos.fr/25/02/2016/lesechos.fr/021725149064_apple-finalise-l-arrivee-d-apple-pay-en-france.htm>, page consultée le 1er avril 2019.
J.-B. GIRAUD, « Et si *Apple* devenait une banque ? », sur le site <http://www.economiematin.fr/>, le 9 Sept. 2014, disponible à l'adresse suivante : <http://www.economiematin.fr/news-iphone5-apple-paiement-sans-contact-nfc-banque-paypal>, page consultée le 1er avril 2019.

les services soient incités à se présenter sur la plateforme, ils ont besoin de deux éléments : une ***audience d'utilisateurs*** déjà acquise et des données. L'audience d'utilisateurs numériques est toute trouvée dans le cas de l'État : celui-ci ***dispose naturellement d'une audience*** déjà disponible, ses ressortissants, pour peu que ceux-ci trouvent les raisons de se faire les utilisateurs assidus de la plateforme étatique. Quant aux données, l'État n'est pas démuni : la donnée publique est produite à partir de l'activité des services publics qui mobilisent l'action de l'État. En effet, dans l'exercice de son « métier », celui-ci est amené à ***collecter et produire des informations*** qui présentent une numérisation de l'activité humaine et sociale qu'il gouverne, tant du fait de sa propre activité, que du fait des activités humaines. Toutes ces informations constituent une activité informationnelle précieuse pour les réutilisateurs susceptibles de bénéficier des données disponibles sur la plateforme de l'État.

Depuis 2011, ces données font désormais l'objet d'une mise à disposition en ligne pour celles et ceux qui sont capables de valoriser ces informations. La donnée publique commence donc à offrir un contenu informationnel suffisamment important pour qu'il soit possible de concevoir une stratégie d'État-plateforme. Par exemple, le portail *Data.gouv.fr* se veut le carrefour de la donnée publique en France. L'État souhaite ainsi fournir un support pour les données publiques relevant de ses missions, mais également permettre à *« toute personne de publier des données, d'améliorer celles existantes et de publier des réutilisations »*[1590]. De cette manière, la stratégie reprend la mécanique des plateformes afin de constituer un « *bouquet de services [complémentaires]* », soit par « *la mise à disposition de ressources pour des développeurs-surtraitants, dont la plateforme minimise l'investissement initial et facilite l'accès au marché* »[1591]. Ce modèle vertical de plateforme *« permet aux propriétaires des données de les proposer à tous les usages, anticipés ou non »*[1592], tout en *« conservant sur leurs serveurs les ressources mises à disposition des développeurs »*[1593]. Les informations produites par les collectivités publiques trouvent un ***espace commun***, la plateforme, laquelle contiendra l'ensemble des informations disponibles. L'État agira alors en tant qu'intermédiaire à l'égard des réutilisateurs et des usagers, bénéficiaires de ces nouveaux services. Cela permet à l'État de conserver les nouveaux services autour de la donnée publique, à l'intérieur de l'environnement constitué par la plateforme de l'État. Ainsi, il saura imposer une verticalité capable de définir

[1590] H. VERDIER & S. VERGNOLLE, « L'État et la politique d'ouverture en France », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, pp. 92-96.
[1591] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, pp. 27-28.
[1592] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques – Les exceptions au principe de gratuité sont-elles toutes légitimes*, Rapport au Premier Ministre, juill. 2013, p. 89.
[1593] P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, *op. cit.*, pp. 27-28.

les comportements et les usages numériques : le rapprochement de l'État et de la construction en plateforme permettra d'*« industrialiser cette démarche »* afin d'*« accélérer les rendements d'échelle »* et de concourir à *« l'établissement* [de] *position*[s] *dominante*[s] *»*[1594]. Cela impliquera en retour un travail nouveau de modernisation de l'Action publique, qui à l'instar d'*Amazon*, généralisera son travail de production de données, de manière à les rendre ouvertes *« dès le départ* [et rendre leur données disponibles] *de l'extérieur »*[1595] sans qu'*« aucune exception ne* [puisse à l'avenir] *être tolérée »*[1596], signe d'une volonté forte d'ouverture de leurs données.

Le processus a aussi commencé en 2013, outre-Atlantique, lorsque le président Obama a entériné un *« **kit de transformation** »* de l'administration en plateforme[1597]. L'originalité de cette démarche consacre une conception administrative de la production de la donnée construite de manière à ce que celle-ci puisse être *ab initio* accessible et interopérable. Ces données devront être conçues pour leur ouverture, quand bien même celles-ci n'auraient pas vocation, au moment de leur production, à être mises à disposition au public[1598]. En France, l'Institut Géographique national avait déjà commencé à s'engager sur la voie de plateforme, puisque son *Géoportail « commercialis*[ait] *déjà l'accès à son API selon un modèle* freemium *»*[1599]. C'est dans cette démarche que l'Action publique est intégralement redéfinie : elle est alors ***conçue comme productrice de données***. Cela implique de modeler ses services selon des impératifs de mise à disposition des informations que nous reverrons ci-après.

Ainsi, jouant sur les conditions d'utilisations et les spécificités technologiques de cette nouvelle plateforme, on peut espérer faire émerger un nouveau nœud stratégique de réseau : ***l'écosystème numérique de l'État***. Ces projets ne font que germer et toutes ces tendances sont appelées à se confirmer, mais l'objectif est de ***constituer un*** **homing**, c'est-à-dire un environnement de services tout compris qui pourvoit au maximum de besoins en ligne pour les utilisateurs. Cela est rendu possible par la présence sur un même nœud de réseau, d'un ensemble de services, des données d'activités et d'une assiduité des utilisateurs, le tout inscrit dans un

[1594] N. COLIN & H. VERDIER, *L'Âge de la multitude*, *op. cit.*, p. 255.
[1595] « Stevey's Google Platforms Rant », disponible à l'adresse https://news.ycombinator.com/item?id=3102800
traduit par N. COLIN, sur le site du livre *L'Âge de la Multitude*, à l'adresse suivante : <http://colin-verdier.com/amazon-google-facebook-lart-de-la-guerre-a-lage-de-la-multitude/>, page consultée le 1er avril 2019.
[1596] *Ibidem.*
[1597] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 90.
[1598] *Ibidem.*
[1599] *Ibidem*, p. 89.

environnement qui recrée de la confiance. En définitive, il s'agit pour l'État d'achever sa transition numérique et de ***devenir un État-plateforme***.

§ 2. — L'État comme producteur de données

Les données concentrent la confrontation que nous avons évoquée entre la gratuité numérique et la gratuité juridique[1600]. La seconde n'allant pas d'évidence avec la première, l'examen de cette gratuité est d'autant plus nécessaire lorsqu'un objet juridique, l'État, produit cet objet numérique qu'est la donnée. En conséquence, doivent être évaluées les questions de la gratuité (A.) ou de l'onérosité (B.) de la donnée publique en l'occurrence.

A. — La question de la gratuité des données de l'État

On peut partir de l'hypothèse que la gratuité de la production de la donnée signifie de fait un principe de gratuité attachée à la donnée publique. Cependant, la validation de cette superposition est discutable (1.). Pourtant, malgré ces obstacles potentiels, le droit de la donnée publique a reconnu un principe de gratuité (2.).

1. — Une gratuité discutable

La réflexion de l'État numérique dans le cadre de l'*open data,* conduit à revoir l'Action publique par rapport aux caractères du réseau. En la matière, le premier chapitre évoquait comment la ***gratuité rencontrée dans le numérique frappait de plein fouet le principe de gratuité***. La gratuité numérique se révèle lorsque le coût de production et de circulation d'une donnée est tendanciellement bas, voire nul. L'intérêt du numérique consiste à profiter de la quasi-gratuité des circulations d'informations. Seulement, cette gratuité numérique ne correspond pas à la même analyse que tout principe de gratuité en droit, d'autant moins lorsque les données en question sont produites par l'État. La ***superposition*** de la gratuité permise par le coût de la donnée produite et d'un principe de gratuité n'est ***pas évidente*** !

[1600] Voir à ce propos Première partie, Titre 1, Chapitre 1, § 2. — « La rencontre contrastée de la gratuité juridique et de la gratuité numérique ».
Pour rappel, nous avions observé que l'un des facteurs de déstabilisation du droit se rencontrait lorsque la gratuité des échanges et surtout de reproduction des informations numériques ne coûte rien : la reproduction des données permet d'ailleurs de répliquer un produit et service avec des coûts de production finaux quasiment nuls. Ce qui a fait émerger des modèles d'affaires autour de cette gratuité. Mais est-ce à dire que cette gratuité empiriquement observable puisse devenir la règle ou devenir un fondement juridique. La réponse est négative, car la gratuité d'un élément ne signifie pas principe de gratuité : gratuité numérique, induite par la gratuité de la production marginale de la donnée et gratuité juridique, comprise comme principe de gratuité, ne se superposent pas.

En effet, la gratuité dans son sens juridique procède toujours d'un choix politique[1601]. D'ailleurs, certains arguments ***plaident en défaveur d'un principe général de gratuité*** envers la donnée, en l'occurrence en matière de données produites par l'administration. Si la production marginale des informations ne coûte rien (un copier-coller y suffit), le contenu intellectuel de l'information en revanche coûte très cher. L'élaboration de l'information représente un coût parce que, fruit de l'action administrative dans son rôle de service public, elle a ***nécessité des moyens et des investissements*** pour connaître l'information collectée. Par exemple, une information parlementaire de qualité suppose une organisation administrative régulière et efficace, capable d'assurer une continuité au-delà des cahots de l'activité politique. Par exemple, des relevés météorologiques ou topographiques nécessitent des infrastructures et un personnel formé pour restituer une information de qualité. Le simple fait de mesurer une donnée suppose des moyens de la mesurer. Un autre argument consiste à soutenir que la ***production d'informations n'est pas le rôle premier de l'administration*** : c'est le service à l'usager qui constitue la mission première d'un service public. Dans ces circonstances, le travail de toilettage et de mise à disposition de l'information de qualité, suppose une ***tâche fonctionnelle supplémentaire*** pour l'Administration, ce qui engendre des coûts supplémentaires, et ce, même si les productions et les échanges d'informations ont été rationalisés par des formats prédéfinis et ouverts. L'information administrative coûte cher à produire. Pour cette raison, la gratuité juridique ne peut procéder que d'une ***décision politique*** de rendre ce service gratuit.

En outre, le numérique est marqué par l'***injonction de la fluidité*** et la ***gratuité*** est présentée comme ***vectrice de fluidité***.

Par exemple, la question du paiement est une problématique récurrente de la mercatique : en effet, l'expérience de l'utilisateur du produit ne doit pas être entravée par des heurts qui interrompent l'expérience du produit, d'où les efforts pour recomposer le paiement et le rendre indolore. Ainsi, le renseignement des coordonnées bancaires au moment de la constitution du « compte-utilisateur » permet d'assurer une fluidité des achats intégrés aux services : l'achat est expurgé de l'inconvénient d'interrompre l'utilisateur dans l'impulsivité de son action, au risque d'une réflexivité qui évaluerait le bien-fondé de son achat.

La gratuité intervient donc dans cet esprit de fluidité, l'absence de paiement limitant les efforts de redistribution de la valeur entre les différents contributeurs de la donnée rendue disponible.

[1601] B. TOULEMONDE, « L'accès à l'instruction et la gratuité de l'école publique », *in* G. KOUBI &G. J. GUGLIELMI (dir.), *La Gratuité, une question de droit*, *op. cit.*, pp. 67-77, p. 71.

C'est pourquoi, lorsque l'*open data* définit les moyens de la réutilisation des informations dans des standards de compatibilité juridique, financière et technique, ce mouvement ***privilégie la gratuité***. La gratuité intervient donc de manière à supprimer une condition — le prix — dans l'utilisation des informations. De cette manière, elle participe à faire disparaître un obstacle à la fluidité de l'information. C'est pourquoi, depuis une décennie, le principe de gratuité de l'information publique apparaît désormais comme le *« fil conducteur d'une politique ambitieuse d'ouverture des données publiques produites par les administrations, comme moyen d'accélérer l'activité et la croissance »*[1602].

Historiquement, la gratuité a été ***associée à des nécessités d'intérêt général***, puisque la gratuité est perçue comme une ***facilité d'accès à un service***[1603]. En effet, l'onérosité implique la mobilisation d'une participation financière qui peut paraître, selon les circonstances, hors de portée de ceux à qui on souhaite faire profiter le service.
L'***absence de gratuité*** n'est ***pas*** nécessairement ***contraire à l'intérêt général*** : le Conseil d'État l'ayant déjà favorablement accueillie[1604]. Cependant c'est lorsque l'***onérosité devient le seul mobile*** que l'intérêt général peut être menacé[1605].

La gratuité peut donc s'ouvrir à d'autres fondements. Ainsi, la gratuité des données par l'administration peut trouver un fondement dans le fait que les ***informations ont déjà été payées*** ! Le raisonnement retient le fait que les données sont produites au cours de l'activité de l'administration dans son exécution du service public. Ainsi, ***l'impôt du service public a déjà payé*** la production des données. Cette argumentation paraît maladroite dans la mesure où l'impôt ne fait que payer le service, et que la présence incidente de données n'est pas la conséquence directe de l'action publique. Cette production de données ne naît pas d'un investissement de l'impôt, mais ***de la richesse créée par l'activité administrative***. La ***contrepartie de l'impôt*** se trouve ***dans le service public et non dans la donnée***. L'information publique ne provient que de l'enrichissement commun apporté par une administration active et de la proactivité de la collectivité. Il s'agit donc d'une part de ne pas considérer l'impôt comme un investissement financier dont la valorisation des données en serait le subside, et d'autre part

[1602] M. FERRAN, « L'ouverture des données publiques dans le contexte de l'*open data* – "Mardi de l'ADIJ" », *RLDI*, n° 114, avril 2015, pp. 69-72, p. 70
[1603] B. TOULEMONDE, « L'accès à l'instruction et la gratuité de l'école publique », art. préc., p. 74.
[1604] La nature industrielle de certaines entreprises, ne les as jamais empêchées d'être de *« véritables services publics »*
CE, 5 février 1935, *Sté de constructions mécaniques* ;
CE, 20 octobre 1950, *Stein*.
[1605] C. TEITGEN COLLY, *La légalité de l'intérêt financier dans l'action administrative*, thèse Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne, 1978, sous la dir. de M. le Professeur P. LAVIGNE, p. 325.

de distinguer les deux moments entre le service public et le bien commun apporté par le service public. Pour comparaison, ces données produites et leur valeur paraissent comme le « surplus utilisateur » né de l'action administrative.

En outre, s'il est question de bien commun, la gratuité pourrait donc y trouver un nouveau fondement : une gratuité fondée sur ***l'intérêt général attaché à la connaissance des informations*** à diffuser. La diffusion et la réutilisation des données deviennent alors un intérêt général qui justifie une gratuité. Cet intérêt général de la réutilisation peut être lié à un intérêt démocratique. En effet, de nombreuses données présentent un intérêt du fait de leur contenu d'intérêt public : activité parlementaire, dispositions contractuelles de marchés publics d'ampleur, données budgétaires de collectivités, sont autant d'informations d'intérêt démocratique susceptibles de faire l'objet d'une gratuité. Cette gratuité aurait pour objectif de limiter les contraintes liées à la question financière, qui viendraient freiner l'analyse démocratique. La donnée gratuite deviendrait alors un adjuvant de l'exercice par exemple du droit constitutionnellement garanti de demander des comptes à l'Administration[1606]. Toutefois, si la Constitution peut servir de fondement à l'accès à l'information qui permet la reddition de l'Administration, cela ne consacre en rien la gratuité de cet accès[1607]. C'est alors que l'intérêt démocratique de ce type de réutilisations commande une gratuité afin que le service démocratique ne puisse être limité pour des raisons financières.

À l'inverse, d'autres réutilisations entendent fournir des services payants en profitant alors d'une donnée gratuite favorable à une plus-value. Dans ces circonstances, ce n'est plus la connaissance apportée au citoyen qui relèverait de l'intérêt démocratique, mais ***l'existence de la réutilisation*** elle-même qui serait ***d'intérêt public***. Le soutien à l'amorçage d'un tel produit relèverait d'un intérêt public suffisant pour fonder une gratuité de la matière première. Ainsi, on peut imaginer qu'un opérateur numérique offre un service nécessaire et d'intérêt public qui ait besoin certes des données publiques, mais surtout d'une ingénierie telle qu'il ne puisse se dispenser d'une onérosité pour en supporter les coûts d'élaboration et de maintenance. La gratuité se justifierait donc à l'aune de la réutilisation, qui a besoin de la gratuité des données pour soutenir la viabilité de son service d'intérêt collectif.

Ces éléments montrent combien le choix de la gratuité apparaît comme un choix politique[1608] fort. En effet, il constitue un acte politique à deux niveaux. En amont, au regard du fondement qui rapproche la gratuité de l'objectif qu'elle poursuit. En aval, au regard de la

[1606] Art. 15 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789.
[1607] G. J. GULIELMI, « L'introuvable principe de gratuité du service public », art. préc., p. 49.
[1608] C. TEITGEN COLLY, *La légalité de l'intérêt financier dans l'action administrative*, *op. cit.,* p. 349.

charge de la gratuité. En effet, le ***choix de la gratuité*** revient à choisir ***sur qui faire peser le coût*** du service de l'information publique : soit sur l'***usager- réutilisateur***, soit sur le ***contribuable***.

Il reste donc à examiner les conditions juridiques en place qui organisent désormais la gratuité de la donnée publique.

2. — La reconnaissance progressive de gratuité

Sous l'empire de la loi de 1978, antérieurement aux réformes des années 2000, le régime des informations publiques permettait seulement un ***accès — ponctuel — aux documents administratifs*** et le coût de cet accès ne pouvait dépasser la reproduction de l'information sur un support communicable. Cependant, la réutilisation de ces informations était interdite à des fins commerciales. La directive 2003/CE/98, transposée par l'ordonnance de 2005, a ouvert à l'art. 10 de la loi de 1978, la ***possibilité d'une réutilisation commerciale***. Émerge donc à ce moment, la question de l'onérosité de l'information, et donc de recevoir une participation au bénéfice de cette réutilisation. Dans ces conditions, la loi imposait à l'administration le recours à une licence qui précise les conditions techniques et juridiques d'une réutilisation commerciale des données. En plus, la directive ouvrait la ***possibilité d'une redevance*** en contrepartie de la réutilisation commerciale de ces données. Toutefois, cette redevance était conditionnée à une circulaire nationale de 2006[1609] qui ***plafonnait les redevances*** puisque *« l'administration* [devait] *alors s'assurer que le produit total de la redevance n'*[était] *pas supérieur à la somme des coûts (collecte, production et mise à disposition) majorée de la rémunération des investissements »* ; de la même manière, les données devaient être cédées gratuitement lorsque les conditions tarifaires n'étaient pas préalablement publiées à une réutilisation[1610]. L'évolution de 2005-2006 a donc ***ouvert la voie à la commercialisation de l'information***, même si la contrepartie onéreuse subsistait. Si la commercialisation est possible, la demande tendra à ***plaider pour une gratuité*** de principe. En effet, citant l'argument de la gratuité au concours de la croissance, *« la mise à disposition du plus grand nombre, des données publiques, et au prix le plus bas possible est la voie la plus susceptible de créer les conditions du développement d'un nouveau champ d'activités économiques »*[1611].

[1609] Circulaire du Premier ministre, n° 5156/SG du 29 mai 2006, *Réforme des dispositions régissant l'accès aux documents administratifs et institution d'un droit de réutilisation des informations publiques.*

[1610] D. BERTHAULT & B. MARX, « Tarification de la réutilisation des informations publiques en France », *Les Cahiers du Numérique*, n° 1, 2013, vol. 9, pp. 39-53.

[1611] E. MARCOVITCH, « Données publiques : un enjeu émergent », *Regards sur l'actualité*, n° 370, 2011, p. 14-26.

C'est pourquoi le décret de 2011[1612] et la circulaire de 2011[1613] ont posé de nouvelles conditions de réutilisation, notamment par la généralisation de la gratuité[1614]. Par exemple, au moyen de lourdeurs supplémentaires dans les procédures de validation des éventuelles redevances. En effet, le ***recours à de nouvelles redevances ne sera possible*** qu'après publication du Premier ministre et après avis consultatif du *Conseil d'orientation de l'édition publique et de l'information administrative* (COEPIA[1615])[1616]. Les anciennes redevances pouvaient subsister, mais à la condition qu'elles aient été publiées avant la date butoir de 2012. Depuis, la ***gratuité*** est devenue le ***principe*** en matière de mise à disposition des données publiques, grâce notamment à la loi[1617] de transposition de la directive PSI[1618]. Cela implique notamment l'***élévation des exceptions*** à la gratuité à la ***discrétion de la loi***. Ainsi, à rebours de ce qui était auparavant possible, le choix d'établir une redevance des données publiques ne revient plus ni au Premier ministre ni aux administrations qui collectent ou mettent à disposition ces données.

Toutefois, certaines précautions devront être prises lorsque les informations concernées ne relèvent pas du régime des données publiques. En effet, la subordination de l'*open data* à l'article L. 300-2 du Code[1619] est fondamentale pour déclencher la gratuité de la diffusion des informations. Conditionnant le régime de l'information gratuite à la condition de la qualification de « document administratif », il est possible de se soustraire à ces dispositions, en ***considérant*** que certaines données ***puissent ne pas être*** des informations publiques. En outre, l'insoumission au régime de la gratuité pourra être motivée par la présence de ***droits de propriété intellectuelle***, au profit de tiers notamment. De même, si des informations font ***déjà l'objet d'une diffusion publique***, antérieurement à cette gratuité, elles obéiront à leur régime initial qui a prévu leur diffusion : rien n'implique la rationalisation de principe de toutes les informations au profit de la gratuité[1620].

[1612] Décret n° 2011-577 du 26 mai 2011 *relatif à la réutilisation des informations publiques détenues par l'État et ses établissements publics administratifs*.

[1613] Circulaire du 26 mai 2011 *relative à la création du portail unique des informations publiques de l'État data.gouv.fr par la mission* Etalab *et l'application des dispositions régissant le droit de réutilisation des informations publiques*.

[1614] D. BERTHAULT & B. MARX, « Tarification de la réutilisation des informations publiques en France », art. préc.

[1615] Décret n° 2010-31 du 11 janv. 2010 *relatif à la direction de l'information légale et administrative*.

[1616] D. BERTHAULT & B. MARX, « Tarification de la réutilisation des informations publiques en France », art. préc.

[1617] Loi n° 2015-1779 du 28 déc. 2015 *relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public*, transposant la directive 2013/UE /37 du 26 juin 2013.

[1618] Directive n° 2013/37/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013 modifiant la directive n° 2003/98/CE *concernant la réutilisation des informations du secteur public*.

[1619] Code des relations entre le public et l'administration.

[1620] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 20-21.

Enfin, si ***certaines exceptions à la gratuité*** semblent subsister au profit de ***certaines catégories d'informations***[1621], le régime de la tarification reste lui-même limité. Quand bien même l'existence de la redevance serait accueillie, elle resterait conditionnée à un plafonnement des coûts[1622]. En effet, la jurisprudence s'est déjà positionnée en faveur de la limite de la tarification : le montant d'une pareille redevance pour services rendus demandée à l'usager, ne peut être fixé qu'en *« vue de couvrir les charges d'un service public déterminé »* et devra donc être limité par le coût de la *« contrepartie directe dans les prestations fournies par le service »*[1623]. Or, la spécificité numérique est traîtresse : on rappelle à cet égard que la reproduction marginale des informations est… nulle (principe du copier-coller). En conséquence, l'intrication du paramètre technique ruine matériellement l'hypothèse de la redevance. Cependant, on ne peut s'arrêter à ce constat et ne plus travailler à exiger une contrepartie des réutilisateurs, surtout commerciaux : se pose donc la question de la justification du maintien d'une redevance et par suite de la détermination du montant. Cela revient donc à *« définir la limite de la mission de service public, ce qui sera payé par le contribuable et ce qui sera payé par le réutilisateur »*[1624]. En définitive, la gratuité politique de l'information revient à cette seule question : *« si c'est gratuit, qui doit payer ? »*.

B. — La question du retour à l'onérosité des données de l'État

Ainsi, si l'État met à disposition ***gratuitement de la donnée***, alors le ***contribuable*** devra ***assumer la charge*** de ce nouveau service. Toutefois, si l'usager de la réutilisation est amené à assumer ce coût, il faut déterminer les conditions de la réintroduction de l'onérosité. Certaines hypothèses[1625] privilégient un fondement de l'onérosité ***au titre des « prestations »*** autour de l'information. L'idée de l'État-plateforme contribuerait au travail de monétisation des données détenues par l'État envers ses surtraitants, à l'instar de la valorisation des données détenues par les opérateurs numériques de plateformes. Dans ce contexte, la réflexion de la gratuité des données se focalise ***sur les cas et la méthode de la tarification*** et des modalités de mises à disposition prévues par le retour de la tarification. Ce retour à la tarification[1626] pourrait donc se concevoir ***au titre de la fourniture de services complémentaires*** à l'endroit des données brutes détenues par l'Administration. Ces services concerneraient par exemple la ***structuration***

[1621] *Ibidem*.
[1622] D. BERTHAULT & B. MARX, « Tarification de la réutilisation des informations publiques en France », art. préc.
[1623] CE Ass. 21 nov. 1958, *Syndicat national des transporteurs aériens.*
[1624] D. BERTHAULT & B. MARX, « Tarification de la réutilisation des informations publiques en France », art. préc.
[1625] *Ibidem.*
[1626] *Ibidem.*

des bases de données ou leur ***indexation en fonction des besoins*** du réutilisateur. Toutefois, ***certains coûts devront être assumés*** par l'Administration[1627] : l'anonymisation des informations en est un exemple pour des raisons de droits de la personne fichée par les informations, avant leur mise à disposition.

Concrètement, certaines formules sont d'ores et déjà disponibles. La ***pratique du*** **freemium** apparaît comme option d'un premier échelonnement de la tarification de manière à faire profiter des données de manière élargie grâce à leur gratuité, tout en acquérant un retour financier à cette mise à disposition. L'étalement des tarifs s'appuierait sur des services ou de droits supplémentaires. Une première mise à disposition gratuite des données serait alors disponible : des données organisées de manière brute, sans effort de structuration ou de visualisation particulière, de la manière dont l'Administration collecte ces données. Seraient ensuite ***facturées les prestations supplémentaires*** sur ces données[1628], par une redevance pour services rendus. Sont recevables à la facturation : la ***fréquence de mise à jour des données*** — des données en temps réel seraient davantage facturées que des données annuelles — ; l'***ouverture de droits supplémentaires***[1629], notamment lorsque la collecte de ces données a fait appel à des contraintes matérielles ou juridiques supplémentaires, à l'instar de droits de propriété intellectuelle des agents publics mobilisés dans l'information publique. Ce dernier exemple permettrait d'organiser un *« **droit à l'égoïsme** des réutilisateurs »*[1630] : en imposant, par exemple, de conserver la gratuité des données mises à disposition, réutilisées dans le nouveau service, les réutilisateurs pourraient payer le droit de s'affranchir de cette obligation afin de satisfaire leurs objectifs commerciaux. Autre hypothèse, la gratuité de principe de l'accès aux informations peut être appréciée au regard des contraintes liées au ***volume de cet accès***. Il serait possible d'instituer des licences « grands comptes »[1631]. Ils se caractériseraient par une ***autorisation de consommation*** de données ***selon leurs seuils*** de consommation, soit à l'égard de la quantité d'informations agglomérée par le réutilisateur, soit à l'égard de l'importance de la sollicitation des ressources techniques de la plateforme. De petites sollicitations du réutilisateur impliqueraient une tarification tendanciellement nulle, et les grosses

[1627] *Ibidem.*

[1628] W. GILLES, I. BOUHADANA & *al.*, « Refonder le droit et la gouvernance de l'information publique à l'ère des gouvernements ouverts », Rapport IMODEV, 28 mai 2014, p. 32.

[1629] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques –, op. cit.*, p. 91.

[1630] W. GILLES, communication présentée le 14 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017.

[1631] W. GILLES, I. BOUHADANA & *al.*, « Refonder le droit et la gouvernance de l'information publique à l'ère des gouvernements ouverts », *op. cit.*, p. 34

consommations engendreraient des tarifications tendanciellement élevées. Dans tous les cas, il s'agirait de *« privilégier les modèles* ***combinant gratuité et progressivité*** *»*[1632].

Toutefois, l'organisation d'une telle rémunération implique d'anticiper certains risques[1633] : en tout état de cause, la rémunération ne doit ***pas constituer « une nouvelle barrière*** *ou un frein à la politique d'ouverture »* de la gratuité des données ; la rémunération ne ***doit porter atteinte ni à la garantie d'accès*** aux informations pour certains usagers – citoyens, chercheurs, agents économiques moins dotés – et certains usages de nature démocratique, ***ni au principe d'égalité*** et de non-discrimination ; la rémunération devra cependant s'indexer de manière dynamique à des indicateurs de valeur, mis en place par la plateforme. Ces critères prendraient en compte plusieurs éléments comme[1634] le volume des transactions, le volume des accès concurrents souhaités (autrement dit le nombre de connexions simultanées), la fréquence de mise à jour des données, le débit de données consommées, ou enfin le type de licence de réutilisation (commerciale ou non).

Enfin, ce système de facturation échelonnée ouvre certains avantages, car, outre la recette supplémentaire, cette perspective érigerait l'État (-plateforme) comme un nœud de réseau capable de faire graviter autour de lui, son réseau de surtraitants et de services. Dans ces conditions, les utilisations des données pourvues par l'État-plateforme pourraient alors se structurer de la manière suivante[1635] (tableau 1).

Acteurs	Avantages attendus
Citoyens	Accès gratuit garanti
Nouveaux entrants	Accès gratuit garanti en phase d'amorçage
	Profil de tarification conforme à la valeur ajoutée par la plateforme en phase de consolidation
	Limitation des effets de seuil observés dans les modèles économiques existants
Acteurs établis	Catalogue de services à forte valeur ajoutée
	Contrepartie tangible de la rémunération pour services rendus

[1632] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 90.
[1633] *Ibidem*.
[1634] *Ibidem*, p. 91
[1635] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 93.

Administration	Vecteur de modernisation de l'Action publique : • échanges facilités de données internes à l'administration • mutualisations techniques possibles (économies d'échelle) • incitation à l'amélioration de la qualité du service, à la suite des demandes des réutilisateurs ou du fait d'éventuels mécanismes de retour financier Développement d'un « écosystème » : • meilleure connaissance des usagers et des usages • maîtrise de la donnée • régulation des usages par les licences d'exploitation • plateforme mobilisable par l'ensemble des services publics • potentiels effets de traction sur la base d'un modèle *freemium*, c'est-à-dire un service de base gratuit, puis un service amélioré payant • gisement de « travail gratuit » Source de financement complémentaire (redevance ou taxe) Contrepartie financière aux comportements susceptibles d'engorger l'infrastructure technique Frein à l'établissement de positions dominantes Rémunérations pour services rendus conforme à l'esprit et à la lettre de la LOLF

Tableau 2 - Les avantages multi-acteurs de la réutilisation des données publiques

Section 2. — Le droit public numérique, vers une action numérique de l'État : l'Autorité de la donnée

La première section de ce chapitre a exposé les premiers éléments déjà observables de l'État numérique. Il s'agit donc d'en faire une plateforme d'activités numériques, sur laquelle utilisateurs numériques sont amenés à générer une activité numérique productive, grâce aux données de l'État, au profit de nouveaux services. Il y avait là un premier volet de la transition numérique de l'État et un premier déploiement de ce que nous envisageons comme le droit public numérique. Toutefois, ces constructions ne peuvent se limiter à ces considérations : la présence de l'État numérique, suppose de s'étendre sur les autres champs des activités humaines qui se déversent sur les réseaux numériques. C'est pourquoi le droit public numérique va pouvoir imaginer une action numérique bien plus étendue, quitte à en faire une prospective. Il pourra être le fait d'une Autorité de la Donnée, capable de réunir sous elle la représentation de l'État sur les activités numériques.

La proposition de l'Autorité de la Donnée a pour objet de réaliser l'organe public qui pourrait élaborer et actionner les leviers de l'action publique dans le numérique. Évidemment, les fonctions qui suivent n'ont pas pour objectif d'être exhaustives, mais elles ciblent des enjeux forts qui peuvent déjà offrir une application rapide, capable de conférer une réalité immédiate à une telle autorité. La première a trait à une Autorité de la donnée, en tant que produit de la nécessité de fusionner les régulations numériques (§ 1.). Parallèlement, une telle puissante autorité pourrait assumer des fonctions attachées à la spécificité de la nouveauté des communications numériques. En effet, certaines composantes de l'intérêt général peuvent sembler se renouveler et devraient donc incomber à une administration dont les fonctions sont spécialement attachées à la spécificité numérique (§ 2.).

§ 1. — L'Autorité de la Donnée, une exigence d'une fusion des régulations numériques

Si l'on se réfère à l'État comme agent de régulation des activités humaines et numériques, ce qui suit envisage donc l'Autorité de la Donnée comme l'agent qui assure la ventilation de l'ensemble des activités numériques par l'État. L'enjeu est de taille puisque cette autorité pourrait réunir la régulation de l'ensemble des communications et des activités humaines, susceptibles d'entrer dans la compétence du droit français ; finalement elle pourrait disposer d'une vision globale des activités numériques. Cependant, la police des activités numériques est éclatée et les autorités adoptent des régulations limitées à leur champ de compétence. Or, la fusion des activités de régulations offrira une réponse à la transversalité

numérique. Cependant, cette fusion peut-elle se réaliser ? Il incombera donc de montrer que la fusion des régulations, dont celles économique et de police, non seulement est possible (A.), mais répond également à une nécessité d'intérêt général (B.).

A. — Une fusion en perspective des régulations économique et de police

À cet égard, la rationalisation des fonctions de régulation économique et de police est non seulement souhaitable (1.), mais également possible (2.).

1. — Une rationalisation souhaitable

Cette rationalisation est souhaitable car elle permettrait de dépasser un calcul économique de la régulation (a), vers une régulation bipolaire (b) capable d'englober l'ensemble du numérique.

a. – Un nécessaire dépassement de la régulation

La régulation numérique n'est pas qu'une régulation économique, elle est une régulation globale. Le numérique est trop fréquemment associé à sa composante économique : l'économie numérique s'est imposée comme le moteur de développement numérique et surtout de son immixtion dans tous les champs de la vie humaine. Toutefois, la question numérique, justement parce qu'elle a adopté un caractère total, ne peut se limiter à sa dimension économique. Et c'est aussi parce que d'autres considérations qui échappent au calcul économique, que le travail de régulation du numérique doit dépasser le stade de la régulation technico-économique. Quand bien même, la protection des fichiers à caractère personnel semble dépasser la question économique, il n'en reste pas moins que cette police conduit à limiter les libertés prises par les modèles d'affaires numériques. En effet, le capitalisme des subjectivités pousse à son paroxysme la centralité non seulement de l'individu numérique, mais également de la société numérisée. Penser numérique implique de penser de manière globale, par conséquent, la fonction de police apparaît comme complémentaire aux fonctions de régulation économique. La régulation numérique devient donc une régulation générale de police. Si les fonctions de police concernaient avant tout la question spéciale des données personnelles[1636], la dimension totale du numérique conduit à ce que la régulation numérique puisse devenir générale.

[1636] N. OCHOA, *Le droit des données personnelles, une police administrative spéciale*, *op. cit.*, 2014.

Déjà, certains indices permettent d'établir un ***chevauchement des activités de police***, qui dépassent les sphères concurrentielles. Ainsi, si la ***CNIL a adapté*** ses modèles d'analyse aux nouveaux modèles de l'économie de la donnée, sa connaissance présente néanmoins l'inconvénient de ne ***privilégier que le volet liberté*** d'une opération numérique, alors qu'elle est fréquemment économique. Le travail d'intervention est limité, voire tronqué par rapport à son contrôle. En effet, lorsqu'un opérateur est confronté à un contrôle de police des données personnelles, les manipulations mises en cause concernent avant tout des manœuvres liées à une tentative de l'opérateur numérique de se positionner favorablement sur un marché. Ainsi, le paramètre « protection des données personnelles » intervient fréquemment dans des examens de… ***l'autorité concurrentielle***[1637]. En effet, la ***fraude à la protection*** des informations à caractère personnel est une tentative ***d'acquérir une avance concurrentielle indue***. L'ARCEP est donc fréquemment amenée à consulter la CNIL afin d'évaluer une situation de protection des personnes fichées. Dans les faits, l'ARCEP se révèle un *« relais dans la mise en œuvre des dispositions de la loi de 1978* [relative à la protection des données à caractère personnel] *»*[1638]. La conception actuelle visant à distinguer la protection des droits fondamentaux et la protection des marchés, est rapidement dépassée par la réalité des usages numériques. Ces derniers tentent de se marquer grâce à des stratégies de débordement des positions existantes, légales ou de marché.

D'***autres régulations numériques*** ont déjà envisagé des superpositions malgré leurs différences. En effet, la consolidation d'un gouvernement dit « ouvert »[1639] implique des efforts de transparence qui consacrent les ***droits relatifs à l'accès et à la réutilisation des informations publiques***[1640]. Ces droits et libertés existent au même titre que les droits et libertés attachés aux données personnelles et au respect de la vie privée. L'arsenal de la protection des droits semble conduire à une rencontre entre protection des informations personnelles et protection des droits attachés à l'information publique, à laquelle les usagers ont un droit d'accès et de réutilisation. Cette fonction est initialement associée à la régulation par la CADA qui connaît les litiges

[1637] ARCEP, *Réflexions sur l'évolution, à l'ère d'Internet, de la régulation de l'audiovisuel et des communications électroniques et sur ses conséquences*, 11 oct. 2012, p. 8.
[1638] Ib*idem*, p. 9.
[1639] G. BABINET, « Libre réflexion sur le rapport à la modernité à l'ère du *Big Data* et des réseaux sociaux », *in*, I. BOUHADANA & W. GILLES (dir.), *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 11-14.
W. GILLES, « Démocratie et données publiques à l'ère des gouvernements ouverts : pour un nouveau contrat de société ? », art. préc., p. 21.
[1640] *Ibidem.*

associés aux restrictions abusives de l'accès aux données publiques reconnu par la loi[1641]. Cette fonction arbitre les litiges et sanctionne les collectivités publiques qui refusent illégitimement cet accès, ou, à l'inverse, lorsque des réutilisateurs ne respectent pas les licences de données publiques associées à leur réutilisation.

À cet égard, certaines réflexions[1642] prévoyaient de renforcer la CADA et de la promouvoir en une Autorité nationale de l'Information publique (l'ANIP). Il s'agissait, dans un contexte émancipateur du « gouvernement ouvert », de constater et de limiter l'éclatement de la définition juridique de l'information. Les régimes de l'information sont notamment partagés entre les régimes des données personnelles et les régimes des informations publiques. Tous deux s'attachent à la protection de libertés fondamentales de l'individu numérique[1643], soit en termes de protection des personnes fichées, soit en termes de droit à demander des comptes à son Administration[1644 et 1645]. Il s'agit donc d'***associer*** une unité de régulation à une ***autonomie*** de la donnée[1646]. En effet, chaque démembrement de la protection des libertés numériques est attaché à une régulation autonome qui dépend elle-même d'acteurs différents : la CNIL ou la CADA. À l'inverse, leurs régulations portent sur un même objet[1647], la donnée, ce qui contraste avec leur éclatement. Parallèlement, les régimes actuels de régulation requièrent à l'échelon local, la présence d'un délégué à la protection des données (DPD)[1648], interlocuteur privilégié de la protection des données personnelles, et d'une personne responsable de l'accès aux documents administratifs (PRADA)[1649], dans le cas de la collectivité publique. Or, cette fonction est assumée dans la pratique ***par la même personne***, formée à connaître l'ensemble des — à défaut « du » — droits de la donnée. C'est pourquoi a pu émerger l'idée d'une fusion auprès d'une même personne des fonctions de DPD et de PRADA, à l'échelon local[1650]. Cette fusion s'explique très facilement par le fait que loin de s'opposer, ces droits apparaissent comme complémentaires pour qui assume ce rôle de référent local. Cette complémentarité est

[1641] L. 300-1 du Code des relations entre le public et l'administration.

[1642] W. GILLES, I. BOUHADANA & *al.*, *Refonder le droit et la gouvernance de l'information publique à l'ère des gouvernements ouverts*, *op. cit.*, pp. 25-27.

[1643] *Ibidem.*

[1644] Art. 14 & Art. 15 de la Déclaration.

[1645] J.-F. THÉRY & I. FALQUE PIERROTIN, *Internet et les réseaux numériques*, *op. cit.*, p. 67.

[1646] Un statut de la donnée, qui implique une unité d'identification de la donnée et ses régimes associés.

[1647] Il y a effectivement une apparence de distinction, mais dans les usages, données personnelles et informations publiques ne sont réduites qu'à un même matériau exploitable pour leur modèle d'affaires : « de » la donnée.

[1648] Art. 37 du Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (règlement général sur la protection des données).

[1649] L. 330-1 du Code des relations entre le public et l'administration et Livre III titre III dudit code.

[1650] W. GILLES, I. BOUHADANA & *a.*, *Refonder le droit et la gouvernance de l'information publique à l'ère des gouvernements ouverts*, *op. cit.*, p. 27.

si forte qu'elle ne paraît pas opportune à l'échelon local, là où la ***protection des libertés*** doit être ***comprise de manière globale et non segmentée***, y compris à l'aune d'une ***régulation nationale***.

b. – Vers une régulation bipolaire

Cette opposition fonctionnelle entre protection des droits fondamentaux et régulation économique avait déjà été observée par le groupe de réflexion *Terra Nova*[1651]. Il proposait déjà de rationaliser l'offre de régulation selon ces ***deux fonctions de régulation***. La première fonction de régulation serait *« **technico-économique** »*. La seconde, de protection des libertés, serait *« **éthico-culturel*[le]** »*[1652]. Ainsi se dessinerait une ***régulation bipolaire*** à cheval sur les considérations économiques et sociopolitiques. Toutefois, la prochaine régulation fait se cheviller la ***régulation économique des opérateurs et la protection des libertés*** au cœur de l'économie de la donnée et, plus largement, de tous les usages numériques, y compris décisionnels. Cette régulation doit pouvoir dépasser les renvois similipréjudiciels entre les différentes régulations et autorités. Il s'agit de ne pas suspendre les actions de protection selon un patchwork de régulations, là où se présente un champ unique d'intervention. L'inverse promet une discussion persistante entre les différents régimes et régulations, source d'épuisement pour les parties. Or, dans un contexte où l'atteinte aux droits dans le numérique est fréquente, leur réalité correspond à une imbrication des atteintes. Par exemple, les ***pratiques déloyales*** à l'égard des autres utilisateurs numériques (du traitement illicite de données personnelles aux pratiques anticoncurrentielles) ont pour objet principal de ***s'octroyer indûment un avantage sur le marché***. La sanction obéit à au moins deux intérêts alors imbriqués : la protection des libertés et la protection concurrentielle, et accessoirement une protection de l'intérêt général entendu largement. Ce n'est pas nécessairement le constat d'une superposition des fautes économiques et de libertés, mais le constat que la ***superposition de ces intérêts*** collectifs motive l'***établissement d'une autorité*** de régulation ***unique*** et forte.

Néanmoins, l'unicité de régulation ne peut s'appuyer sur un simple constat de superposition des atteintes : il lui faut un ***objet unique*** auquel lui associer cette régulation unique. L'autonomie de cette régulation ***prendrait appui sur l'objet particulier de la donnée***. Outre l'intérêt de ramasser sur la donnée l'ensemble des activités numérique, sa régulation

[1651] N. FESSEAU & G. LAVENIR, *Numérique – Renouer avec les valeurs progressistes et dynamiser la croissance*, Rapport Terra Nova, préf. J. ATTALI, n° 25, 2012, p. 109.
[1652] N. CURIEN, « Fusion ARCEP-CSA », 30 oct. 2012, sur son site personnel <http://www.ncurien.fr/>, disponible à l'adresse suivante : <http://www.ncurien.fr/journal/146-octobre-2012>, page consultée le 1er avril 2019.

focalisée sur elle présente celui de ***transcender la nature des agents régulés*** et la ***localisation des opérateurs***. Par ailleurs, la régulation de la donnée deviendrait le corollaire du ***régime du « statut de la donnée »***, outil d'une souveraineté qui témoignerait de la transition numérique du droit national ou européen. La difficulté du numérique se concentrant dans la singularité de la donnée, il paraît donc cohérent de rapporter cette autonomie de régulation à cet objet juridique.

Si la régulation se fonde sur des aspects technico-économiques et sur des aspects de protection des droits, la question se pose alors d'une ***possible combinaison*** des fonctions de police et des fonctions de régulation : elle n'est pas évidente. Le contexte de libéralisation des activités économiques a généré des fractures entre les actions publiques en matière économique. Mais la ***réunion des régulations*** des libertés personnelles et économiques ouvrirait un chantier pour fonder une ***compétence de police***, donc d'intérêt général, qui ***dépasserait une compétence strictement limitée*** à la correction de la concurrence. En effet, la vision segmentée du numérique entre régulation des libertés, régulation économique et de concurrence n'est pas adaptée : la question numérique témoigne surtout de l'étendue totale de son champ. Le numérique n'est pas une juxtaposition de régulations segmentées : la neutralité de la donnée ou le caractère total du numérique rappellent combien le celui-ci n'est pas limité à la question concurrentielle ou de protection de la vie privée ou à celle du traitement du traitement illicite de données personnelles. La limitation des compétences selon des sectorisations est directement génératrice d'espaces faiblement régulés puisqu'elle ***nie l'horizontalité et le totalitarisme numérique***. Or la ***compétence générale*** permettrait une compétence globale qui présente des intérêts autant en matière ***de police***, qu'en matière ***de politique numérique*** – économique, géopolitique, vie publique, vie personnelle – : ***ce que recouvrait finalement l'intuition de la « souveraineté numérique »***. Cette conception globalisante et appliquée du numérique présenterait, en outre, de concevoir l'État comme un nœud de réseau, pour lui conférer un puissant levier de structuration autant des réseaux industriels, des réseaux technologiques et de marché, que des réseaux d'utilisateurs.

De cette manière, la régulation étatique ***rejoint des préoccupations adjacentes*** pour former des passerelles et ensuite une ***synergie qui permette la maîtrise numérique***. Les compétences de ***police des données***[1653] assurent une ***police des libertés*** notamment dans la préservation des informations des utilisateurs afin d'assurer le respect de leur « autonomie informationnelle ». En effet, la ***CNIL assure une fonction de police*** de *« l'ordre public spécial,*

[1653] N. OCHOA, *Le droit des données personnelles, une police administrative spéciale*, *op. cit.*

entre une activité humaine [constituée par] *la liberté de traiter des données personnelles* [et] *le respect effectif de valeurs ou d'intérêts reconnus nécessaires à la vie en société,* [à savoir la] *protection* [des] *données personnelles »*[1654]. Pour ce faire, elle met en œuvre des *« procédés disciplinaires formels (les formalités préalables) et matériels (les moyens coercitifs) »*[1655] en vue d'assurer la conciliation de ces libertés. Cette conciliation des libertés devra s'effectuer sur l'ensemble de la chaîne de valeur — économique et sociale — autour de la donnée, ce qui implique d'embrasser en une seule régulation, de celle de la donnée à caractère personnel, jusqu'à la protection de la concurrence, de la consommation, de la propriété intellectuelle avec l'HADOPI ou encore de l'audiovisuel. Les ***différentes fonctions de régulation*** prennent place sur l'échiquier de la ***fusion des régulations***. Pour l'heure, rien n'indique *a priori* qu'une telle fusion matérielle entre ces fonctions soit possible.

Toutefois, la question de la fusion entre fonctions de police et de régulation ***trouve un cas d'espèce*** dans l'ancienne Autorité du contrôle prudentiel (ACP) en 2010[1656]. Cette autorité a suscité des interrogations quant à sa qualité d'autorité de régulation ou d'autorité de sanction, c'est-à-dire de police. À cet égard, la loi imputait à cette autorité, la charge de *« veille à la préservation de la stabilité du système financier et à la protection des clients, assurés, adhérents et bénéficiaires des personnes soumises à son contrôle »*[1657]. En conséquence, ses fonctions semblent relever de fonctions de police[1658]. En effet, la protection s'exerce par la distribution d'autorisation ou de dérogations individuelles[1659], d'une surveillance des situations financières[1660] et des règles de protection de la clientèle[1661] notamment grâce à des pouvoirs de police et de sanction[1662]. En conséquence, ladite autorité assumait une ***mission de police*** puisque sa mission impliquait la ***limitation de la liberté des opérateurs économique*** et le ***maintien de l'ordre public financier***[1663]. Cependant, aucune possibilité n'avait été définie pour l'ACP de déterminer la ***structuration du marché*** et ***aucune prérogative*** ne lui permet de ***déterminer le fonctionnement du marché***, notamment en vertu d'une certaine promotion de

[1654] N. OCHOA, « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », *RFDA*, 2015, p. 1157.
[1655] *Ibidem.*
[1656] Loi n° 2010-1249 du 22 octobre 2010 de régulation bancaire et financière.
[1657] Code monétaire et financier L. 612-1. I.
[1658] R. RAMBAUD, *L'institution juridique de régulation – Recherches sur les rapports entre le droit administratif et théorie économique*, éd. L'Harmattan, coll. « Logiques juridiques », préf. de M le Professeur Gérard MARCOU, Paris, 2012, p. 526.
[1659] L. 612-1. II 1° du Code monétaire et financier.
[1660] L. 612-1. II 2° du Code monétaire et financier.
[1661] L. 612-1. II 3° du Code monétaire et financier.
[1662] L. 612-1. II, dernier alinéa du Code monétaire et financier
[1663] R. RAMBAUD, *L'institution juridique de régulation*, *op. cit.*, p. 526

l'efficacité économique[1664]. C'est pourquoi, l'ACP ***assumerait une mission de police et de non de régulation***[1665]. En revanche, rien n'interdit à ce que plus tard, le politique décide d'octroyer à cette autorité la qualité de définir plus en profondeur ses pouvoirs pour implémenter au sein de l'ACP, les moyens de structurer le marché.

À cet égard, une distinction doit être faite[1666], entre les fonctions de régulation et les fonctions de police selon les objectifs poursuivis. Par exemple, le ***droit de la concurrence*** assumerait davantage une ***fonction de police économique*** comprise comme la protection des libertés commerciales. À l'inverse, le ***droit de la régulation*** chercherait à trouver un ***équilibre entre impératifs économiques et impératifs extra-économiques***[1667]. Or, le droit de la concurrence semble relever depuis quelques années, d'une fonction de régulation : les ***fonctions de police*** de la concurrence ***supposent*** déjà l'exercice de ***fonctions de régulation***. Par exemple, le Juge a considéré en 1998[1668], que le Conseil de la Concurrence, aujourd'hui Autorité de la concurrence, exerçait une fonction de « régulateur de marché », en d'autres termes que les ***fonctions de structuration du marché*** (régulation) ***appartiennent*** également aux ***fonctions de police***. Cette position a été confirmée par la suite puisque les *« autorités de régulation, seules, ont la charge »* de la *« défense d'un ordre public économique »*[1669]. Dès lors, l'Autorité de la Concurrence a inclus dans les fonctions de police, la fonction de régulation. D'ailleurs, sa jurisprudence semble se construire sur la base de cette qualité d'autorité de régulation[1670]. La qualification de ce travail de police de régulation a été consacrée par la suite par des ordonnances, lors de la mise en application de la *loi de modernisation de l'économie*[1671].

Les missions de régulation économique et les missions de police semblent ***ne pas être incompatibles***, voire apparaissent comme les ***deux faces d'un même travail***. Ces fonctions se chevauchent fréquemment dans l'exercice de leurs missions : fréquemment, la ***réponse*** à apporter par une autorité ***dépend*** de la ***qualification par une seconde autorité***, liée ***par la décision de la première***. Le numérique accentue la nécessité de cette rationalisation des

[1664] *Ibidem*.
[1665] *Ibidem*, p. 526.
[1666] G. MARCOU, « L'ordre public économique aujourd'hui. Un essai de redéfinition », *in* T. REVET & L. VIDAL (dir.), *Annales de la régulation*, éd. IRJS éditions, vol. 2, coll. « Bibliothèque de l'institut de recherche juridique de la Sorbonne – André Tunc », 2009, p. 90.
[1667] *Ibidem*, p. 96.
[1668] CA Paris, 8 Sept. 1998, relatif aux recours formés par les sociétés *Coca-Cola Entreprise*, *Orangina France* et *Igloo Post Mix.*
[1669] CA Paris, 21 mars 2006, *Société Illiad.*
[1670] Conseil de la Concurrence, *Rapport annuel*, 2006, p. 339.
[1671] Loi n° 2008-776 du 4 août 2008 *de modernisation de l'économie*.

fonctions de contrôle et de régulation. Or d'une part, l'ARCEP assume déjà ces tâches de police, grâce au caractère « symétrique » de sa régulation, si bien que sa compétence cumule ***fonctions de police et fonctions de structuration du marché***. Dès lors, la congruence des fonctions de police liées à la préservation de considérations « éthico-culturelles » et des fonctions de régulation « technico-économique » est désormais possible.

2. — Une rationalisation possible

Cette ***fusion est donc non seulement possible***, mais elle ***a déjà commencé***, du moins dans son principe : elle s'impose comme le ***corollaire de l'objet spécial*** de la donnée et de son information. En effet, dans son rapport d'activité de 2006, l'ARCEP[1672] introduit dans la discussion concurrentielle, l'idée d'une ***régulation symétrique***, ce qui va provoquer un renouvellement de ses fonctions. Elle part du constat d'une transformation de l'objet de sa régulation : l'ARCEP a commencé son activité à partir des dispositions du *Paquet Télécom* de 2002[1673] ; depuis, de nouveaux enjeux la contraignent à faire évoluer sa mission de régulation[1674]. La ***régulation*** dite ***asymétrique*** se conçoit comme la *« forme de régulation qui impose des obligations aux seuls opérateurs puissants sur un marché donné afin de permettre le développement d'une concurrence pérenne »*[1675], c'est ainsi le propre de la régulation sectorielle *ex ante*. En revanche la régulation symétrique se comprend comme la *« forme de régulation qui impose des obligations s'appliquant à l'ensemble des opérateurs sur un marché donné, afin de garantir au consommateur l'interopérabilité des réseaux, un niveau minimal de qualité de service, une information adéquate et des procédures de changement d'opérateurs fluides lui permettant de faire jouer au mieux la concurrence »*[1676]. Cette évolution prend davantage en considération le consommateur et entérine donc certains principes directeurs qui dépassent les considérations de concurrence *stricto sensu*.

De nouvelles perspectives de régulation apparaissent, en rappelant, dans le même temps, des *« composante*[s] *fondamentale*[s] *de la régulation »*[1677] : la *« conciliation de la concurrence*

[1672] ARCEP, *Rapport public d'activité*, 2006, p. 4 et pp. 35-36, n° 482 et suiv.
[1673] Directive 2002/19/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion (directive « accès »)* ;
Directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques (directive « autorisation »)* ;
Directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques (directive « cadre »)*.
[1674] ARCEP, *Rapport public d'activité*, 2006, p. 59.
[1675] ARCEP, *Rapport public d'activité*, 2006, « Glossaire », p. 443.
[1676] ARCEP, *Rapport public d'activité*, 2006, p. 226.
[1677] R. RAMBAUD, *L'institution juridique de régulation*, *op. cit.*, p. 332.

et [du] *service public ou* [de] *l'aménagement du territoire au profit du consommateur »*[1678] révèle donc certaines préoccupations relevant d'un certain ***nombre de politiques publiques*** en faveur de la satisfaction du consommateur, de l'emploi, de l'innovation et de la compétitivité. Ce renouvellement avait déjà été annoncé par le rapport Retailleau qui anticipait l'effacement progressif de la régulation sectorielle[1679] au profit d'une reconnaissance de ***fonctions paraconcurrentielles*** capables d'inscrire l'ARCEP ***dans la durée***.

D'abord en raison d'un risque d'***insuffisance du droit de la concurrence***[1680] ou en raison de facteurs normatifs ou structurels qui entretiennent les défaillances du marché[1681]. L'introduction de nouvelles technologies d'acheminement des signaux, comme la fibre, réinitialise le besoin d'une régulation sectorielle pour établir une situation concurrentielle dans son usage : cela concerne notamment le dégroupage des fourreaux[1682] ou l'accès aux contenus et la répartition de la valeur entre fournisseurs de services et opérateur d'accès[1683].

Ensuite, ***certaines forces de marché*** contribuent à renouveler la régulation à l'aune de la contrainte numérique : la réminiscence des monopoles naturels[1684] ; la nature collective de certains biens[1685] ; la présence de fortes externalités par la mise à profit des contributions des

[1678] *Ibidem*, p. 332.

[1679] B. RETAILLEAU, *Dix ans après, la régulation à l'ère numérique*, *op. cit.*, pp. 65-70.

[1680] P. LAROUCHE, *Competition law and regulation in European telecommunications*, éd. Oregon Hart, Oxford/Portland, 2000, p. 365 et suiv.
T. GALANIS, *Droit de la concurrence et régulation sectorielle : l'exemple des communications électroniques*, thèse Université Paris 1, sous la dir. de M. le Professeur G. PARLEANI, 2008, pp.63 et suiv.

[1681] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation*, éd. L'Harmattan, préf. de M. le Professeur Cl. LUCAS De LEYSSAC, Paris, 2013, p. 99.

[1682] B. RETAILLEAU, *Dix ans après, la régulation à l'ère numérique*, *op. cit.*, p. 74.

[1683] *Ibidem*, p. 75.

[1684] Il semblerait que *« les opérateurs historiques se retranchent derrière leur réseau et leur clientèle hérités du monopole, et jouent de manière stratégique avec la fonction tactique du temps »*, et le droit de la concurrence ne semble pas parvenir à compenser les dommages irréversibles du type. M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 101.
Au point même que les tenants de l'École de la régulation, dans son conflit à considérer que l'efficacité d'un marché peut découler d'une structure monopolistique (1) sinon que celle-ci pourrait nuire au consommateur (2), ont été amenés à plaider *« désormais en faveur de l'introduction de la concurrence dans les marchés monopolistiques par le biais de l'intervention ex ante des autorités sectorielles de régulation, en amont des règles de la concurrence »*. M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 101.
(1) Th. PENARD, « Stratégies et concurrences dans la Net-économie », *in* M. BASLE, Th. PENARD (dir.), *e-Europe, la société européenne de l'information en 2010*, Economica, Paris 2002, pp. 13 et suiv. ;
(2) M. AGLIETTA, *Régulation et crises du capitalisme*, éd. Calmann-Lévy, Paris, 1976 ; Y. CROISSANT & P. VORNETTI, « L'inefficacité d'un monopole naturel, le cas du raccordement à un réseau », *in* B. FERRADON, *Concurrence et régulation des marchés*, n° spécial des Cahiers français, mars-avril 2003, éd. La Documentation française, Paris, p. 6.

[1685] L'architecture d'internet par exemple qui a fait de son architecture un bien commun à disposition de tous les utilisateurs. La gouvernance de fonds d'informations tel que *Wikipedia* qui, certes, a une gouvernance propre mais pose des interrogations dans son interaction avec la régulation des autres activités en ligne. Mais peuvent également entrer les informations ouvertes, dont notamment l'*open data* qui initie une perspective collective des données produites par les activités humaines.

utilisateurs dans l'exploitation de l'entreprise ; la captation de la disponibilité numérique d'un autre agent, qui renvoie par exemple au « travail gratuit » lorsque l'opérateur tire bénéfice de l'activité de l'agent numérique sans compensation financière, ou par exemple au déséquilibre dans la répartition de la valeur dans l'usage de la bande passante, qui fait supporter les coûts au fournisseur d'accès au profit du distributeur de services[1686].

Cette transversalité des questionnements spécifiquement numériques fait apparaître la nécessité[1687] du maintien d'un ***régulateur spécialisé*** dont le rôle est d'unifier ces régulations qui s'étendent sur plusieurs disciplines juridiques. Il s'agit de ***pallier les défaillances*** éventuelles du ***droit de la concurrence***[1688] comme de sélectionner opportunément les outils juridiques disponibles pour répondre aux interrogations construites en patchwork et posées par le numérique. Une vision focalisée strictement sur les aspects concurrentiels risque de ***consacrer une immaturité de la régulation*** numérique au regard de la protection des utilisateurs sur la base du droit de la consommation[1689]. En effet, outre le simple arbitrage entre les opérateurs, de telles fonctions sont gouvernées par des règles [1690] dont l'objectif est d'***optimiser l'allocation des ressources disponibles*** — comme le spectre hertzien ou le dividende numérique —, en le conciliant avec l'intérêt du ***consommateur*** et non plus seulement du marché.

En conséquence, cette situation conduit à ce que, malgré des conditions d'une régulation *ex post* soient réunies, s'ajoutent à l'équilibre concurrentiel, des préoccupations d'une régulation sectorielle, comme la préservation de services publics de qualité dans un environnement libéralisé[1691]. Cela implique la capacité à travailler à la ***conciliation d'intérêts divergents*** autrement que selon des valeurs de concurrence[1692]. Les règles sectorielles *ex ante* s'érigent en

Cf. H. LE CROSNIER, « Communs numériques et communs de la connaissance », *tic&société*, vol. 12, 1er semestre 2018, nº 1, pp. 1-12.

[1686] J. CROCQ, *Régulation et réglementation dans les télécommunications*, éd. Economica, Paris, 2004, p. 63 et suiv.
D. FLACHER & H. JENNEQUIN, *Réguler le secteur des télécommunications. Enjeux et perspectives*, éd. Economica, Paris, 2007, p. 29.

[1687] T. GALANIS, *Droit de la concurrence et régulation sectorielle : l'exemple des communications électroniques*, *op. cit.*, p. 69.

[1688] Hypothèses de défaillances en matière de qualification de positions dominantes ou d'infrastructures essentielles. *Cf*. M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 100.

[1689] B. RETAILLEAU, *Dix ans après, la régulation à l'ère numérique*, *op. cit.*, p. 71.

[1690] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 101.

[1691] *Ibidem,* pp. 101-102.

[1692] J.-F. BRISSON, « La réception en droit national des autorités de régulation », *JCP Cahier de droit de l'entreprise*, 6 mai 2004, nº 2, pp. 14-21, spéc. p. 17.

tant qu'*« instrument de plein exercice »* dans la régulation des opérateurs[1693] d'une régulation *ex post* : en effet, les règles d'application sectorielle n'ont pas seulement pour fonction *« à titre transitoire de permettre la concurrence entre services et la liberté de choix de l'acheteur, mais également de favoriser les investissements de développement des infrastructures, concurrentes de celles de l'opérateur historique* [...]. *La régulation* ex ante *peut donc permettre de poursuivre des objectifs plus spécifiques que ceux recherchés par le droit de la concurrence »*[1694]. C'est ainsi que les fonctions de poursuite de concurrence, au moment de leur ouverture comme au temps de son amélioration, semble pouvoir être assumées par des autorités sectorielles[1695].

B. — Une fusion des régulations, une nécessité d'intérêt général

Il est possible de discuter de la forme juridique que l'on devrait reconnaître à une telle « Autorité de la Donnée », qui rassemblerait toutes ces régulations numériques en une seule autorité de régulation. Les discussions balancent fréquemment entre les qualifications d'« Autorité administrative indépendante », d'« Autorité de régulation » ou encore des « Autorités publiques indépendantes ». Ces dernières émergent depuis peu et sont marquées par le fait qu'elles sont *« dotée*[s] *de la personnalité morale »*[1696], à l'instar de l'AMF[1697], mais également de l'HADOPI[1698]. Toutefois, les Autorités publiques indépendantes semblent faire preuve d'une volonté de leur renforcement grâce à des ressources propres[1699]. Ces dernières contribuent d'ailleurs à personnifier juridiquement les autorités de régulation[1700] autour de l'indépendance de leur personnalité juridique morale[1701]. Les revendications semblent vouloir

[1693] AC, Avis n° 08-A-03, du 31 mars 2008, *relatif au fonctionnement des services téléphoniques à valeur ajoutée (SVA)* ;
AC, Avis n° 08-A-09, du 5 juin 2008 et n° 08-A-09, du 5 juin 2008, *relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) dans le cadre de la procédure d'analyse des marchés de gros du haut débit et du très haut débit*.
[1694] AC, Avis n° 08-A-09, précité, point n° 32.
[1695] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 103.
[1696] P. SABOURIN, « Les autorités administratives indépendantes dans l'État », *in* J.-C. COLLIARD & G. TIMSIT (dir.), *Les autorités administratives indépendantes*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Les voies du droit », Paris, 1988, pp. 93-116, spéc. pp. 100-101.
[1697] L. 621-1 Code de Commerce.
[1698] L. 331-12 Code de propriété intellectuelle.
[1699] P. GÉLARD, *Les autorités administratives indépendantes*, *op. cit.*, t. 1, p. 63 ;
M. LOMBARD, « Brèves remarques sur la personnalité morale des institutions de régulation », *RJEP/CJEG*, 2005, pp. 127-134, p. 128
G. MARCOU, « Régulation, services publics et intégration européenne et en France », *in* G. MARCOU & F. MODERNE (dir.), Droit de la Régulation, service public et intégration régionale, éd. L'Harmattan, « coll. Logiques juridiques », t. 2 *Expériences européennes*, Paris, 2005, p. 69
[1700] R. RAMBAUD, *L'institution juridique de régulation*, *op. cit.*, p. 615.
[1701] *Ibidem*, p. 617.

consolider les autonomies financières[1702] et la visibilité propre[1703] de ces autorités fonctionnelles.

L'idée d'instituer une « Autorité publique indépendante » est une conséquence de la pâleur du concept d'« autorité de régulation »[1704], qui ne recouvre rien de spécifique. Les notions d'Autorité administrative indépendante, d'Autorité de régulation et d'Autorité publique indépendante s'entrechoquent[1705] et ne rassurent donc pas quant à la solidité de chacune de ces qualités[1706]. En conséquence, il ne semble pas prioritaire de se pencher sur la forme organique de ces autorités de régulation pour réguler au mieux le numérique : avant de réfléchir à cette meilleure organisation, il paraît ***plus important de se focaliser sur la nature des interventions*** de ces autorités : définir les moyens de maîtriser les usages numériques et les attribuer à un ***organe unique compétent*** qui limite les dispersions, semble hautement plus primordial que la forme définitive de cette autorité.

La fusion des autorités de régulation est une réponse au risque de ***dispersion des régulateurs*** eux-mêmes. La multiplicité des contrôleurs tend à inciter les opérateurs numériques à sélectionner le droit qu'ils veulent faire s'appliquer en fonction des offres de régulation. En d'autres termes, il faut s'attendre à ce que la division entre organes de régulateurs fasse le jeu des opérateurs numériques qui s'appuieront sur les points de rupture entre régulations et entre régulateurs. Ainsi, ***malgré les complémentarités*** des pouvoirs des régulations, le « ***Law shopping » constituera une défaillance critique*** dans laquelle s'engouffreront les opérateurs numériques. Si les régulations *ex ante* et *ex post* ont exploité des fonctions normalement dévolues à l'une et l'autre régulation, la frontière se brouille entre les autorités de régulation[1707].

[1702] D. LINOTTE & G. SIMONIN, « L'autorité des marchés financiers, prototype de la réforme de l'État ? », *AJDA*, 26 janv. 2004, n° 3, pp. 143-147, p. 145.

[1703] P. GÉLARD, *Les autorités administratives indépendantes : évaluation d'un objet juridique non identifié*, *op. cit.*, p. 71 ;
M.-A. FRISON-ROCHE, « Étude dressant un bilan des autorités administratives indépendantes », *in* Annexes, de P. GÉLARD, *Les autorités administratives indépendantes : évaluation d'un objet juridique non identifié*, *op.cit.*, p. 53 & pp. 121-126 ;
M. DEGOFFE, « Les autorités publiques indépendantes », *AJDA*, 2008, n° 12, pp. 622-629, p. 623.

[1704] R. RAMBAUD, *L'institution juridique de régulation*, *op. cit.*, p. 631.

[1705] G. MARCOU, « La notion juridique de régulation », *AJDA*, 2006, n° 7, pp. 347-353, p. 351.

[1706] V. LAMANDA, « Avant-propos », *Les autorités administratives indépendantes : une rationalisation impossible ?*, *RFDA*, 2010, n° 5, pp. 873-874, tiré du colloque « Les autorités administratives indépendantes : une rationalisation impossible ? », dirigé par MM. J.-L. AUTIN & J. CHEVALLIER ;
J.-L. AUTIN, « Le devenir des autorités administratives indépendantes », *RFDA*, 2010, n° 5, pp. 875-883, *ibidem* ;
R. DOSIÈRE & C. VANNESTE, Rapport d'information fait au nom du Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale *sur les autorités administratives indépendantes* le 28 oct. 2010, t. 1, pp. 59-91.

[1707] D. THÉOPHILE & E. RENAUDEAU, « Les relations entre le Conseil de la Concurrence, l'ARCEP, la CRE et le CSA : coopération ou concurrence ? », *Concurrences*, n° 3, 2008, pp. 67-75, p. 68.

Par exemple, la sanction des pratiques anticoncurrentielles ne permet pas de régler les différends[1708]. En conséquence, le ***choix*** du lieu de dépôt de la requête par l'opérateur numérique s'effectuera en fonction des intérêts visés par l'opérateur régulé selon ses objectifs et des politiques d'arbitrage des autorités de régulation[1709]. S'ensuit un ***phénomène de perméabilité*** des moyens d'intervention des régulateurs qui hybrident pouvoirs et moyens d'action afin de tenter de dépasser l'opposition théorique entre les régulations *ex ante* et *ex post*. En effet, autant l'Autorité de la Concurrence que l'ARCEP ont recours à des méthodes issues de l'autre fonction de régulation. C'est le cas notamment lorsque l'Autorité de la Concurrence s'appuie sur un pouvoir relevant du droit de la concurrence afin de pallier les carences d'une régulation sectorielle[1710]. Cette confusion est également entretenue par l'amenuisement des conflits entre régulateurs, soit que le droit de la concurrence devienne une référence commune, soit que les collaborations se soient systématisées entre régulations sectorielles et régulations concurrentielles[1711]. Toutefois, il faut reconnaître une ascendance exceptionnelle en matière tarifaire[1712] de la part de l'Autorité de la Concurrence. Une fois que le ministère avait homologué les tarifs pratiqués par les opérateurs numériques[1713], l'ARCEP aurait pu revendiquer sa compétence pour organiser le marché[1714], sauf qu'en la matière l'Autorité de la Concurrence a pris sur elle le soin de de qualifier, non seulement une absence d'abus de position dominante, mais également l'absence d'effet anticoncurrentiel. Partant de sa compétence *ex post*, elle a décidé en matière *ex ante*. Cette attitude s'est réitérée en matière de haut débit où la même Autorité a conclu que *« rien ne s'oppose à ce qu'un opérateur saisisse* [l'Autorité de la Concurrence] *et soutienne parallèlement l'ouverture de négociations sous l'égide de l'autorité sectorielle »*[1715]. Pis, il est probable que l'Autorité de la Concurrence semble estimer[1716] ne pas

[1708] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 109.
[1709] *Ibidem*, pp. 109-110.
[1710] S. NAUGÈS, « L'articulation entre le droit commun de la concurrence et le droit de la régulation sectorielle », *AJDA*, 2007, n° 13, pp. 672-677.
[1711] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, pp. 117-118.
[1712] Conseil de la Concurrence, n° 04-D-22 du 21 juin 2004, *relative à la saisine de l'Association française des opérateurs privés en télécommunications* (*AFOPT*) et de l'*Association des opérateurs de services de télécommunications* (*AOST*) *portant sur la commercialisation par France Télécom du tarif promotionnel « Primaliste longue distance »*.
[1713] *Cf.* Loi n° 96-659, du 26 juill. 1996 *de réglementation des télécommunications*.
[1714] S. NAUGÈS, « L'articulation entre le droit commun de la concurrence et le droit de la régulation sectorielle », art. préc., spéc. pp. 675 et suiv.
[1715] Conseil de la Concurrence, n° 05-D-59, du 7 nov. 2005, relative à des pratiques mises en œuvre par la société *France Télécom* dans le secteur du Haut Débit.
[1716] Conseil de la Concurrence (devenu Autorité de la Concurrence), n° 04-D-48, du 14 oct. 2004, relative à des pratiques mises en œuvre par *France Télécom*, *SFR Cegetel* et *Bouygues Télécom.*
CA Paris, 1e ch., du 12 avril 2005 *relatif aux recours formés par la société France Télécom SA* et la *Société française de radiotéléphonie (SFR) contre la décision n° 04-D-48, de l'Autorité de la Concurrence, du 14 oct. 2004*.

être liée par les analyses de l'ARCEP. Bien que cette dernière se soit positionnée[1717] sur des fondements différents, les conclusions ont abouti à un résultat identique : les ciseaux tarifaires font échec à l'entrée des nouveaux opérateurs[1718].

Cependant, cette ambivalence abonde dans le sens de nos conclusions : la possibilité de réunir des régulations aux fondements différents au sein d'une même régulation unique, de manière à lisser la réponse à apporter. Et par voie de conséquence, cela ***alimente l'hypothèse*** de la ***fusion des régulateurs***. En effet, si on considère que le régulateur numérique sectoriel a dû se positionner préalablement au régulateur concurrentiel, intervenant dans un second temps, il apparaît alors comme une saisine d'appel entre les régulateurs. Cette hypothèse n'est pas à exclure : l'Autorité de la Concurrence peut constituer une voie d'appel à une décision de l'ARCEP ; en Belgique par exemple, le régulateur concurrentiel intervient en tant que chambre d'appel du régulateur sectoriel[1719]. L'Autorité de la Concurrence interviendrait lorsque la connaissance du marché est achevée, après maturation du travail de l'Autorité unique de la Donnée. Bien plus, cette configuration illustrerait la ***capacité*** des régulateurs à ***répondre de manière opérationnelle et rapide*** en fonction du degré de maturité des pratiques numériques et du niveau d'équilibre concurrentiel. À ce stade, le travail du premier régulateur aura ***examiné l'état des usages technologiques nouveaux***, tandis que le régulateur d'appel — concurrentiel — n'aura plus qu'à ***apprécier la recombinaison du marché***.

Cette configuration semble achevée, malheureusement, la ***coopération*** des régulateurs peut également se révéler ***imparfaite***[1720], laissant ainsi autant d'espaces au sortir d'une régulation. En effet, des régulateurs disparates peuvent être ***victimes*** d'un phénomène ***d'asymétrie d'informations***, phénomène ***distinct de la carence d'informations***[1721]. C'est-à-dire que la connaissance du marché se révèle biaisée par un ***différentiel d'informations,*** entre d'un côté un opérateur qui bénéficie d'informations en vue d'acquérir un avantage concurrentiel, potentiellement préjudiciable ; et de l'autre, le régulateur qui a besoin de l'information pour assurer ses fonctions. C'est pourquoi par principe, les règles de régulation plaident

[1717] ART (devenue ARCEP), n° 99-197 du 1er mars 1999, *se prononçant sur un différend entre la Société française de radiotéléphonie (SFR) et France Telecom relatif aux conditions d'interconnexion pour les appels entrants sur le réseau SFR*.

[1718] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 121.

[1719] D. GRISAY, « La réforme du droit belge de la concurrence : Analyse du projet de loi du 20 mai 2005 », *Concurrences*, 2005, n° 3, pp. 149-153.

[1720] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 129.

[1721] L. BENZONI, « Le maniement par les autorités de régulation du mécanisme de responsabilité des opérateurs. Un point de vue économique », *in* M.-A. FRISON-ROCHE (dir.), *Responsabilité et régulations économiques*, éd. Presses Universitaires de Sciences Po/Dalloz, 2007, pp. 43-53, p. 46.

fréquemment en faveur d'une exigence de transparence, laquelle participe au bon fonctionnement du marché[1722]. On distingue alors ***deux types d'asymétries***[1723] : l'asymétrie ***dans les relations commerciales*** méconnues entre les agents économiques (autant entre entreprises, qu'entre entreprises et consommateurs), laquelle est génératrice de défaillances de marché ; et l'asymétrie ***dans la relation entre les opérateurs et les autorités de régulation***, laquelle génère donc une défaillance de régulation. C'est particulièrement le cas en matière de nouveauté technologique quand opérateur historique bénéficie des reliquats de sa position monopolistique. Or la réponse des autorités de régulation est différente face à ces phénomènes d'asymétrie. En effet, les *« régulateurs sectoriels ont sur les autorités de concurrence une* ***avance en matière d'expertise*** *du secteur régulé, ce qui leur confère évidemment un certain avantage informationnel »*[1724], ce qui implique une nécessaire faveur à l'encontre des autorités de concurrence. Mais à l'inverse, les autorités concurrentielles adoptent une ***vue globale***, sur la base d'informations factuelles et plus concrètes, capable d'ouvrir un contrôle *a posteriori*[1725], concentrant ainsi leur action sur l'évaluation des mécanismes concurrentiels[1726]. Ce constat plaide donc pour la maturité d'une ***régulation unique***.

La question de l'opération de régulation ne se réduit pas au droit ou à l'autorité compétents. L'opportunisme des opérateurs dans le choix du régulateur s'exprime également dans les pratiques de *forum shopping*[1727].

Ainsi, en matière de ***délai de réponse*** par exemple, l'ARCEP[1728] et le CSA[1729] doivent statuer respectivement en deux et en six mois, là où l'Autorité de la Concurrence parvient à statuer entre dix-huit mois[1730] et vingt-deux mois[1731].

De même, en matière d'***étendue des pouvoirs***, les autorités de régulation sectorielles produisent

[1722] D. KESSLER, « L'entreprise entre transparence et secret », *Pouvoirs*, n° 97, avril 2001, pp. 33-46.

[1723] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 130.

[1724] A. PERROT, « Les frontières entre régulation sectorielle et politique de la concurrence », *Revue française d'économie*, n° 4, 2002, vol. 16, pp. 81-112, spéc. p. 89.

[1725] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 131.

[1726] A. PERROT, « Les frontières entre régulation sectorielle et politique de la concurrence », *op. cit.*, spéc. p. 94.

[1727] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation op. cit.*, p. 132

[1728] L. 5-4, art. L. 5-5 et L. 5-6 du Code des Postes et des Communications électroniques : le délai de réponse de droit commun de *quatre* mois en matière postale, mais également en matière de communications électroniques, même si en dernière matière, le délai peut être prorogé de *six* mois en cas de circonstances exceptionnelles (R. 11-1 du Code des Postes et des communications électroniques)

Voir ARCEP, Avis n° 05-1008, du 17 nov. 2005, *sur les projets de décrets modifiant la partie réglementaire du code des postes et des communications électroniques*

[1729] Art. 17-1 de la loi n° 86-1067 du 30 sept. 1986, *relative à la liberté de communication* : le délai de réponse de droit commun de *deux* mois, voire *quatre* si besoin

[1730] Autorité de la Concurrence, *Rapport annuel*, 2006, éd. La Documentation française, Paris, 2007, p. 15

[1731] Autorité de la Concurrence, *Rapport annuel*, 2015, éd. La Documentation française, Paris, 2016, p. 27

des décisions à caractère technique et financier, des décisions relatives à l'accès aux infrastructures essentielles[1732], jusqu'à frapper par des sanctions[1733]. À l'inverse, les autorités de régulation concurrentielles formulent des sanctions pécuniaires hautement dissuasives, doublées d'injonctions et d'astreintes, avec un pouvoir de définir et modifier le comportement des entreprises pour l'avenir, à l'aide de plusieurs outils de transaction, d'engagements et de clémence[1734]. On parle même de ***politique répressive***, assumée de la part de l'Autorité de la Concurrence[1735]. Face à un tel ***différentiel d'immixtion punitive***, on s'imagine bien que les opérateurs peuvent s'organiser pour ***optimiser le coût de la sanction***, ce qui ne sera plus d'actualité avec une régulation unique.

De plus, un autre aléa concerne la ***capture des régulateurs***[1736] touchés par une proximité plus ou moins informelle entre le régulateur et un ou plusieurs opérateurs, sans pour autant aller jusqu'à la collusion ou au conflit d'intérêts. À cet égard, ce risque est ***inhérent à la fonction de régulation*** d'opérateurs économiques, que les contacts répétés et fréquents exposent en permanence les régulateurs aux groupes d'intérêts et d'entreprises. Cette position génère une difficulté potentielle *« non pas tant pour des raisons de corruption, mais par les liens qui tendent parfois à se tisser entre régulateur et régulé »*[1737]. La multiplication des régulateurs pourrait éventuellement diluer le risque, là où la régulation unique l'accentuerait. Toutefois, le risque de capture est à modérer puisqu'en matière concurrentielle, le fait que le régulateur intervienne de manière ponctuelle limite l'autorité à cette exposition[1738] au risque de captation. En revanche, perdure le ***risque de la pression politique***[1739] qui doit être canalisé, dans la mesure

[1732] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation*, *op. cit.*, p. 134

[1733] L. 36-11 2°, et L. 2-2 du Code des Postes et des Communications électroniques pour l'ARCEP
Art. 40 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 *relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité* pour le CRE
Art. 42-15 de la loi du 30 sept. 1986 préc. pour le CSA

[1734] A. PERROT, « Le modèle du contrat dans les nouvelles conceptions des régulations économiques », *in* M.-A. FRISON-ROCHE (dir.), *Les engagements dans les systèmes de régulation*, éd. Presses de Science Po et Dalloz, Paris, 2006, pp. 151 et suiv., p. 156

[1735] B. LASSERRE, Conférence de presse du 9 juill. 2007 — Présentation du rapport annuel 2006, « 2006, une année charnière » sur le site de l'Autorité de la concurrence, <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/>, le 9 juill. 2007, notamment p. 9, disponible à l'adresse suivante : <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/doc/intervention_bl_ra06_9juillet07.pdf>, page consultée le 1er avril 2019

[1736] D. GÉRALDIN, « Hiérarchie des pouvoirs dans les systèmes communautaires », *in* M.-A. FIRSON-ROCHE (dir.), *Règles et pouvoirs dans les systèmes de régulation*, éd. Presses de Science Po et Dalloz, Paris, 2004, pp. 19 et suiv., spéc. p. 23.

[1737] *Ibidem.*

[1738] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation*, *op. cit.* p. 133.

[1739] *Ibidem*, p. 248-252.

où il est inhérent au choix de séparer les fonctions de régulation des fonctions d'exercice du pouvoir politique.

Tous les éléments précédents, participent à plaider pour la fusion des autorités de régulation comme une option clairement envisageable. Elle présentera l'avantage de rationaliser la régulation numérique. Cette régulation sera fondée sur la donnée et les ingénieries des usages et des services constitués autour de la donnée. La donnée offrira alors le point d'entrée technologique nécessaire au droit. De cette manière, une telle Autorité de la donnée, unifiée, fournira une réponse adaptée et complète à l'économie de la donnée, dans son ensemble, c'est-à-dire à l'économie numérique. La vue globale d'une telle autorité annoncera une régulation redoutable, autant à l'égard de la protection des individus qu'envers les opérateurs numériques aussi puissants ou attractifs soient-ils. Et si la concentration des régulations peut profiter aux géants numériques, il semble que la *« frontière entre la régulation relativement libérale des infrastructures de communication et celle, plus protectrice, des contenus audiovisuels nationaux et européens »*[1740] modère ce constat au profit d'une régulation de fond, suffisamment robuste capable de s'opposer à ces poids lourds. En effet, la protection des contenus interviendra toujours en toile de fond des régulations numériques, et apparaîtra comme filet de sécurité à chaque nouvelle interrogation. Par ailleurs, une régulation unifiée entre les mains d'une même autorité permettra de limiter le constat que l'action et *« l'indépendance des AAI reste*[nt] *fragile*[s], *car elle*[s] *dépend*[ent] *de la coopération des autres pouvoirs publics »*[1741] : l'autonomie acquise par cette concentration de prérogatives, permettra de renouveler de manière efficace la force de frappe de régulation autant concurrentielle que de police. La structuration du marché à l'aune des libertés nécessite une réponse ramassée là où la coordination d'acteurs multiples précariserait le front contre les pratiques attentatoires au marché et aux libertés.

Enfin, la fusion des autorités en une seule Autorité, acquise pour certains régulateurs d'importance[1742], serait une ***réponse adéquate*** à un phénomène récurrent des usages numériques : la ***convergence numérique***[1743]. Aucune réponse adaptée ne pourra efficacement

[1740] L. COHEN-TANUGI, « Quelle régulation en Europe pour l'ère de la convergence ? », *Réseaux*, vol 18, 2000, n° 100, « Communiquer à l'ère des réseaux », pp. 289-298, p. 294.
[1741] H. BÉRANGER, « L'indépendance des AAI reste fragile, car elle dépend de la coopération des autres pouvoirs publics — Entretien avec J. MÉZARD », *JCP G*, 4 avril 2016, n° 14, pp. 670-671.
[1742] ARCEP, *Réflexions sur l'évolution, à l'ère d'Internet, de la régulation de l'audiovisuel et des communications électroniques et sur ses conséquences*, 11 oct. 2012.
[1743] Le phénomène de convergence est un phénomène directement associé à la technologie numérique. Elle désigne la propension de *« technologies particulières »* à se confondre *« au sein d'un* [même] *système* [technologique] *hautement intégré »* [CASTELLS 2013, p. 103]. Son expression complexe conduit à *« cette capacité*

intervenir en matière numérique, sans ***capacité à comprendre l'hyperintégration*** des technologies, des canaux et des offres. La contrainte de la convergence numérique est une préoccupation déjà présente[1744] et a déjà été associée à l'idée de la fusion des régulations, comme il en a été question en matière de gestion des ressources hertziennes entre plusieurs régulateurs[1745]. Or, *« la numérisation et le protocole Internet ont tout changé. Les réseaux de télécommunications et le câble sont devenus capables de distribuer tout type de contenu : voix, données, images »*[1746]. Dès lors qu'un contenu peut se réduire à des informations transportables indifféremment selon plusieurs canaux et surtout plusieurs réseaux, les ***préoccupations de spécialisation technologique tombent***. Ce phénomène de convergence est renforcé par la souplesse d'un cadre règlementaire en faveur des technologies d'information et de communication[1747]. Déjà, l'Union européenne a impulsé cette tendance depuis son *Livre vert*

des différents supports à transporter des services similaires et à faire communiquer entre eux les terminaux les plus variés et les différentes applications » [RETAILLEAU 2007, p. 82]. Déjà en décembre 1997, la Commission européenne a consacré un Livre vert entièrement à cette question [Commission européenne 1997]. De même le Conseil d'État y a consacré des éléments d'études dans son rapport relatif à Internet et aux réseaux numériques [I. FALQUE-PIERROTIN & J.-F. THERY 1998] pour devenir ensuite une interrogation récurrente. En ce sens, le rapport Retailleau a conclu que le réseau numérique *«* [ne peut] *être qualifié, au sens strict, ni de réseau ni de service »* [RETAILLEAU 2007, p. 115]. En effet, les réseaux numériques sont à la fois un produit de convergences et le milieu de développement de phénomènes d'hybridations, soit *« une modalité nouvelle d'accéder à une pluralité de services* [intégrés et hybridés] *grâce à la numérisation, couplée* » à une technologie d'échange facile des informations, capable d'*«* [emprunter] *tous* [les] *types de supports* [...] *jusqu'à divers terminaux (téléphone, ordinateur, téléviseur...) »*[RETAILLEAU 2007, p. 82]. L'exemple type de ces procédés de convergence est le téléphone mobile d'*Apple* qui propose un environnement intégré de services multiples sur un outil de communication multi-usages qui dépasse désormais sa fonction initiale de téléphonie. Quant aux services, le contrôle par l'entreprise s'étend sur l'ensemble de la chaîne de valeur, qu'importe le type de services ou les différents intervenants de la prestation fournie à l'utilisateur.

La forme la plus aboutie de convergence que nous pouvons désormais rencontrer se situe dans le « travail gratuit » que ces travaux ont déjà évoqué. Outre l'externalisation de certaines fonctions, comme la production de contenus, le « travail gratuit » permet d'organiser une activité produite par les utilisateurs, qui deviennent à leur tour, participants du contenu de l'offre commerciale. Ainsi, le produit obtenu est le résultat d'une hybridation de contenus industriels et de de contenus amateurs, ce qui conduit jusqu'à l'hybridation entre consommation et production des contenus.

En revanche, ce phénomène va devenir une préoccupation majeure dans la mesure où l'hybridation de services ou de contenus relevant de domaines sectoriels différents, va faire s'effacer des qualifications juridiques, autrefois segmentées.

Cf. Commission européenne, *Livre vert sur la convergence des secteurs des télécommunications, des médias et des technologies de l'information, et les implications pour la réglementation*, COM/97/0623 final, déc. 1997 ;

Cf. J.-F. THÉRY & I. FALQUE PIERROTIN, *Internet et les réseaux numériques*, *op. cit.*, ;

Cf. M. CASTELLS, *La société en réseau – L'ère de l'information*, *op. cit.* ;

M. CASTELLS, *Communication et pouvoir*, éd. Maison des sciences de l'homme, Paris, 2013 ;

B. RETAILLEAU, *Dix ans après, la régulation à l'ère numérique*, *op. cit.*

[1744] E. BLESSIG, Rapport d'information à l'Assemblée nationale, *De la fracture numérique la convergence des réseaux, téléphonie mobile, Internet et TNT dans les territoires de 2002 à 2007*, n° 3531, du 19 déc. 2006.

[1745] Entre l'ARCEP pour ce qui concerne l'attribution des réseaux technologiques de communication et le CSA en matière de canaux audiovisuels.

[1746] M. P. CHAMPSAUR, ancien président de l'ARCEP, discours lors du colloque « Convergence numérique, convergence juridique », du 28 nov. 2006, organisé par le Conseil d'État.

[1747] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation*, *op. cit*, p. 343.

sur la Convergence des secteurs des communications, des médias et des technologies de l'information[1748]. Posture qui a trouvé sa réalisation dans notre droit national[1749] par la prise en compte de la convergence de l'information lors du passage de la diffusion analogique à la diffusion numérique. Cette transition a mis sur la table de la négociation du reliquat du spectre hertzien qui n'est plus utilisé, ce qu'on appelle le dividende numérique[1750] , en vue d'une nouvelle redistribution. Ainsi, la rationalisation du ***spectre hertzien restant***[1751] couplée à la régulation des ***canaux de diffusions numériques*** devront faire l'objet d'une régulation unique. La rationalisation de l'ensemble des spectres (numérique et hertzien) ouvrirait un champ d'investigation propre à une compétence unique et spécifique. Cette unicité se justifie, d'abord pour limiter les dispersions, mais surtout au regard d'une neutralité technologique unique : la donnée. La donnée est l'objet commun entre les différents canaux de diffusion de l'information, que celle-ci se fasse par la fibre, les ondes hertziennes ou d'autres technologies de communication. Ainsi, outre les hybridations technologiques ou la diversité des communications : la ***constante technologique de la donnée***, rattache la régulation à la nécessité d'une unité organique.

Dès lors, un ***régulateur unique*** signifiera un ***guichet unique***[1752] capable de répondre à l'ensemble des interrogations numériques plus larges que des considérations économiques ou techniques, pour se concentrer sur la police et la protection des personnes et des contenus. En d'autres termes, il ne s'agira ***plus d'une régulation verticale et segmentée*** de manière fonctionnelle, mais d'une ***régulation longitudinale*** concentrée sur une régulation unifiée quels que soient les canaux de diffusion et la diversité des contenus.

L'ambivalence de la donnée qui associe à la fois la fonction de signal et la fonction d'information amène à ne même plus concevoir contenus et contenants de manière distincte. Outre la gestion technique des opérateurs de télécommunications, l'ARCEP accuse une expérience de la régulation du « transport des » contenus, là où le CSA porte une régulation « sur » les contenus audiovisuels, devenus à présent des « contenus de toutes natures ». La convergence de ces contenus transportés conduit donc à la ***superposition des compétences***.

[1748] Commission Européenne, *Livre vert sur la Convergence des secteurs des communications, op. cit*.
[1749] Loi de n° 2004-669 du 9 juill. 2004 modifiée, *relative aux communications électroniques et aux services de communication audiovisuelle* ;
Loi n° 2007-309 du 5 mars 2007 *relative à la modernisation de la diffusion audiovisuelle et à la télévision du futur*.
[1750] ARCEP, « Dividende numérique : les acteurs des télécoms et de l'audiovisuel s'expriment », *La Lettre de l'Autorité*, n° 58, nov.-déc. 2007.
[1751] ARCEP, *Réflexions sur l'évolution, à l'ère d'Internet, de la régulation de l'audiovisuel et des communications électroniques et sur ses conséquences*, *op. cit.*, p. 24.
[1752] *Ibidem*, p. 25.

Coexistent alors ***deux régulations complètement différentes*** sur une ***même surface de régulation***. Cette coïncidence s'explique par deux principes fondamentaux[1753] de la régulation des réseaux. Le premier évoque un ***principe de substituabilité des réseaux*** qui *«* [favorise] *la concurrence entre services diversifiés de la même façon que la concurrence intermodale »*[1754]. En d'autres termes, le traitement de la concurrence s'effectue de manière indifférenciée selon le réseau technologique sur lequel se déploie cette concurrence. On parle alors de neutralité du réseau ou du mode de transport. Le second pose un ***principe de neutralité technologique*** qui implique de faire peser une régulation identique quelle que soit l'information véhiculée (format, contenu, protocole de langage, etc.). On parle alors de neutralité liée à l'information. Cependant, malgré la pertinence de cette répartition, elle ne reste que théorique[1755] pour plusieurs raisons, ce qui contribue à la relativiser. En effet, une ***même autorité*** peut ***assurer l'effectivité de ces deux principes*** dans son action. Par ailleurs, la numérisation remet en cause frontalement les différenciations entre canaux et formats des informations transportés et des canaux transportés : seule la donnée fait force de loi, autant en matière de contenu que de signal. En conséquence, la ***substitution complète*** de la diffusion numérique par la donnée a pris le pas sur la diffusion analogique et multicanal/multiformat. Là où les marchés distincts gouvernaient des réseaux distincts, leur convergence mène à leur fusion, y compris entre contenus et contenants. Dès lors, il y aurait donc *« autant de réseaux que de contenus »*[1756]. Les régulations verrouillées sur un support de diffusion[1757] sont donc nécessairement obsolètes : *« la numérisation des contenus rend caduque la spécialisation ancienne et stable, voire rigide, du spectre radioélectrique en fonction des services »*[1758]. Ainsi la régulation unique et fondée sur la donnée prendra mieux en compte les contenus et les fournisseurs de services de contenus en ligne[1759]. Ces principes de neutralité pourront être tout à fait conservés, mais grâce à cette unité organique liée à cette unité d'objet, la donnée, le droit pénétrera davantage les usages numériques, tant des contenus que des services, y compris la fourniture d'accès et de signal. En d'autres termes, l'unité d'action permettra une meilleure maîtrise de la répartition de la valeur créée, et donc de la répartition du marché.

[1753] M. MEDJNAH, *Les rapports entre autorités de régulation*, *op. cit*, p. 344.
[1754] *Ibidem.*
[1755] *Ibidem*, p. 345.
[1756] *Ibidem.*
[1757] *Ibidem.*
[1758] Discours de M. P. CHAMPSAUR, ancien président de l'ARCEP, lors du colloque « Convergence numérique, convergence juridique », *op. cit.*
[1759] ARCEP, *Réflexions sur l'évolution, à l'ère d'Internet, de la régulation de l'audiovisuel et des communications électroniques et sur ses conséquences*, *op. cit.*, p. 25.

Il est évident qu'une fusion des — de toutes les — autorités de régulation intervenant dans le numérique n'est pas un processus qui se décrète. Il ne peut être que le fruit d'un long processus, mais qui doit être assuré. Le rapport Retailleau considérait en 2007 une telle fusion comme prématurée : dix années plus tard, il serait temps qu'elle s'achève lorsqu'en face, la société française et la demande politique constatent l'émergence d'une deuxième génération de gros opérateurs internationaux numérique, du *GAFAM* vient le *NATU*[1760]. Mais si le basculement n'a pas toujours été effectué, déjà la conscience d'une réponse rapprochant les régulateurs est déjà sur la table. Pour s'en convaincre, l'existence du Groupe de Liaison entre le CSA et l'ARCEP (GLAC)[1761] témoigne d'un travail en commun voire annonce l'inévitable fusion. De même, la loi *pour une République numérique* devait assurer un rapprochement, par un collège commun entre la CNIL et la CADA[1762]. Enfin, cette fusion des autorités offrirait l'opportunité de *« disposer d'un pilotage politique fort* [pour] *une vision globale des enjeux et une autorité suffisante pour donner le cap »*[1763].

§ 2. — L'Autorité de la Donnée, une exigence juridique de service public

L'Action publique se modernise grâce au numérique. Cela a commencé en interne par la numérisation des activités administrative ou au travers des mouvements d'ouverture des données détenues par l'administration. Sur un autre volet, cette évolution par le numérique incite les autorités de régulation à examiner les nouvelles modalités de la protection de la personne. Néanmoins, on peut envisager d'aller plus loin dans la reconnaissance de l'impératif numérique. En effet, ce basculement numérique pourrait revêtir une force nouvelle capable de faire la numérisation de l'État, une exigence non plus politique, mais ***juridique***. C'est pourquoi ce paragraphe se focalise sur l'apparition d'un service public de la donnée (A.), qui répond à la nécessaire adaptation de l'administration à un intérêt général numérique. De même, si l'adaptation numérique de l'action de l'État appelle à renouveler certains modes d'intervention, l'exemple concurrentiel (B.) permet de découvrir de nouvelles fonctions administratives d'intérêt général à investir. En effet, comme elle est au fondement des activités numériques, la

[1760] *Netflix – AirBnb – TripAdvisor – Uber.*

[1761] *cf*. Annexe II — Sujets de travail du groupe de liaison CSA/ARCEP, de B. RETAILLEAU, Rapport d'information au Sénat, *sur le bilan et les perspectives d'évolution de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes*, n° 350, du 27 juin 2007.

[1762] J.-M. PASTOR, « Les politiques publiques dans la République numérique », *AJDA*, 2015, p. 2348.

[1763] B. RETAILLEAU, Rapport d'information au Sénat, *sur le bilan et les perspectives d'évolution de l'Autorité de régulation des communications électronique et des postes*, *op. cit.*, p. 119.

donnée devient donc la monnaie du pouvoir numérique. C'est la raison pour laquelle l'Autorité de la Donnée pourra apparaître comme le bras armé de l'État, dans sa transition numérique.

A. — Le service public de la donnée

Le service public est associé au service de l'intérêt général assumé par l'administration. Ainsi, faisant apparaître un intérêt général, le numérique incite l'administration à se doter d'une nouvelle activité de service public, au fondement de l'Autorité de la Donnée. Attacher les nouveautés numériques à un intérêt général n'est pas une tâche aisée, à en croire les balbutiements autour de données dites d'intérêt général (1.). Pourtant, il y a un certain intérêt général à dégager autour de certaines données que l'on peut ramasser dans une catégorie de données rattachable à un intérêt général (2.). Partant, on peut alors valablement offrir un fondement à l'érection d'un service public (3.).

1. — Une « liberté d'intérêt général »

En 2016, la loi *pour une République numérique* crée un nouveau service public : le service public de la *« mise à disposition des données de référence »* dont l'objectif vise à *« faciliter leur réutilisation »*[1764]. Ce service public concerne principalement *« une mission de service public relevant de l'État »*[1765]. Ce faisant, l'État est sommé de mettre à exécution les moyens nécessaires à permettre la réalisation du droit d'accès et de la réutilisation des données, encore restreintes aux données de référence. En d'autres termes, le droit « de » l'accès et « de » la réutilisation existe, par principe,[1766] pour l'ensemble des informations publiques visées par le code [1767]; cependant, la création de ce service public inaugure incidemment une ***obligation positive*** à la charge de l'État de mettre à disposition de certaines informations. Ces ***informations de référence*** recouvrent des données précisées par décret[1768], que l'on considère maîtres, car récurrentes dans l'exercice des activités administratives. Elles visent ainsi[1769] le répertoire des entreprises et de leurs établissements[1770], le répertoire national des associations[1771], le plan

[1764] Art. 14 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*.
[1765] *Ibidem*.
[1766] L. 300-1 du Code des relations entre le public et l'administration.
[1767] L. 300-2 du Code des relations entre le public et l'administration.
[1768] Décret n° 2017-331 du 14 mars 2017 *relatif au service public de mise à disposition des données de référence*.
[1769] Art. 1er du décret préc.
[1770] Répertoire mentionné à l'article R. 123-220 du Code de Commerce.
[1771] Arrêté du 14 octobre 2009 *portant création du répertoire national des association*.

cadastral informatisé[1772], le registre parcellaire graphique[1773], le référentiel dit « référentiel à grande échelle »[1774], la base adresse nationale[1775], la base de données de l'organisation administrative de l'État[1776], le répertoire opérationnel des métiers et des emplois, et le code officiel géographique[1777]. Ces données revêtent désormais une obligation de diffusion par un service public nouveau : le service public de la donnée.

Ainsi, en consacrant un service public dédié à la diffusion d'informations publiques spécifiques, la loi a entendu reconnaître à l'activité de diffusion des informations publiques le ***caractère d'intérêt général***. Il y a donc un ***lien*** entre ***intérêt général*** et ***diffusion des informations maîtres***. Néanmoins, cela implique deux incertitudes : une confusion d'un intérêt général et d'une liberté publique ; une incertitude supplémentaire du régime de l'information en ligne.

Pour ce qui concerne la confusion de l'intérêt général et de la liberté publique, rappelons que la liberté publique trouve sa limite d'exercice dans l'intérêt général de la communauté politique. Ainsi, la liberté ne peut se justifier si elle dépasse l'intérêt collectif de l'ensemble de la communauté politique. C'est le propre du régime général de la police administrative et l'intérêt général est le fondement, sous conditions, de la restriction de la liberté publique. Une évidence d'un cours de droit administratif de la deuxième année de droit[1778]. Or, l'***accès*** et la ***réutilisation*** des informations publiques sont considérés par le Code ***comme un « droit »*** reconnu à toute personne à l'instar d'***une « liberté »***[1779]. De fait, nous avons un ***intérêt général d'une liberté*** publique. Conclusion paradoxale, sauf à considérer deux hypothèses. Première hypothèse, soit il y a un intérêt général, c'est-à-dire qu'il y a un ***intérêt politique émancipateur***, lié à l'exercice et à l'effectivité du droit d'accès et à la réutilisation. Dans cette configuration, une hypothèse d'intérêt public, à travers un droit fondamental peut expliquer cette construction : par exemple, la transparence apparaît fréquemment comme d'intérêt général en imposant ***l'idée d'une vertu à la connaissance*** par tous des informations de l'activité publique. Ainsi, la protection de cette

[1772] Mentionné à l'article L. 127-10 du Code de l'environnement.

[1773] Créé sur le fondement du Règlement européen n° (UE) 1306/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 déc. 2013 *relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune*.

[1774] Prévu par le décret n° 2011-1371 du 27 octobre 2011 *relatif à l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN).*

[1775] Coproduite par l'Institut national de l'information géographique et forestière en vertu de la convention conclue le 15 avril 2015 entre l'État, l'Institut national de l'information géographique et forestière, la société anonyme La Poste et l'association *OpenStreetMap* France

[1776] À partir du recensement des coordonnées des services publics nationaux et locaux, prévu par l'arrêté du 6 nov. 2000 *relatif à la création d'un site sur internet intitulé « service-public.fr »*.

[1777] Mentionné par l'arrêté du 28 nov. 2003 *relatif au code officiel géographique*, et produit par l'INSEE.

[1778] Voir par exemple CE 7 juil. 1950 *Dehaene*, CE 1974 *Denoyez et Chorques*…

[1779] L. 300-1 du Code des relations entre le public et l'administration.

liberté garantit l'expression de la ***transparence***, alors ***considérée comme d'intérêt public***. On verra que l'on pourra douter de la certitude de la transparence vertueuse. Deuxième hypothèse, la ***liberté publique d'accès et de réutilisation*** doit être considérée comme ***incluse dans un intérêt général***, comme si l'intérêt général renforçait cette liberté informationnelle de sa force juridique. Cela ***implique juridiquement*** que la ***liberté d'accès et de réutilisation***, pour ce qui concerne les données de références, pourra potentiellement ***supplanter d'autres libertés***. Quelles libertés pourront donc entrer en confrontation avec cette « liberté d'intérêt général » ? La protection de la vie privée, la protection attachée aux informations à caractère personnel, les secrets professionnels et les secrets médicaux, le droit à une décision humaine lorsque celle-ci est créatrice d'effets juridiques (hypothèse recevable dans un paradigme de la décision algorithmique), sont autant de libertés informationnelles qui se verront donc opposer cet « intérêt général » à la connotation libertaire. Voilà un paradigme anxiogène ! Et il revient évidemment sur la préoccupation cardinale de la toute transparence et du tout accès. Naturellement, cette idée s'inscrit comme une pure hypothèse de travail et l'apport de cette loi procède davantage d'une volonté d'efforts en direction de la libéralisation des informations de l'État. Il est probable que cet enthousiasme a quelque peu dépassé les limites de la théorie générale des libertés.

2. — Une catégorie supplémentaire de données

Outre la question de l'inscription de cette liberté, l'érection d'un pareil service public de la donnée instaure un régime différencié à l'information publique. En effet, l'arsenal juridique de l'accès et de la réutilisation de l'information publique se compose désormais de deux composantes. D'une part des dispositions liées à la liberté d'accès et de réutilisations des informations publiques, et d'autre part des dispositions liées au service public de la donnée de référence. Si on renvoie aux discussions précédentes, la consécration des données de référence ajoute un nouvel échelon d'informations publiques pour obtenir la hiérarchie suivante. D'abord, pour rappel, les informations et les données produites par l'Administration couvrent un champ très large qui dépasse les catégories juridiques définies par le droit. En effet, l'Administration produit des informations, qui ne sont pas nécessairement couvertes par le droit d'accès et de réutilisation. Et pour cause, le Code des relations entre le public et l'administration[1780] ne protège ce droit d'accès et de réutilisation strictement qu'en présence de « documents administratifs », compris limitativement. Certes les *« documents produits ou reçus, dans le*

[1780] Par une combinaison des art. L. 300-1 et L. 300-2 du Code des relations entre le public et l'administration.

cadre de leur mission de service public par l'État, les collectivités territoriales ainsi que par les autres personnes de droit public ou les personnes de droit privé chargées d'une telle mission » dont la liste présentée n'est pas exhaustive, ne sont communicables que lorsque ceux-ci sont achevés[1781]. Ainsi, pour rappel, les documents préparatoires ne sont pas communicables : cela signifie que les informations attachées à la production administrative et à l'activité de pilotage de l'action administrative ne font pas l'objet de communication immédiate sur le fondement de l'accès aux documents administratifs. En outre, la loi *pour une République numérique* s'adresse également aux services publics français en imposant aux concessionnaires de mettre à disposition des données dites « d'intérêt général »[1782]. La conception de données dites « d'intérêt général » se réfère donc à un critère organique de l'intérêt général, là où justement l'intérêt général est un concept fonctionnel, voire matériel. Des informations qui revêtent un caractère d'intérêt général seraient classiquement entendues plus largement, quitte à renvoyer à l'observation des données internes de l'activité administrative. Verrons-nous là davantage un enthousiasme administratif qu'une préoccupation juridique. Et enfin, reste la dernière catégorie d'informations publiques, les données dites ***de référence*** mises en avant par ce « service public de la donnée ».

Ce régime apparaît comme éclaté, soit qu'il risque les superpositions, soit qu'il manque de recouvrir des informations potentiellement recevables à l'ouverture d'un droit d'accès, compte tenu de la pertinence de leur apport informationnel. Face à cet éclatement, on peut envisager une concentration organique à défaut d'une concentration matérielle. C'est pourquoi le sens du « service public de la donnée » peut se comprendre au-delà de l'acception légale pour observer la construction d'une ***régulation de la donnée***.

3. — Un nouveau service public

Depuis 2014, la France est dotée d'un Administrateur Général des Données (AGD) de l'État, responsable désormais de la plateforme « data.gouv.fr »[1783] . Il pilote ainsi l'effectivité de la diffusion des informations publiques et plus largement du mouvement d'*Open data* du Gouvernement. Il y a un travail de sélection de l'information publique afin de garantir une « qualité d'information ». C'est cette qualité d'information qui permettra d'appuyer les développements suivants relatifs à un service public de la donnée adéquat. Toute la ***question***

[1781] Art. L. 311-2 du Code des relations entre le public et l'administration.
[1782] Art. 17 à 21 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*
[1783] http://www.data.gouv.fr/fr/

porte donc sur cette ***qualité adéquate*** qui se comprend selon la loi comme un « niveau élevé de qualité » de la donnée, c'est-à-dire assurer un degré de détail, de fréquence de mise à jour, d'accessibilité et de format[1784]. Mais outre la volonté affichée *« de mettre en place une véritable stratégie de la gestion de la donnée publique au sein de l'État »*[1785], qui suppose en même temps un travail de rationalisation des activités de production informationnelle des administrations, y compris locales[1786].

L'enjeu pour la politique d'ouverture des données de la loi *pour une République numérique* et notamment pour l'Administrateur Général des Données qui sera suivi globalement par les AGD locaux, s'oriente vers deux objectifs. Le premier lié à la ***qualité de la donnée*** (i.) et le second lié à la ***qualité de l'interconnexion*** (ii.).

i. — La qualité de la donnée

Matériellement, la qualité propre de la donnée implique une exigence à deux niveaux : une ***exigence technologique*** et une ***exigence de service public***.

En premier lieu, une information incluse dans une donnée doit revêtir certains impératifs de conception. En effet, il ne ***suffit pas de libérer des informations*** contenues dans les systèmes d'information administratifs. Lorsque le choix est assumé de diffuser de la donnée, celle-ci doit encore ***être réutilisable***. En effet, une donnée est un objet dont le format et la constitution définissent largement la possibilité de sa réutilisation. Ainsi, une donnée qui restitue les informations selon un format .pdf est une très mauvaise donnée. Pis, elle va impliquer une « numérisation » manuelle des informations, ce qui va coûter très cher. Autant considérer qu'il n'y a eu aucune diffusion et que l'invocation des mouvements d'*open data* se résume à ***servir d'alibi***. À l'opposé, la donnée diffusée et réutilisable suit fréquemment un modèle de *ranking* à 5 niveaux[1787] qui mesure la ***capacité de liaison*** numérique des données. Ainsi une diffusion en ligne rendue médiocre lors de simples publications de fichiers, qu'importe le format, comme le format .pdf, correspond au degré premier d'une donnée de qualité. Plusieurs degrés de qualité de donnée interviennent dans sa mise en ligne : un format adéquat de lecture pour toutes les machines, un format non-propriétaire, une accessibilité directe de l'information en ligne (par exemple grâce à un emplacement web), et sa relation avec d'autres informations pertinentes.

[1784] Art. 14 I de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique.*

[1785] R. PERRAY, « La loi "pour une République numérique" », *RLDI*, n° 144, janv. 2018, pp. 52-55, p. 53.

[1786] *Ibidem*, p. 54.

[1787] T. BERNERS-LEE, « *Linked Data* », sur le site <https://www.w3.org/>, le 27 juill. 2006, modifié le 18 juin 2009, disponible à l'adresse suivante : <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html>, page consultée le 1er avril 2019.

Un bon exemple peut être la mise en ligne d'un compte administratif retraçant les dépenses d'une collectivité territoriale en lien direct avec le budget et la page de l'ensemble des contrats publics. Ce sont précisément les pratiques encouragées par les démarches d'*open contracting*[1788]. De même, cet exemple du budget peut relier la dépense, l'objet ou le contrat à l'origine de la dépense, toutes ces informations étant disponibles en ligne, en données facilement exploitables.

Le ***nettoiement de la donnée*** en tant que fonction de service public ne se limite pas seulement à son format. En effet, la donnée ne se réduit pas à l'état de sa disponibilité, mais importe également la ***temporalité de sa donnée*** : une piste rarement explorée, à savoir celle de la durée de vie de la donnée. Si le droit impose un principe de proportionnalité du traitement de la donnée dans le temps, rien n'est débattu autour de la ***péremption de l'information***. Dès lors, la fonction d'un tel service public de la Donnée pourrait ***assurer l'obsolescence programmée des informations***[1789] contenues dans les bases de données, au moins de celles mises à disposition dans le cadre des démarches d'*open data*. La régulation de l'information ne se limiterait donc pas au format, mais également à sa dimension temporelle.

Toutefois l'étape de polissage de la donnée est difficile à envisager pour certains opérateurs publics. En effet, la disponibilité de l'information ne peut se réduire à la simple mise à disposition, surtout lorsque la donnée n'est pas directement disponible sans coût (par exemple de transformation). Parallèlement, certains opérateurs numériques ***aspirent massivement les données publiques*** alors qu'ils sont connus pour leur résistance à être contributeurs au bénéfice collectif. Or, lorsque des niveaux de qualité de donnée sont très élevés, ils sont d'autant plus rarement obtenus qu'ils coûtent cher. On le perçoit au regard de la quantité de travail et de l'expertise mobilisées, autant dans la restructuration de l'administration concernée que dans la mise en œuvre du produit final. Cependant, ce coût semble acceptable au regard des bénéfices espérés de la réutilisation en termes d'action publique et de démocratie.

[1788] L'*open contracting* est une pratique de gestion publique qui consiste en la rationalisation des procédures de la commande publique afin d'en définir la numérisation de la commande publique, autant dans sa procédure que dans le contenu des contrats. Cette pratique permet de diffuser en *open data*, non seulement les contenus, mais également la procédure de passation des contrats elle-même.
cf. V. LEMAIRE, « L'*open contracting*, nouvelle étape dans l'amélioration de la commande publique », communication présentée le 6 déc. 2016 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 5 et 6 décembre 2016.

[1789] Reprenant l'idée de E. MOROZOV, *Pour tout résoudre cliquez ici – L'aberration du solutionnisme technologique*, *op. cit.*, p. 84.

La donnée n'est pas que format, elle est aussi service : la qualité de la donnée serait une ***fonction institutionnelle***. L'information doit toujours faire l'objet d'une réflexion stratégique selon deux aspects, lorsque le choix de la mise à disposition des informations est engagé, par la loi ou par la collectivité. En effet, en tant qu'acteur public, l'Administration doit *« prendre conscience qu'elle* ***crée un écosystème*** *autour des données »*[1790] qu'elle ouvre à la réutilisation. En effet, dès lors que l'information est mise à disposition, il est *« impossible de revenir en arrière »*[1791], sous peine de devoir justifier politiquement ce qui sera ressenti comme de la censure antidémocratique. Parallèlement, la collectivité publique acquiert une ***responsabilité liée à la qualité*** de la donnée. Ses obligations vont porter sur sa propre fiabilité[1792] et une fiabilité à l'égard de ses données. Cette ***exigence de fiabilité découle de sa qualité de producteur*** : l'État, la Région, l'Établissement public, l'Université, la Municipalité, etc. Le fait que le producteur soit une collectivité à majuscule implique une exigence dans la restitution de tous les outputs de l'organe public : autant de son activité de service public que de ses données diffusées, *« sinon ce n'est pas la peine de s'appeler l'État »*[1793]. Cette fiabilité s'exprime à plusieurs égards[1794] : en termes de qualité technologique de la donnée, ce que nous avons évoqué plus tôt ; en termes ***de contenu*** qui doit donc être fiable c'est-à-dire juste et soumis à une ***obligation de véracité*** ; en termes ***d'exhaustivité***, c'est-à-dire que tout le jeu de données cohérent doit être produit au public : ***s'il y a des coupes*** dans le jeu de données, le producteur doit ***justifier la légitimité et l'ampleur*** de cette coupe ; et enfin en termes ***de périodicité***, c'est-à-dire que dans la mesure où se raccrochent des services qui comptent sur le rafraîchissement des informations, le producteur doit se montrer suffisamment robuste pour assumer ***une disponibilité permanente d'une information*** toujours plus actualisée. Pour toutes ces raisons, cette obligation renforcée de mise à disposition des informations est lourde. Elle implique de se mettre en capacité technologique de diffuser des informations de l'Administration, mais également de concevoir des obligations de continuité dans la restitution de ce ***nouveau type de service public***. En outre, ces impératifs portent des conséquences démocratiques et économiques.

[1790] D. BERTHAULT, communication présentée le 14 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017.
[1791] *Ibidem*.
[1792] *Ibidem.*
[1793] *Ibidem.*
[1794] *Ibidem.*

ii. — L'interconnectivité de la donnée publique.

Ensuite, la mise à disposition de la donnée publique vise un objectif de réutilisation des informations produites par les administrations. Cela implique nécessairement un ***rapport nécessaire à l'interconnexion et à l'interconnectivité*** de l'information c'est-à-dire à la ***possibilité*** des informations de faire l'objet de recoupements créateurs de valeur démocratique et économique. Le recoupement des informations n'est pas une simple question technologique, mais également juridique. Or, l'information est contenue dans une donnée, elle-même contenue dans une base de données, ce qui implique que chaque donnée ***s'inscrit dans un contexte différent*** selon la base de données considérée. Si ce constat interdit de considérer les données de manière détachée de toute contexte, cela emporte ***plusieurs impératifs***.

L'information est ***née dans la réservation*** : l'information à caractère personnel trouve une raison évidente à sa confidentialité ; de même, l'information publique n'a pas, malgré son identification, pour nature première d'être ouverte... La production d'information administrative a pour fonction initiale de répondre à des besoins informationnels propres à l'Administration et au service administratif, pour la réalisation de son activité de service public. En effet, le ***premier métier de l'Administration n'est pas la production d'information***, à l'instar des produits connectés de l'économie numérique. En conséquence, la conception des bases de données et des informations elles-mêmes, a mis en place des systèmes d'information, ***indépendants d'un service à l'autre***. Ces disparités ont généré à leur tour des ***formats*** et des ***architectures***, soit qui ne sont ***pas cohérents*** entre eux, soit qui les rendent ***inexploitables à la réutilisation***. Certes, des efforts ont conduit peu à peu à ériger un cadre commun d'architecture des référentiels de données[1795], il reste cependant de fréquentes situations liées à la qualité de la donnée. Par exemple, lorsque certaines données sont actualisées dans une base, mais pas dans une autre, la perspective de leur pertinence doit s'apprécier au regard d'un ***impératif d'homogénéisation***[1796].

De la même façon, l'interconnexion dépasse la question de l'interconnectivité de la donnée. La question de la ***réidentification***[1797] figure comme un objet central d'inquiétude en matière de recoupement d'informations, surtout à l'aune du nouveau règlement européen de protection. Par exemple, se pose la question de la base PMSI[1798] qui référence les hospitalisations sans pour

[1795] Disic, *Cadre commun d'architecture des référentiels de données*, Complément n° 2 au Cadre commun d'urbanisation du système d'information et de l'État, 18 déc. 2013.
[1796] R. PERRAY, « La loi "pour une République numérique" », art. préc., p. 54.
[1797] C.-A. FRASSA, Rapport du Sénat *sur le projet de loi pour une République numérique*, n° 534, du 6 avril 2016, t. 1, p. 48.
[1798] R. PERRAY, « La loi "pour une République numérique" », art. préc., p. 54.

autant organiser l'identification des patients. Ainsi, un rapport du Sénat à l'occasion du projet de loi de modernisation de notre système de santé[1799] a relevé que malgré les efforts, la possibilité de réidentification des patients après un seul séjour en chirurgie était de 9 chances sur 10. Ce taux grimpe à 100 % dès deux hospitalisations. Cela suppose donc une réflexion stratégique chargée de décider quelles seront les ***réutilisations possibles***[1800] acceptées par l'administration et acceptables au regard du droit.

iii. — Une nouvelle activité de service public

Ce travail de lissage érige donc une ***nouvelle fonction de service public***. Elle ne concerne pas seulement l'information publique, mais recouvre l'ensemble de la régulation des réutilisations de l'information, qui ne se limite finalement *stricto sensu*, ni à la réutilisation des données publiques, ni à la question de la confidentialité. Cela implique une véritable réflexion stratégique sur les réutilisations possibles de la donnée. Ainsi la fonction du Service public de la Donnée couvre une tâche vaste et surtout inéluctablement cardinale dans une société numérisée. En effet, la ***tâche de*** **data stewart** par exemple, implique la responsabilité de sélectionner et d'épousseter[1801] la donnée des systèmes d'information de l'Administration. De la même façon, la fonction de l'Administrateur général des données revient à ***décider à la fois de l'ouverture et des modalités de l'ouverture*** de données de l'Administration, de manière à déterminer les réutilisations autorisées des informations publiques. Enfin, une tâche encore plus vaste reste encore à évoquer. Ce qui précède vaut pour l'État et les données de l'Administration prise dans sa généralité, mais ces nouveaux impératifs valent… pour l'ensemble des personnes publiques ! La démarche de l'ouverture des données publiques concerne autant les services de l'État que l'ensemble des collectivités territoriales ou déconcentrées, avec le risque de ses disparités. Ces obligations ne sont pas seulement liées à la mise à disposition des informations publiques, puisque la protection des informations à caractère personnel vaut pour l'ensemble des responsables de traitements, y compris les personnes publiques territoriales[1802]. Les préoccupations de la diffusion et de la réutilisation des données publiques rejoignent l'ensemble

[1799] A. MILON, C. DEROCHE & É. DOINEAU, Rapport du Sénat n° 653, *sur le projet de loi de modernisation de notre système de santé*, n° 653, du 22 juill. 2015, t. 1, p. 458.

[1800] D. BERTHAULT, communication présentée le 14 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017.

[1801] Actualiser, vérifier la fraîcheur, débarrasser les données inutiles ou obsolètes.

[1802] *Cf.* art. 4, 7) du Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données* : *« On entend par : "responsable du traitement", la personne physique ou morale, l'autorité publique, le service ou un autre organisme qui, seul ou conjointement avec d'autres, détermine les finalités et les moyens du traitement ».*

des préoccupations autour de la donnée, mais répercutées également à l'adresse de l'ensemble des collectivités territoriales[1803]. L'inconvénient de ces montages en faveur de la société de la *« circulation des données et du savoir »*[1804], c'est le degré de complexité[1805] des exigences au regard tant de l'expertise juridique, de l'expertise technologique, de l'expertise stratégique que de l'anticipation des réutilisations mobilisées. En effet, *« l'enchevêtrement des compétences entre les différentes strates d'acteurs publics (territoriaux et services déconcentrés de l'État), la délégation de services à des acteurs publics ou privés en retard sur la logique de publication en open data, la difficulté d'identifier et d'accéder de façon homogène aux données présentes, leur complexité dans la présentation »* contribuent à cette difficulté[1806]. Par ailleurs, le risque des manquements à ces obligations incombant aux collectivités publiques en matière d'ouverture des données ne sont pas observées, alimente le ***risque d'exposer la responsabilité de l'État*** devant les juridictions européennes.

Toutes ces contraintes conduisent à la nécessité d'organiser un service public à part entière. Ce Service public de la Donnée aura cette fonction en amont d'organiser les moyens d'une protection de la réutilisation de la donnée. Si les premiers destinataires visent en premier lieu les responsables de traitements, notamment publics, le service public en cause s'adresse avant tout à la protection des citoyens et des administrés dans un contexte de diffusion considérée comme nécessaire. Sa tâche a une fonction décisive de soutien : elle devra assurer à la place de l'ensemble des acteurs, la mobilisation de l'expertise requise à la réutilisation de l'information publique, mais également à la manipulation de l'information par les acteurs publics. Cette fonction est prometteuse autant en termes stratégiques qu'en matière de mobilisation. Elle implique, outre une transformation des administrations, une réflexion disciplinaire propre à laquelle le droit public numérique concourt, et dont l'enseignement est une nécessité annoncée[1807].

[1803] *Cf*. art. 6 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique* : *« les administrations mentionnées au premier alinéa de l'article L. 300-2* [du Code des relations entre le public et l'administration] [qui comprend donc les collectivités territoriales] *publient en ligne les documents administratifs »*.

[1804] Appellation du titre premier de la loi n° 2016-1321 *pour une République numérique.*

[1805] *Cf*. W. GILLES & I. BOUHADANA, « L'État des données : Le passage à l'État post-gouvernement ouvert sous l'impulsion de la société des données », *RIDDN*, vol. 4, juil. 2018, p. 1-16.

[1806] B. SERP & J.-M. BOURGOGNE, Rapport *sur les dispositifs d'accompagnement des collectivités locales à l'ouverture des données publiques*, Open Data France, 17 octobre 2016, p. 24

[1807] G. J. GUGLIELMI, « Service public et droit des données personnelles », *in* I. BOUHADANA & W. GILLES (dir.), *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, *op. cit.*, pp. 77-84, p. 78.

B. — La nouvelle proposition concurrentielle de la donnée

Enfin, les éléments qui suivent tentent d'offrir une réponse audacieuse autour des implications concurrentielles de la donnée. Il s'agit de reconquérir les problématiques liées au caractère peu dissuasif des sanctions prononcées à l'encontre d'opérateurs numériques reconnus fautifs d'atteinte à la concurrence. Cette nouvelle hypothèse implique de développer de nouvelles fonctions à prendre en charge collectivement, d'où l'implication d'une administration, au service de l'intérêt général attaché à l'effectivité des sanctions d'une police concurrentielle. Pour construire cette hypothèse, il importe d'examiner le renouvellement nécessaire de la sanction concurrentielle (1.) où la donnée va jouer un rôle central (2.) et où la mobilisation d'un nouveau service public sera nécessaire pour extraire les données de monopoles anticoncurrentiels (3.).

1. — Le nécessaire renouvellement de la sanction concurrentielle numérique

La contribution d'un commentateur numérique[1808] pourtant peu habitué à la question de la régulation concurrentielle, nous avertit avec pertinence sur l'efficience des modes de sanction à l'encontre des pratiques anticoncurrentielles des opérateurs puissants du *GAFAM*. Évoquant l'inauguration de l'ère des records d'amendes infligées par la Commission européenne, il invite à l'analyse de ces condamnations afin d'***apprécier l'efficacité de la punition financière***. Il craint un effet faiblement dissuasif : après tout, lorsqu'une amende inflige à *Alphabet*, maison mère de *Google*, 2,42 milliards d'euros après une enquête de sept ans, on peut se demander ***quelle est la force de cette dissuasion*** concurrentielle. En outre, la prospérité actuelle et à venir de l'écosystème *Alphabet-Google* est fondée non sur des offres publicitaires ou de plateforme d'annonces ciblées, mais sur les *« usages lucratifs et inventifs pour la mine de données »*, avec en ligne de mire leur traitement et leur transformation en intelligence artificielle[1809]. Qu'importe le service exploité, le modèle économique a vocation à évoluer vers des espaces de commercialité en fonction de leur capacité à terme à générer de la valeur. Et par la diffusion de ses terminaux et de ses services connectés, mais surtout collecteurs de données, *Alphabet-Google* a acquis les moyens de sa longueur d'avance : *« compte tenu de la quantité de données qu'elle possède et des services qu'elle en a tirés, elle sera largement avantagée face à ses*

[1808] E. MOROZOV, « Alphabet prépare l'après-Google », sur les blogs du Monde diplomatique, <https://blog.mondediplo.net/>, le 7 janvier 2017, disponible à l'adresse suivante : <https://blog.mondediplo.net/2017-07-07-Alphabet-prepare-l-apres-Google>, page consultée le 1er avril 2019.
[1809] *Ibidem*.

concurrents » pour concevoir et se positionner sur les services à forte demande de demain. Parallèlement, l'entreprise peut dorénavant assumer des fonctions nouvelles de collectes d'informations : elles sont plus discrètes et surtout moins grossières que lire les mails de ses utilisateurs ou *« nous demander explicitement ce que nous recherchons »*. L'entreprise agit comme si elle pouvait dorénavant se passer des modes habituels de collectes d'informations par de nouveaux procédés. L'argument de la contribution consiste en définitive à montrer que les efforts de correction de la Commission s'attachent à ***cibler des pratiques individuées*** qui seront abandonnées dès lors que l'intérêt financier, donc éphémère, disparaîtra avant même que l'entreprise se soit efficacement soumise aux exigences concurrentielles. En effet, les amendes ne font jamais échec aux déplacements stratégiques de *Google*. Comme il le relève, une amende de 2017 bride le *Google* de 2010, sans qu'un jour la Commission puisse espérer brider la *Alphabet-Google* de 2020. Et d'achever l'accusation contre la Commission de ne pas prendre en compte qu'une ***approche superficielle***, par la sanction du site internet, niant par conséquent, *« la véritable source du pouvoir d'Alphabet : les données »*[1810].

Au revers de cet argument, se dévoile une carence. L'effort de régulation doit améliorer la prise en compte de la spécificité de la donnée qui revisite l'économie concurrentielle. Le même contributeur relève qu'une analyse classique retiendrait qu'un opérateur détenant 80 % à 100 % des données du marché, serait fortement susceptible de pratiquer un abus de position dominante. De même qu'il est préférable que cinq opérateurs différents capitalisent 20 % du marché des données pour s'assurer de la bonne santé de la concurrence. Toutefois, la ***spécificité des services de la donnée*** épuise cette analyse classique. En effet, *« plus on possède de données, meilleure est le service : une entreprise qui détient 100 % des données mondiales peut faire des choses* [et même mieux] *qu'une entreprise qui n'en a que 20 % ne peut pas »*[1811]. Ainsi, la qualité du service ne dépend plus des parts de marché, mais d'une valorisation exponentielle, et non proportionnelle, à mesure que ***s'accroît la quantité de données***. En effet, les données se présentent comme la nouvelle richesse numérique en ***alimentant la capacité des intelligences*** artificielles à offrir des réponses toujours plus précises, à haute valeur de service. Cette ***précision s'accentue à mesure qu'augmente la quantité de données*** incorporées dans l'algorithme.

Les informations des données agissent donc en tant que richesse à valoriser dans la restitution d'un service à monétiser. La ***richesse informationnelle précède donc la valorisation***

[1810] *Ibidem*.
[1811] *Ibidem*.

financière. Lorsque les régulateurs infligent des sanctions financières, aussi importantes soient-elles, aux opérateurs de données, ils ne frappent qu'une ***richesse informationnelle qui a déjà sédimenté en richesse financière***. L'élément financier ne concerne déjà plus la richesse réelle et actuelle de l'opérateur : la peine financière ne frappe qu'une richesse déjà consommée et passée. La dissuasion efficace ne peut plus se limiter à une contrainte pécuniaire, pour peser en réalité sur une richesse à venir. Autrement dit, la dissuasion concurrentielle doit faire peser une ***contrainte informationnelle*** : les sanctions doivent désormais peser sur les données pourvoyeuse de richesse future, et non plus sur le portefeuille, reliquat d'une richesse déjà exécutée.

2. — Le rééquilibrage concurrentiel par la donnée

En conséquence, la réponse implique de se déporter vers un meilleur niveau d'analyse capable d'apporter la réponse adéquate à cette concentration stratégique de la donnée. La contribution en question propose de ***rassembler les données*** de manière à alimenter un ***fonds de données commun*** à un rang national ou régional si on considère l'échelon européen. Cette approche renvoie aux « communs numériques » et présente l'avantage de ***rééquilibrer la situation concurrentielle*** : *« quiconque voudrait lancer de nouveaux services en se servant de ces données évoluerait dans un milieu très compétitif, lourdement règlementé, tout en reversant une part de ses profits contre le droit de les utiliser »*. Cette approche requiert toutefois un acte politique fort qui n'est pas dans l'air du temps des mentalités numériques qui ne perçoivent pas encore l'ensemble des enjeux politiques soulevés par le numérique. Cependant, avant que cette posture soit engagée collectivement, cette idée ouvre une ***position intermédiaire*** susceptible d'offrir de ***nouveaux outils de régulation***. Dans la mesure où les dissuasions financières se révèlent inefficaces en manquant de frapper la véritable richesse de ces opérateurs, elles doivent se déporter sur la richesse informationnelle. Ainsi, au lieu de priver uniquement l'opérateur de capacités financières, la ***sanction peut se déporter*** sur la possibilité de ***soustraire les informations***. Lui soustraire les informations apparaît comme une ***sanction bien plus redoutable qu'une sanction financière*** : lorsque l'amende sanctionne la richesse consommée, l'amende informationnelle apparaît comme un bâton sur sa richesse présente et son ***pouvoir commercial prochain***. Le but étant de le priver de l'avantage informationnel concurrentiel qu'il obtient de l'usage anticoncurrentiel qu'il fait des données. Toutefois, l'idée de soustraire la disposition de ses données à l'opérateur anticoncurrentiel paraît difficile à mettre en place. La donnée présente l'inconvénient de sa facilement duplicable. En conséquence, un opérateur aura tôt fait de copier ses informations aussitôt que la menace d'une régulation se présente :

d'ailleurs, les opérateurs en question pratiquent déjà les duplications à échéances régulières afin de parer aux éventuelles pannes informatiques susceptibles de les priver d'informations. Cela signifie qu'il ne s'agit ***pas de priver*** l'opérateur ***de ses données***, ce qui n'a pas de sens ; en revanche, l'objectif est celui ***de le priver des moyens de se réserver les moyens de cette*** richesse et donc de la valeur qu'il retire de ces données. En d'autres termes, ***au lieu de le priver de ses capacités de financement***, on le prive de son exclusivité sur ses données. Il perd son significatif pouvoir concurrentiel puisqu'il perd le monopole d'exploitation des données qui lui garantit sa richesse industrielle. C'est en cela qu'on frappe la richesse informationnelle et non sa richesse financière. Dans cet ordre d'analyse, la dissuasion sera à nouveau efficace.

3. — La démonopolisation des données au profit de la concurrence

Cette idée présente une ***dissuasion redoutable à deux égards***. D'une part, la sanction pèse sur le ***matériau informationnel*** qui a ***rétrospectivement permis la faute***, d'autre part, la sanction ***soustrait*** le matériau qui lui permettra ***à l'avenir*** de conserver l'***avantage concurrentiel*** qu'il s'est indûment octroyé. Puisque cette sanction est motivée par des raisons de correction concurrentielle, il semble opportun de restituer ces données à l'ensemble de la concurrence. Dès lors, ces données qui ont permis l'atteinte à la concurrence ***réhabiliteront la concurrence*** grâce à une disposition des informations au profit des opérateurs concurrents et surtout émergents. De plus, on parvient ainsi à ***empêcher le monopole des données*** au profit d'un opérateur (les 100 % de données à un opérateur d'il y a un instant) tout en ***évitant le problème de l'insuffisance de la quantité de données*** nécessaires à de meilleurs services (les 20 % de données par opérateur insuffisants pour créer des services performants d'il y a un instant). La correction de la concurrence est réalisée tout en ***conservant les moyens d'optimiser l'offre concurrentielle*** : l'opérateur dispose toujours des données pour ses services, mais les opérateurs profitent de nouvelles données afin de renforcer leur position et de rattraper l'opérateur dominant. Le caractère dissuasif du procédé est directement observable : de peur de perdre l'avantage concurrentiel acquis par ses données, il s'empêchera de permettre à la régulation de les offrir à la concurrence.

La préoccupation suivante porte donc sur le devenir de ces données extraites du monopole de l'opérateur sanctionné. C'est à cet égard que cette proposition rejoint l'idée de l'Autorité de la Donnée, et accessoirement la proposition de ce contributeur. En effet, l'Autorité ayant une compétence de police, y compris concurrentielle, il est envisageable de raffiner ce Service public de la Donnée en lui attribuant la ***fonction de gestion de ce fonds commun*** de

données. L'Autorité de la Donnée est chargée d'exécuter la sanction en accueillant et en mettant ces données ***à disposition de la concurrence*** et plus largement à l'ensemble de la société. L'Autorité publique accumulera une quantité de données alors restituée à la société, par laquelle cette richesse aura été créée. Cette quantité de données viendra ***s'ajouter*** aux données déjà rendues disponibles par les démarches d'ouverture des ***données publiques*** et participera à alimenter l'environnement construit par l'écosystème de l'État-plateforme, lequel a besoin de données pour bâtir un environnement suffisamment utile pour devenir un nœud de réseau. Comme l'importance de l'État en ligne sera déterminée par sa capacité de production d'informations que différents acteurs pourront exploiter, cette répression constituera un excellent moyen de pourvoir à une quantité critique de données. Ainsi, de la même manière que le produit des amendes alimente les budgets, les sanctions par la donnée alimenteront le fonds de données à disposition. De cette façon, le Service public de la Donnée se comprend alors comme la fonction d'intérêt général d'être responsable de l'exécution de la sanction jusqu'à la mise à disposition des données à la société comme à la concurrence.

La question finale, et peut-être plus délicate, de la ***libéralisation de l'accès aux informations*** détenues par les opérateurs, semble concerner la dépréciation de la protection attachée à des informations potentiellement identifiées. En effet, la collecte de données par les opérateurs a pour objectif de connaître les utilisateurs afin de personnaliser les prestations, à l'instar d'une publicité ciblée. Et quand bien même celles-ci seraient anonymisées, le ***risque de réidentification reste élevé***. C'est pourquoi le recours à une sanction anticoncurrentielle visant à extraire ces données du monopole des opérateurs pour les mettre à disposition de tous y compris de la concurrence, présente un risque majeur pour la protection des personnes ainsi identifiées par ces données. Toutefois, plusieurs observations peuvent contrebalancer le risque. D'abord, on ne saurait admettre que les opérateurs et leur responsabilité envers leurs données, puissent constituer une garantie de principe à la protection des données, et justifier à faire d'eux la seule protection efficace des données des personnes. Cela reviendrait à considérer par principe que les opérateurs sont les agents de protection des informations : or les obligations de protection des personnes soumises aux traitements de données personnelles, existent justement parce que les opérateurs sont à l'origine du risque. En outre, les opérateurs amenés à réutiliser de la donnée protégée sont également soumis aux obligations de protections des données qu'ils réutilisent : les accidents de réidentification ne constituent pas la majeure partie du genre et sont le fait d'une action volontaire de réidentification.

Ensuite, toutes les données détenues par les opérateurs ne sont pas nécessairement identifiantes.

Si l'identification des utilisateurs est réelle, la majeure partie de l'activité numérique des opérateurs consiste à décomposer la personnalité de l'utilisateur de l'identification, soit pour l'éclater en données segmentées, soit pour l'associer à un profil qui catégorise l'utilisateur sans avoir besoin de l'identifier : les prestations ciblées prétendent à la personnalisation, mais il s'agit avant tout d'adapter la prestation au profil de l'utilisateur. Ce profil se rapproche de l'utilisateur, mais s'en distingue toujours[1812]. Ce rapport réduit à l'identité, conduit certes à la négation de la personne de l'utilisateur, mais présente l'intérêt de modérer le risque induit par la libéralisation des données, pour peu que les données restituées soient sélectionnées de manière à s'éloigner de l'utilisateur.

Enfin, rien n'interdit que l'Autorité de la donnée en charge de la restitution de ces données, puisse travailler à minimiser le risque d'identification des données, au moyen soit des licences d'utilisation pour les réutilisateurs, soit d'un travail directement sur la donnée soustraite aux opérateurs abusifs.

L'objectif de la proposition est de présenter une adaptation afin d'apporter une tentative de réponse en vue d'exploiter les faiblesses des opérateurs de données indignes. L'objectif étant d'engager une nouvelle étape de régulation efficace et dissuasive.

[1812] Voir Chapitre premier du Titre premier de la seconde partie.

Conclusion du Chapitre

À l'issue de ce chapitre, et dans la continuité de nos précédentes étapes, se dégagent peu à peu les moyens de se rassurer quant à une restauration de l'État dans les activités numériques. Que l'on s'entende : le travail est très loin d'être achevé. En effet, les éléments précédemment brossés ne sont qu'un échantillon des possibilités déjà offertes ou en prospective. Les contraintes de concision obligent à ne pas évoquer l'ensemble des évolutions envisageables dans la transition numérique des prérogatives et de l'action de l'État sur les réseaux. À cet égard, on peut évoquer les possibilités liées à la transformation de la force légitime dans les environnements numériques : ces éléments pourront faire l'objet de travaux ultérieurs. Pour l'heure, certaines observations peuvent déjà être établies. En l'occurrence, le chapitre expose combien il est possible de réinsérer l'État dans une dynamique réticulaire, afin de le placer en tant que nœud de réseau et de lui offrir une efficace dans son influence sur les usages numériques. C'est le principe de l'État plateforme : il va pouvoir construire un environnement, surtout lorsqu'il peut s'imposer comme un centre névralgique, voire nécessaire, d'activités en ligne, ou encore lorsqu'il est producteur de données, ce qui lui permet de définir les comportements et les flux d'informations disponibles et utilisables par les acteurs numériques.

Cela conduit donc à assumer des fonctions propres liées à ce positionnement stratégique d'infomédiaire particulier, ce que nous envisageons au travers de l'Autorité de la Donnée, à laquelle le chapitre attribue certaines fonctions. Il s'agit en conséquence de rationaliser les fonctions de régulation des activités numériques, afin de lisser le contrôle des activités numériques, et surtout de placer sur un même plan et sur un même front l'ensemble des enjeux numériques, qu'ils relèvent des impératifs de protection – personnelle ou collective – ou des activités numériques, qu'elles relèvent de politiques numériques ou de l'économie numérique. Enfin, outre le travail de régulation et de contrôle, l'Autorité de la Donnée veut se présenter comme l'autorité chargée de soigner le rôle de l'action publique de l'État, afin d'optimiser sa fonction de nœud de réseau. Dans notre cas d'école, cette tâche est réalisée par un travail sur la donnée offerte aux réutilisateurs et rendue disponible à tous, par l'État. Cette donnée sera celle soit produite et donc toilettée par l'État, soit tirée d'un fonds de données collectées au titre d'une répression à l'encontre des usages abusifs — en l'occurrence concurrentiels — de la donnée.

Titre 2 – Le droit public numérique, outil de l'action publique sur le réseau numérique

Il est impossible de se limiter à une analyse juridique de la fonction de l'État dans le numérique. En effet, une dimension stratégique sinon politique du numérique s'impose à l'État dans le sens où la décision politique sera confrontée à de nouveaux impératifs directeurs. On retiendra les choix stratégiques mis en œuvre dans la transition du droit public (Chapitre 1.) puis ceux mis en œuvre face aux nouveaux risques sous-estimés au revers de l'enthousiasme autour des nouvelles technologies numériques (Chapitre 2.).

Chapitre 1. – De nouveaux impératifs directeurs pour un droit public en transition

Le droit public est transformé par le numérique, en ce que celui-ci modifie l'expression de l'État sur les réseaux et l'oblige à prendre en compte des considérations nouvelles. En effet, si le travail de transition numérique le transforme, il ne menace pas l'État dans ses attributs de manière définitive. Parallèlement, des transformations ontologiques vont concerner le droit public qui va devoir prendre la mesure de nouveaux impératifs intrinsèquement liés à la question numérique. La généralisation des outils numériques appelle à élargir certaines préoccupations du droit, notamment du droit public numérique. *A fortiori*, la numérisation des activités publiques elles-mêmes fait apparaître des impératifs juridiques qui débouchent sur des principes directeurs à examiner.

Ces interrogations nouvelles semblent relever du droit public dans la mesure où elles mettent en lumière des questions dont la particulière globalité appelle des réponses de caractère politique. En creux, se dessine l'exercice d'un intérêt général qui s'exprime à différents stades de l'élaboration du projet politique numérique pour l'État.

L'intervention des outils numériques semble contribuer à l'élaboration d'un projet politique qui les fait participer au travail d'exemplarité de l'action publique. Le projet des gouvernements ouverts permet donc d'approfondir, d'organiser et de construire le projet numérique de l'État, notamment grâce à sa capacité productive de données. La transparence de la vie publique contribue à valoriser ce projet : la volonté de probité de l'action publique légitime un tel projet. Dans la mesure où l'activité de l'État est productrice de données, celles-ci, correctement utilisées, apparaissent pouvoir rendre compte de son action et donc de sa bonne gouvernance.

D'autres principes émergent, dont celui particulier de la neutralité numérique. La neutralité numérique (ou neutralité du Net pour les anciennes lectures) n'est sûrement pas le seul principe juridique qui pourra émerger à mesure des activités en réseau. Toutefois, il paraît revêtir une importance de premier plan, dans la mesure où ce principe juridico-numérique va garantir la viabilité du réseau : le réseau n'étant pas uniquement technique, les usages qui s'exercent en son sein, peuvent conduire à une ossification des échanges, notamment au profit de certains intérêts qui peuvent vouloir maximiser leur pouvoir de réseau en contrôlant les échanges sur

l'ensemble de la chaîne de service. Il ne s'agit pas strictement d'une problématique concurrentielle, mais bien d'un modèle global qui va déterminer la représentation sociale et politique de nos communications humaines, sur les réseaux. C'est un impératif d'intérêt général de s'assurer de la parfaite communication des utilisateurs. On ne saurait imaginer laisser faire un projet susceptible d'immobiliser les libertés de communication, initialement incorporées dans cette technologie et capturées au profit de pouvoirs de réseaux.

Pour exposer tous ces éléments, ce chapitre examinera donc ce travail de transition numérique de l'État, pour en déterminer certains axes de premier plan (Section 1.) et pour apprécier ensuite la nécessité de préserver un principe juridique émergent : la neutralité numérique (Section 2.).

Section 1. – La transition numérique de l'État, un travail juridique à achever

Les efforts récents liés à la transition numérique de l'État œuvrent à mettre en place ce qu'il est convenu de désigner un « gouvernement ouvert ». Cette modalité de gestion publique numérique mobilise donc un projet de transition numérique (§ 1.) qui mêle numérisation de l'activité publique et vertu démocratique tout en se voulant créateur de valeur. Cette évolution numérique peut être motivée par plusieurs considérations, plus ou moins avouées, mais la transparence de l'activité publique paraît centrale dans ce projet numérisation publique. Dès lors, cette transparence apparaît comme une interrogation centrale de l'État numérique (§ 2.).

§ 1. – Les gouvernements ouverts, projet de transition numérique

La transition numérique des États est une ambition si vaste qu'elle a été associée à une démarche visant à repenser l'ensemble de l'Action publique. La notion de « gouvernement ouvert » entend aller dans ce sens et semble particulièrement suivie : elle s'affirme comme un pouvoir proactif de transformation numérique pour l'État (A.). Toutefois, certains éléments mettront en perspective l'étendue de cette transformation (B.).

A. – La proactivité des gouvernements ouverts

Le thème du gouvernement ouvert semble enthousiasmant car il veut faire profiter des fonctionnalités des technologies numériques afin de promouvoir une démocratie de la responsabilité publique (1.), avec notamment l'*open data* (2.) comme outil de développement. La France participe à cette démarche et a fourni les efforts pour se présenter comme une actrice incontournable des gouvernements ouverts (3.). Toutefois, leurs bénéfices doivent être relativisés (4.).

1. – Le gouvernement ouvert, une démocratie de la responsabilité publique

Pendant longtemps, l'Administration était le corollaire du secret[1813]. Depuis, la forme de l'État s'est élargie vers une appropriation du travail public par les citoyens. Déjà, dans les années 1970, les mentalités administratives évoluent au profit d'une politique de la transparence[1814] qui consacre l'idée d'un droit général à la communication de productions de

[1813] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, p. 79-80.
[1814] *Ibidem*

l'administration[1815]. En effet, cette idée procède d'un ***principe de responsabilité de l'État***[1816] tiré du « *droit de demander compte à tout Agent public de son administration* »[1817]. De même, au vu de l'accroissement de la défiance à l'endroit du pouvoir des États et des gouvernants, la *« réponse la plus pertinente est à chercher dans la responsabilisation de l'ensemble des acteurs »*[1818], au travers de la responsabilisation du gestionnaire[1819] et d'une contractualisation aboutie de l'action publique[1820].

Le « gouvernement ouvert » consacre alors cette construction de l'État moderne, guidé par les principes de transparence et de bonne gouvernance numérique. La représentation de ce mode de gouvernance est construite selon ***deux dimensions complémentaires***[1821] : l'ouverture des gouvernements suppose l'objectif d'une ***action publique performante***, doublée d'une ***responsabilité des acteurs*** impliqués dans la construction de l'État : cela concerne évidemment les administrations, mais également les agents, les partenaires de l'État et la société civile. Le gouvernement porte l'***espoir d'une démocratie proactive*** qui inclurait tous les acteurs susceptibles de contribuer à la performance d'un État démocratique. Cette représentation n'est pas sans rappeler une certaine idée de l'*«* **empowered democracy** *»*[1822] dont on trouve une réminiscence dans les idées de « gouvernement ouvert » ou de « gouvernement 2.0 »[1823].

Ce type de gestion de l'État est marqué par un ***principe de bonne gouvernance*** ce qui suppose une ***transparence*** de son activité. Par conséquent, l'*« accès à l'information et la mise à disposition des données publiques* [constituent] *les premiers devoirs d'une institution publique »*[1824] à l'ère de la *« démocratie d'exercice »*[1825]. La ***prééminence de l'horizontalité*** dans les rapports entre l'État et les citoyens se nourrit désormais de transparence, d'une ***démocratie en réseau*** d'où la référence à ce gouvernement dit « ouvert »[1826]. C'est à ce titre

[1815] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 13.
[1816] I. BOUHADANA & W. GILLES, « L'*open government*, transfiguration de notions anciennes ou émergence d'un nouveau concept juridique ? », *RLDI*, n° 106, 2014, pp. 100-104, p. 102.
[1817] Art. 14 de la Déclaration des Droit de l'Homme et du Citoyen de 1789.
[1818] I. BOUHADANA & W. GILLES, « L'*open government*, transfiguration de notions anciennes ou émergence d'un nouveau concept juridique ? », art. préc., p. 103.
[1819] I. BOUHADANA, « L'agent public au XXIe siècle : entre devoir d'obéissance *stricto sensu* et performance de l'action publique », *RFFP*, 2009, n° 108.
[1820] I. BOUHADANA & W. GILLES, « L'*open government*, transfiguration de notions anciennes ou émergence d'un nouveau concept juridique ? », art. préc., p. 103.
[1821] *Ibidem.*
[1822] *Cf.* R. M. UNGER, *Democracy Realized: The Progressive Alternative*, éd. Verso, Londres, 2000
[1823] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 18
[1824] P. ZEMOR, *Les dix règles d'or. Des fondamentaux pour la communication publique*, avril 2010, disponible à l'adresse suivante : <http://www.communication-publique.fr/wp-content/uploads/Fondamentaux-pour-la-communication-publique.pdf>, page consultée le 1er avril.2019.
[1825] *Cf.* P. ROSENVALLON, *Le bon gouvernement*, éd. Le Seuil, Paris, 2015.
[1826] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 20.

qu'interviennent les démarches relatives à l'*open data* ou *données ouvertes*. La ***démarche d'ouverture*** des données publiques (démarche d'*open data*) s'entend comme la démarche dont la *« finalité* [consiste à] *rendre accessible par défaut des informations publiques afin d'en faciliter la réutilisation »*[1827]. Cela implique *« un traitement en amont de cette mise à disposition »*[1828] de ces données dites « ouvertes » entendues comme celles qu'un *« organisme met à la disposition de tous sous forme de fichiers numériques afin de permettre leur réutilisation »*[1829]. En l'occurrence, il s'agit des données publiques, produites par l'activité de l'État et, par extension, de toute organisation publique.

La prise de décision s'impose comme un ***processus collectif*** grâce à une information détaillée et en temps réel sur l'activité de l'État : il s'agit de ***profiter des données produites*** dans le cadre de l'exécution de son service public pour créer un ***environnement*** qui systématise ***l'analyse*** des données. Ce schéma général de production, d'accès aux données publiques puis de leur analyse a pour objectif d'***instaurer une dynamique de rétroaction***. Les données produites permettent une ***reddition d'informations assimilables*** par l'ensemble des acteurs qui ***restitueront à leur tour*** des solutions susceptibles d'***améliorer la performance*** de l'État. Dans le même temps, cette méthode entend renforcer le ***rapport démocratique*** entre l'État et les citoyens. C'est en ce sens que l'*open data* à mesure de son appropriation collective, entend répondre aujourd'hui *« aux critères d'une société démocratique* (…) *qui suppose désormais la promotion de la transparence et l'accès aux données publiques »*[1830]. C'est pourquoi l'*«* open data *doit garantir plus de transparence »*[1831] afin de participer à ***l'exigence de responsabilité***.

*2. – L'*open data *comme instrument du gouvernement ouvert*

L'*open data* est ainsi conçue comme un *« instrument de l'*open government[1832] » (pour gouvernement ouvert)[1833]. S'institue alors une « troisième génération » de droits du citoyen[1834]

[1827] L. MAXIMILIEN, « Données publiques et protection des données personnelles : le cadre européen », *Revue française d'administration publique*, vol. 167, 2018, n° 3, pp. 501-511.
[1828] *Ibidem*.
[1829] Vocabulaire de l'informatique et du droit, *Journal Officiel*, 3 mai 2014, p. 7639.
[1830] A. ANTOINE, « Les expériences étrangères d'ouverture de l'accès aux données publiques », *AJDA*, 25 janv. 2016, no 2, pp. 81-86.
[1831] J. MARCHAND, « L'open data, la réutilisation des données publiques entre exigence démocratique et potentiel économique, *JCP A*, 17 fév. 2014, n° 7, pp. 25-31, spéc. n°°36.
[1832] I. BOUHADANA & W. GILLES, « L'*open government*, transfiguration de notions anciennes ou émergence d'un nouveau concept juridique ? », art. préc.
[1833] C. CASTETS-RENARD, « Les opportunités et risques pour les utilisateurs dans l'ouverture des données de santé : *big data* et *open data* », *RLDI*, supplément au n° 108, oct. 2014, « Actes du colloque : santé et nouvelles technologies en Europe », pp. 38-45, p. 38.
[1834] G. BRAIBANT, cité par P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.

issus du ***principe de créance de responsabilité*** à l'égard de l'***État devenu débiteur de transparence***. Toutefois, le Conseil Constitutionnel s'est déjà montré quelque peu réticent à consacrer un tel droit de créance en faveur des citoyens : il a ***refusé***, à plusieurs reprises, ***la reconnaissance d'un principe de « transparence »*** de l'Action publique comme *« principe général à valeur constitutionnelle »*[1835]. Pourtant, ces notions de responsabilité et de transparence entrent dans les esprits, comme ***moteurs de modernisation de l'action publique***, de renforcement d'une démocratie à l'ambition participative. Pour ce faire, ces principes de bonne gouvernance veulent offrir les moyens d'une meilleure compréhension et d'une amélioration du contrôle de l'Action publique[1836], en impliquant davantage le citoyen dans un ***rapport d'échanges d'informations et de connaissance***[1837]. C'est dans cet esprit que le citoyen peut se saisir des choix politiques qui dominent l'Action publique, au moyen de la manipulation et de la connaissance de ces données publiques mises à disposition gratuitement[1838]. Il y a là un *« enjeu démocratique majeur* [qui] *permet aux administrés, comme aux citoyens, de savoir ce que sait l'État »*[1839]. Et le Conseil d'État semble avoir intégré cette tendance dans la cartographie des droits qu'il entend garantir en matière de citoyenneté, lorsqu'il considère cette ***liberté d'accès*** comme une des *« **garanties fondamentales** accordées aux citoyens pour l'**exercice des libertés publiques** »*[1840], dévolues à l'exercice de la démocratie. Ainsi, la mise à disposition et l'ouverture de l'information publique, notamment des données publiques, sont perçus comme les outils privilégiés pour atteindre à ces objectifs. La possibilité de contrôler directement l'Action publique, grâce à ses données permettrait de favoriser l'exercice de la démocratie par une vue directe sur les informations publiques. En outre, cette ***transparence de l'État par les données*** offre des opportunités en termes de modernisation de l'action administrative en décloisonnant les activités administratives et celles des agents[1841]. Enfin, la démarche d'*open data* entend permettre le rétablissement de la confiance à l'égard des

[1835] CC 92-316 DC du 20 janv. 1993, *Loi relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques* ;
CC 93-335 DC du21 janv. 1994, *Loi portant diverses dispositions en matière d'urbanisme et de construction*.
[1836] Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, *op. cit.*, p. 67.
[1837] C. CASTETS-RENARD, « Les opportunités et risques pour les utilisateurs dans l'ouverture des données de santé : *big data* et *open data* », art. préc., pp. 38-39.
[1838] P.-H. BERTIN, R. LACOMBE, F. VAUGLIN & A. VIEILLEFOSSE, *Pour une politique ambitieuse des données publiques, Les données publiques au service de l'innovation et de la transparence*, Rapport au ministre de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique, École des Ponts ParisTech, juill. 2011, p. 8.
[1839] H. VERDIER & S. VERGNOLLE, « L'État et la politique d'ouverture en France », art. préc.
[1840] CE 29 avr. 2002, req. n° 228830, *Gabriel Ullmann*.
[1841] C. BOUCHOUX, *Refonder le droit à l'information publique à l'heure du numérique : un enjeu citoyen, une opportunité stratégique*, Rapport au Sénat de la MCI sur l'accès aux documents administratifs, n° 589, le 5 juin 2014, p. 9 et pp. 172 et suiv.

dirigeants en offrant les informations nécessaires à une lutte plus efficace contre la corruption et les freins à l'établissement ou à l'expression de la démocratie[1842]. Autre argument, une telle mise à disposition des informations publiques apparaîtrait comme une *« nécessité »*[1843] en contrepartie directe de leur financement par l'impôt des contribuables. Dans la mesure où l'impôt a payé l'Action publique, les informations qui en découlent devraient pouvoir être disponibles pour tous.

Outre cet aspect politique, l'information publique rendue disponible, sert un autre levier dont l'ampleur justifie une telle démarche : son ***bénéfice pour l'économie***[1844]. À cet effet, les données publiques permettent d'alimenter davantage les jeux de données mobilisables pour offrir de ***nouveaux services valorisables*** que l'administration n'a pas eu l'occasion de fournir. Les données publiques s'imposent alors comme vectrices d'*« externalités positives pour l'économie »*[1845]. En conséquence, les données publiques apparaissent[1846] comme un *« patrimoine à valoriser »*[1847]. D'où l'institution de l'Agence du Patrimoine Immatériel de l'État (APIE) en 2007[1848], chargée d'optimiser la valorisation de ces données, puis la mission ETALAB en 2011[1849]. D'ailleurs, la directive de 2003[1850] affirmera l'objectif selon lequel « *l'amélioration des possibilités de réutilisation des informations émanant du secteur public devrait notamment permettre aux entreprises européennes d'exploiter le potentiel de ces informations et de contribuer à la croissance économique et à la création d'emplois ».* En 2010, le marché de la réutilisation des informations publiques est évalué à 32 milliards d'euros et semble avoir dépassé en 2013 les 40 milliards d'euros[1851] en France. Sur l'ensemble du marché communautaire, l'impact direct des données ouvertes s'élèverait à 325 milliards d'euros et l'impact total dont indirect à environ 1 200 milliards pour la période cumulée 2016-2020[1852]. Il s'agit alors de la création de nouveaux services que l'on dit « innovants », qui contribueraient à

[1842] J.-L. NADAL, cité par H. VERDIER & S. VERGNOLLE, « L'État et la politique d'ouverture en France », art. préc.
[1843] C. CASTETS-RENARD, « Les opportunités et risques pour les utilisateurs dans l'ouverture des données de santé : *big data* et *open data* », art. préc., p. 39.
[1844] *Ibidem*, p. 39.
[1845] M. RONAI & J.-P. CHAMOUX, « Exploiter les données publiques », *Le Communicateur*, n° 32, 1996.
[1846] M. LÉVY, J.-P. LOUYET, *L'économie de l'immatériel, la croissance de demain*, *op. cit.*.
[1847] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 15.
[1848] Arrêté du 23 avril 2007 *portant création d'un service à compétence nationale dénommé « Agence du patrimoine immatériel de l'État »*.
[1849] Décret n° 2011-194 du 21 février 2011 *portant création d'une mission* Etalab *chargée de la création d'un portail unique interministériel des données publiques*.
[1850] Directive n° 2013/37/UE du Parlement européen et du Conseil, du 17 nov. 2003, *concernant la réutilisation des informations du secteur public*.
[1851] Mesuring European Public Sector Information Ressources (MEPSIR), *Final report of study on exploitation of public sector information*, Executive summary and final report, 2006.
[1852] European Data portal, *Creating Value through Open Data*, rapport à la Commission européenne, 2015, p. 72

la croissance et à l'amélioration de la vie quotidienne[1853], grâce à des *« entrepreneur.e.s d'intérêt général »*[1854]. L'information publique est perçue comme une nouvelle ressource[1855], pourvoyeuse de *« richesse des nations, mais aussi des marchands »*[1856], qui ne saurait s'en trouver gâchée par le secret de l'Action publique. Les principaux domaines où l'information publique a su acquérir un fort potentiel de développement sont les suivants[1857] :

«

- Information géographique *: information cartographique, cadastrale, spatiale, coordonnées géographiques, information topologique, etc.*
- Information météorologique et environnementale *: données océanographiques, hydrographiques, atmosphériques, qualité environnementale, etc.*
- Information économique *: information financière, données sur les entreprises, statistiques, information industrielle et commerciale, etc.*
- Information sociale *: information démographique, études de comportement, données sur la santé, statistiques sur l'éducation et le travail, etc.*
- Information sur le transport *: réseaux d'information, statistiques, données sur l'enregistrement des véhicules, etc. ».*

Un ***renouvellement du rapport public/privé*** est impulsé par la donnée. L'État ouvert à la française développe en effet un rapport nouveau avec une partie de ses concitoyens grâce à la mise à disposition de données, susceptible de créer de la valeur. Ce phénomène se manifeste par un environnement de produits numériques et de services au moyen des informations de l'État et des collectivités publiques. Ainsi, le programme des entrepreneurs d'intérêt général ou le recours à des hackathons apparaissent comme une ***nouvelle modalité de résolution*** des problèmes rencontrés par l'Action publique. Grâce aux informations de l'État et à la démarche plus générale d'ouverture, l'État compte promouvoir une flotte d'entrepreneurs autour de lui. Ils sont attendus afin de répondre aux difficultés rencontrées par l'Action publique. On considère alors que l'externalisation de la résolution des problèmes, grâce à la donnée publique

[1853] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 5.
[1854] Avec notamment le programme « Entrepreneur.e d'intérêt général » lancé en 2016.
[1855] T. SAINT-AUBIN, « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) », art. préc.
[1856] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.
[1857] D. BERTHAULT & B. MARX, « Tarification de la réutilisation des informations publiques en France », *Les Cahiers du Numérique*, vol. 9, 2013, n° 1, pp. 39-53.

et à l'ingéniosité industrielle, permettra d'améliorer demain la performance de la gouvernance de l'État.

Dans ces circonstances, cette tendance suscite des interrogations, puisque le jeu de l'*open data* semble participer voire servir les *« les intérêts d'une flotte de commerce (voire, de quelques écumeurs de l'océan numérique) »*[1858]. C'est pourquoi, d'aucuns manifestent l'inquiétude de s'en remettre à une *« e-démocratie »*[1859], qui reviendrait à se reposer sur une *« **approche consumériste**, au nom de laquelle l'internaute — figure molle d'un administré 2.0 — entend faire son shopping au supermarché de l'information publique sans acquitter la "facture numérique" »*[1860]. Dans cette configuration, l'*open data* semble participer à l'euphorie de la donnée et alimenter une *« pathologie informationnelle »*[1861], laquelle s'achèverait avec la participation de l'Action publique à la ***numérisation d'elle-même*** pour se confondre comme une énième expression de la *« société du signal »* ou de la *« société de la connaissance »*[1862]. Cependant, d'autres[1863] veulent croire que les avantages contrebalancent très largement les craintes[1864] nées de l'*open data*.

3. – L'effort français en matière de gouvernement ouvert

Se saisissant de la nécessité de rattraper son retard en la matière, la France a fourni des efforts en matière de politique d'ouverture et de partage des données publiques, afin de consacrer *« la construction d'un gouvernement plus ouvert et plus efficace »*[1865]. En 2011, la France a rejoint le Partenariat international pour le gouvernement ouvert (*Open Government Partnership*)[1866] caractérisé par une volonté d'évaluation publique et impartiale, au-delà des sensibilités et des caractères politiques de chaque pays, en matière de progrès de la transparence publique[1867]. De même, lors du sommet du G8 du 17 et 18 juin 2013, la France a adopté, avec

[1858] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.
[1859] *Cf.* S. WOJCIK, *Prendre la démocratie électronique au sérieux – La démocratie électronique*, éd. L'Harmattan, Paris, 2009.
[1860] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.
[1861] P. PLATEL, cité par M. FERRAN, « L'ouverture des données publiques dans le contexte de l'*open data* », art. préc., p. 72.
[1862] *Ibidem.*
[1863] L. CLUZEL-MÉTAYER, « Les limites de l'*open data* », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, pp 102-107.
[1864] C. BOUCHOUX, *Refonder le droit à l'information publique à l'heure du numérique : un enjeu citoyen, une opportunité stratégique*, *op. cit*.
[1865] Plan d'action national pour la France [2015-2017] *Pour une action publique transparente et collaborative*, juill. 2015, p. 9.
[1866] W. GILLES, « *Open Gouvernment and Democracy : The French Case* », *draft* 10-11 janv. 2013, Université d'Oslo, lors de la 4ème Conférence internationale sur l'Idée et la Pratique de la Démocratie
[1867] I. BOUHADANA & W. GILLES, « L'*open government*, transfiguration de notions anciennes ou émergence d'un nouveau concept juridique ? », art. préc., pp. 100-104

d'autres chefs d'État, une « Charte du G8 pour l'ouverture des données publiques », dont la volonté est de concourir à une meilleure transparence dans les pays signataires. Cette Charte vise nommément l'ouverture « par défaut » — d'un point de vue financier par l'affirmation du principe de gratuité, et d'un point de vue technique par des formats ouverts et non propriétaires — des informations publiques des secteurs publics[1868]. Enfin, les efforts semblent avoir été reconnus dans la mesure où, en juillet 2014, la France a su se hisser au premier rang européen et au quatrième rang mondial des pays en matière d'administration numérique et de développement de l'*open data*[1869 & 1870].

Deux temps régissent l'ouverture des informations publiques. Le ***temps de l'accès*** et le ***temps de la réutilisation***. Avant les années 1970[1871], le principe du secret administratif était la règle et seule la loi et la justice faisaient l'objet d'une publicité au travers de la publication du *Journal Officiel* ou des *Bulletins des Cours*. Il faudra attendre les productions de la Commission de coordination de la documentation administrative[1872] pour que l'idée d'une liberté d'accès puisse se concrétiser. La loi de 1978[1873] organise alors cette liberté qui reste relativement sobre au regard de la progression qui a été accomplie ces dernières années.

La deuxième étape de cette ouverture des informations publiques a été impulsée par l'Union européenne qui a ouvert un nouveau chantier[1874]. L'influence européenne a inauguré, à cet égard, un nouveau paradigme, celui d'une ***nouvelle gratuité***. Ainsi, bien que le droit d'accès aux documents administratifs ait été ouvert par la loi de 1978, il ne revêtait ***aucun caractère absolu***. Le principe de ***gratuité*** n'était ***pas de principe*** et l'exercice de cette liberté était ***associé à un coût*** supporté par l'usager. En outre la réutilisation des informations publiques était rapidement limitée par l'***impossibilité*** de retirer de ces informations une ***exploitation commerciale***. C'est pourquoi, en modifiant l'article 10 de la loi[1875], l'intervention de

[1868] C. CASTETS-RENARD, « Les opportunités et risques pour les utilisateurs dans l'ouverture des données de santé : *big data* et *open data* », art. préc., p. 40

[1869] H. VERDIER & S. VERGNOLLE, « L'État et la politique d'ouverture en France », art. préc.

[1870] Mais elle passera au 10ème rang l'année suivante selon l'*Open Knowledge international* qui se chargeait entre 2013 et 2015 de classer les différents États en matière d'ouverture des données publiques et promeut toujours l'ouverture des données publiques des États.

[1871] P. F. DIVIER, « L'administration transparente : l'accès des citoyens américains aux documents officiels », *RDP*, n° 1, 1975, p. 59 et suiv.

[1872] Décret n° 71-570 du 13 juillet 1971 *portant création d'une commission de coordination de la documentation administrative*.

[1873] Loi n° 78-753 du 17 juillet 1978, préc.

[1874] Directive 2003/CE/98 du Parlement européen et du Conseil du 17 nov. 2003 *relative à la réutilisation des informations du secteur public* transposée par l'ordonnance n° 2005-650 du 6 juin 2005, *relative à la liberté d'accès aux documents administratifs et à la réutilisation des informations publiques*.

[1875] Art. 10 de la loi n° 78-753 du 17 juill. 1978, préc.

l'ordonnance de transposition a rendu possible cette exploitation des informations des documents administratifs en supprimant la règle d'interdiction commerciale. Depuis, un régime s'est construit *« sur le principe de libre réutilisation de ces informations »*[1876]. Mais ce n'est que six ans plus tard, que l'État se saisit de la question — après des États comme les États-Unis d'Amérique, en 2009, ou comme la Norvège qui lance en 2010 ce Partenariat des Gouvernements ouverts — en allant plus loin encore. Avec le décret de 2011[1877] et une circulaire de la même année[1878], la France pose le ***principe de gratuité***[1879] par la *« réutilisation libre et facile et gratuite des données publiques »*[1880], qui se caractérise par un « droit d'accès », soit par la possibilité d'en prendre connaissance, soit en se lançant dans une dynamique d'*open data* de plain-pied en organisant *« l'ouverture* a priori*, dans des formats facilitant la réutilisation »*[1881] des données publiques. La France va se doter par la suite du Secrétariat Général de la Modernisation de l'Action Publique[1882] qui prendra à cœur la démarche puisque, lors de la première réunion de son Comité interministériel[1883], le Gouvernement réaffirme[1884] *« le principe de la gratuité de la réutilisation des données publiques »*. Il souhaite une généralisation de cette gratuité des données à l'ensemble du secteur public, y compris de celles qui ne relèvent pas de la direction immédiate du Gouvernement (décision n° 32).

En 2013, une directive européenne[1885] prend le relais, en révisant la directive de 2003, avec le choix d'une ***extension du périmètre des données réutilisables***, notamment les données des bibliothèques, des musées et des archives après l'épuisement des droits d'auteur. En outre, la directive pose le principe d'une mise à disposition en ***verrouillant les tarifs*** à l'usager, au ***coût marginal de mise à disposition***, sauf certaines données comme celles des *« organismes du secteur public qui sont tenus de générer des recettes destinées à couvrir une part substantielle*

[1876] H. VERDIER & S. VERGNOLLE, « L'État et la politique d'ouverture en France », art. préc.

[1877] Décret n° 2011-194 du 21 février 2011 *portant création d'une mission* Etalab *chargée de la création d'un portail unique interministériel des données publiques*.

[1878] Circulaire du 26 mai 2011 *relative à la création du portail unique des informations publiques de l'État* data.gouv.fr *par la mission* Etalab *et l'application des dispositions régissant le droit de réutilisation des informations publiques*.

[1879] C. CASTETS-RENARD, « Les opportunités et risques pour les utilisateurs dans l'ouverture des données de santé : *big data* et *open data* », art. préc., p. 40.

[1880] H. VERDIER & S. VERGNOLLE, « L'État et la politique d'ouverture en France », art. préc.

[1881] *Ibidem.*

[1882] Décret n° 2012-1198 du 30 oct. 2012, *portant organisation du secrétariat général pour la modernisation de l'action publique*,
remplacé en 2018 par la Direction Interministérielle de la Transformation Publique (DITP) par l'arrêté du 22 févr. 2018 *portant organisation de la direction interministérielle de la transformation publique*.

[1883] Comité Interministériel de la Modernisation de l'Action Publique.

[1884] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 19.

[1885] Directive n° 2013/37/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013 *modifiant la directive 2003/98/CE concernant la réutilisation des informations du secteur public*.

des coûts liés à l'accomplissement de leurs missions de service public »[1886] ou lorsque l'organisme est tenu de rentabiliser spécifiquement la collecte, la production et la reproduction des informations[1887]. Cette directive a été transposée en 2015[1888], en parallèle aux lois de la même année comme la loi dite « loi Macron »[1889], la loi NOTRe[1890] qui témoignent du zèle à étendre les principes de la directive. Puis la loi dite « Valter »[1891] qui transpose la directive dite « PSI »[1892], qui entérine la ***gratuité de principe*** et encadre certaines exceptions, notamment en matière culturelle. Le décret de 2011 n'impliquait pas une gratuité complète et des coûts de mise à disposition subsistaient, dorénavant l'exception d'onérosité n'est plus à la discrétion de la collectivité publique[1893]. Enfin, la loi *pour une République numérique* est venue achever l'optimisation de cette réutilisation[1894]. Néanmoins, ce morcellement laisse subsister des doutes quant à la lisibilité du débat de l'*open data* dans le droit français[1895].

La démarche de l'*open data* n'est pas une évidence et elle s'associe à l'affirmation de l'exercice d'un droit d'accès et de réutilisation des informations publiques. Mais avant cela, la démarche de l'*open data* est le marqueur d'un ***changement de paradigme*** de l'Action publique. Elle pousse plus loin la démarche. En effet, l'*open data* va désigner plusieurs éléments qui ***forment un tout***, mais dont la lecture intervient à différents échelons. C'est pourquoi une *« confusion entoure sa signification et son emploi »*[1896]. D'abord, l'*open data* se rapporte à un objet, la donnée, dont l'***ouverture s'apprécie à trois égards*** : juridique, financier et technique[1897]. En outre, le terme d'*open data* s'entend comme la ***démarche de mouvement d'ouverture de données***[1898] – qu'elle qu'en soit la source – avec le soutien ou non des pouvoirs publics. Partant, la dynamique de l'*open data* recouvre ainsi ***l'ensemble des processus*** qui contribuent à la ***systématisation de la réutilisation des informations publiques***. À tel point que

[1886] Art. 6, 2 a) de la directive préc.
[1887] Art. 6, 2 b) de la directive préc.
[1888] Loi n° 2015-1779 du 28 déc. 2015, *relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public, transposant la directive 2013/UE /37 du 26 juin 2013*.
[1889] Loi n° 2015-990 du 6 août 2015, *pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques*, dite « loi Macron », en son article 4 qui vise les données de transport.
[1890] Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 *portant nouvelle organisation territoriale de la République* en son article 106 qui vise les données des collectivités territoriales.
[1891] Loi n° 2015-1779 du 28 déc. 2015 préc.
[1892] Directive n° 2013/UE/37 du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013, préc.
[1893] F. PETIT, « Encadrer l'ouverture des données publiques : les éléments clés d'une démarche plurielle », *JCP A*, n° 6, 6 juin 2016, pp. 21-23
[1894] Dont la gratuité est évoquée aux articles 11, 17, 20, 21 et 22 de la loi de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*
[1895] L. CLUZEL-MÉTAYER, « Les limites de l'*open data* », art. préc.
[1896] L. TERESI, « L'*open data* et le droit de l'Union européenne », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, pp. 87-91.
[1897] *Ibidem.*
[1898] *Ibidem.*

l'essor de l'*open data* peut faire l'objet d'un *« droit à l'information d'intérêt public »*[1899], qui dépasse le seul « droit de savoir », vers *« le droit du libre accès à l'information »*[1900], qui va à son tour, bien au-delà du *« droit ponctuel "à la demande" »*[1901] d'une information d'intérêt public, puisqu'il s'agit de *« basculer d'une culture de la détention de l'information à une culture de l'ouverture et de la diffusion »*[1902]. On passe alors du ***paradigme « "circuit fermé"*** – *tempéré par la reconnaissance d'un droit d'accès individuel »*[1903] vers le paradigme de la *« diffusion massive et au* ***self-service (public) de l'information*** *»*[1904]. S'instaure dès lors une *« consécration du libre accès à l'information*[1905]*, dont la valeur de liberté fondamentale s'impose*[1906] *»*[1907]. Au-delà de la reconnaissance du droit d'accès aux informations[1908] recueillies par l'Action publique dans ses fonctions de service public, c'est enfin la reconnaissance du droit de réutilisation libre de ces informations[1909].

C'est pourquoi le ***sens*** le plus stable et ***le plus généraliste*** de l'*open data*, a été donné par l'association *LibertTIC*, qui définit l'*open data* comme le *« mouvement visant à rendre accessible à tous via le web les données publiques non nominatives, ne relevant ni de la vie privée ni de la sécurité, collectées par les organismes publics »*[1910] ; sa finalité a pour objet de *« la* ***mise à disposition*** *des données structurées et dans un* ***contexte juridique garanti*** *»*[1911]. Le ***complément de « mouvement »*** n'est pas superfétatoire dans la mesure où il ***rend fidèlement compte***[1912] de la ***transformation***, autant juridique qu'organique — autorités publiques et réutilisateurs — suscitée par l'*open data*. Car parler d'*open data* c'est non seulement ***définir la***

[1899] C. FÉRAL-SCHUHL & C. PAUL, *Numérique et libertés : Un nouvel âge démocratique*, *op. cit.*, p. 20.
[1900] A. ANTOINE, « Les expériences étrangères d'ouverture de l'accès aux données publiques », art. préc., p. 81.
[1901] L. CLUZEL-MÉTAYER, « Les limites de l'*open data* », art. préc.
[1902] CNNum, *Ambition numérique, op. cit.*, p. 145.
[1903] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.
[1904] *Ibidem.*
[1905] *Cf.* T. MENDEL, *Freedom of Information : An Internationally Protected Human Right*, Comp. Media L.J., 2003, p. 39.
[1906] *Cf.* P. BIRKINSHAW, « *Freedom of Information and Openness: Fundamental Human Rights ?* », *Administrative Law Review*, n° 58, 2006, p. 177.
[1907] A. ANTOINE, « Les expériences étrangères d'ouverture de l'accès aux données publiques », art. préc., p. 81
[1908] L. 300 du Code des relations entre le public et l'administration.
[1909] L. 321-1 du Code des relations entre le public et l'administration.
[1910] C. CASTETS-RENARD, « Les opportunités et risques pour les utilisateurs dans l'ouverture des données de santé : *big data* et *open data* », art. préc., p. 38.
[1911] P. PLATEL, cité par M. FERRAN, « L'ouverture des données publiques dans le contexte de l'*open data* », art. préc., p. 72.
[1912] M. FERRAN, « L'ouverture des données publiques dans le contexte de l'*open data* », art. préc., p. 69.

donnée publique, quant à sa provenance et son contenu, mais c'est également ***penser global*** quant à la forme légale de ce nouvel objet et à sa ***dimension politique***[1913].

De même en matière d'efforts français en matière de gouvernements ouverts, il faut appuyer l'***importance de la participation des citoyens*** dans ces démarches d'ouverture. Car si l'Action publique produit de la donnée, le ***gouvernement ouvert ne peut se comprendre qu'au travers de la participation des citoyens***.

La place du citoyen est l'un des objectifs centraux des gouvernements ouverts où on compte sur les technologies numériques afin de mobiliser les citoyens et dans l'amélioration de la restitution de leurs attentes. Son ***implication*** est perçue comme un ***élément déterminant*** du ***processus décisionnel démocratique « direct »***. Il s'agit de pénétrer et de réaliser le projet de ***démocratie participative et délibérative***[1914] en recherchant *« à associer directement les populations aux décisions qui les concernent »*[1915] et non spécialement au travers de leurs représentants. En effet, face à la dépréciation de la politique, de la montée en puissance de l'abstention voire des revendications extrêmes, les gouvernements ouverts dont notamment l'*open data*, entendent compter sur cette *« participation* […] *présentée comme une voie de "réenchantement" et de revitalisation des démocraties »*[1916]. Le rapprochement entre l'implication des citoyens et des outils citoyens de la donnée est une composante majeure du gouvernement ouvert : l'***ouverture des informations publiques*** doit alors trouver ***son pendant*** dans leur ***appropriation citoyenne***, afin de constituer le matériau de cette démocratie délibérative.

Il ne faut cependant pas être naïf sur la capacité et la propension des citoyens à s'approprier la donnée. À cet égard, il est *« également essentiel que les citoyens soient en capacité de s'emparer des données »* et *« d'initier les citoyens aux enjeux sociopolitiques liés à l'usage des données »* afin qu'ils puissent percevoir la portée démocratique de comprendre l'action publique et en même temps afin qu'ils ne se *«* [laissent] *pas « éblouir » par les infographies et autres visualisations de données, devenues l'instrument privilégié des communicants »*[1917]. En trame de fond, il *« s'agit d'éviter que l'*open data *ne serve qu'à*

[1913] J. GASNAULT, cité par M. FERRAN, « L'ouverture des données publiques dans le contexte de l'*open data* », art. préc., p. 72.
[1914] A. BOUVIER, « Démocratie délibérative, démocratie débattante, démocratie participative », *Revue européenne des sciences sociales*, vol. 136, 2007, n° XLV.
[1915] W. GILLES, « Démocratie et données publiques à l'ère des gouvernements ouverts », art. préc., p. 19.
[1916] J.-B. ALBERTINI, « Démocratie représentative et participation(s) citoyenne(s) : réflexions et applications pratiques », *RFAP*, vol. 150, 2014, n° 2, pp. 529-541.
[1917] S. GOËTA & C. MABI, « L'*open data* peut-il (encore) servir les citoyens ? », *Mouvements*, vol. 79, 2014, n° 3, pp. 81-91.

renforcer le pouvoir des puissants ("empower the empowered"[1918] *qui désigne le risque des politiques actuelles d'open data de n'offrir des opportunités de développement qu'aux acteurs dominants) »*[1919].

Inversement, l'ouverture des méthodes de gouvernementalité peut assurer l'***assimilation numérique de la participation citoyenne***. Autrement dit, les outils numériques concourent à la remontée des informations – autant des données que des éléments complexes – vers les décideurs politiques. Le gouvernement ouvert s'illustre alors dans l'***appropriation des outils de production de données*** pour faire parvenir les attentes des citoyens vers la décision. À cet égard, un précédent chapitre avait déjà évoqué les usages autour de la consultation du public par des outils numériques dans le cadre de l'élaboration de la loi *pour une République numérique* où les citoyens étaient appelés ***à contribuer au contenu de la loi*** avant son adoption au Parlement. Le processus du *Grand Débat national* de 2019, en réponse à la situation de tension du mouvement des Gilets Jaunes peut également être souligné. Afin de répondre à cette crise, le Gouvernement a choisi d'ouvrir un débat à l'échelle nationale de manière à recueillir les réclamations des citoyens quant à la conduite de la politique du pays. Pour ce faire, le Gouvernement a ouvert une plate-forme[1920] sur laquelle les citoyens pouvaient y déposer leurs contributions, répondre aux interrogations posées par les termes du débat, individuellement et collectivement. Chacun était libre de renseigner l'existence d'une réunion publique sur un ou plusieurs thèmes en débat, et d'en rapporter le produit sur cette plateforme. L'ensemble des contributions a produit une quantité considérable de données qui a posé la question de son traitement[1921].

Ce processus a finalement conduit à ce qu'une ***construction démocratique*** – quoi qu'on en pense – a mobilisé une ***coopération entre État*** (dont les collectivités territoriales particulièrement impliquées en tant que relais), ***entreprises et citoyens*** et par le ***recours aux outils numériques*** afin de traiter les contributions. La réflexion et l'implication politique et citoyenne est intervenue à tous les étages, pour les destinataires et les expéditeurs inclus dans l'initiative. Ainsi, par exemple, la question du traitement des données s'est posée. La Commission nationale des débats publics avait préconisé *« une méthode d'exploitation des*

[1918] M. GURSTEIN, « *Open data. Empowering the empowered or effective data use for everyone ?* », *First Monday*, vol. 16, 2011, n° 2.
[1919] S. GOËTA & C. MABI, « L'*open data* peut-il (encore) servir les citoyens ? », art. préc.
[1920] Disponible à l'adresse suivante : <https://granddebat.fr/>
[1921] A. CORTES, « "Vrai débat" et "grand débat" : mais au fait, qui va traiter les contributions (et comment) ? », <https://www.marianne.net/>, le 13 fév. 2019, disponible à l'adresse suivante : <https://www.marianne.net/societe/vrai-debat-et-grand-debat-mais-au-fait-qui-va-traiter-les-contributions-et-comment>, page consultée le 1er avril 2019.

données en continu [afin de] *ne pas être noyé sous la masse de contributions et compte tenu du temps très court à disposition »*[1922]. De la même façon, l'implication des entreprises de traitement de données de consultation citoyenne a été questionnée dans leur rôle et leur méthode d'intervention, notamment compte tenu de l'importance de l'enjeu[1923], en s'interrogeant sur la hiérarchisation des données récoltées ou encore en libérant l'accès aux données des contributions afin que le Gouvernement ne soit pas seul à disposer des données[1924]. Mais sans le dire expressément, cette initiative est une ***illustration forte des travaux d'un gouvernement ouvert*** en ce qu'il pose la question des ***modes d'implication des interlocuteurs*** politiques – État et citoyens – et du traitement le ***plus adapté de l'information produite*** par l'expression des contributions recueillies lors de l'évènement, ce au moyen de l'outil numérique et au service de l'ouverture démocratique.

4. – La nécessité de relativiser les mécanismes d'ouverture des données

La trace de la confusion entre le « mouvement d'*open data* » et la donnée spécialement « ouverte » se retrouve malheureusement dans l'identification de l'information publique. Si on peut appréhender le mouvement en lui-même, il reste néanmoins qu'il faut s'entendre sur ce que recouvre ***l'objet même du mouvement de l'open data***. Plusieurs expressions[1925] sont utilisées pour désigner ce qui semble être la même chose. L'Union européenne utilise le terme d'« informations du secteur public » (notamment dans la directive de 2003), le droit français parlera de — l'information contenue dans les — « documents administratifs »[1926], le Conseil de l'Europe parle de « documents publics », tandis que d'autres organes[1927] parlent de « données publiques ». Toutes ces expressions visent pourtant le ***même objet informationnel produit par les autorités publiques***.

[1922] Ch. JOUANNO, Rapport *Mission d'accompagnement et de conseil pour le Grand Débat national*, le 11 janv. 2019, p. 23.
[1923] Ainsi une entreprise, habituée à ce genre d'exercice, a refusé de participer au traitement de ces données, en expliquant notamment que compte tenu de l'importance du débat, un traitement aussi « [machinal] et automatique » risquait de « [trahir] » la démarche, cité par A. CORTES, « "Vrai débat" et "grand débat" : mais au fait, qui va traiter les contributions (et comment) ? », art. préc.
[1924] A. CORTES, « "Vrai débat" et "grand débat" : mais au fait, qui va traiter les contributions (et comment) ? », art. préc.
[1925] J. BOUSTANY, « Accès et réutilisation des données publiques – État des lieux en France », *Les Cahiers du Numérique*, vol. 9, 2013, n° 1, pp. 21-37.
[1926] L. 300-1 du Code des relations entre le public et l'administration.
[1927] Groupe de travail sur le patrimoine culturel numérisé, *Partager notre patrimoine culturel*, Rapport remis à la Ministre de la Culture et de la Communication, mai 2009.

Pourtant, du point de vue de l'objet, cette ***polysémie entretient l'ambiguïté***[1928] entre la « donnée » et l'« information ». En effet, l'information vise le contenu sémiologique intelligible et acheminé par son contenant, et la donnée, qui correspond à ce contenant de l'information et qui se rapporte au signal qui fait circuler l'information. Pour l'instant, cette distinction est facile lorsque l'existence de l'information dans un « document » administratif (acte, rapport, tableau budgétaire…) est définitive. La tâche est plus délicate lorsque les informations seront diffusées en flux, mises en ligne en temps réel— à l'instar de l'emplacement d'une rame de métro ou la dépense en temps réel —: l'information publique sera alors une ***donnée spécialement éphémère***. Toute impasse sur l'autonomie de la donnée sera donc aggravée par la densification de la création d'informations. Il y a là une frontière encore diffuse, et pourtant centrale dans l'interopérabilité juridique, financière, mais surtout technique de l'*open data* : cela nuit à la garantie juridique autour de l'information et de la donnée, car le droit risque de ne pas protéger l'objet de la réutilisation.

L'ambiguïté reste de mise lorsqu'il s'agit de qualifier le phénomène de réutilisation. Compte tenu de l'évolution du degré de manipulation de l'information, la donnée signifie autant la « donnée brute » — proche du signal —, que les *« données élaborées et enrichies de plus-values successives »*[1929]. Par conséquent, une nouvelle difficulté notionnelle apparaît autour de la donnée « publique » entre la *« donnée créée sur fond public »* et/ou la *« donnée "mise à disposition du public" par l'administration »*[1930]. Toutefois, si on quitte le ***critère organique***, pour considérer un ***critère fonctionnel***, à l'instar d'une donnée « d'intérêt général », par symétrie avec la « donnée publique », l'évaluation du champ de reconnaissance de la donnée publique devient toutefois possible.

À cet égard, la *loi pour une République numérique* a élargi la démarche d'ouverture aux ***données produites par les délégataires***[1931] afin de rendre disponibles *« dans un standard ouvert et aisément réutilisable, les données et bases de données collectées ou produites à l'occasion de l'exploitation du service public »*. Ce faisant, elle revenait notamment aux analyses usuelles du droit administratif. Mais parallèlement, elle a ajouté de la complexité à un arsenal déjà complexe. Comme on l'a déjà évoqué, la donnée publique réutilisable produite par les délégataires vise la « ***donnée d'intérêt général*** ». On voit combien la donnée sert à happer des

[1928] M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 13.
[1929] Observatoire juridique des technologies de l'information, cité par M. A. TROJETTE, *Ouverture des données publiques*, *op. cit.*, p. 13.
[1930] P. GAUDRAT, « Commercialisation des données publiques », Observatoire juridique des technologies de l'information, 1992.
[1931] Art. 17 de la loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*.

acteurs qui ne sont pas nécessairement l'administration, afin de les inclure dans une démarche d'ouverture des données. Ce n'est pas l'intérêt général qui est visé pour sélectionner la donnée méritant d'être mise à disposition, mais une technique d'inclusion d'acteurs administratifs pourvoyeurs de services à caractère commercial : *« il s'agit de données reçues ou produites par le délégataire de service public et par les structures ayant reçu des subventions publiques »*[1932]. Là encore, on constate que la loi avance pour reculer, en reproduisant la même maladresse. Elle ***n'identifie pas la donnée*** pour ne la rapporter qu'à un ***critère organique*** : la donnée produite par un délégataire de service public. Corollairement, elle crée donc une ***énième catégorie de données***, ce qui contribue à empiler les différents types de données, sans retenir de critère fonctionnel de la donnée à réutiliser. La loi semble avoir perdu une occasion de considérer la donnée réutilisable, notamment en la reconnaissant selon son importance démocratique ou son caractère d'intérêt général de l'information contenue dans la donnée. Pis, le projet de loi retenait pourtant une ***qualification autonome*** de la donnée de référence qui permettrait l'identification de ce type de données, à savoir par son *« utilisation fréquente par un grand nombre d'acteurs tant publics que privés et dont la qualité, en termes notamment de précision, de fréquence de mise à jour ou d'accessibilité, est essentielle pour ces utilisations »*[1933]. Ce décalage entre les qualifications actuelles de la donnée publique et la réalité de la donnée publique, notamment dans son utilité ou son usage, se retrouve dans le statut des données publiques brutes qui apparaissent comme le « trou noir » de l'*open data*[1934]. On ne saurait assimiler de la même façon des données brutes que sont la série de relevés de *Météo France* ou la position des rames de métro, et les données publiques matérialisées par les rapports publics ou les contrats publics. À supposer que le régime de la « réutilisation des informations publiques »[1935] ait introduit cette ***équivalence entre le document administratif et la donnée***, l'information publique apparaît donc attachée à la matérialité d'un document papier ou informatique et identifiable. Or, l'existence de la donnée brute, comprise également comme une donnée publique réutilisable, suggère le contraire.

On constate donc que l'***objet au centre*** de l'*open data* ***n'est pas clair***. Surtout lorsque l'identification et la reconnaissance des données publiques s'exercent par à-coups : cela concerne d'abord les données de bibliothèques et d'archives, ensuite les données de transports,

[1932] *Ibidem.*
[1933] Art. 9 du projet de loi *pour une République numérique*.
[1934] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.
[1935] Le Livre III du Code des relations entre le public et l'administration parle de l'accès aux documents administratifs et la réutilisation des informations publiques

puis les collectivités territoriales, et maintenant les délégataires, etc. Ce déséquilibre révèle combien ***on ne sait toujours pas qualifier la donnée publique « ouverte » de manière globale et notionnelle*** : on s'approche certes de la notion à chaque nouvelle catégorie de données ouverte, mais l'identification d'une telle donnée publique ouverte ne sera qu'inductive. En effet, la notion de donnée publique n'existe pas dans le droit[1936] et n'a *« aucune consistance juridique en soi »*[1937]. La réponse à cette interrogation est pourtant déterminante pour consacrer l'appropriation de ces données par l'Administration[1938]. Une fois ces régimes identifiés à partir de leur objet, leur protection n'en sera que plus cohérente et lissée, qu'il s'agisse de leur compatibilité avec les nécessités de la protection des informations à caractère personnel ou de la propriété intellectuelle des agents publics[1939]. Et tout cela dans le seul objectif de sécuriser une liberté d'accès et de réutilisation.

Dans cette même logique d'incertitude, la démarche de l'*open data* elle-même distingue mal l'activité de la réutilisation, notamment en ne définissant ***pas la nature de l'effort*** d'ouverture. Qu'est-ce que faire « de l'*open data* » ? Il y a une réponse à formuler à l'endroit de la distinction entre « l'accès » à l'information », la « réutilisation » et la « diffusion publique ». Sans que soient véritablement arrêtées les identifications de ces phénomènes, pour autant, les renouvellements législatifs ont eu le bon ton ***d'articuler les deux régimes***[1940] du *« droit à l'information* [conçu] *de deux manières : soit en demandant, soit en mettant à disposition des données publiques, la finalité étant la réutilisation de ces informations »*[1941]. La loi *pour une République numérique* a amélioré cet aspect, même si le travail a été davantage abordé par la loi *relative à la réutilisation des informations du secteur public*[1942]. Pour certains, l'*open data* est la ***réactualisation de la nécessité de la circulation de l'information***[1943], prometteuse d'une croissance illimitée, réutilisable par tous à l'intérieur du corps numérique. Du seul fait de sa circulation permanente sitôt produite, il semblerait que l'information connaisse un processus de *« "détachement" complet* […] *par rapport à l'institution qui l'a produite »*[1944]. Pour s'en convaincre, il suffirait de se pencher sur l'injonction répétée par les

[1936] W. GILLES, I. BOUHADANA & *a.*, « Refonder le droit et la gouvernance de l'information publique à l'ère des gouvernements ouverts, art. préc., pp. 25-27
[1937] CNIL, Séminaire « *Open Data*, quels enjeux pour la protection des données personnelles ? », 9 juill. 2013.
[1938] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.
[1939] *Ibidem.*
[1940] L. CLUZEL-MÉTAYER, « Les limites de l'*open data* », art. préc.
[1941] A. QUINTARD, cité par M. FERRAN, « L'ouverture des données publiques dans le contexte de l'*open data* », art. préc., p. 70
[1942] L. CLUZEL-MÉTAYER, « Les limites de l'*open data* », art. préc.
[1943] L. TERESI, « L'*open data* de l'Union européenne », art. préc.
[1944] *Ibidem.*

directives de 2003 ou de 2013[1945], de favoriser la disponibilité et l'exploitation de la réutilisation des informations publiques. Il y a donc une rupture dans le passage du ***rapport ponctuel*** à l'usager et au droit d'accès à l'information, vers un ***mécanisme de circulation permanente et générale***, notamment lorsqu'il « faut » faciliter l'alimentation en informations pour leur réutilisation par des tiers. De même, les licences d'exploitation de ces données, ne se conçoivent dorénavant ***plus qu'au travers de ce principe de circulation*** puisqu'elles ne font que *« permettre et réguler la circulation des données publiques hors de l'univers administratif »*[1946] et par là poursuivre *« le même objectif d'une plus grande ouverture des données en ce qui concerne l'accès à celle-ci et leur réutilisation »*[1947].

B. – La nécessité de relativiser ces pouvoirs de transformations

Les démarches de l'*open data*, et accessoirement la promotion des gouvernements ouverts, apparaissent comme une ***nouvelle panacée démocratique***. Pourtant, elles ont une ***portée ambivalente***. Si l'*open data* est un phénomène international, il procède néanmoins d'***enjeux complètement différents*** selon les États qui s'en saisissent[1948]. Pour certains, l'*open data* est focalisée sur des enjeux de démocratie et de transparence des institutions, et l'accès aux donnés doit *« permettre aux individus de protéger leurs droits »*[1949] avec l'objectif d'***anticiper les abus***, la gabegie ou la corruption. À l'inverse, dans des États comme la France, la lecture de l'*open data* est autre puisqu'elle se focalise sur le ***phénomène de réutilisation***, notamment commerciale. Il s'agir alors de promouvoir la création de services nouveaux ou la création de « connaissances », afin de générer de nouvelles opportunités de valorisation[1950]. C'est d'ailleurs dans ces deux directions que certaines objections peuvent être formulées. Ainsi lorsque les démarches d'*open data* apparaissent indissociables de l'idée moderne de l'État démocratique, que vaut ce rapport d'équivalence ? Plusieurs observations peuvent être relevées. Par exemple, si la France a réussi en 2016 à se classer 4ème mondiale dans le classement du développement de l'*open data*, pour autant cette ***démocratie des données*** ne lui permet de se

[1945] *Cf.* directive n° 2013/37/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013 *modifiant la directive 2003/98/CE concernant la réutilisation des informations du secteur public*.
[1946] L. TERESI, « L'*open data* de l'Union européenne », art. préc.
[1947] Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Vers une économie de la donnée prospère », COM (2014) 442 final, le 2 juill. 2014.
[1948] J.-P. CHAMOUX, « Données publiques – Un patrimoine commun ? », *Les Cahiers du Numérique*, vol. 9, 2013, n° 1, pp. 153-171.
[1949] *Ibidem.*
[1950] *Ibidem.*

hisser qu'au 17ème rang en matière de transparence et de lutte contre la corruption[1951]. Il y a donc toutefois une ***rupture entre les deux indications*** actuelles de l'État démocratique. De la même façon, si l'*open data* se révèle comme contributrice de la lutte contre la corruption, elle n'en constitue pas pour autant un facteur déterminant. Cela car si l'*open data* permet de révéler certaines situations déséquilibrées, il reste encore que le citoyen doit pouvoir s'en emparer et d'agir en conséquence des constats qu'il tire de l'accès aux informations. L'*open data* n'agit pas dans l'action. Dès lors, la question se pose de savoir si l'*open data* permet ***davantage de se rassurer dans l'action*** sans apporter une solution de fond au problème politique de la corruption. Autre exemple, celui de l'Inde, en plein développement institutionnel, mais où la démarche d'*open data* ne parvient pas à trouver un essor efficace du fait d'une structure socio-économique trop immature pour accueillir la démarche d'ouverture[1952]. À l'inverse, certains États à la démocratie douteuse parviennent tout à la fois, à se hisser en tête de classement. L'État de Singapour est caractérisé à la fois par son régime politique autoritaire et par un haut niveau de classement, par de bons scores dans les baromètres internationaux contre la corruption[1953]. Cette situation s'explique facilement par l'autoritarisme en vigueur qui réprime très sévèrement et de manière dissuasive la corruption, et par conséquent, élève d'une certaine manière le niveau d'intégrité des agents.

Dans la plupart des États qui affirment un droit spécifique à la réutilisation des informations, on s'aperçoit combien l'***implication citoyenne est déterminante*** dans le succès démocratique de la donnée publique : le *« citoyen doit avoir connaissance des possibilités qui lui sont offertes [par] une communication d'envergure »*[1954] sur l'*open data*. On assiste alors à la situation où l'exécutif d'un ***État ne peut agir directement sur ses politiques publiques*** pour parvenir à l'objectif de classement. Le succès de la démarche de l'*open data* tire une grande part de son succès de la capacité de ses citoyens à se saisir de l'opportunité de connaître des informations publiques ainsi mises à disposition[1955]. Finalement, c'est à se demander si en définitive, la démarche de l'*open data* et plus largement d'évaluation de l'ouverture des gouvernements, ne relève que de l'exercice de la démocratie. ***Exercice démocratique qui ne se décrète malheureusement pas***, même si une Administration peut s'adapter et y concourir. C'est

[1951] Selon A. ANTOINE, « Les expériences étrangères d'ouverture de l'accès aux données publiques », art. préc. À cela près qu'il faut être très précautionneux sur ces classements, très volatils chaque année et très dépendants de l'organisme qui les édite.
[1952] *Ibidem*.
[1953] *Ibidem.*
[1954] *Ibidem.*
[1955] W. GILLES, « *Open Gouvernment and Democracy : The French Case* », préc., p. 11.

pour cette raison que la logique barométrique paraît inefficace si elle ne prend pas la mesure des besoins des citoyens et de leur capacité à mesurer leur ***maturité démocratique***. Pour s'en saisir davantage, les Britanniques ont tenté d'évaluer l'impact de la libéralisation des données instituée en 2000[1956]. Outre le constat qu'une telle démarche ***ne restaure pas la confiance*** à l'égard des gouvernants[1957], il semblerait que la libéralisation des informations publiques ***profite davantage aux réutilisateurs éduqués*** en proximité avec l'administration elle-même[1958].

Cette question de l'implication du citoyen ne semble n'être qu'un fragment de la partie émergée de l'iceberg. Le fondement politique des démarches publiques en faveur de l'*open data*, trouvait sa justification dans la recherche démocratique, la quête de la responsabilité et de la transparence des institutions. La transparence se voulait un remède à la défiance des citoyens envers leurs États et les gouvernants pour satisfaire un *« besoin nouveau de lisibilité* (…) *contre une complexité sans cesse croissante, génératrice de dépossession et d'aliénation »*[1959]. L'*open data* avait alors l'ambition de permettre de résorber ces interrogations en ajoutant un mécanisme démocratique. Pour autant, cela signifie-t-il que l'*open data* soit la réponse aux maux qui la précédaient ? La corruption et le déclin de la démocratie procèdent de pratiques qui ne trouveront jamais leur remède dans l'*open data* sans que ces pratiques douteuses ***soient repensées pour elles-mêmes et non au travers d'un artefact supplémentaire***. L'intention est louable, mais ce n'est pas un ensemble de données qui mettront fin à une pratique de corruption. La lutte contre la corruption et l'élan démocratique ***peuvent être révélés et mesurés***, mais ils ne sont ***pas le fruit de la simple information des données*** : ils ne peuvent s'animer que par le fait politique. D'ailleurs, le fait de pouvoir révéler un scandale — de plus ! — de corruption ou de malversation politique, ne présage en rien ni ne prédétermine de la nature de la réaction de la part de la société à l'endroit de ces scandales. Ainsi, si l'analyse — nécessairement experte — des informations permet d'établir un scandale, la tradition française à l'encontre des affaires politiques montre que la ***défiance publique relève*** davantage ***de leur traitement***[1960] que ***de leur***

[1956] *Freedom of Information Act 2000*, 2012.

[1957] Justice Committee, *First Report Post-legislative scrutiny of the Freedom of Information Act 2000*, 2012, HC 96-I, p. 17

[1958] B. WORHTY, « *David Cameron's Transparency Revolution? The Impact of Open Data in the UK* », *Social Science Research Network*, nov. 2013, pp. 11 et suiv. , disponible à l'adresse suivante : <http://campus.hec.fr/global-transparency/wp-content/uploads/2013/10/Worthy-David-Camerons-Transparency-revolution-FINAL.pdf>, page consultée le 1er avril. 2019.

[1959] J. CHEVALLIER, « Le mythe de la transparence administrative », *in* Centre universitaire de recherches administratives et politique de Picardie, *Information et transparence administratives*, éd. PUF, Paris, 1988, pp. 239-275

[1960] Judiciaire notamment.

information… Or, l'une des limites qui est fréquemment évoquée en matière d'*open data*, c'est la ***réticence politique à entrer*** dans une démarche d'ouverture de leurs politiques publiques. Ainsi, il est fréquent d'observer que les États écartent des données *« qu'ils considèrent discrétionnairement, voire arbitrairement, comme relevant de matières sensibles pour la sécurité de l'État »*[1961], voire exercent des droits de veto contre des publications de certaines données. Le frein devient donc politique et psychologique, confortant alors l'argument de la maturité démocratique des États ou des collectivités publiques : effectivement, *« pour les administrations, en particulier pour les collectivités territoriales, livrer ses données signifie s'exposer à la critique,* […] *abandonner la maîtrise et l'expertise des données »* ce qui se perçoit aussitôt comme *« une perte de pouvoir risquée surtout en période électorale »*[1962]. Autrement dit, c'est la ***maturité démocratique d'un État qui le conduit à accepter l'ouverture*** de ses données, et ***non les données*** qui concourent et ***provoquent l'ouverture*** des États. Pour toutes ces raisons, l'*open data* est moins synonyme d'ouverture des données publiques que *« d'une ouverture technique juridique et financière des informations »*[1963].

De même, le succès des initiatives des gouvernements ouverts, et tout particulièrement l'*open data*, est suspendu à une ***certaine maturité démocratique*** de l'État concerné. Que reste-t-il alors au-delà de pareils engagements s'ils ne remplissent pas toutes leurs promesses d'expression démocratique ? Ainsi, notamment en matière *d'open data*, une ***hypothèse*** restante ***pourrait être strictement économique***. Cette intuition pourrait être alimentée par le fait que les premières lois d'accélération orientent les efforts d'*open data* vers un traitement d'abord économique plutôt que politique. Ainsi, la loi dite « loi Macron » prévoit des dispositions relatives à la diffusion des données de transports. On constate aussitôt au titre de cette obligation que *« les personnes* [les transporteurs] *soumises au présent article sont réputées remplir leurs obligations dès lors qu'elles sont adhérentes à des codes de conduite, des protocoles ou des lignes directrices »*[1964]. La réalité de l'*open data* des transports semble se subordonner à un renvoi au droit souple[1965], qui va ainsi laisser une marge de manœuvre aux opérateurs de transports quant à leur politique de diffusion des données, notamment en fonction de la périodicité des mises à jour des données, des garanties d'usage ou encore de leur ***dérogation***

[1961] A. ANTOINE, « Les expériences étrangères d'ouverture de l'accès aux données publiques », art. préc.
[1962] L. CLUZEL-MÉTAYER, « Les limites de l'*open data* », art. préc.
[1963] L. TERESI, « Données de transport : une ouverture en trompe-l'œil ? », *JCP A*, 30 nov. 2015, n° 48, pp. 19-20.
[1964] Art. 4 de la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 *pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques*, dite « loi Macron », instituant l'article L. 1115-1 du Code des Transports.
[1965] L. TERESI, « Données de transport : une ouverture en trompe-l'œil ? », art. préc.

au principe de gratuité[1966]. Cette marge de manœuvre en faveur des (gros) opérateurs de transport pourrait néanmoins s'expliquer par la ***recherche d'une défense*** en faveur des producteurs de données ***à l'encontre des captations automatiques*** de leurs données par les plateformes d'intermédiations et par suite par l'organisation d'un chantage contre les opérateurs de transport afin de subordonner leur référencement sur ces plateformes, au paiement de ***commissions d'intermédiations***[1967].

Mais de manière plus large, il semblerait que dans l'argumentaire en faveur de l'*open data*, l'***argument des gains économiques et financiers soit proéminent***, là où la ***dimension politique*** ne fait l'objet d'aucun *« **énoncé de principes** »* généraliste tels que la participation citoyenne ou la responsabilisation politique[1968]. Certes l'*open data* contribue à l'exercice démocratique, mais il est également et ***avant tout vecteur de « croissance » économique***[1969]. On peut le comprendre, dans la mesure où l'argument financier est toujours favorablement accueilli dans chaque oreille, y compris de ceux qui mettent en œuvre des politiques publiques en apparence désintéressées. Cependant, dans un contexte fondé sur l'exploitation marchande, la crainte apparaît légitimement que l'*open data* n'ait offert, au-delà de l'argument de la *« nouvelle richesse des nations »*[1970], que de ***nouvelles données au fort potentiel de valorisation*** au profit des marchands numériques. Si la réutilisation trouve un sens dans l'appropriation citoyenne voire bénévole[1971], son ampleur se retrouve surtout dans des appropriations commerciales. D'ailleurs, si le citoyen n'est que davantage « informé » que « participatif »[1972], peut-on légitimement s'interroger sur la réalité de l'apport démocratique ? Ne resterait-il donc qu'un fondement économique ? En d'autres termes, ne s'en est-on pas remis en vérité à une analyse purement économique, en affirmant la légitimité démocratique de l'*open data* ?

§ 2. – La transparence, interrogation centrale de l'État numérique

La transparence apparaît comme la panacée démocratique propre à répondre à toutes les préoccupations institutionnelles susceptibles de mobiliser la responsabilité des acteurs publics. Parallèlement, la notion a été *« portée à son paroxysme par les technologies de l'information*

[1966] *Ibidem*
[1967] *Ibidem.*
[1968] A. ANTOINE, « Les expériences étrangères d'ouverture de l'accès aux données publiques », art. préc.
[1969] *Ibidem.*
[1970] *Cf.* Y. MOULIER BOUTANG, *Le capitalisme cognitif : la nouvelle grande transformation*, éd. Amsterdam, Paris, 2007;
J.-P. BOSINO, Intervention au cours de la 87e séance du Sénat de la session ordinaire 2015-0216, le 26 avril 2016.
[1971] On notera à cet égard le lien fréquemment observé entre la réutilisation bénévole des données et un exercice démocratique : il est rare que l'on puisse trouver un commerçant de démocratie
[1972] P. YOLKA, « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », art. préc.

et de communication »[1973], puisqu'elles sont perçues comme le moyen privilégié dans la réalisation de cette transparence. Il convient d'en examiner la réalité et la portée. À cet égard, l'expression de la transparence présente une ambiguïté certaine : autant lorsqu'elle apparaît comme un outil de dévoilement du pouvoir (A.), elle se révèle dans le même temps comme outil de dissimulation (B.).

A. – La transparence, outil de dévoilement du pouvoir

La transparence va prendre une fonction centrale dans une société démocratique (1.), en offrant les moyens d'une visibilité collective (2.) grâce à un accès à l'information.

1. – La transparence, une fonction centrale

La transparence paraît cardinale dans le bon fonctionnement de nos institutions, au point qu'elle fait partie des postulats qui caractérisent nos sociétés occidentales et européennes. Par exemple, la transparence est incluse dans le principe d'ouverte prévu dans l'article premier du traité sur l'Union européenne, puisque l'article 11 § 2 du même traité requiert des institutions *« un dialogue ouvert, transparent et régulier »*, là où le Traité sur le fonctionnement de l'Union (TFUE) oblige les *« institutions, organes et organismes de l'Union »* à œuvrer *« dans le plus grand respect du principe d'ouverture »* et ce *« afin de promouvoir une bonne gouvernance »*. ***Transparence et bonne gouvernance*** des institutions sont ***juridiquement liées***. De même, la CJUE considère depuis 2008[1974] que la transparence permet de participer à la *« légitimité du processus décisionnel dans son entièreté »*[1975], la plaçant ainsi au ***centre de la question démocratique***[1976]. La transparence devient le bras armé de la *« fonction de vigilance et de surveillance du pouvoir par les citoyens est inhérente à la démocratie représentative moderne »*[1977].

De même, pour rappel, si certains rattachent volontiers cette responsabilité par la transparence au droit de demander des comptes à l'Administration[1978], inscrit dans la Déclaration des droits

[1973] S. GALLOT & L. VERLAET, « La transparence : l'utopie du numérique », *Communication et organisation*, vol. 49, 2016, disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://communicationorganisation.revues.org/5277>, page consultée le 1er avril 2019.
[1974] CJUE, 1er juill. 2008, *Royaume de Suède et Turco* c/ *Conseil*, req. nº C-39/05 et 52/05P.
[1975] § 59 de la décision préc.
[1976] M. HILLEBRANDT, D. CURTIN et A. MEIJER, « *Transparency in the Council of ministers of the EU : institutionnal approach* », *working paper* 2012-04 du Amsterdam Centre for European law.
[1977] *Cf.* P. ROSENVALLON, *La Contre-démocratie, La Politique à l'âge de la défiance*, éd. Le Seuil, Paris, 2006.
[1978] Interprété de l'art. 14 de la Déclaration des Droits de l'homme et du citoyen de 1789.

de l'homme, le Conseil Constitutionnel ne valide pas nécessairement cette équivalence[1979]. L'ouverture des données publiques en constitue une expression : c'est au nom de la transparence que l'on a appelé à l'ouverture des données publiques. De même, la ***garantie de la neutralité du Net*** devra être assurée, selon le règlement européen[1980], par des *« mesures de transparence »*[1981] : le fournisseur d'accès à internet devra veiller à inclure dans le contrat qu'il établit envers le consommateur, une série d'informations sur la manière dont seront appliquées les mesures de gestion du trafic, susceptibles de limiter les volumes et les débits de circulations de données et de connexion. Si on peut craindre que ces petites lignes ne soient lues par personne, elles apparaissent comme le gage d'un principe technico-juridique et comme protectrices des droits.

Les ***plateformes numériques*** font l'objet de mesures de transparence, compte tenu de leur puissance commerciale et de réseau. La loi *pour une République numérique*[1982] prévoit[1983] des dispositions de transparence puisque selon le Code modifié[1984], les opérateurs de plateformes sont tenus de *« délivrer au consommateur une information loyale, claire et transparente »* sur plusieurs points stratégiques. Cette transparence a été renforcée par des décrets qui fixent notamment des obligations d'informations sur les modalités de classement des résultats sélectionnés et présentés au consommateur[1985] ou à propos de la publication des avis déposés en ligne par les consommateurs et portés à la connaissance des autres utilisateurs[1986]. De même, la Commission européenne entend proposer[1987] au moins une harmonisation des règles en matière de transparence de la part des plateformes présentes sur le marché européen, notamment pour lutter contre la position dominante des grandes plateformes. Mais la transparence ne concerne pas seulement des thématiques numériques. La vie publique fait l'objet d'obligations de transparence, lorsque les responsables publics sont tenus de déclarer leur patrimoine ou

[1979] Voir *supra*.

[1980] Règlement (UE) 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 nov. 2015 *établissant des mesures relatives à l'accès à un internet ouvert et modifiant la directive n° 2002/22/CE concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques et le règlement n° (UE) 531/2012 concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union*.

[1981] Art. 4 du Règlement préc.

[1982] Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016.

[1983] Art. 49-53 de loi préc.

[1984] Nouvel art. L. 111-7 du Code de la Consommation.

[1985] Art. 1er du décret n° 2017-1434 du 29 sept. 2017 *relatif aux obligations d'information des opérateurs de plateformes numériques*.

[1986] Art. 1er du décret n° 2017-1436 du 29 sept. 2017 *relatif aux obligations d'information relatives aux avis en ligne de consommateurs*.

[1987] Commission Européenne, Rapport *Proposal for a regulation of the european parliament and of the council on promoting fairness and transparency for business users of online intermediation services*, du 26 avril 2018, COM (2018) 238 final, 2018/0112 (COD).

lorsque les représentants d'intérêts sont tenus de se déclarer à la Haute autorité pour la transparence de la vie publique[1988]. Également en matière de Santé publique puisqu'une loi de 2011[1989] introduit la transparence dans les rapports entre corps médical et industrie du médicament.

La transparence apparaît comme l'***outil privilégié de la levée des doutes***.

2. – La transparence, une fonction de visibilité collective

Il convient de déterminer la fonction de la transparence lorsqu'elle occupe une place centrale dans les rapports potentiellement conflictuels et de pouvoir dans l'espace public. Celle-ci est fréquemment associée aux « pratiques » de « bonne » gouvernance, sans que l'on se soit entendu sur sa substance. Elle ***s'introduit*** de manière presque automatique ***dans les différentes disciplines***, les différentes problématiques, mais également ***les différentes sociétés***, indépendamment des spécificités des cultures institutionnelles nationales, hormis le fait qu'elles relèvent des sociétés démocratiques occidentales.

Qui plus est, la transparence s'enracine dans une ***méthode de visibilité chiffrée*** dont la présentation permette de rationaliser le réel afin d'assurer des ***relations d'équivalence***[1990] entre les différents éléments et les différents leviers, mais également entre les analyses. Dans ce contexte, cette méthode prétend, à l'instar d'une loi arithmétique[1991], établir une « bonne » gouvernance qu'elle ***labellise comme vertu*** de la décision publique

La transparence réévalue entièrement le jugement. Elle est assimilable à une *« exigence de communication »*[1992] mais qui ne ***s'intéresse pas aux résultats finaux*** : elle détermine le ***processus de la décision*** et notamment les procédures qui garantissent l'indépendance des décisions, en ne faisant que *«* [garantir] *le bon fonctionnement de l'expertise »*[1993] mobilisée. La transparence a pour ***finalité « la » « bonne » décision***, avec tout le caractère relatif que cela

[1988] Loi organique n° 2013-906 du 11 oct. 2013 *relative à la transparence de la vie publique* ;
Loi n° 2013-907 du 11 oct. 2013 *relative à la transparence de la vie publique* ;
Loi n° 2016-1691 du 9 déc. 2016 *relative à la transparence, la lutte contre la corruption et la modernisation de la vie économique* (spéc. art. 25) ;
Loi n° 2017-55 du 20 janv. 2017 *portant statut général des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes* (spéc. art. 50).

[1989] Loi n° 2011-2012 du 29 déc. 2011 *relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé*.

[1990] C. GRANIER, « La publicité politisée : éloge de la transparence, ellipse de la responsabilité », *Les Enjeux de l'information et de la communication*, 2008, n° 1, pp. 10-19.

[1991] *Ibidem*.

[1992] E. HENRY, « Transparence », *in* E. HENRY et a., *Dictionnaire critique de l'expertise*, éd. Presses de Sciences Po, coll. « Références », Paris, 2016, pp. 305-313.

[1993] *Ibidem.*

implique.

Cette préoccupation est telle qu'elle fait l'objet, dans certains domaines, d'une ***normalisation*** de la part de l'Agence française de normalisation où la transparence des processus d'expertise dépend de la norme NFX 50-110, signe du verrouillage pratiqué pour veiller à la « bonne décision ». Toutefois, cette « méthode unique » de la bonne décision ne concerne pas encore la décision publique, bien que les principes de bonne gouvernance impliquent nécessairement la transparence.

Cependant, dans le même temps, la transparence sous-tend, de manière certaine, la ***réévaluation des jugements concernant la qualité des décisions***. Désormais, la décision – publique – est appréciée compte tenu avant tout de son *« degré de transparence »*. Les autres éléments telles que *« la performance et les autres conditions dans lesquelles elle est acquise ne devenant que secondes »*[1994]. Ce n'est donc plus la qualité de la décision qui est évaluée, puisque *« seul sera jugé satisfaisant le processus de décision »*[1995]. La transparence initie un ***modèle de prise de décision*** qui n'est ***plus celle des hommes*** mais ***celle des procédures***[1996]. Elle ***évacue l'examen critique et éthique*** de la décision, en liquidant sa transcendance[1997], à la fois intellectuelle et institutionnelle.

Ainsi dans l'exemple d'une fixation d'une rémunération de dirigeants d'entreprise, l'omniprésence de la transparence est un indice de la ***préférence de l'évaluation de la procédure*** plutôt que *«* [rechercher la construction d'un] *mécanisme de rémunération qui répondrait à des attentes de justice et d'éthique »*[1998]. En conséquence, apparaît une ***distance entre l'affirmation de vertu*** des dirigeants et la ***réalité des modalités*** de la fixation des rémunérations[1999]. Cela a son importance puisque le respect de la transparence – publicité des rémunérations – occulte la *« mise au point d'outils permettant de fixer une rémunération indiscutable »* là où ce sont les PDG qui définissent leurs conseils d'administration, bienveillants car obligés : ces derniers deviennent davantage pressés de saluer la transparence de la procédure que d'examiner l'éthique de la rémunération du dirigeant[2000].

[1994] G. CARCASSONNE, « Le trouble de la transparence », *Pouvoirs*, vol. 97, 2001, nº 2, pp. 17-23.

[1995] *Ibidem*.

[1996] A. GARAPON, « La Justice est-elle « délocalisable » dans les médias ? », *Droit et société*, nº 26, 1994, « Justice et médias », pp. 73-89.

[1997] R. DEBRAY, *L'État séducteur*, éd. Gallimard, Paris, 1993, p. 26.

[1998] I. TCHOTOURIAN, « La transparence au service de l'éthique ? – Les évolutions juridiques françaises et canadiennes en matière de rémunération des dirigeants de sociétés cotées », *Revue internationale de psychologie*, vol. XIV, 2008, nº 33, pp. 176-201.

[1999] *Ibidem.*

[2000] *Ibidem*.

La puissance de cette transparence qui purifie, efface et valide sans examen de fond, s'explique par sa performativité provoquée par le *« glissement sémantique »* de la transparence à la vérité[2001]. En d'autres termes, la transparence a acquis un pouvoir de validation en ***assimilant transparence et vertu***, quitte à fonder une légitimité. Cette vérité est devenue si légitime qu'elle en devient une vérité légale lorsqu'elle constitue le seul mécanisme juridique qui garantit l'objectif, à l'instar de la neutralité numérique ci-dessus. En définitive, une assimilation s'est faite *« entre transparence et légalité : ce qui est transparent est forcément légal, ce qui ne l'est pas est présumé dissimuler des illégalités »*[2002] voire confine à la censure. Néanmoins, cet *« impératif de transparence »* apparaît surtout comme un *« dévoiement de l'exigence de publicité »*[2003]. Transparence et publicité s'opposent en ce sens que la transparence suppose *« l'immédiateté, la visibilité immédiate de toute chose et à tout moment »*, tandis que la publicité fait preuve d'une réelle maturité puisque la notion *« introduit un minimum de distance »* avec l'information[2004].

En temps normal, l'examen d'un acte doit dépendre des motifs et de son rapport avec les postulats – juridiques – qui fondent la décision ; dans le schéma de la transparence, l'examen d'une décision s'apprécie non pas au fondement de son édiction, mais sur la base par exemple de l'historique des considérations et arguments préalablement échangés ou l'identité de celui qui en a avancé les plus convaincants[2005]. Mais entre ces deux positions, une charnière élémentaire distingue ces deux modes décisionnels : la responsabilité. Dans le paradigme du fondement, la responsabilité est *« normalement endossée par ceux qui, formellement, prennent la décision »*[2006], bref la signature. Dans le paradigme de la transparence, la responsabilité est diluée par une procédure contrôlée par l'ensemble du public qui rend tout le monde responsable, c'est-à-dire personne. Comment la transparence peut-elle n'impliquer personne au point d'être élusive de responsabilité ? Pour deux raisons principales, la première tenant au postulat de l'immédiateté de l'information, la deuxième tenant à la certitude d'une réaction de la part des acteurs. Dans toutes les circonstances, la transparence signifie un paradigme de l'apparence qui confine à la prestidigitation. En effet, le principe de la transparence s'appuie sur l'esthétisme de signes extériorisés afin de projeter chez les destinataires un sentiment de confiance plus

[2001] S. GALLOT & L. VERLAET, « La transparence : l'utopie du numérique ? », *Communication et organisation*, vol. 49, 2016, n° 1, pp. 203-217.
[2002] G. CARCASSONNE, « Le trouble de la transparence », art. préc.
[2003] É. DUHAMEL, « Secret et démocratie », *Matériaux pour l'histoire de notre temps*, n° 58, 2000, « Le secret en histoire », pp. 77-80.
[2004] *Ibidem*.
[2005] G. CARCASSONNE, « Le trouble de la transparence », art. préc.
[2006] *Ibidem*.

facile à exploiter qu'un examen approfondi de validité susceptible de révéler des faiblesses. Il s'agit bien d'une expression de la *« Société du Spectacle »* au sens de Debord[2007], voire même de la *« Société de l'Imposture »* au sens de Gori[2008], où sont mimés les signes que le destinataire s'attend à voir pour se rassurer.

B. – La transparence, outil de dissimulation

Ainsi, si certains éléments relativisent sensiblement la fonction curative de la transparence, c'est parce qu'elle offre surtout des moyens de la dissimulation derrière l'éclat. Dès lors, apparaît en creux de la transparence un faux pouvoir libérateur (1.) qui masque mal une capacité d'accentuation des opacités (2.).

1. – La transparence, un faux pouvoir libérateur

Du point de vue de l'information, la transparence postule un certain *« **pouvoir libérateur** de l'information »* que l'on connaît depuis la revendication révolutionnaire de la responsabilité des décideurs qui s'est traduite par le sentiment selon lequel *« plus d'informations vaut mieux que moins »* afin de *« disposer d'un nombre plus important d'angles pour analyser un même élément »*[2009], ce que d'aucuns nomment *« l'impératif de traitement de l'information »*[2010]. Cela explique pour quelle raison certains membres du *GAFAM* aiment endosser la mission sainte d'*« organiser l'information du monde et* [de] *la rendre universellement accessible et utile »*[2011]. Toutefois, cette confiance dans le pouvoir de l'information repose sur une idée fausse qu'on appelle le *« réductionnisme informationnel »*, qui consiste à réduire *« la connaissance à travers le prisme de l'information »*[2012]. La transparence pose les choses – les informations – sur la base d'une *« vérité originelle, en deçà de toute manipulation et de toute falsification »*[2013] : les informations sont et traduisent une vérité brute. Il y a une double erreur, d'abord à *« estimer qu'un « ensemble d'indices » peut convenablement décrire et représenter le phénomène en*

[2007] *Cf.* G. DEBORD, *La Société du Spectacle*, éd. Gallimard, Paris, 1967.
[2008] *Cf.* R. GORI, *La Fabrique des Imposteurs*, éd. Actes Sud Éditions, Paris, avril 2015.
[2009] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici – L'aberration du solutionnisme technologique*, éd. FYP Éditions, coll. « Innovation », *op. cit.*, p. 94.
[2010] J. E. COHEN, « *Privacy, Autonomy, and Information* », *Configuring the Networked Self*, 2012, sur son site personnel <http://www.juliecohen.com/>, p. 7, disponible à l'adresse suivante : <http://www.juliecohen.com/attachments/File/CohenCNSCh5.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[2011] P. RIMBERT, « Censure et chaussettes roses », *Le Monde Diplomatique*, janv. 2018, p. 2
[2012] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 95
[2013] J.-P. CAVAILLÉ, « La face cachée de l'injonction de transparence », *Les Dossiers du Grihl*, en ligne le 3 déc. 2014, « Secret et mensonges. Essais et comptes rendus », disponible à l'adresse suivante : <http://dossiersgrihl.revues.org/6212>, page consultée le 1er avril 2019.

question », ensuite à considérer que les *« idées* [sont] *comme des objets autonomes que l'on peut échanger dans leurs formes originales entre l'expéditeur et le destinataire sans qu'aucune déformation ne puisse leur être imprimée lors de leur passage par les canaux ou nœuds de communication » et de diffusion »*[2014]. Autrement dit, *« l'injonction de transparence »*[2015] conduit à la *« mise à disposition équivalente des contenus et des acteurs, alignés sur le même plan, celui de la « ressource » »*[2016] alors que leur ***absence de neutralité*** procède justement d'une sélection selon *« ce qui intéresse le plus grand nombre »*[2017], révélant plutôt que les informations soumises à la transparence *« se trouvent rarement dans l'état objectif et vierge imaginé par les réductionnistes de l'information »*. Par conséquent, l'information n'existe que dans le cadre politique et juridique de sa création, et que l'environnement de circulation la transforme durant sa communication[2018]. De fait, en considérant que les informations révèlent la vérité des phénomènes qu'elles pensent décrire, la transparence ***consacre un modèle linéaire*** mais ***simpliste de communication des informations***[2019]. Malheureusement, ce faisant, la transparence rend *« difficilement pensable le travail de distanciation et de médiation nécessaire qui permet le décryptage et l'appropriation critique »*[2020], là où le donné ***ainsi offert « n'est jamais brut »***[2021] et neutre : il est même très politique. Dès lors, si la transparence permet de gagner en inventaire, elle met toutes les informations *« sur le même plan, à égalité »*, mais surtout sans hiérarchisation aucune, s'assurant que tout le monde soit pris en compte au lieu de s'attarder sur la qualité et le poids des paramètres à prioriser. Par exemple, contrairement à l'idée de l'immanence de l'information, l'information ne se génère pas seule, *« de manière totalement autonome et indépendante, sans l'intervention initiale de l'interprétation »*, puisque celle-ci *« présuppose un sujet pertinent »*[2022] : l'information du temps passé à étancher une soif ne vaut que lorsqu'une entité, comme Coca-cola, se met activement à la rechercher[2023]. En définitive, la transparence revient à lisser toutes les aspérités des connaissances de l'objet,

[2014] N. TSOUKAS, cité par E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 95.
[2015] *Ibidem.*
[2016] O. AÏM, « La transparence rendue visible. Médiations informatiques de l'écriture », *Communications et langages*, 2006, n° 147, pp. 31-45.
[2017] D. SOULEZ-LARIVIÈRE, « La transparence et la vertu », *in* R. FRYDMAN et a., *Tout dire ? Transparence ou secret*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Hors collection », Paris, 2012, pp. 117-123.
[2018] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 96.
[2019] M. FENSTER, « *Seeing the State* : *Transparency as metaphor* », *Administrative Law Review*, vol. 62, été 2010, n° 3, pp. 617-672 ;
M. FENSTER, « *The Opacity of Transparency* », *Iowa Law Review*, vol. 91, sept. 2006, pp. 885-949.
[2020] N. TSOUKAS, cité par E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 96.
[2021] J.-P. CAVAILLÉ, « La face cachée de l'injonction de transparence », art. préc.
[2022] N. TSOUKAS, cité par E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 96
[2023] Exemple apporté par E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 96.

au profit d'une promotion de la communication comme mythe[2024]. Ce faisant, elle réalise la crainte de Baudrillard[2025] : alors que l'ambiguïté et la réversibilité caractérisaient la connaissance et la compréhension des connaissances, l'***omni-réticularité*** et à la ***transparence totale*** de l'information et de leur communication apparaissent comme une catastrophe[2026]. L'examen ***critique disparaît*** au profit d'un schéma où les *« intellectuels ne se demandent pas si quelque chose est bien ou mal, mais plutôt si une politique est efficace ou non. Ils ne se demandent pas non plus si une mesure est bonne ou mauvaise, mais plutôt si elle augmente notre productivité* […] *parce qu'ils ont fini par croire, sans trop de recul, que le but d'une politique économique était de générer des ressources »*[2027].

Du point de vue des acteurs, cette disponibilité brute par défaut présente ***deux inconvénients majeurs***, liés, l'un à la capacité des destinataires de la transparence, l'autre au postulat de réaction.

D'une part, à l'aune des destinataires de l'information transparente, la transparence implique la croyance en l'adéquation nécessaire entre accessibilité de l'information et *« **capacité** **[*automatique*]** du public à décrypter et analyser ces informations »*[2028]. On peut se féliciter du processus de publicité, mais apparaît désormais une multiplication d'informations qui requièrent un certain niveau d'expertise. Dès lors, l'inflation d'information ne garantit pas la réalité de la transparence : l'opacité naît de l'indigestion d'informations complexes à traiter. Finalement, seules les personnes scientifiquement équipées ou dotées d'une culture minimale, dans ces domaines, sauront trouver une utilité dans ces informations disponibles. Le ***néophyte*** est condamné à l'autodidactisme ou ***à l'exclusion***[2029]. Outre la compétence de traitement que ces données requièrent, leur profusion participe également à ***« rendre difficile l'appropriation »*** de la substance et des implications des informations publiées. Toutes ces informations constituent en effet des *« "mine*[s] *d'informations", mais leur analyse est complexe et, en l'absence de données standardisées*[2030]*, exige un important investissement »*[2031].

[2024] A. VITALIS, « La fausse transparence du réseau », *Réseaux*, vol. 48, 1991, nº 9, « Le nouveau désordre des réseaux », pp. 51-58.

[2025] *Cf.* J. BAUDRILLARD, *La transparence du mal*, éd. Galilée, Paris, 1990.

[2026] A. VITALIS, « La fausse transparence du réseau », art.préc.

[2027] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 95.

[2028] E. HENRY, « Transparence », *in* E. HENRY et a., *Dictionnaire critique de l'expertise*, éd. Presses de Sciences Po, coll. « Références », Paris, 2016, pp. 305-313.

[2029] *Ibidem.*

[2030] Et d'une certaine manière, ce n'est pas un mal : la standardisation risque de perdre à la fois en originalité d'éclairage et à la fois en nuance.

[2031] E. HENRY, « Transparence », art. préc.

D'autre part, la transparence postule que la présence d'une information ***suscitera une réaction*** et une réaction positive de la part des acteurs concernés. La transparence compte sur le fait que la seule ***disponibilité suffit*** à générer une réaction chez les destinataires, de la même manière qu'un stimulus génère automatiquement la réaction appropriée à l'information. Cette prétention est alimentée par le mythe selon lequel la transparence appelle à la vertu puisque la *« pénétration lumineuse a pour effet de changer les objets qui, puisqu'ils sont vus, doivent correspondre aux vœux de celui qui regarde »* [2032]. Ainsi, la disponibilité de l'information doit nécessairement susciter une analyse et une réaction citoyennes, visant à corriger le sujet défaillant le cas échéant. Il suffit d'observer la situation des intéressés dans des affaires du type de celle dite « Balkany » pour réaliser qu'une intervention de la Haute autorité pour la transparence de la vie publique rassemble suffisamment de compétence et de disponibilité pour donner des suites quant à la situation politique des intéressés. Malheureusement pour ces croyances, la ***citoyenneté ne se résume pas*** à un rapport de ***réaction à des stimuli informationnels***. Une telle opinion présupposerait *ab initio* une ***analyse rationaliste***, voire ***économique*** d'un ***ressort politique***, puisque les acteurs vont mettre en œuvre des ***stratégies autour de la transparence***.

2. – La transparence, facteur d'opacité

Ces stratégies de position s'inscrivent en creux des objectifs de transparence jusqu'à ***contribuer*** à la ***création des zones d'ombre***. La transparence offre des référentiels à partir desquels des ***stratégies d'évitement*** vont se mettre en place. Par exemple, le fin politique se jouera de la transparence pour créer de l'opacité notamment au travers de la *« la technicité,* [de] *la surprise,* [et de] *l'occasion législative invisible pour effectuer des réformes »*[2033]. Dans cet optique, la seule fonction de la transparence sera d'*« "innocenter" les discours, à la manière d'un « message sans code » »*[2034]. Et c'est ici que les enjeux politiques vont inciter les sujets à calculer leur propre transparence, notamment par un ***calcul de coûts et de bénéfices*** ou par des ***manœuvres de concession***.

Face à des exigences de transparence, les agents vont s'engager dans un calcul coût/bénéfice par rapport à l'information à rendre disponible : la transparence ne leur apparaîtra plus comme une exigence. La transparence *autorise « une* ***scénographie de l'engagement*** *»*[2035],

[2032] D. SOULEZ-LARIVIÈRE, « La transparence et la vertu », art. préc.
[2033] *Ibidem.*
[2034] O. AÏM, « La transparence rendue visible. Médiations informatiques de l'écriture », art. préc.
[2035] *Ibidem.*

c'est-à-dire qu'un ***jeu d'exhibition*** va permettre aux agents soumis à la transparence, d'***imiter la vertu*** auprès de l'opinion collective. Par la suite, une ***stratégie de l'inattention*** prend le relais de manière à ***détourner l'attention sur le respect des indicateurs*** pendant qu'aucun autre signal d'alerte, ni un examen global, ne sera pris en considération. Ainsi, le regard est concentré sur la vérification d'un ou plusieurs indicateurs, prétendus capables d'informer fidèlement de la situation : *« on en vient à juger finalement moins importante la question pourtant fondamentale* [des] *projets »* et des réelles motivations de l'acteur concerné par les obligations de transparence. Par conséquent, on contribue à créer *« une zone nouvelle d'opacité »*[2036]. Le secret « se nourrit aussi de l'inattention », ce que généralise la transparence[2037].

Dans le même ordre d'idées, la transparence peut être comprise par les agents comme le moyen *« d'**éviter la mise en œuvre de contraintes légales*** (…) *en* « offrant » *la transparence* (…) [de manière à se prémunir] *contre une demande qui porterait directement sur l'instauration de directives »*[2038] beaucoup plus contraignantes de contrôle. La transparence se réduit donc à un troc qui permet de ***capitaliser*** sur la ***confiance*** et de ***conserver des espaces de secret***. Le consentement à la diffusion n'est obtenu que *« si les coûts de production* [qui comprennent l'impact politique] *sont inférieurs aux bénéfices attendus, c'est-à-dire à la valeur de marché de la diffusion ; dès lors que l'arbitrage* (…) *est défavorable,* [l'agent concerné] *ne diffuser*[a] *plus d'informations »*[2039]. Et quand bien même il y aurait des méthodes de contrôle qui imposeraient des informations obligatoires, *« l'intérêt personnel des managers* [peut aller jusqu'à produire] *les conditions qui amènent à la divulgation de fausses informations »*[2040]. Dans certaines firmes – les obligations de transparence ne concernent pas que les institutions publiques –, la transparence sert l'intérêt personnel des managers qui, par exemple, *« retard*[ent] *l'annonce de bonnes nouvelles ou se* [précipitent] *de divulguer de mauvaises nouvelles »* afin de *« maximiser la compensation constituée par les stock-options »*[2041].

Enfin, les travers des obligations de transparence ne se limitent pas à des stratégies d'évitement ou d'optimisation, puisqu'elles ***conduisent à l'élusion de la responsabilité***. Cette situation s'observe très fréquemment lorsque plusieurs intervenants sont concernés autour de la transparence, dont un régulateur de la transparence. Dans cette configuration, la transparence

[2036] J.-P. CAVAILLÉ, « La face cachée de l'injonction de transparence », art. préc.
[2037] *Ibidem*.
[2038] I. TCHOTOURIAN, « La transparence au service de l'éthique ? » art. préc.
[2039] *Ibidem*.
[2040] *Ibidem*.
[2041] D. ABOODY & R. KASZSNIK, « *CEO Stock Option Awards and the Timing of Corporate Voluntary Disclorsures* », *Journal of Accounting & Economics*, vol. 29, 2000, n° 1, pp. 73-100.

définit un schéma de régulation constitué par le régulateur, le public citoyen et les pouvoirs publics autour de l'agent soumis à la transparence. L'agent est soumis à ses obligations de transparence, dont les indicateurs sont contrôlés par le régulateur.

En cas d'incident, se pose la question de la responsabilité, notamment politique. Comme la méthode de contrôle s'appuie sur la transparence, ***personne n'est responsable***. L'agent chez qui est apparue la défaillance, pourra faire valoir le respect de ses obligations, déportant au moins une partie de la responsabilité sur le régulateur ou les indicateurs – qui n'ont pas suffi à prévenir l'évènement. Le régulateur, interpellé par les pouvoirs publics, fera valoir la limite de ses fonctions et donc de son investigation, imposée par la loi autour de ces indicateurs. De la même façon, l'agent régulé fera valoir l'illégitimité d'une immixtion approfondie du régulateur, en s'appuyant sur les prescriptions de la loi comme limite à la régulation de son affaire. Et tout le discours médiatique tournera autour de l'expression « la loi aurait dû ». Ne reste que la responsabilité collective des pouvoirs publics, lesquels prendront à nouveau prétexte de la transparence – au même titre que l'agent soumis à l'exigence de communication – pour faire valoir que les informations étant alors rendues publiques, chacun était à même de constater et de surveiller de la survenance de l'évènement.

En définitive, personne n'est responsable puisque tout le monde devrait être responsable à plusieurs échelons. Et voilà comment la transparence ***aboutit à ne rien maîtriser***.

La transparence s'est emparée du développement des nouvelles technologies de communication et veut apparaître comme une solution participant au renforcement démocratique. On l'observe lorsque des initiatives entendent s'approprier des données publiques pour participer à la lecture politique. Le projet de *Regards citoyens* entend par exemple utiliser les données publiques produites par les institutions parlementaires – entre autres – pour produire une datavisualisation de l'activité des représentants de la Nation[2042]. De même les *civictech*s entendent améliorer les démocraties au moyen de solutions technologiques : l'Union européenne finance d'ailleurs une initiative de ce type, Civictech4democracy[2043], concours mondial visant à rassembler et examiner les projets de ceux qui *« utilisent ou créent des outils numériques pour rapprocher la démocratie du peuple »*[2044]. Cependant *« la nature des enjeux est restée la même »* : loin d'un solutionnisme technologique, un examen de fond, doté d'un véritable contrôle politique, reste nécessaire au risque d'entretenir

[2042] Voir les sites NosDéputés.fr <https://www.nosdeputes.fr/> ou NosSénateurs.fr <https://www.nossenateurs.fr/>.

[2043] <https://civictech4democracy.eu/fr/>

[2044] Voir la page <https://civictech4democracy.eu/fr/le-concours-en-ligne/>, page consultée le 1er avril 2019.

« le décalage entre discours, pratiques et usages ». En effet, *« la référence à la transparence est un moyen pour le politique d'insuffler un air de nouveauté aux valeurs de la démocratie par les moyens technologiques »*[2045]. La transparence apparaît alors comme un mauvais *« scénario mytho-technologique »*[2046] dans lequel, à ***défaut de pouvoir***, ***on exige de voir***. Dans le fond, les nouvelles technologies *« n'inventeront jamais la citoyenneté ni la participation »*[2047]. Tout au plus, la transparence technologique va-t-elle décupler les moyens de détection des pratiques condamnables, mais il serait naïf de penser qu'elle apporterait par elle-même une solution aux manœuvres indésirables. La transparence ***exerce*** une ***force d'identification*** et non une ***force d'action*** sur le phénomène. Un blocage de l'administration peut être identifié grâce à la transparence, mais jamais la transparence ne permet d'y apporter les moyens de la correction. Ainsi, inviter à la transparence à l'encontre de la corruption ne permet pas de faire l'économie de son examen et de la réponse adaptée. Par exemple, la transparence ne dispense pas de veiller à ce que les dépositaires de la puissance publique soient convenablement payés[2048] ou ne puissent pas constituer un réseau d'enracinement local qui leur permette d'entretenir la promiscuité nécessaire à la corruption. Dès lors, la transparence n'est ***rien sans*** la ***mobilisation appropriée*** et à la ***réflexion stratégique*** capables de répondre aux observations, ce qui revient finalement à compter encore une fois sur la responsabilité politique.

De même, la cartographie fidèle des foyers de blocage peut conduire à générer l'effet inverse des objectifs de transparence : là où la transparence est attendue comme soutien à la démocratie, une telle visibilité peut conduire à introduire un sentiment de fatalité ou d'intimidation face à l'envergure du phénomène. Il ne s'agit pas de renoncer entièrement à la transparence, mais de souligner le ***risque de désintérêt démocratique***, y compris le risque de remise en cause démocratique, face à la conscience de l'étendue des défaillances de la démocratie.

La transparence a pourtant une fonction sociale et correspond à un besoin précis. Le portrait sévère de la transparence que nous venons de brosser doit surtout rappeler que *« la transparence n'est pas « la » vertu, mais une* ***mécanique au service de la vertu*** *»*[2049] là où son *« caractère convivial et* [son] *apparence démocratique ne sont qu'illusion »*[2050]. La transparence n'est *« **pas une fin en soi**, simplement un moyen, comme d'autres et parmi*

[2045] T. ZETLAOUI, « Les mirages technologiques de la transparence administrative », *Quaderni*, n° 52, automne 2003, « Secret et pouvoir : les faux-semblants de la transparence », pp. 67-76.
[2046] *Ibidem.*
[2047] *Ibidem.*
[2048] Afin que le coût de la corruption (certitude de la sanction et mise au ban) soit plus élevé que le bénéfice de se laisser corrompre (avantages, etc.).
[2049] D. SOULEZ-LARIVIÈRE, « La transparence et la vertu », art préc.
[2050] *Ibidem*.

d'autres, d'atteindre les finalités supérieures que porte en elle l'idée démocratique »[2051]. Elle ne remplacera jamais la fonction première et principale du contrôle, elle n'en est ***que l'accessoire***. C'est la raison pour laquelle une distinction utile[2052] peut être faite entre une transparence qui accepte d'être une fin en soi, et une transparence qui n'est qu'un simple moyen d'atteindre des buts plus importants, telle que la responsabilité. En découlent[2053] les *bonnes* variétés de transparence qui sont valorisées car considérées comme *«* [contribuant à] *d'un gouvernement efficace, responsable, légitime, ainsi qu'à* [la promotion d'une] *société équitable »*, à l'inverse des *mauvaises* sortes de transparence *« qui* [conduisent à un] *populisme*, [voire] *à une perturbation des délibérations et à une augmentation des discriminations ».* Pour l'heure, la transparence ne peut être que le ***moyen de déverrouiller l'accès*** à l'information utile à un contrôle expérimenté. Permettre l'accès, *« c'est ce qui lui donne sa légitimité, mais devrait logiquement lui donner aussi sa limite : lorsqu'il n'y a pas lieu, ou pas encore, à un contrôle, l'on n'a que faire de la transparence »*[2054]. Mais lorsque tous les secrets peuvent être opportunément et rigoureusement déverrouillés, que reste-t-il à la transparence ?

En droit français, hormis le secret des délibérations des juridictions, aucun secret reconnu par la loi ou le règlement n'est définitivement verrouillé[2055] : du secret de l'instruction[2056] au secret médical[2057], en passant par le secret des correspondances[2058] ou le secret bancaire, etc. La transparence ***ne doit pas signifier tout savoir***, *« mais savoir ce qui a* ***été légitimement établi*** *»*[2059]. L'intérêt d'une procédure est bien d'établir un rapport distancié – qui manque – afin de hiérarchiser les informations, s'assurer du contradictoire des informations, et de s'accorder préalablement *« sur la manière juste de savoir et également de ne pas savoir, d'oublier (amnistie) ou d'ignorer (nullité) »*[2060]. D'ailleurs, ce rapport différent à l'information distingue volontiers la procédure accusatoire anglo-saxonne de la procédure accusatoire latine : le premier croit en l'absolutisme de toute la vérité, le second admet *« d'autant plus la liberté et*

[2051] G. CARCASSONNE, « Le trouble de la transparence », art. préc.

[2052] D. HEALD, « *Varieties of Transparency* », *in* C. HOOD & D. HEALD (dir.), *Transparency : The Key to Better Governance ?*, éd. Oxford University Press for The British Academy, Oxford, pp. 25-43, article disponible sur son site personnel, à l'adresse suivante : <http://www.davidheald.com/publications/healdvarieties.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[2053] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 89

[2054] G. CARCASSONNE, « Le trouble de la transparence », art. préc.

[2055] É. DUHAMEL, « Secret et démocratie », art. préc.

[2056] Qui ne s'applique pas aux mis en examen, aux parties civiles et aux témoins.

[2057] Déverrouillé lorsque celui permet de faire valoir ses droits à la défense ; Déverrouillé lors de l'instruction porté par le médecin expert.

[2058] Déverrouillé par les écoutes judiciaires ou administratives.

[2059] A. GARAPON, « La Justice est-elle « délocalisable » dans les médias ? », *Droit et société*, n° 26, 1994, « Justice et médias », pp. 73-89.

[2060] *Ibidem.*

la transparence dans la recherche d'informations qu'il y aura une délimitation stricte de leur admissibilité lors du procès »[2061]. Cette différence culturelle dans le rapport à la vérité suggère une coloration culturelle voire politique différente autour de la transparence.

Section 2. – La neutralité numérique, un enjeu juridique émergent

La neutralité numérique est un concept émergent, mais il manifeste ostensiblement l'interaction du réseau technologique et du comportement humain. Le réseau devient un support d'activités humaines, certaines d'entre elles élaborent des stratégies visant à dominer les différentes couches des activités numériques. La neutralité numérique tend à s'opposer à cette domination verticale technologique des acteurs numériques : elle intervient en mettant en complémentarité des considérations tant technologiques que juridiques. À cet égard, la neutralité numérique mêle l'architecture technologique des réseaux numériques et son appropriation au profit de stratégies de contrôle (§ 1.). La construction de la neutralité numérique en tant que concept juridique applicable a dû suivre une certaine progression (§ 2.), laquelle pourra apparaître néanmoins en deçà de ses enjeux (§ 3.).

§ 1. — Une confluence entre architecture technologique et activités humaines

Comme la neutralité numérique est à la croisée des chemins d'éléments technologiques et d'éléments humains, il semble opportun d'envisager une compréhension de la problématique dans ces deux directions. C'est pourquoi l'explication du concept doit s'apprécier au regard tant de l'architecture des réseaux numériques (A.) que des impératifs juridiques (B.) qui le composent.

A. — Un concept lié à l'architecture des réseaux numériques

L'un des enjeux politiques du numérique tourne autour du concept émergent — même s'il mûrit depuis une quinzaine d'années — de la neutralité du net. Toutefois, il semble plus pertinent à l'aune d'une vision globale des réseaux numériques, de qualifier la neutralité du net, plutôt de « neutralité numérique » : comme le souligne Louis Pouzin[2062], il y a ***plusieurs***

[2061] *Ibidem.*

[2062] Inventeur du datagramme, au fondement de la technologie de commutation de paquets, à la base de la technologie des réseaux numériques

réseaux[2063]. Tellement de réseaux qu'il n'est pas opportun de parler du seul réseau du « net » ou d'« Internet » qui ne recouvre que le méta-réseau du réseau des réseaux. La généralisation de la technologie numérique et la normalisation des échanges systématisés par l'avènement des objets connectés, étendent la question à l'ensemble des échanges visés par les technologies numériques, d'où l'appellation de « neutralité numérique ».

Le ***concept de neutralité numérique*** n'émerge véritablement qu'à partir de sa verbalisation par un juriste américain[2064], en 2003 : en s'appuyant sur l'observation des réseaux Internet et, depuis, numériques, il établit que l'*« utilité maximale* [d']*un réseau public d'information comme Internet* […] *doit tendre à un traitement équivalent de tous les contenus, de toutes les plateformes de façon à transporter tout type d'information et accepter tout type d'application »*[2065]. Cela implique notamment la *« séparation entre le réseau, dont le rôle est de transporter les paquets de données, et les applications qui seules sont en mesure de gérer ces données »*. De cette nécessité, il en déduit un principe qu'il nommera la « neutralité du net ». Ce principe trouve alors une exécution immédiate par *« l'exclusion de la discrimination par le réseau en fonction de la source, de la destination ou du contenu des données transmises »*[2066]. Toutefois, ce n'est ***qu'à partir des fonctions technologiques*** du réseau que ce « principe » semble se décrire ainsi. C'est pourquoi l'explication de ce postulat n'a de sens qu'après un éclaircissement technique très simple quoiqu'essentiel dans la mesure où la neutralité s'envisage *« comme inhérente à la nature d'internet »*[2067].

Les réseaux numériques sont fondés sur la technologie de la commutation par paquets d'informations, c'est-à-dire que les requêtes entre points du réseau s'appuient sur un protocole de distribution des informations, le protocole *TCP/IP*. Ces « paquets » sont échangés entre les millions d'adresses *IP* connectés sur les réseaux[2068]. Toutefois, la performance de cette distribution n'a rien d'une évidence puisqu'une *« ingénierie de trafic »*[2069] assure la bonne transmission des paquets afin d'apporter la meilleure qualité de service (*quality of service*).

[2063] L. POUZIN, communication présentée le 14 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017, disponible à l'adresse suivante : <https://imodev.org/videos/acaday2017/15Neutralite.mp4>, page consultée le 1er avril 2019.

[2064] T. WU, « *Network Neutrality, Broadband discrimination* », *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, 2003, nº 2, pp. 141-179.

[2065] Traduction de P. TRUDEL, « Chronique – La neutralité d'internet en droit canadien », *Repères*, août 2016.

[2066] *Ibidem.*

[2067] *Ibidem*.

[2068] La dernière (sixième) version de ce modèle d'adressage comprend une distribution des informations jusqu'à potentiellement $3{,}4 \times 10^{38}$ adresses de connexion, ce qui représente 667 millions de milliards de machines à connecter au réseau pour chaque millimètre carré de la surface de notre planète.

[2069] C. ERHEL & L. De La RAUDIÈRE, Rapport d'information à l'Assemblée Nationale, *La Neutralité de l'internet et des réseaux*, nº 3336, le 13 avril 2011, p.43.

Plusieurs dispositifs, appelés routeurs, relaient et réimpulsent les paquets d'informations de manière à optimiser l'appariement des paquets. Ces outils organisent la « planification des capacités » et la « gestion de trafic ». L'objectif est d'éviter la congestion des réseaux d'informations en redéfinissant les accès d'acheminement ou la réservation de capacités de circulation, solution dite de « *managed lanes* », et la « mise en forme du trafic ». Les circulations à haut débit des informations nécessitent donc de prédéfinir les « routes » empruntées par les paquets et les routeurs optimisent donc ces mobilités. Par exemple, les routeurs en MLPS prédéfinissent les routes, les RSVP préservent les ressources de connectivité et, pour les plus problématiques, les routeurs *DiffServ* sont utilisés pour mettre en file d'attente les paquets d'informations à traiter pour leur distribution ou pour sélectionner les informations à prioriser voire à rejeter[2070].

A priori, cette technologie distributive peut faire ***croire à une certaine neutralité*** de traitement des informations, en érigeant un réseau dont la propriété principale serait son caractère *« acentré »*[2071]. Ce serait l'avènement d'un *« agnosticisme »* du réseau[2072] qui consacre une symétrie[2073] entre les utilisateurs connectés aux réseaux numériques, qui bénéficieraient donc d'un *« espace d'"innovation sans permis" »*[2074] puisque la neutralité des relations numériques est inscrite dans l'architecture des réseaux. Par exemple, la neutralité numérique ne « *favorise pas une application particulière (par exemple, le web) par rapport à d'autres (par exemple, le courrier électronique) »*[2075]. Autrement dit, les freins liés à la nature du service ou du contenu sont réduits. La neutralité numérique a été prophétisée comme l'assurance du développement de nouvelles propositions numériques et de progrès : le *« caractère non discriminatoire d'internet est une condition* sine qua non *des bénéfices économiques, sociaux et culturels qu'il génère »*[2076].

Cette promesse doit être appréciée à l'aune des développements des services qui ont émergé. Depuis la création d'Internet, de l'incorporation de ce caractère dans le réseau et l'élaboration du concept de neutralité numérique, le paysage des services et des activités en ligne s'est fortement reconfiguré. Ainsi, les services et les contenus en ligne se répartissent entre deux

[2070] *Ibidem*, p. 44.
[2071] La Quadrature du Net, Rapport *Garantir la neutralité du Net*, avril 2010, p. 6.
[2072] *Ibidem.*
[2073] ARCEP, *Neutralité de l'internet et des réseaux* – Propositions et recommandations, sept. 2010, p. 7.
[2074] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net*, *op. cit.*, p. 7.
[2075] N. van EIJK, « La neutralité du Net et les services audiovisuels », *IRIS plus*, 2001, n° 5, *Pourquoi débattre de la neutralité du Net*, pp. 7-20, p. 7.
[2076] La Quadrature du Net, Garantir la neutralité du Net, *op. cit.*, p. 3.

modes de gestion, à savoir la voie dite « non gérée » et la voie dite « gérée »[2077]. La voie non gérée recouvre les contenus librement accessibles en ligne sur la base d'un simple accès à Internet : consulter une page web, un moteur de recherches, effectuer un téléchargement. De l'autre côté, la voie gérée relève de bouquets de services qui requièrent des architectures particulières de données. C'est le cas des plateformes de services, de la téléphonie ou la télévision par *IP*, de la VàD[2078], des services avancés en ligne inclus dans des espaces fermés qui optimisent les accès à leurs contenus en fonction de leurs stratégies.

Et c'est précisément à cet endroit que les difficultés apparaissent. Ainsi, une première préoccupation se situe dans la ***gestion des connectivités entre les contenus gérés et les contenus non-gérés***. Les contenus non-gérés existent en ligne, hébergés en attendant que les utilisateurs les sollicitent ; les contenus gérés, quant à eux, ont développé des architectures de services très complexes, de manière à devenir particulièrement attractifs, au prix d'une très forte consommation de bande passante. Ainsi, de telles architectures ***requièrent de grosses consommations de données*** pour assurer le fonctionnement efficace de ces environnements de service, couplées à une ***forte attractivité des consommateurs*** qui sollicitent une très haute connectivité. Entre l'explosion du trafic numérique[2079] et les nouveaux usages comme les services vidéo en temps réel et aux résolutions toujours plus élevées, l'informatique en nuage, la connexion des terminaux bureautiques de contrôle et de pilotage à distance, tous ces services se révèlent très gourmands en disponibilité d'accès pour des contenus[2080] toujours plus riches en données. En d'autres termes, l'effervescence numérique risque d'entraîner une ***surcharge des réseaux***[2081]. Toutefois, ***certains arguments*** soulignant ce risque peuvent être ***contestés***[2082]. Ainsi, les opérateurs aiment faire valoir que l'avènement de la voiture autonome connectée mobilisera nécessairement une énorme consommation de nature à justifier la remise en cause de cette neutralité numérique. L'argument s'appuie sur la nécessité d'un réseau très disponible afin de s'assurer du pilotage du comportement de la voiture en temps réel par rapport aux autres automobiles, avec le risque d'accident qui s'ensuit. Mais ce serait négliger que l'impératif de

---

[2077] J. S. MARCUS, P. NOOREN, J. CAVE & K.R. CARTER, « *Network Neutrality: Challenges and responses in the EU and in the U.S.* », disponible sur le site du Parlement européen, 2011, p. 38, à l'adresse suivante : <http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201105/20110523ATT20073/20110523ATT20073EN.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[2078] Vidéo à la demande.

[2079] A. ODLYZKO, « *Internet traffic growth: Sources and implications* », 2003, sur le site de l'Université du Minnesota, <http://www.dtc.umn.edu/>, disponible à l'adresse suivante : <http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/itcom.internet.growth.pdf>, page consultée le 30 janv. 2017.

[2080] J. S. MARCUS, P. NOOREN, J. CAVE & K.R. CARTER, « *Network Neutrality: Challenges and responses in the EU and in the U.S.* », art. préc., p. 38.

[2081] C. ERHEL & L. De La RAUDIÈRE, *La Neutralité de l'internet et des réseaux*, *op. cit.*, p. 24.

[2082] B. BAYART & A. de CORNULIER, « La neutralité du net », *Pouvoirs*, vol. 164, 2018, n° 1, pp. 127-136.

sécurité requiert que le véhicule puisse toujours fonctionner de manière sécurisée, même en l'absence de connexion, voire de réponse de l'ordinateur de bord : un *« véhicule qui met la vie de ses passagers en danger chaque fois qu'il perd le réseau ne sera jamais considéré comme assez sûr pour être commercialisé »*. La connectivité n'est pas une nécessité et la gestion de l'absence de disponibilité est la première leçon de l'électronique embarquée en « [gérant] *l'absence du réseau, temporaire ou définitive »*[2083]. Dans le même ordre d'idées, l'inflation des objets connectés semble promettre une indisponibilité générale des réseaux. Cependant, ce serait donner trop d'importance aux sollicitations de ces capteurs qui, d'une part, privilégieront les connexions de proximité, et d'autre part, ne sont pas aussi consommateurs qu'un film en haute résolution. Enfin, il reste la question de la ***croissance du volume de données*** : face à cette réalité, il est toujours possible de gagner du temps en portant atteinte à la neutralité des échanges numériques afin d'anticiper le point de saturation des réseaux ; cependant le gain de temps est si faible (à peine un trimestre) que la rupture du principe apparaît excessive au regard du résultat obtenu[2084]. En conséquence, il paraît plus pertinent d'inviter à un effort sur les usages en recherchant une décroissance de la consommation : ainsi, *« sur la partie du réseau qu'il est trop compliqué de redimensionner* […] *s'il est impossible* [de passer de] *la capacité radio au réseau mobile sur une zone donnée,* [il s'agirait d'inviter les gens] *à utiliser le wi-fi de la maison quand ils ont besoin de transporter de gros volumes de données »*[2085].

B. — Un concept lié à des impératifs juridiques

Néanmoins, que cette ambiguïté soit fondée ou pas, la neutralité révèle en creux un ***enjeu de pouvoir*** : la ***priorisation des trafics***. La congestion des trafics appelle à envisager la question de la hiérarchisation des flux de données. Cela pose un problème politique majeur, autant d'un point de vue des ***droits fondamentaux*** (1.) que d'un point de vue ***économique*** (2.).

1. — Du point de vue des libertés fondamentales

Préalablement à cet examen, il est possible d'évacuer certaines priorisations potentiellement acceptables, y compris par les défenseurs de la neutralité numérique[2086]. C'est le cas des congestions temporaires susceptibles de menacer les capacités mêmes des réseaux : une ***neutralité orthodoxe*** conduirait, du fait d'une ***congestion des trafics***, à priver l'ensemble des

[2083] *Ibidem.*
[2084] *Ibidem.*
[2085] *Ibidem.*
[2086] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net*, *op. cit.*, pp. 12 et suiv.

utilisateurs d'un accès aux contenus puisque les réseaux saturés seraient paralysés pour tous les utilisateurs. La restauration d'une fluidité se conçoit alors comme hypothèse d'intervention[2087]. De la même façon, les ***impératifs de sécurité*** peuvent valider l'hypothèse d'une gestion attentatoire à la neutralité des réseaux : la neutralité numérique ne saurait avoir pour conséquence de menacer l'intégrité du réseau au risque de devenir absurde. C'est proprement le cas, en matière d'attaques en déni de service où il s'agit de saturer les réseaux ou les capacités de calcul des machines afin d'organiser une diversion en faveur d'une compromission des systèmes. Enfin, ce tri des informations peut trouver son intérêt à l'exemple de l'***élagage automatique*** de certaines informations eu égard à leur contenu illicite (pédopornographie) ou indésirable (virus, spams, etc.).

Par ailleurs, les pratiques de priorisation des trafics sont fondées sur d'autres opportunités : elles s'appuient alors sur ***l'interception des données***. Pour ce faire, la ***sélection*** doit connaître le contenu des informations : la technologie du *DPI* (*Deep Packet Inspection*) ouvre, en effet, la possibilité d'identifier les informations générales — les métadonnées — mais autorise potentiellement, dans le même temps, de connaître le ***détail*** des contenus transportés. Le risque concerne donc en premier lieu le ***secret des correspondances*** échangées par voie électronique, mais en second lieu également la ***liberté d'expression***. Ouvrir aux fins de connaissance, les paquets d'informations offre un accès au détail des expéditeur et destinataire, identifiants, services utilisés, et d'autres informations statistiquement exploitables. La lecture complète et nominative des informations — dont il n'appartient pas à un transporteur de données de connaître la substance — permet donc de constituer un filtre — illégitime — dans l'acheminement des informations. La crainte apparaît d'une discrimination en fonction des personnes qui échangent ou du contenu des informations échangées. Outre la ***discrimination par l'accès***, la généralisation des capacités d'inspection conduit à s'interroger sur deux aspects liés à la ***sélection des informations***. La connaissance des contenus offre un matériau fertile aux pratiques statistiques ***d'optimisation commerciale***, mais potentiellement ***politique***. En outre, ce pouvoir d'inspection et de sélection renvoie à des considérations de contrôle politique, qui sont la règle dans les dictatures, mais pas nécessairement l'exception dans les démocraties occidentales. En 2008, dans le cadre d'une procédure à l'encontre des autorités britanniques[2088], la Commission européenne envisageait déjà les multiples risques liés à ces méthodes

[2087] *Ibidem*, p. 13.

[2088] Commission Européenne — Communiqués de presse, « Télécommunications : la Commission ouvre une procédure d'infraction à l'encontre du Royaume-Uni au sujet de la protection de la vie privée et des données à caractère personnel », n° IP-09-570 du 14 avril 2009, Bruxelles.

d'inspection des paquets[2089].

Par ailleurs, apparaît une difficulté juridique relative au ***caractère automatique*** de la sélection des informations, notamment dans la gestion des paquets aux contenus indésirables (illicites ou nocifs comme les spams, etc.). Cette automaticité anéantit le travail normal de l'***évaluation*** de l'***adéquation des qualifications juridiques aux contenus***[2090]. La machine est incapable de fournir un travail d'appariement juridique entre la qualité d'un contenu et sa licéité. Le meilleur exemple en est celui ***du double visage*** du ***téléchargement***. L'appréciation d'un contenu téléchargé à l'aune du droit de propriété intellectuelle nécessite une approche au cas par cas. En effet, la machine ne peut pas contextualiser l'intentionnalité incluse dans l'opération de téléchargement, que celui-ci soit licite (citation, information, copie privée…) ou illicite (*streaming*, téléchargement de contenus protégés [encore que pour ce dernier cas, il faille encore être plus précis, à moins de ne considérer comme licites que les téléchargements sur les plateformes d'opérateurs certifiés]). Dès lors, croire en l'automatisme du tri revient à ***consacrer le téléchargement*** comme un acte à rejeter par principe, ou du moins soumis à autorisation[2091]. Il y a donc un ***postulat de prohibition***, ce que la loi n'a jamais entériné.

Dans ce contexte, le principe de neutralité numérique prétend ***faire obstacle aux discriminations abusives***, autant au privilège de trafic qu'à la sélection des comportements numériques. Toutefois, le phénomène de priorisation des connexions mêle préoccupation politique et facteur financier, tant en matière d'optimisation des modèles économiques des opérateurs que selon le principe « à meilleur payeur meilleur accès » : le ***modèle de société*** se définit selon le ***choix d'accepter*** explicitement ou non ces ***pratiques de sélection***. Si on empreinte la voie de la possible hiérarchisation des accès aux contenus et des transports d'informations, on définit un *« exercice pratique de la liberté d'expression, en le soumettant aux intérêts des opérateurs »*[2092].

Ainsi, c'est davantage la ***liberté d'expression*** qui est centrale dans la question de la neutralité numérique. Les communications numériques relèvent de l'article 11 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 selon le Conseil Constitutionnel[2093]. C'est pourquoi la ***restriction des flux d'informations*** semble ***constituer une restriction à la liberté***

[2089] C. FUCHS, « *Implication of Deep Packet Inspection (DPI) Internet Surveillance Society* », *The Privacy & Security Research Paper Series,* Issue #1, juillet 2012, spéc. pp. 16-18.
[2090] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net*, *op. cit.*, pp. 11-12.
[2091] On appréciera également le droit à ce qu'une décision faisant grief puisse ne pas faire l'objet d'une décision automatisée.
[2092] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net*, *op. cit.*, p. 7.
[2093] CC n° 2009-580 DC du 10 juin 2009, *Loi favorisant la diffusion et la protection de la création sur internet*.

fondamentale de communication. Or, de manière constante, seuls la loi ou un pouvoir de police sont habilités à prendre des mesures générales restrictives de liberté. Parallèlement, la restriction d'espèce d'une liberté publique relève du juge judiciaire. Toutefois, la ***restriction*** circonstanciée d'une ***liberté peut ne pas relever du juge judiciaire***[2094&2095]. Il resterait alors l'éventualité que l'Administration puisse aménager, en sus du pouvoir de police, une telle liberté. Or, en raison de l'importance de la liberté d'expression et de communication et du rôle joué par Internet dans la mise en œuvre de cette liberté, le Juge considère que le législateur ne peut *a priori* laisser à une autorité administrative le soin de définir la restriction — en l'occurrence une sanction — de cette liberté[2096]. Dans le même temps, on reconnaît à l'autorité administrative le *« pouvoir de prononcer des mesures obligatoires de blocage »*[2097] qui *« assurent une conciliation qui n'est pas disproportionnée entre l'objectif de valeur constitutionnelle de sauvegarde de l'ordre public et la liberté de communication garantie par l'article 11 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789 »*[2098]. Pareillement, au niveau du droit européen, la liberté d'expression relève de l'article 10 de la Convention européenne de sauvegarde des droits de l'homme, mais celle-ci dispose également que *« l'exercice de* [cette liberté] *comportant des devoirs et des responsabilités peut être soumis à certaines formalités, conditions, restrictions ou sanctions prévues par la loi, qui constituent des mesures nécessaires, dans une société démocratique, à la sécurité nationale, à l'intégrité territoriale ou à la sûreté publique, à la défense de l'ordre et à la prévention du crime, à la protection de la santé ou de la morale, à la protection de la réputation ou des droits d'autrui, pour empêcher la divulgation d'informations confidentielles ou pour garantir l'autorité et l'impartialité du pouvoir judiciaire »*, en d'autres termes, la protection de l'ordre public.

[2094] C. ERHEL & L. De La RAUDIÈRE, *La Neutralité de l'internet et des réseaux*, *op. cit.*, pp. 35-36.

[2095] « Commentaire de la décision n° 2005-535 DC du 19 janv. 2006 », *Cahier du Conseil constitutionnel*, n° 20. Voir les décisions CC n° 99-411 DC du 16 juin 1999, *Loi portant diverses mesures relatives à la sécurité routière et aux infractions sur les agents des exploitants de réseau de transport public de voyageurs* (consid. 2 et 20) ; n° 99-416 DC du 23 juillet 1999, *Loi portant création d'une couverture maladie universelle* (consid. 43 à 47) ; n° 2002-461 DC du 29 août 2002, *Loi d'orientation et de programmation pour la justice* (consid. 18 et 19) ; n° 2003-467 DC du 13 mars 2003, *Loi pour la sécurité intérieure* (consid. 7 à 9) ; n° 2003-484 DC du 20 nov. 2003, *Loi relative à la maîtrise de l'immigration, au séjour des étrangers en France et à la nationalité* (consid. 91 à 97) ; n° 2004-499 DC du 29 juillet 2004, *Loi relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés* (consid. 1 à 3).

[2096] Décision CC n° 2009-580 DC du 10 juin 2009, *Loi favorisant la diffusion et la protection de la création sur internet* (consid. 16 et 19), préc.

[2097] C. ERHEL & L. De La RAUDIÈRE, *La Neutralité de l'internet et des réseaux*, *op. cit.*, p. 36.

[2098] CC n° 2011-625 DC du 10 mars 2011, *Loi d'orientation et de programmation pour la performance de la sécurité intérieure,* (consid. 8).

L'article 12 de la directive « commerce électronique » de 2000[2099] empêche également les États membres de faire supporter aux opérateurs de signal, une responsabilité quant au contenu transporté sur leurs canaux, même si le paragraphe troisième n'empêche pas de les contraindre à déployer des mécanismes de prévention des violations.

En conséquence, la neutralité numérique mobilise la liberté d'expression, mais ne trouve ***pas de fondement suffisant*** pour ***légitimer un acteur précis de la régulation des flux*** dans l'exercice de la liberté de communication. De fait, ce sont les opérateurs qui se retrouvent soit contraints, soit disposés à opérer la régulation des flux de l'expression d'une liberté. Le hiatus juridique devient politique quand c'est l'opérateur numérique qui assure l'exercice d'une liberté : la problématique récurrente avec le numérique se trouve lorsqu'une liberté numérique ne ***s'exerce qu'au travers du tiers***. La liberté n'est plus direct (droit d'action, droit de libre circulation, droit de vote…), ni ne dépend de l'action — ou l'abstention — de l'État (procès équitable, droit de propriété, droit à la sécurité sociale…). L'effectivité des droits numériques (respect de la vie privée, protection des données personnelles, droit d'accès aux informations publiques…) dépend de l'action du tiers technique capable de contrôler le sort des informations numériques et d'assurer l'exécution des droits de ses utilisateurs. Ce tiers exercice est au cœur de l'interrogation de la neutralité numérique puisqu'il ***fragilise l'application de libertés fondamentales*** en faisant intervenir l'acteur susceptible de menacer la liberté. Les occasions de réduire la liberté électronique peuvent se révéler rapidement nombreuses. Lorsqu'un opérateur porte atteinte à la liberté de communication en portant atteinte à la neutralité numérique, il ***agit pour optimiser ses coûts ou pour monétiser le trafic***. Habituellement, les régimes de réduction de liberté obéissent en premier lieu à des sanctions — par le juge — ou à la préoccupation de l'ordre public — par l'autorité administrative. Comme le rappelle le Conseil Constitutionnel, la liberté de communication est donc garantie *« sauf à répondre de l'abus de cette liberté dans les cas déterminés par la loi »*, en d'autres termes, par un volet pénal. L'hypothèse de la remise en cause de cette restriction ne procède alors que d'un ***usage abusif et illégal*** de cette liberté. La ***grille d'analyse de la restriction*** est donc totalement ***différente***. Par ailleurs, l'aménagement ou la suspension d'une liberté par le juge est toujours opposable devant le juge d'appel ou de cassation — judiciaire ou administratif — alors que les restrictions de connectivité numérique dépendent d'un opérateur qui décide unilatéralement sans qu'on puisse limiter ces restrictions de flux. Le pouvoir de réseau de l'opérateur est total puisqu'il ***aménage l'effectivité d'une***

[2099] Directive n° 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 *relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur (« directive sur le commerce électronique »)*.

liberté, ***sans contradictoire***, avec le risque d'un aménagement en fonction des opportunités stratégiques, en s'extrayant des mécanismes classiques de limitations de l'effectivité des droits.

2. — Du point de vue économique

Habituellement, le marché définit le prix[2100], or le paradigme de la gestion des trafics, le pouvoir de gérer les flux revient à un ***pouvoir d'organiser la rareté***[2101], et par conséquent le ***partage de la valeur***. L'objectif des opérateurs est ***d'optimiser*** leurs capacités de service afin de conserver leur avantage concurrentiel et notamment ***leur capacité de satisfaction client***. Toutefois, dans cette restitution du service, il n'est pas ***seul à fournir la prestation finale*** : la prestation à l'utilisateur ***mobilise plusieurs acteurs différents***, du signal électronique jusqu'à l'éditeur de contenu, en passant par les intermédiaires logiques. Toutes ces parties cherchent à optimiser la captation de la valeur, contre les autres opérateurs. Or, cette optimisation de marché entend bien jouer sur les différents canaux qui participent à la restitution du service. Le pouvoir de ***fixer les prix*** dépend directement de la ***capacité de contrôle des canaux***, non seulement des canaux physiques, mais également des canaux logiques ou d'alimentation en contenus. En outre, les opérateurs exploitent à plein régime les phénomènes de convergence en débordant et en fusionnant des marchés adjacents sur leur produit afin d'occuper l'ensemble de la chaîne de valeur et de l'emporter ainsi sur la concurrence.

Mais ce faisant, ils ***contribuent à menacer la neutralité*** des flux, en s'étendant sur les différents échelons de la restitution du service, avec l'objectif de contrôler le maximum de services de restitution de la prestation. Par exemple, *Apple* fournit à la fois le terminal d'accès au réseau (ordinateurs, mobiles…), le service et l'accès aux contenus : la seule prestation qu'il ne fournit pas (encore) c'est le signal, la prestation entre le terminal et le service, la connexion au réseau numérique. En agissant ainsi, l'entreprise contraint les fournisseurs d'accès à subir un pantagruélisme dans la consommation de données. À l'inverse, *Google* ne propose pas de terminal, mais se charge de fournir aux terminaux d'autres fabricants, le logiciel d'exploitation qui permet de faire fonctionner le terminal mobile. Ainsi, outre proposer des contenus, héberger la plateforme de marché permettant de mettre à disposition des applications — et d'acquérir des informations pour l'entreprise —, voilà que l'entreprise, via la filiale *Google fiber*, entend fournir la prestation câblée qui acheminera les signaux de l'ensemble des services de la maison-mère de *Google*, l'entreprise *Alphabet*. La ***verticalité des services*** sera donc ***si intégrée*** qu'elle

[2100] Conseil d'État, Rapport *Puissance publique et plateformes numériques : accompagner l'«ubérisation»*, Étude annuelle 2017, p. 71.
[2101] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net, op. cit.*, p. 7.

sera ***entièrement contrôlée*** par l'entreprise, de l'acheminement des signaux jusqu'aux services. C'est en veillant à construire une neutralité numérique solide que l'on rendra impossible la promesse d'un tel verrouillage. Faute de quoi, ce ne sera ***plus le marché*** qui définira le prix, mais ***l'entreprise***, ***sur l'ensemble de la chaîne de valeur***.

La rareté de la disponibilité de connexion permet donc d'élaborer un ***chantage à la qualité de service*** en réduisant la largeur de bande passante[2102] disponible. Par conséquent, un laisser-faire conduira à ce que des *« contenus "commerciaux"* [soient] *privilégiés, voire imposés, face* [aux contenus] *que chacun peut à tout moment décider de diffuser »*[2103]. La *« monétisation du trafic internet »*[2104] profite alors aux opérateurs qui tirent *« profit de la rareté de la bande passante »*[2105] en *« monnayant des conditions* [privilégiées] *de transport de données* (…) *rendues attractives du fait de la saturation des réseaux »*[2106]. La neutralité numérique est ***menacée*** autant ***au niveau physique*** qu'***au niveau logiciel***[2107]. Respectivement, il est possible d'intervenir directement sur le canal de transport de données en limitant les débits de données, comme il est possible de sélectionner les types d'informations que l'opérateur entend hiérarchiser en fonction des caractéristiques et des priorités qu'il a entendu privilégier : en sélectionnant, favorablement ou défavorablement les informations selon la destination des informations en transit[2108] ; ou selon la source de l'information[2109], ou encore selon son contenu, et par une altération de l'intégrité de l'information[2110]. Cela revient à ***ralentir les flux*** en

[2102] Autrement dit le débit de trafic disponible.
[2103] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net*, *op. cit.*, p. 7.
[2104] *Ibidem*, p. 4.
[2105] *Ibidem*, p. 5.
[2106] *Ibidem*.
[2107] *Ibidem*, p. 4.
[2108] En 2010, *M6 Mobile*, un opérateur téléphonique de type *MVNO* (pour *Mobile Virtual Network Operator*), un opérateur de réseau mobile qui utilise le réseau d'un autre opérateur téléphonique détenteur d'un réseau physique, avait formulé une offre de connexion numérique à prix réduit, se limitant à un accès aux réseaux sociaux *Facebook* et *Twitter*.
cf. G. CHAMPEAU, « Neutralité du Net : voilà ce qui arrive quand on ne la défend pas », sur le site <http://www.numerama.com/>, le 5 mai 2010, disponible à l'adresse suivante, <http://www.numerama.com/magazine/15665-neutralite-du-net-voila-ce-qui-arrive-quand-on-ne-la-defend-pas.html>, page consultée le 1er avril 2019.
[2109] Lorsqu'un FAI va privilégier les accès à des utilisateurs souscripteurs d'une offre qui garantissent un accès prioritaire sur le reste des clients, en cas de congestion du réseau. *Cf.* N. SANYAS, « *Bouygues Télécom* propose du 42 Mbps avec un internet "prioritaire" », sur le site <https://www.nextinpact.com/>, le 5 avril 2012, disponible à l'adresse suivante : <https://www.nextinpact.com/archive/70054-bouygues-telecom-42mbps-internet-prioritaire.htm>, page consultée le 1er avril 2019.
[2110] Plusieurs FAI ont entrepris de modifier le contenu des pages consultées par leurs utilisateurs, à leur insu, afin de diminuer la charge en bande passante de l'information nécessaire au transport des informations qu'ils consultent.
BLUETOUFF, « SFR modifie le source HTML des pages que vous visitez en 3G », sur le site <https://reflets.info/>, le 15 mars 2013, disponible à l'adresse suivante : <https://reflets.info/sfr-modifie-le-source-html-des-pages-que-vous-visitez-en-3g/>, page consultée 1er avril 2019 ;

fonction de l'optimisation de ses coûts ou de son propre modèle d'affaires et au détriment des autres services. Le modèle du *premium* est un bon exemple : en échange d'une facturation supplémentaire, l'opérateur fera bénéficier de réserves supplémentaires de disponibilité de connexion, au profit d'un utilisateur privilégié ou d'un prestataire de service qui veut acquérir un avantage concurrentiel. Autre exemple, celui de faire privilégier ses propres services au détriment de la concurrence. C'est le cas en matière de contenus cinématographiques, où le prestataire favorisera l'accès à ses contenus plutôt qu'à d'autres. C'est le cas également en matière de téléphonie : certains prestataires profitent de la connectivité déjà payée par la relation utilisateur/fournisseur d'accès pour proposer un service qui profite du signal du fournisseur d'accès sans s'acquitter du paiement d'une redevance en contrepartie de son bénéfice. C'est le cas de l'opérateur de service qui offre la possibilité d'envoyer gratuitement des messages quel que soit l'emplacement géographique de l'interlocuteur, alors que le prestataire du signal assume la surfacturation de cet envoi à l'étranger.

Outre ce risque de constituer et profiter d'un ***pouvoir de réseau abusif***, l'inquiétude concerne également l'***étranglement de l'inventivité commerciale***. En plaçant les utilisateurs dans un rapport d'équivalence d'accès, les réseaux numériques présentent l'avantage de ***rompre les barrières d'entrée*** à une place de marché numérique où se rencontrent des millions d'interlocuteurs destinataires ou expéditeurs d'informations et de services. Dès lors que la connexion au réseau est assurée, chacun pourra avancer ses propositions commerciales ou les recevoir. Il faut toutefois nuancer le propos puisque l'absence de barrières n'est que « de droit ». Si le réseau fait disparaître les barrières d'autorisation, la hiérarchisation des réseaux en fonction des débits ou des accords de privilège de connectivité[2111] — atteinte à la neutralité numérique — générera des barrières « de fait ». Ces dernières s'ajouteront aux contraintes classiques liées à l'amorce d'un nouveau produit numérique. La structuration fragmentée des ***marchés selon les vitesses de connexion*** risque en conséquence d'***ossifier les réseaux de propositions*** numériques en entraînant une ***tectonique de services intégrés***, « en silo », en fonction des négociations commerciales et financières entre opérateurs économiques. Cette balkanisation s'explique d'une part, parce que l'architecture négociée sera ***définie par les opérateurs déjà présents*** (et puissants), de manière à stériliser d'office toute tentative de déstabilisation ; d'autre part, parce que toute nouvelle proposition serait aussitôt étranglée par

Question « *Mobile Carrier Javascript Injection* », sur le site <http://security.stackexchange.com/>, le 15 mars 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://security.stackexchange.com/questions/9368/mobile-carrier-javascript-injection>, page consultée 1er avril 2019.

[2111] Appelés « accords de *pearing* ».

la ***présence des opérateurs qui auront su s'offrir les meilleures capacités de réseau*** : les nouveaux entrants, outre de l'amorçage de leur produit, devront rivaliser avec des offres financières au moins équivalentes à celles des opérateurs déjà présents pour des prestations de réseau équivalentes… Si la barrière en droit disparaît, sans neutralité numérique, une barrière de fait s'élève aussitôt, fondée sur un pouvoir financier qui a su se réserver un pouvoir de réseau. Cette réalité a rapidement suscité une prise de conscience[2112] d'un risque d'***oligopolisation du marché*** et une hausse des prix pour le consommateur, poussée par l'étranglement de la concurrence.

§ 2. — Une réalisation juridique progressive

La neutralité numérique a récemment fait l'objet d'une analyse approfondie qui a débouché sur sa consécration. Toutefois, cette réponse juridique n'a été apportée que très progressivement, tant par sa compréhension (A.) que par sa reconnaissance (B.).

A. — Une compréhension politique récente

Les récentes modifications du droit tentent d'apporter quelques éléments de solution, mais au prix d'un parcours qui n'a rien d'évident. D'abord, la neutralité numérique a été conçue en 2005 par la Commission fédérale étatsunienne des Communications (la *Federal Communications Commission* [FCC]) au travers d'une Déclaration de principes relative à la neutralité du Net. L'acception de la neutralité numérique réunit ***plusieurs droits*** : le droit de choisir et d'accéder aux contenus licites ; celui de choisir et d'accéder aux applications et services ; un droit de connecter n'importe quel dispositif légal au réseau, sous réserve de son intégrité ; et un droit de jouir d'une — réelle — concurrence entre les fournisseurs de réseau, entre les fournisseurs de services et d'applications et les fournisseurs de contenus. L'ancien directeur de la Commission Julius Genachowski, ajoute[2113] à la neutralité numérique ***deux composantes supplémentaires*** : d'une part, la non-discrimination de l'information et, d'autre part, la transparence des pratiques susceptibles de générer une entorse à cette neutralité. En France, il faut attendre 2010, pour que l'Autorité de Régulation des communications électroniques et postales examine la portée de cette cohérence numérique : elle comprend la neutralité strictement comme une *« double exigence de non-ingérence et d'équivalence de*

[2112] T. DECRUYENAERE, « La neutralité de l'internet et ses enjeux économiques », document de travail relayé par *Les Cahiers du la DG Trésor*, déc. 2011, n° 03.
[2113] FCC, « *FCC Chairman Julius Genachowski Statement on Open Internet Public Notice* », bulletin d'information, 1er sept. 2010.

traitement »[2114]. Concrètement, cela suppose en premier lieu que les *« échanges entre utilisateurs dans la "couche haute" ne doivent être ni empêchés ni restreints par les pratiques des opérateurs dans la "couche basse" »*[2115]. Les utilisateurs de services et de contenus ne doivent pas être empêchés par les opérateurs responsables de l'accès technique au réseau et à la circulation des informations. Par ailleurs, les *« demandes d'acheminement de données soumises au réseau dans des conditions équivalentes doivent être traitées par celui-ci de manière équivalente »*[2116]. Les traitements des requêtes doivent être effectués de manière équivalente. Pour ses défenseurs, la neutralité numérique est un principe cardinal qui nécessite une *« exclusion de toute discrimination par le réseau en fonction de la source, de la destination ou du contenu des données transmises »*[2117]. Ce principe ne se limite pas aux prestataires de signal, mais ***à l'ensemble des opérateurs*** intervenant entre le contenu et l'utilisateur final, soit, tous ceux qui *«* [exercent] *un contrôle sur le trafic acheminé, en bloquant des services, en ralentissant certaines applications ou en rendant prioritaires certains contenus, grâce notamment à des accords d'exclusivité*[2118] *»*[2119].

Au-delà de son acception, la neutralité des réseaux est analysée différemment selon le point de vue[2120]. Les défenseurs orthodoxes de la liberté d'expression la voient ***menacée par la priorisation des flux*** de données. Ils considèrent que cette atteinte porte en elle les germes et les moyens de la fin de l'Internet ouvert. En revanche, les opérateurs ***avancent un principe de réalité*** au regard des activités en ligne et notamment de l'évolution des pratiques, ce qui justifie une réflexion sur la priorisation des flux. On repense alors à la sécurité des échanges, mais également à l'intégrité du réseau lui-même.

Dès lors, la neutralité numérique se comprend sous le prisme du « best effort » ou « qualité de service » (*QoS*) qui ne garantit en rien la performance d'acheminement du trafic[2121] et admet des pertes ou des redondances de paquets[2122] ; finalement, victime de son succès, Internet cède peu à peu à une *« prioritarisation, à la fois "conditionnelle" et "active" »*[2123]. On envisage

[2114] ARCEP, *Neutralité de l'Internet et des réseaux* – Propositions et recommandations, sept. 2010, p. 7
[2115] *Ibidem.*
[2116] *Ibidem.*
[2117] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net*, *op. cit.*, p. 3.
[2118] Ce qu'on appelle des accords de *peering*.
[2119] Conclusion de D. BOTTECHI, sous CE, 10 juillet 2013, n° 360 397 et 360 398, *AT&T Global Network Services France* (SAS), *RJEP*, 2014, n° 718, comm. n° 15.
[2120] N. CURIEN & W. MAXWELL, *La neutralité d'Internet*, éd. La Découverte, coll. « Repères », Paris, 2011, p. 66
[2121] C. ERHEL & L. De La RAUDIÈRE, Rapport d'information *sur la neutralité de l'Internet et des réseaux*, *op. cit.*, p. 41.
[2122] En cas de file d'attente de paquets, on accepte des pertes de paquets quitte à ce que le routeur réinterroge l'expédition du paquet pour rafraîchir les informations.
[2123] N. CURIEN & W. MAXWELL, *La neutralité d'Internet*, *op. cit.*, pp. 43-44.

donc ***plusieurs types de priorisation***[2124] : l'*absence de priorisation* sur la base du « meilleur effort » où les paquets sont traités le plus rapidement possible, voire effacés dès la nouvelle requête de la machine expéditrice ; la *priorisation conditionnelle*, engagée dans le seul cas de saturation, selon le type de paquets ; et la *priorisation active*, qui considère comme possible, quel que soit l'état du réseau, de privilégier des paquets prédéfinis, soit compte tenu de leur « urgence », notamment en raison d'activités en temps réel (jeux vidéo ou voix sur *IP*), soit en fonction des accords de privilège entre l'opérateur de réseau et son partenaire en bout de réseau (destinataire ou expéditeur) qui aura payé son privilège d'accessibilité. La connectivité se situe donc entre deux bornes : l'***absence totale de gestion*** de trafic et la ***liberté totale de gestion***. L'absence de gestion impliquerait que le réseau ne puisse anticiper les accidents d'affluence et la submersion des canaux, quitte à assumer le risque de la dégradation générale du réseau. À l'inverse, la liberté de gestion revient à laisser la sélection des flux à la discrétion de l'opérateur technique, quitte à assumer le risque que des pratiques manipulent les flux en fonction des opportunismes économiques ou de critères mal définis. Cela revient à laisser s'installer un pouvoir de réseau potentiellement excessif.

B. — Une reconnaissance juridique récente

Plusieurs dispositions sont intervenues récemment pour définir la neutralité numérique. Elle fait donc l'objet de deux fondements récents qui appuient la lecture actuelle du principe : le ***règlement de 2015***[2125], soutenu par les recommandations[2126] de l'ORECE[2127], et la ***loi de 2016***[2128] qui a entériné la neutralité numérique[2129] dans notre droit national.

Toutefois, l'ensemble des dispositions sont le fruit d'un processus qui s'est montré délicat. L'importance de la neutralité numérique, en Europe, n'a fait l'objet d'une préoccupation de premier plan qu'au titre de l'élaboration du Marché unique numérique, voulu par le président de la Commission européenne, Jean-Claude Juncker. La commissaire européenne chargée de la stratégie numérique, Neelie Kroes s'est donc vu confier ce chapitre

[2124] OCDE, Committee for information, computer and communications policy, *« Internet traffic prioritisation : an overview »*, Working Party on Telecommunication and Information Services Policies, DSTI/ICCP/TISP(2006)4, du 6 avril 2007, p. 13, « tableau 2 : *Routing policy categories* » ;
[2125] Règlement n° (UE) 2015 /2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 nov. 2015 *établissant des mesures relatives à l'accès à un Internet ouvert*.
[2126] BEREC, *Guidelines on the Implementation by National Regulator of European Net Neutrality Rules*, BoR (16)94, juin 2016.
[2127] L'Organe des régulateurs européens des communications électroniques (ORECE, *BEREC* en anglais)
[2128] Art. 40 à 47 de la loi n° 2016-1321, du 7 octobre 2016 *pour une République numérique*.
[2129] Art. 40 de la loi n° 2016-1321 préc.

relatif à la neutralité numérique sur le marché européen. Les prises de position de la commissaire ont suscité quelques incompréhensions parfois paradoxales. En janvier 2013, elle soutenait que *« l'intérêt public ne s'oppose cependant pas à ce que les consommateurs s'abonnent à des offres Internet limitées, plus différenciées, éventuellement pour un prix moins élevé »*[2130], ouvrant droit à la fragmentation de l'offre Internet différenciée. Six mois plus tard, elle considère, de manière plus institutionnelle, que *« Blocking or throttling services isn't just unfair and annoying for users – it's a death sentence for innovators too. So I will guarantee net neutrality »*[2131]. De même, les travaux d'élaboration du projet de règlement laissaient dubitatif. À la clef, l'article 20 de la première mouture[2132] prévoyait que les *« providers of content, applications and services and providers of electronic communications to the public shall be free to agree with each other on the treatment of the related data volumes or on the transmission of traffic with a defined quality of service »* ; autrement dit, le texte valide l'idée que les opérateurs peuvent s'entendre entre eux quant à la gestion des flux de données et des trafics, reconnaissant ainsi les accords de *peering*.

La proposition finale de règlement, en 2013[2133], reconstitue une protection de la neutralité numérique, non sur la base de son principe, mais plutôt au moyen de ses formes opérationnelles. La neutralité du net s'exprime à cette occasion ***au travers d'une liberté***, celle ***de fixer par contrat les limites de débits et de volumes*** de données disponibles : dès lors, le règlement formule une exception à un principe qui n'est même pas désigné en tant que tel (art. 23). En outre, cette neutralité fait appel à l'***intervention nécessaire du régulateur*** pour définir une qualité de service minimale (art. 24) au lieu de considérer un principe d'un « *best effort* ». C'est pourquoi cette neutralité numérique n'existe qu'au travers d'une ***définition par le bas par***

[2130] N. KROES, Tribune « Internet et applications de filtrage : une histoire de choix et de recettes », sur le site <http://www.liberation.fr/>, le 16 janvier 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://www.liberation.fr/medias/2013/01/16/internet-et-applications-de-filtrage-une-histoire-de-choix-et-de-recettes_874443>, page consultée le 1er avril 2019.

[2131] N. KROES, Discours devant le Parlement européen, « *A Telecoms Single Market: Building a Connected Continent* », le 9 juill. 2013, disponible sur le site de la Commission à l'adresse suivante <http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-13-622_en.htm>, page consultée le 1er avril 2019.

[2132] Commission Européenne, « *Regulation of the European Parliament and of the Council, laying down measures to complete the European single market for electronic communications and to achieve a Connected Continent* », *draft*, juill. 2013, premier *draft* disponible à l'adresse suivante : <https://www.laquadrature.net/files/2013_New_Draft_Telecom_Regulation.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[2133] Proposition de Règlement du Parlement Européen et du Conseil *établissant des mesures relatives au Marché unique européen des communications électroniques et visant à faire de l'Europe un continent connecté*, COM/2013/0627 final.

le régulateur, au lieu d'une ***définition par le haut par la règle***. Cette logique d'exceptions[2134] constitue le principe du règlement de 2015. Toutefois, ce même règlement[2135] consacre le *« droit d'accéder aux informations et aux contenus et de les diffuser, d'utiliser et de fournir des applications et des services et d'utiliser les équipements terminaux de leur choix, quel que soit le lieu où se trouve l'utilisateur final ou le fournisseur, et quels que soient le lieu, l'origine ou la destination de l'information, du contenu, de l'application ou du service, par l'intermédiaire de leur service d'accès à l'Internet »*[2136]. Ce droit n'est effectif que si l'opérateur numérique est tenu à une obligation, elle aussi, effective. Or si tout FAI a pour obligation *«* [de traiter] *tout le trafic de façon égale et sans discrimination, restriction ou interférence, quels que soient l'expéditeur et le destinataire, les contenus consultés ou diffusés, les applications ou les services utilisés ou fournis ou les équipements terminaux utilisés »*[2137], le règlement entrevoit dans le même temps les limites à cette non-interférence de principe. Le précédent alinéa est aussitôt complété par la mention selon laquelle cette obligation *« n'empêche pas les fournisseurs de services d'accès à l'Internet de mettre en œuvre des mesures raisonnables de gestion du trafic »*[2138]. Les ***aménagements*** au principe sont ***assumés directement*** puisque les priorisations sont reconnues dès lors qu'elles s'inscrivent dans un ***rapport raisonnable de nécessité et de proportion***[2139]. Afin de contrebalancer ces entorses et de s'assurer de l'observation de ces obligations, du contrôle du respect de cette qualité de service ou de l'opportunité des mesures de limitation du trafic, le règlement s'en remet à deux mécanismes : un contrôle par le régulateur national et des dispositions de transparence, appuis dont on a exposé quelques éléments de fragilité.

La France jouit d'une tradition forte en matière de principes voisins de la neutralité numérique, comme notamment le principe d'égalité ou l'obligation d'adaptation du service public. À l'époque de l'éclosion d'Internet, les télécommunications relevaient de l'opérateur historique, héritier lui-même de l'ancienne Direction générale des Télécommunications et du Centre national d'études des télécommunications. Ainsi, la doctrine administrative qui a pu animer ce service industriel, a ***astreint l'opérateur à ces obligations de service public***. La

[2134] « Europe : la neutralité du net oui, mais… », sur le site <http://www.journaldugeek.com/>, le 13 mars 2015, disponible à l'adresse suivante : <http://www.journaldugeek.com/2015/03/13/europe-la-neutralite-du-net-oui-mais/>, page consultée le 1er avril 2019.
[2135] Règlement n° (UE) 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 nov. 2015, *établissant des mesures relatives à l'accès à un Internet ouvert*.
[2136] Art. 3, § 1, al. 1 du règlement préc.
[2137] Art. 3, § 3, al. 1 du règlement préc.
[2138] Art.3, §3, al. 2 du règlement préc.
[2139] Art. 3, al. 3 § 2 et §3 du règlement préc.

libéralisation du secteur des télécommunications ***n'a pas totalement effacé*** cette tradition juridique, y compris en matière de télécommunications. D'ailleurs, c'est cette exigence de service public qui a conduit à rejeter à l'origine la commutation en paquets durant les premiers projets de télécommunications : si les paquets se dirigent seuls, le risque est grand de paquets vagabonds[2140]. Les télécommunicants de l'époque considéraient le principe du *best effort* comme incompatible avec un réseau public puisque seuls *« l'asservissement sélectif des sources de données, la connaissance des communications, ainsi qu'une indication de leur débit utile, permettent de résoudre les problèmes de dimensionnement et de congestion du réseau »*[2141]. Les choix techniques retenus *« découlent principalement de la priorité donnée aux exigences du service public telles que les conçoivent les responsables des télécommunications »*[2142]. Le texte de la ***libéralisation des télécoms*** posait encore le *« **principe d'égalité de traitement des usagers**, quel que soit le contenu du message transmis »*[2143], de même que *« l'accès au réseau public* [était] *assuré dans des conditions objectives, transparentes et non discriminatoires »*[2144]. Le ***principe d'égalité était au fondement*** de l'ancien paradigme des traitements de communications.

Désormais, l'intervention de la réforme législative de 2015, dite « loi Macron »[2145], a entériné explicitement le principe de neutralité. Il se forme comme le *« respect par les opérateurs de communications électroniques* (…) *du secret des correspondances et du principe de neutralité vis-à-vis du contenu des messages transmis »*[2146]. En outre, la loi *pour une République numérique* a précisé cette définition de la neutralité numérique en la rapprochant d'un réseau dit « ouvert ». Cependant, la loi se limite à définir le principe en renvoyant simplement au règlement : *« La neutralité de l'Internet, qui consiste à garantir l'accès à l'Internet ouvert régi par le règlement (UE) 2015/2120 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 établissant des mesures relatives à l'accès à un Internet ouvert »*[2147]. La spécificité française de l'égalité cède au profit de l'harmonisation européenne du principe non assumé de la non-discrimination et de la transparence.

[2140] F. MUSIANI & V. SCHAFER. « Le modèle Internet en question (années 1970-2010) », *Flux*, vol. 85-86, 2011, n° 3, pp. 62-71.

[2141] *Ibidem.*

[2142] L. J. LIBOIS, « Aspects fondamentaux du problème des réseaux de téléinformatique. La normalisation : condition préalable à une politique de systèmes hétérogènes », juin 1977, archives de l'INRIA 86.07.007.

[2143] L. 32-1, 3° du Code des Postes et des Communications électroniques anc.

[2144] L. 32-1, 4° du Code des Postes et des Communications électroniques anc.

[2145] Modification opérée par la loi n° 2015-990 du 6 août 2015 *pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques,* dite « loi Macron ».

[2146] L. 32-1, 6° du Code des Postes et des Communications électroniques actuel.

[2147] L. 33-1, I, al. 5, g du Code des Postes et des Communications électroniques actuel.

§ 3. — Des enjeux à revers sous-estimés

La neutralité numérique a donc fait l'objet d'un traitement juridique. Cependant, il semble qu'on peine encore à pointer l'envergure du pouvoir au revers de la neutralité numérique. Qu'il s'agisse de la dispersion de régulation pour un principe homogène (A.) ou qu'il s'agisse de manquer le pouvoir en double-fond de la neutralité numérique : la répartition de la valeur (B.).

A. — Une dispersion de régulation pour un principe homogène

Le traitement juridique de la neutralité numérique s'examine seulement sous son angle économique, mais jamais sous son angle politique. Le principe n'est défini que par le recours à des indicateurs appréciés sous la responsabilité d'un régulateur spécialisé, de manière à ***externaliser la responsabilité politique***. Celle-ci elle est neutralisée au profit une analyse strictement régulatoire. On peut le regretter dans la mesure où il s'agit d'une ***liberté politique*** : ***communiquer***.

Si dans la pratique, chaque citoyen n'est pas amené à converser avec chacun de ses concitoyens, la prise en main de son outil collectif de communication lui appartient. ***Réduire*** la question à un ***débat strictement technico-économique*** soustrait la question à la chose publique et la cantonne dans un espace, celui économique, qui a d'ailleurs bien trouvé le moyen d'en ***tirer une rente de réseau***. On prend le risque d'abandonner la problématique à un débat bureaucratique d'experts. Il ne s'agit pas de remettre en cause la légitimité de l'ARCEP, même si l'appel à un soutien public sur la question présente un intérêt de poids en tant que ***capital de négociation*** à l'encontre des opérateurs économiques ou à l'égard des institutions européennes. Et cet aspect est d'autant plus saisissant dans un contexte où la communication collective ***pourrait relever de fonctions régaliennes*** à l'ère des usages numériques. Croire à cette neutralisation politique de nos modèles de communication collective témoignerait, semble-t-il, d'un certain manque d'appréciation.

Les termes du Code[2148] font de l'ARCEP le contrôleur opérationnel d'une neutralité numérique effective et de son respect par les opérateurs. Toutefois, la neutralité numérique concerne l'ensemble des catégories d'opérateurs numériques, depuis les FAI jusqu'aux opérateurs numériques de services : des régulations multiples sont donc nécessaires. La régulation de la neutralité numérique ne peut se segmenter et requiert plusieurs niveaux

[2148] L. 36-6 du Code des Postes et des Communications électroniques.

d'analyse, au-delà même d'une simple question de régulation.

En cause, d'autres acteurs de régulation pourraient intervenir dans le champ de l'examen de la neutralité numérique, selon le point de vue que l'on prend. Ainsi, une ***lecture strictement économique*** relèverait de la ***compétence de l'Autorité de la Concurrence*** en ce qu'elle assure l'équilibre concurrentiel des acteurs. Elle lutte à cet égard contre les abus de position dominante, susceptibles de se multiplier du fait du pouvoir de réseau visé par la neutralité numérique. Néanmoins, l'analyse de la neutralité numérique peut se placer du ***point de vue des contenus transportés***. Selon cette approche, elle pourrait renvoyer à plusieurs régulations différentes. Par exemple, celle de la liberté de communication des contenus notamment ceux audiovisuels : la ***compétence du CSA*** serait de mise[2149], ***même si celui-ci*** s'était ***montré hostile***[2150] à la neutralité numérique. Selon elle, l'arrivée d'opérateurs étrangers de grande envergure sur le marché de la vidéo à la demande, semblait ***justifier la protection de la création française***. De même, la lecture focalisée sur les contenus, concernerait la ***protection de la vie privée et des données à caractère personnel*** qui relèvent de la ***CNIL***, en référence notamment au recours aux inspections des paquets. Également, les pratiques attentatoires à la neutralité numérique avaient été observées ***en matière de téléchargement illégal d'œuvres artistiques***, ce qui implique une connaissance par l'***HADOPI*** de ces atteintes aux droits de propriété intellectuelle[2151]. Enfin d'autres acteurs qu'on ne soupçonne pas d'être concernés peuvent être mobilisés sur cette question de la ***protection de l'utilisateur numérique*** alors compris en tant que… ***consommateur***. Cette préoccupation relèverait alors de la compétence de la ***DGCCRF*** en matière de droit de la consommation. En effet, l'atteinte à la neutralité du net renverrait aux qualifications de publicité mensongère vis-à-vis de la connectivité de l'accès aux réseaux pour l'utilisateur, ce dernier subissant alors la baisse d'une qualité de connexion en dépit de l'engagement de l'opérateur à fournir la qualité de la prestation de connexion prévue par le contrat.

Cet éclatement institutionnel montre combien la neutralité numérique couvre plusieurs terrains, et, dans le même temps, ***nuit à la lisibilité*** du principe : cette déperdition d'analyse fait courir

---

[2149] Art. 3-1, al. 1 de la loi n° 86-1067 du 30 sept. 1986 *relative à la liberté de communication* : *« Le Conseil supérieur de l'audiovisuel* : « *garantit l'exercice de la liberté de communication audiovisuelle* par tout procédé de communication électronique ».

[2150] A. PIQUARD, « Le CSA remet en question la neutralité du Net », sur le site <http://www.lemonde.fr/> disponible à l'adresse suivante : <http://www.lemonde.fr/economie/article/2014/07/04/le-csa-remet-en-question-la-neutralite-du-net_4450993_3234.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[2151] Voir à cet égard l'intervention de J. MUSITELLI lors du colloque du 13 avril 2010 à l'ARCEP sur la neutralité des réseaux, colloque disponible sur le site de l'ARCEP à l'adresse suivante : <http://video.arcep.fr/arcep_13042010_fr.html>, page consultée le 1er avril 2019.

le risque de ***manquer la réalité des enjeux*** profonds de sa protection. Face à ce constat, soit la responsabilité politique de cette question est captée par les opérateurs, soit elle est dissoute dans la régulation, soit elle est tranchée par d'autres institutions, tout autant légitimes, comme l'ORECE ou l'Union européenne. Cependant, entre méconnaissance ou subsidiarité, tout ***contrôle politique direct disparaît*** !

B. — Un pouvoir en double-fond : la répartition de la valeur

Cependant, tant que l'enjeu au revers du principe ne sera pas identifié et intégré comme question politique de premier ordre, celui-ci sera toujours à la merci d'une épée de Damoclès. Cet enjeu est celui de la ***répartition du bénéfice*** de la prestation numérique ***sur l'ensemble de la chaîne de valeur***.

Certains affrontements sont récurrents et rappellent l'enjeu politique et financier autour de la neutralité numérique. Par exemple, le déploiement de la cinquième génération de réseaux de communication mobile, a suscité une remise en cause de la neutralité numérique. À cette époque, les grands industriels de télécommunication français ont ***publié un manifeste*** auprès de la Commission européenne[2152]. Selon les termes de la revendication, la ***fin de la neutralité numérique serait nécessaire*** au soutien de l'essor de la nouvelle génération de télécommunications, en ce sens que l'optimisation des priorisations leur permettrait d'assurer la couverture de cette nouvelle connectivité des réseaux. Ces revendications ont tôt fait d'être qualifiées de *« chantages »*, notamment par le président de l'ARCEP[2153].

Cet argument de l'*« équité distributive »*[2154], avancé pour satisfaire le besoin d'un financement équilibré revient fréquemment. Cet argument fait le constat que les fournisseurs de contenus et de services profitent des capacités des canaux des FAI, afin que les utilisateurs accèdent à leurs contenus. Cependant, pour certains fournisseurs de contenus, cette offre commerciale de contenus ***implique une très forte disponibilité de trafic***. Cet élargissement des canaux engendre donc un coût de disponibilité et d'infrastructures sensiblement plus élevé pour les FAI. Cette demande justifie alors l'exercice de leur pouvoir de réseau pour en tirer une ***contrepartie à cette soutenabilité***.

[2152] *5G Manifesto for timely deployment of 5G in Europe*, juillet 2016.

[2153] L. De MATHAREL, « Sébastien Soriano (Arcep) "Le manifeste pour la 5G signé par les opérateurs se conclut par un chantage" », sur le site<http://www.journaldunet.com/>, le 25 août 2016, disponible à l'adresse suivante : <http://www.journaldunet.com/ebusiness/telecoms-fai/1182507-manifeste-5g-chantage-operateurs-arcep-soriano/>, page consultée le 1er avril 2019.

[2154] N. CURIEN & W. MAXWELL, *La neutralité d'internet*, *op. cit.*, pp. 39-40.

Toutefois, cette analyse mérite d'être modérée[2155]. Les fournisseurs de contenus sont également des utilisateurs, au même titre que les consommateurs, c'est pourquoi ils s'acquittent également du coût de leur connectivité. Or en matière de réciprocité des activités, la justesse des rémunérations requerrait une ***facturation de l'élargissement des canaux d'accès*** ; néanmoins, cela impliquerait en retour de ***facturer cette attractivité*** qui motive les consommateurs à souscrire un abonnement de fourniture d'accès au réseau. Si le service de contenus crée le besoin du service d'accès, alors cette attractivité devrait, suivant cette logique, être facturée aux FAI au profit des opérateurs de contenus.
En outre, en admettant l'hypothèse d'une facturation de ce supplément de débit d'accès aux contenus, rien ne garantit que les FAI, comme ils s'en réclament, consacreraient ce surplus au financement et au renforcement de la modernisation technologique de leur réseau. Pire, les FAI pourraient constituer une rente de réseau sur la base de l'accès aux contenus, et par conséquent, *« organiser une rareté artificielle des contenus, à travers des pratiques d'exclusivité de distribution »*[2156].

Dans sa dimension politico-économique, la neutralité numérique conduit théoriquement à ***extraire le pouvoir de réseau*** et donc de marché, acquis par un ou plusieurs opérateurs — notamment par voie de contrats d'exclusivité de connexion. Cela revêt un caractère fortement politique, pour la simple raison que la neutralité numérique ***implique la responsabilité de répartir la création de valeur***. La neutralité numérique empêche les opérateurs d'établir des stratégies de privilège et de hiérarchisation des communications, en fonction d'opérations contractuelles opportunes. En conséquence, les opérateurs ne disposent plus des moyens de mettre en place des stratégies de répartition de la valeur entre eux et à leur discrétion. Cette neutralité numérique les prive des moyens de s'affronter pour accaparer la plus grosse part de la valeur ***en rejetant sur les autres*** les différents coûts de la prestation globale. En conséquence, la neutralité numérique extrait le ***pouvoir de répartir la valeur***. Toutefois, si cette neutralité numérique est commandée par une préoccupation politique, elle ***implique la responsabilité*** de désigner cette ***nouvelle répartition de la valeur***. Cette réponse politique devra être audacieuse puisqu'elle distribuera la part de valeur associée à chaque couche de services selon deux contraintes. La première, celle de se montrer efficace à dissuader les opérateurs de réseau à réitérer les restrictions des accès ; la seconde, celle de leur laisser dans le même temps leur part de liberté sur leur propre modèle économique.

[2155] *Ibidem*.
[2156] *Ibidem*, p. 40.

Cette réponse n'existe pas et elle n'existera probablement pas avant longtemps dans la mesure où cela supposerait une ***réflexion communisante***, dont personne sur ces marchés n'est prêt à accepter l'idée. Toutefois, face à de tels pouvoirs de réseaux, la neutralité du numérique permet de dire « *stop à l'intégration verticale* »[2157] des services, puisqu'elle favorise un plafond de verre à l'encontre des opérateurs tentés ***d'organiser la rareté*** de la ressource de trafic disponible. Ce pouvoir de réseau n'est rien d'autre qu'un « pouvoir » avant toute autre considération. Et dès lors que se ***cristallise un « pouvoir »***, il revêt un caractère nécessairement politique. De manière synthétique, la neutralité numérique renvoie à ce choix entre *« deux visions d'internet : place de marchés ou société numérique ? »*[2158]. Pour le percevoir, il convient de se rappeler l'utilité originelle du réseau, ***à savoir de n'en avoir aucune***[2159]. En effet, le réseau numérique a été conçu selon l'idée que son utilité *« résidait dans sa mise à disposition »*[2160]. Autrement dit, libre aux utilisateurs de s'en saisir et d'en faire ce qu'ils doivent en faire[2161]. L'architecture dite de « bout-en-bout », déduite des réseaux en pair-à-pair suspend l'utilité et la fonction du réseau aux usages définis par les utilisateurs. Si le réseau place les utilisateurs dans un rapport d'égalité, la remise en cause de cet équilibre a pour seul objet ***de tirer des rentes de réseau***. Le modèle de société, tel qu'il était conçu à l'origine par les fondateurs de la technologie numérique, considère que *« chaque personne a vocation à créer et à émettre de l'information, et toutes les formes d'informations doivent pouvoir être transmises et reçues sans discrimination »*[2162]. Ce modèle doit être préservé afin de générer la pluralité d'utilités envisageables grâce au réseau. Il est beau de concevoir l'interconnexion des hommes en vertu d'un idéal qui autorise qu'*« un enfant s'y trouve à égalité avec une multinationale »*[2163].

Un dernier élément de transformation politique et juridique de la neutralité numérique concerne la ***transformation de la notion d'intérêt général*** née de la confrontation du régime de la neutralité numérique et de son aïeul, le principe d'égalité.

[2157] S. SORIANO, « Je dirige le "gendarme des télécoms", vous m'avez posé vos questions », interview menée par A. FRADIN, sur le site <http://rue89.nouvelobs.com/>, le 20 octobre 2015, disponible à l'adresse suivante : <http://rue89.nouvelobs.com/2015/ 10/20/dirige-larcep-gendarme-telecoms-posez-questions-261755>, page consultée de 1er avril 2019.

[2158] G. D. NGUYEN, « Souveraineté nationale et intégration européenne face à l'universalisme d'internet », *Quaderni*, 2011, n° 75, pp. 29-38.

[2159] A. BAMDÉ, *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau internet*, *op. cit.*, p. 71, n° 56.

[2160] *Ibidem.*

[2161] J. SALTZER, D. REED, et D. CLARK, « *End-to-End Arguments in System Desig* », Second International Conference on Distributed Computing Systems, avril 1981, pp. 509-512, & *ACM Transactions on Computer Systems*, nov. 1984, n° 4, vol. 2, pp. 277-288, et disponible à l'adresse suivante : <http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications/endtoend/end toend.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[2162] La Quadrature du Net, *Garantir la neutralité du Net*, *op. cit.*, p. 3.

[2163] P. LEVY, « La montée vers la noosphère », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, 2000, n° 2, p. 19-30, p. 22.

L'identification de l'intérêt général est une manière pour le droit d'***objectiver dialectiquement*** le caractère politique du ***bien commun***. On peut tenter un parallèle entre les deux notions de neutralité numérique et de principe d'égalité. Sans refaire toute la théorie du principe d'égalité, ***l'aménagement du principe*** connaît deux circonstances bien connues du droit administratif : soit l'administration accepte de traiter une différence de situation en rapport avec le service, soit la rupture d'égalité est fondée sur une ***nécessité d'intérêt général***[2164].

Or, la neutralité numérique tend vers la non-discrimination du traitement des communications, et accepte aussi des aménagements à ce principe. Rappelons que la priorisation des trafics peut se fonder par exemple sur la ***préservation de l'intégrité du réseau*** (qu'il s'agisse de saturation ou d'attaque informatique).

Ainsi, lorsque le principe d'égalité et le principe de neutralité numérique convergent tous deux vers l'***absence de discrimination***, que doit-on conclure du rapprochement de leurs aménagements ? La préservation de l'intégrité du réseau s'apprécie-t-elle relativement à l'intérêt général, tous deux justifiant une entorse à certaines libertés dans l'exécution de la non-discrimination des usagers ? Est-ce à dire que l'***intérêt général et intégrité du réseau se confondent*** au point de reconnaître que l'***intégrité du réseau*** pourrait apparaître comme une ***nouvelle composante de l'intérêt général*** ? Comme si le réseau réalisait l'intérêt général de la société numérique. Il est probable que ce rapprochement est rapide, d'autant qu'il fait courir le risque d'une fascination envers la technologie des réseaux, à l'instar du « webcentrisme »[2165] qui se montre trop pressé de voir dans les réseaux un modèle général dont les règles intrinsèques seraient transposables à l'ensemble des composantes sociales, notamment en tant que succédané des problèmes sociaux. Subséquemment, cette vue de l'esprit suggère que le réseau construit ses règles propres auxquelles il appartiendrait aux sociétés humaines de s'adapter.

[2164] Par exemple, CE Sect. 10 mai 1974 *Denoyez et Chorques*.
[2165] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, par ex. p. 169.

Conclusion du Chapitre

Ce chapitre a montré le caractère politique de l'usage des réseaux numériques. Le numérique est mobilisé dans l'élaboration de politiques publiques.

Ainsi, le projet des « gouvernements ouverts » entreprend de pousser à la transition numérique des États afin de s'approprier des fonctionnalités de la donnée, qu'il s'agisse de transformer le fonctionnement de l'Administration, pousser de sa meilleure efficacité, ou de favoriser la transparence de l'Action publique. Dans ce cas de figure, l'utilisation de la mise à disposition des données publiques apparaît comme moteur de cette transition numérique. On aura relevé cependant, outre les éléments politiques au revers de cette démarche, certaines contraintes juridiques liées à la mise en place de cette ouverture. Dès lors, la panacée de l'ouverture des données de l'Administration a trouvé certaines limites dans l'efficacité structurelle de la transformation de l'État. Ainsi, en prétendant répondre à certains enjeux, cette démarche pâtit manque de ne pas avoir posé la question de la cause des risques qu'elle entend traiter en aval. La démarche n'est pas à redouter, mais elle est incomplète.

De la même façon, cet exercice démocratique que représente la transparence, trouve un soutien certain dans les technologies de communication. Celles-ci apportent les outils, la diffusion et la célérité de communication nécessaires, du moins le croit-on, à la reddition de l'activité des pouvoirs publics, parfois en temps réel. On peut s'en féliciter, à condition que la transparence soit complétée par la prise en compte de son implication politique. En effet, la transparence apparaît comme le vecteur d'une « société de lumière » vertueuse et à la vue de chacun, mais surtout d'une société moderne. Toutefois, la transparence apparaît comme un remède plus nocif que le mal en s'imposant comme une fin et non comme un moyen. Grâce à la transparence, les pratiques conçoivent des stratégies de contournement pour éluder les responsabilités si la transparence ne les efface pas totalement.

Enfin, la dimension politique des réseaux numériques entraîne des effets juridiques, lorsque les réseaux numériques deviennent un méta-réseau dont l'utilité est collective. C'est l'idée que revêt la neutralité numérique. Des enjeux de pouvoir apparaissent lorsque des pouvoirs de réseau tentent de contrôler l'ensemble de la chaîne de valeur créée par les activités numériques. Plusieurs effets dommageables naissent de cette atteinte à la neutralité des transports caractéristiques des réseaux internétique et numérique : dès lors, ces atteintes suscitent alors de nouvelles préoccupations juridiques.

Chapitre 2. – De nouveaux impératifs directeurs pour de nouveaux risques politiques

Ce chapitre vient clore les travaux visant à mettre en lumière les transformations sur notre compréhension du droit, et précisément du droit public, du fait des — grâce aux ou à cause des — technologies numériques. Le précédent chapitre a attiré l'attention sur certains aspects juridiques dont l'enjeu revêt finalement un caractère politique. Finalement, cela n'annonce-t-il pas la nécessité d'une investigation politique plus profonde du numérique, tant dans ses usages que dans ce qu'il promeut ?

Ainsi, ce chapitre entend aller plus loin en constatant comment certains usages et leur traitement juridique révèlent frontalement leurs questions politiques. Or, nous verrons que nous sommes particulièrement démunis, non par manque de compréhension des usages numériques, mais par manque de conscience de leur enjeu politique de premier ordre. Sans entrer dans les causes profondes attachées aux idées politiques sous-jacentes au numérique qui participent à cet obscurcissement de la pensée politique numérique, à défaut d'une conscience politique, il peut y avoir une conscience juridique de ces interrogations. C'est pourquoi, à partir du traitement juridique de certains usages numériques, ce chapitre entend faire surgir l'avertissement d'une nécessité de dégager un impératif de direction politique. De cette manière, il s'agit de prendre conscience de l'objet problématique et des perspectives capables de nous apporter les outils d'intervention sur les projets technologiques numériques à venir.

Déjà, certaines tendances se dégagent et doivent nous inquiéter frontalement tant sur le plan juridique que politique, notamment au travers du phénomène de déresponsabilisation induit par ces développements technologiques. Il y a un avertissement quant au dépassement de notre maîtrise juridique et politique du numérique, né davantage du caractère déresponsabilisant des propositions numériques que de leur habituelle vélocité (Section 1.). Point d'orgue, le dernier volet des tendances numériques se donne pour objectif d'intervenir directement sur les éléments fondamentaux de la nature, afin d'y instiller un phénomène d'hyper-intégration technologique, susceptible de conduire au dépassement de l'homme en tant qu'animal humain et bien évidemment social (Section 2).

Section 1. – Une déresponsabilisation technologique : un risque de dépassement politique et juridique

Le premier avertissement d'une nécessaire reprise en main de notre avenir technologique se situe dans la propension des technologies numériques à offrir les moyens de renoncer à notre responsabilité collective et les efforts qui lui sont nécessairement associés. C'est pour cette raison que deux souhaits nous semblent pertinents : le souhait d'une nouvelle conscience juridique à l'égard des nouveaux usages technologiques (§ 1.) et le souhait que cette conscience débouche sur une compréhension proactive des implications structurelles du numérique (§ 2.).

§ 1. – Le souhait d'une conscience juridique numérique

Ce souhait de conscience numérique répond au constat que les technologies se montrent désormais structurantes pour nos sociétés, non plus à la marge de certains usages, mais véritablement de manière systémique. Ainsi, certaines observations rendent impérative la perception du niveau d'implication des technologies dans nos organisations humaines. Si l'homme a conçu la machine, par exemple l'algorithme, celle-ci se conduit de manière à conditionner de plus en plus son organisation sociale. Ainsi, il semble que le recours au numérique, notamment dans un cadre décisionnel, conduit d'une part à se confronter violemment à une précarité de la décision (A.) voire à une décision sans intelligence (B.).

A. – Le recours à l'intelligence numérique ou la réminiscence d'une précarité politico-juridique

Les technologies numériques apparaissent comme l'éclat d'une avancée collective en matière de décision. Pourtant, la réalité contraste avec cet enthousiasme. Ainsi, l'utilisation des technologies numériques fait apparaître certains déséquilibres que l'on pensait contenus, du moins empiriquement. Or, les usages semblent au contraire radicaliser ces problèmes jusque-là plus ou moins contenus. Est-ce à dire que nous sommes dans un contexte où la technologie apparaît sans progrès (1.) au regard des anciennes problématiques qui ressurgissent (2.) ?

1. – Le retour d'une technologie sans progrès

En 2008, Alan Greenspan est auditionné par Henry Waxman, alors président de la Commission de contrôle de l'action gouvernementale. Il est interrogé sur son mandat d'ancien président de la Réserve fédérale américaine et ponte de la finance mondiale, afin d'établir les

paramètres et les responsabilités qui ont causé la crise des *subprimes*. Outre les aspects idéologiques de (dé)régulation de la finance ou du marché, à la question *« where were you wrong ? »*, la réponse définitive a été *« I don't fully understand what it happened ? »*… Alors qu'il apparaît comme l'un des maîtres décideurs de la finance mondiale, il affirme ne rien comprendre à ce qui s'est passé à la crise de 2008. Les réactions hâtives peuvent se concentrer sur la question idéologique ou croire par facilité qu'il s'agit d'un exercice de xyloglossie. Mais il reste l'hypothèse d'un véritable aveu. Néanmoins, cela implique une conséquence plus large dont il n'est pas certain que l'économiste ait pris conscience sur le moment : sa ***propre aliénation*** et que la situation révèle la ***désintégration du savoir économique***[2166]. L'aliénation en philosophie politique correspond à la ***dépossession du sujet au bénéfice d'autre chose***. Ainsi, Marx relève dans ses travaux que *« l'aliénation de l'homme* (…) *apparaît comme une conséquence immédiate du fait que l'homme est rendu étranger au produit de son travail »*[2167]. Dès lors, compte tenu d'une part, de l'hyperfinanciarisation de l'économie, d'autre part, de la généralisation des échanges haute-fréquences par la machine et l'algorithme, se pose la question suivante, n'y a-t-il pas un rapport entre, d'une part l'incapacité de l'ancien président de la Réserve fédérale à reconnaître le concours de circonstances à l'origine de la crise, et d'autre part la généralisation de l'outil algorithmique dans la décision financière ? En d'autres termes, la ***plus haute fonction de l'économie mondiale*** n'a-t-elle pas ***été elle-même aliénée*** ? Lorsque l'algorithme prétend exercer une fonction d'intelligence, y compris dans la décision financière mondiale, la ***machine algorithmique*** a ***remplacé*** et extrait le ***décideur*** de sa propre fonction. Il disparaît puisque désormais ***personne ne peut retracer le processus factuel et décisionnel*** qui a conduit à la conclusion du phénomène. Ainsi, si l'aliénation touche les échelons les plus élevés de la pyramide des moyens de production économique, que reste-t-il des aliénations qui frappent les postes inférieurs de l'édification ? C'est toute l'inquiétude des phénomènes des robotisations des activités industrielles, qui fascinent autant qu'elles inquiètent. De la robotisation qui expulse l'ouvrier peu qualifié de l'usine à la décision algorithmique qui évince le courtier financier, ces tendances contribuent à l'aliénation des hommes y compris dans leur projet civilisationnel. Ce faisant, le recours au robot est directement impliqué dans un ***phénomène général d'impuissance*** vis-à-vis de la création technologique. Car dans le fond, le ***calcul des algorithmes revient à de « l'entendement automatique »***, c'est-à-dire une

[2166] *Cf*. B. STIEGLER, *La Société automatique*, éd. Fayard, vol. 1 : *L'Avenir du travail*, Paris, 2015.
[2167] K. MARX, *Manuscrit de 1844, premier manuscrit*, éd. Flammarion, coll. « Philosophie », Paris, 1999, p. 117.

« ***délégation à une machine du fonctionnement analytique de l'entendement*** »[2168]. C'est pourquoi l'arbitrage juridico-politique mérite d'être posé à la question technologique, sinon à se risquer à un conservatisme technologique absurde.

La technologique doit être interrogée pour ce qu'elle est, notamment dans la manière dont elle est intégrée à nos rapports humains : ce n'est pas *« ce n'est pas la technique qui nous asservit, mais le sacré transféré à la technique »*[2169]. Il apparaît donc que seul l'examen de nos usages permettra de percevoir la direction sociale et humaine empruntée par nos choix technologiques. Certaines tendances des usages numériques à l'appui des usages juridiques se dégagent en se révélant néanmoins anxiogènes là où ils étaient pourtant présentés comme émancipateurs. Toutefois, approfondissons ce qui reste pour l'instant qu'une intuition.

2. – Le retour des anciennes problématiques juridiques

Pour étayer cette approche, on peut envisager plusieurs pratiques technologiques en lien avec le numérique. Elles jouissent d'une fascination importante au point de sembler oublier des problématiques pourtant anciennes. Le manque d'évaluation juridique des technologies risque alors de faire manquer le renforcement des effets négatifs des outils numériques dans les usages juridiques. Par exemple, les *smart contracts* sont présentés comme prometteurs, de même que les *blockchains* se veulent comme l'outil d'une révolution sociale. Ils apparaissent comme une combinaison avancée de technologies numériques mélangeant réseau Internet, certification et horodatage, et même des algorithmes de chiffrement. Cependant, ces usages dits « intelligents » adoubés d'usages juridiques se révèleront en leur sein plusieurs déséquilibres.

Les contrats intelligents entendent organiser automatiquement une série d'exécutions contractuelles grâce à la technologie des *blockchains* ou « chaînes de blocs ». Les chaînes de blocs sont une *« technologie informatique permettant la création de registres décentralisés de transactions »*[2170] (*decentralized ledger*). Autrement dit, grâce à des techniques qui n'ont rien de révolutionnaire[2171], on organise le stockage de données au moyen d'algorithmes, de partage de pair à pair, de techniques de *hachage* et d'utilisation de la cryptographie (clefs privée et publique). Il y a cependant une nouveauté plutôt *« dans la combinaison de toutes ces*

[2168] B. STIEGLER, « Critique de la raison impure », propos recueillis par C. RIQUIER, *Esprit*, mars-avril 2017, n° 3, pp. 118-129, p. 123.
[2169] J. ELLUL, *Les Nouveaux possédés*, 1973, rééd. Mille et une nuits, Paris, 2003, p. 316.
[2170] Y. MOREAU & C. DORNBIERER, « Enjeux de la technologie de *blockchain* », art. préc.
[2171] É. CAPRIOLI, B. CHARPENTIER, V. CHAVANNE, J. de LABRIFFE, D. O'KANE, C. ROQUILLY, A. TOUATI & É. VIGUIER, « *Blockchain* et *smart contracts* : enjeux technologiques, juridiques et business », art. préc.

technologies et les fonctions nouvelles et à grande échelle qui leur sont attribuées »[2172].

Pour l'instant, les *blockchains* sont perçues par le Code monétaire et financier[2173], comme un système de « minibons » dont le *« dispositif d'enregistrement électronique partagé* [permet] *l'authentification »* des opérations d'émission et de cession de ces minibons. La *blockchain* est donc conçue comme un dispositif d'enregistrement de transactions, en l'occurrence à caractère financier, qui automatise l'authentification des opérations effectuées. Mais les ***usages dépassent cette fonction monétaire*** puisqu'ils servent surtout à constituer un *« registre* [sous la forme d'algorithmes] *sur lequel sont inscrits chronologiquement des faits et des actes (documents, transactions, actifs...) de manière immuable »*, à l'instar d'un *« livre comptable décentralisé dont les différentes pages sont présentes sur tous les ordinateurs du réseau »*[2174]. Ainsi, un ou plusieurs utilisateurs d'une *blockchain* vont rédiger une nouvelle page de ce registre, qui, une fois verrouillée entre les parties, va être incorporée au registre de telle manière qu'une fois *« écrites les données algorithmées,* [la page de ce registre] *est reliée à la page qui la précède et prend son empreinte numérique la rendant ainsi infalsifiable et inaltérable »*[2175] dans un bloc associé aux autres blocs du registre. Toutefois, à chaque nouveau bloc, l'ensemble du registre doit être vérifié par tous les membres du réseau décentralisé qui héberge la *blockchain*. Dès lors, on peut graver dans le marbre de la *blockchain* des opérations contractuelles rédigées sur ces pages de registres, jusqu'à la programmation des exécutions contractuelles (programmer des versements, ouvrir des droits…) sur le modèle programmatique *if…then…* : c'est le propre des nouveaux usages autour des contrats dits « intelligents ». À cet égard, l'expression de contrat *intelligent* est un faux ami[2176] puisque ce type de contrat n'est pas un accord de volontés au sens du Code civil[2177&2178]. Il se définirait plutôt comme un *« logiciel de transfert de valeurs automatisées fondé sur des conditions mutuellement convenues »*[2179]. Dans ces circonstances, les contrats intelligents s'accaparent les propriétés de la technologie

[2172] M. MEKKI, « Les mystères de la *blockchain* », art. préc.
[2173] L. 223-12 du Code monétaire et financier.
[2174] M. MEKKI, « Les mystères de la *blockchain* », art. préc.
[2175] *Ibidem*.
[2176] Y. COHEN-HADRIA, « *Blockchain* : révolution ou évolution. La pratique qui bouscule les habitudes et l'univers juridique », *Dalloz IP/IT*, n° 11, nov. 2016, pp. 537-542.
[2177] G. GUERLIN « Considérations sur les *smart contracts* », *Dalloz IP/IT*, oct. 2017, n° 10, pp. 512-516.
[2178] *Contra* par ex., J. GIUSTI, « Les *smart contracts* sont-ils des contrats ? », qui concède toutefois que les *smart contracts* seraient des contrats « un peu particuliers et bien étranges », sur son blog <https://jeromegiustiblog.wordpress.com/>, le 27 mai 2016, <https://jeromegiustiblog.wordpress.com/2016/05/27/les-smart-contracts-sont-ils-des-contrats/>, page consultée le 1er avril 2019.
[2179] « La *blockchain* et le droit : de nouveaux défis », *Revue pratique de la prospective et de l'innovation*, n° 1, oct. 2016, p. 3.

des chaînes de blocs afin de *«* [garantir] *ainsi l'horodatage (*time stamping*), l'immutabilité et l'intégralité du registre, car tout ajout, retrait ou modification d'une transaction invalide l'empreinte cryptographique de la chaîne entière »*[2180]. On constate rapidement les intérêts qui découlent de ce recours aux contrats intelligents, sans que cela doive faire perdre de vue le sens particulier de l'insertion de cette technique dans les usages juridiques. Nous pourrons y revenir dans un instant.

Lorsqu'on examine l'architecture de cette technique, le registre décentralisé qui retrace les opérations contenues dans la chaîne de blocs apparaît ***comme un livre de compte***[2181]. De cette manière, cette ouverture permet à tout le monde d'y accéder[2182], toutefois si les transactions peuvent être consultées, mais elles restent non modifiées, à moins de « [détenir] *l'ensemble des pièces du puzzle »*[2183]. Plus précisément, il est impossible de compromettre l'authentification des données de la chaîne de blocs, à moins de lancer une « attaque des 51 % » : il s'agit de corrompre ce pourcentage suffisamment important des différents membres de la chaîne pour substituer le contenu de la chaîne. Qui plus est, il semblerait même que *« tout l'écosystème des* blockchains *est source de failles et de faiblesses »*[2184], entre les corruptions possibles du service en ligne tel qu'il apparaît à l'utilisateur (portefeuilles en ligne, marchés d'échanges…), les corruptions possibles des services externes (les ordinateurs, les bases de données…) ou tout simplement les faiblesses liées à la manipulation de la clef privée qui authentifie l'accès au service de *blockchain* (stockage local négligent, stockage en ligne sur de l'informatique en nuage, si la clef n'est pas tout simplement pas imprimée ou écrite sur un *post-it* à côté de l'écran). Néanmoins, la technologie elle-même se veut incorruptible[2185] dans sa capacité à faire état des transactions retracées dans la chaîne de blocs. C'est pour cette raison que le Code monétaire et financier[2186] parle de *« dispositif d'enregistrement électronique partagé permettant l'authentification d'opérations »*.

Toutefois, une distinction fondamentale est déterminante dans la place et la compréhension des aux chaînes de blocs : la différence entre authentification et certification. Car si la *blockchain* ***permet de certifier l'existence de la transaction***, elle ***ne permet pas***

[2180] Y. MOREAU & C. DORNBIERER, « Enjeux de la technologie de *blockchain* », art. préc.
[2181] S. DRILLON, « La révolution *Blockchain* », art. préc.
[2182] S. de SILGUY, « Les *blockchains*, la nouvelle révolution numérique », art. préc.
[2183] P. de FILIPPI, citée par S. de SILGUY, « Les *blockchains*, la nouvelle révolution numérique », art. préc.
[2184] Lamy droit du numérique (Guide), n° 3014 « Les grandes tendances à relever » *in* Partie 4 Titre 2 « Comment sécuriser les systèmes et les réseaux ? », Chapitre 1 « La sécurité "physique" » Section 1 « La sécurité "physique" des systèmes informatiques », § 1. « Un environnement spécifique à connaître », mise à jour 06/2017.
[2185] *Ibidem.*
[2186] L. 223-12 du Code monétaire et financier.

l'authentification des opérations[2187]. Les chaînes de blocs retracent l'existence des transactions, mais *« permet*[tent] *à l'utilisateur de rester anonyme*[s] *»*[2188]. Seule l'attribution de dispositifs cryptographiques autorise l'identification de l'utilisateur (système de clefs privées et de clefs publiques). C'est d'ailleurs sur le terrain de l'authentification que les notaires entendent donc retrouver une partie de leur fonction[2189] que la technologie des chaînes de blocs supposait faire disparaître[2190]. Le caractère décentralisé de cette technologie, et notamment le registre des transactions, tend à faire disparaître le recours à des intermédiaires qui assumaient ces fonctions de certification. La *blockchain* permet de se passer des acteurs chargés de conserver et d'attester de l'existence et de la certification des transactions passées. De même, le recours à la blockchain permet également de se passer des contraintes de l'authentification des parties aux transactions : Internet a déjà fixé le sort de l'identité des parties sous le sceau de l'anonymat ou au mieux du pseudonymat. Parallèlement, le développement de ces technologies de certification est confronté à des acteurs puissants du numérique bien décidés à retirer tout le bénéfice de ce nouvel usage. Les chaînes de blocs sont dans la ligne de mire, par exemple, des établissements bancaires qui assument des fonctions d'authentification des transactions, mais également des plateformes numériques qui envisagent des prestations financières intégrées dans leurs environnements de services. L'idée est d'opérer une ***privatisation des registres*** afin de constituer de *« puissants phénomènes de réintermédiation dans un grand nombre de secteurs »*[2191]. De cette manière, les opérateurs acquerront un fort pouvoir de réseau en contrôlant la fonction d'authentification, ***en détenant et en contrôlant l'accès au registre*** qui rend compte des transactions retracées. La difficulté apparaît là où d'une part le registre public tend à faire fuir l'authentification — les utilisateurs aiment voiler leurs transactions, c'est l'intérêt protégé par le secret bancaire —, et d'autre part, l'authentification risque de conduire à la privatisation de la consultation du registre et constituer par là un pouvoir de réseau lucratif. À cet égard, les nouveaux besoins de la lutte contre le blanchiment d'argent ou contre le terrorisme tendent au recours obligatoire aux mécanismes de traçabilité à l'instar de la *blockchain*. Cependant, détenir les clefs de l'accès au registre retraçant ces transactions ouvre

[2187] M. FONTAINE, cité par G. MARRAUD des GROTTES, « 113e Congrès des notaires de France : les propositions de la commission #Numérique », art. préc.
[2188] S. DRILLON, « La révolution *Blockchain* », art. préc.
[2189] G. MARRAUD des GROTTES, « 113e Congrès des notaires de France : les propositions de la commission #Numérique », art. préc.
[2190] En effet, le rôle des notaires étant de certifier l'existence de la transaction et de conserver les éléments propres à établir la matérialité des transactions, ils semblaient appelés à être dépassés par la *blockchain* qui automatisent cette fonction de certification de l'existence des transactions.
[2191] D. LEGEAIS, « L'apport de la *blockchain* au droit bancaire », *Revue de Droit bancaire et financier*, janv. 2017, no 1, pp. 89-93, § 37.

un droit de passage puissant qui se révèlerait particulièrement lucratif dans un contexte de mondialisation financière.

Un autre angle d'analyse permet de revenir sur la tendance dégagée par les usages autour des contrats « intelligents », lesquels semblent ne pas évoluer pas dans un univers social politiquement indifférent[2192], et à plusieurs égards. Certains voient une utilité sociale à recourir à cet outil comme le moyen de rendre possible la régulation des rapports humains de définitions programmatiques selon des modèles autorégulés et automatiques grâce à la construction machinique et algorithmique, la *« confiance* [venant] *alors* [du] *système lui-même »*[2193] puisque *« la confiance naîtrait du réseau distribué »*[2194]. Cette vision apparaît comme une réminiscence du projet scientiste[2195] même s'il séduit dans les milieux technophiles numériques. D'ailleurs, l'appellation « intelligente » de ce type de procédés et en l'occurrence de contrat (les *smarts contracts*) renvoie directement à la prétendue supériorité intelligente de la machine connectée sur l'homme : il s'agit alors de se remettre à la croyance naïve que l'intelligence collective contenue dans le réseau suffirait à produire la certification d'une intelligence, mais aussi que l'automatisme des méthodes est gage d'intelligence. Cela conduit à fixer un modèle de philosophie qui consacre des rapports collectifs et une exécution contractuelle sans l'intermédiation humaine, éructation d'une *« doctrine ultralibérale »*[2196] qui repose sur la suppression des intermédiaires et des tiers — dont l'État — où le contrat se suffit à lui-même pour définir les rapports entre parties[2197].

Toutefois, de manière plus concrète, les utilisations des contrats « intelligents » révèlent également des rapports de pouvoirs pour le moins déséquilibrés. Dans les faits, ces programmes définis dans les *blockchains* et mise en œuvre par le *smart contract* vont fréquemment *« servir à prononcer des sanctions automatiques »*[2198], ou du moins provoquer des réactions automatiques irréversibles (car une fois encapsulé dans la chaîne de blocs, le contrat est programmé irréversiblement à s'exécuter). Ainsi les sanctions se déclinent comme des blocages de véhicule, des verrouillages du logement loué en cas la défaillance du débiteur, au risque

[2192] G. GUERLIN « Considérations sur les *smart contracts* », art. préc.
[2193] H. de VAUPLANE, « La *blockchain* et la loi », *JCP E*, n° 794, mars 2016, pp. 16-17.
[2194] É. A. CAPRIOLI, « La *blockchain* ou la confiance dans une technologie », *JCP G*, 6 juin 2016, n° 23, pp. 1662-1163.
[2195] *Ibidem*.
[2196] C. ZOLYNSKI, « *Blockchain* et *smart contracts* : premiers regards sur une technologie disruptive », *Revue de Droit bancaire et financier*, janv. 2017, n° 1, Dossier n° 4 « L'apport des *FinTechs* au droit bancaire (1re partie) », n° 8, pp. 85-88.
[2197] G. GUERLIN « Considérations sur les *smart contracts* », art. préc.
[2198] *Ibidem.*

d'évacuer toute autre considération susceptible de venir temporiser l'exécution de ces sanctions contractuelles. Il est possible de se réfugier derrière le respect des obligations prévues dans le contrat, toutefois, dans les faits, si la sanction peut frapper l'une des parties, *« l'inverse est rarement vrai »*[2199]. En effet, il est rare que ces contrats « intelligents » sanctionnent la partie forte, ou qu'ils soient programmés contre leurs concepteurs[2200], du moins ceux qui les subordonnent à leur offre de service. Finalement, *« la morale de la machine est la morale des forts »*[2201]. Cette situation s'explique par la fascination de l'automatisme qui ***évacue tout autre paramètre*** qui serait ***facilement appréhendé par l'adaptabilité humaine*** : pour l'heure, dans ce contexte, les correctifs nécessaires à l'efficacité des contrats tels que les « diligences utiles », les « meilleurs efforts », les « délais raisonnables » trouvent désormais à ne plus pouvoir être mis en action[2202] par un logiciel dénué de discernement. Et pour cause, l'objectif d'un contrat dit *intelligent* réside dans son ***exécution automatique sans l'intervention d'un tiers*** (un juge, un arbitre, l'État…), et à ne laisser ***aucune place à des clauses*** susceptibles de faire l'objet d'une ***interprétation*** ou d'une ***appréciation casuistique***. Par exemple, en matière de propriété, on ne peut se satisfaire du contrat de propriété enchaîné dans des blocs, pour définir les droits d'un propriétaire : d'autres paramètres comme l'apparence, la bonne foi ou la prescription interviennent dans l'identification du titulaire[2203].

En outre, l'automaticité de l'exécution des sanctions ***évacue*** nécessairement ***tout examen critique ou moral***, dont notamment les principes qui légitiment socialement et politiquement les règles qui définissent notre société. Par exemple, le droit des contrats a érigé une doctrine de la validité des contrats afin de la rendre compatible avec une certaine cohésion de la société : cette validité est cardinale en matière de conventions puisqu'elle permet de fonder politiquement le respect des conventions et de la loi des parties outre de la loi de la volonté générale. Ainsi en matière de contrats, la capacité est une condition de validité des conventions[2204]. En conséquence, que reste-t-il de la validité d'un pari sportif perdu par un mineur dont la transaction a été verrouillée par un contrat « intelligent » qui a reversé automatiquement la mise à un vainqueur ? Si en soi la nullité pourra être prononcée, l'irréversibilité de la chaîne de blocs qui aura enregistré la transaction empêchera l'efficacité de *« l'exécution forcée des restitutions rendues aléatoires* [par] *un contexte probablement*

[2199] *Ibidem*.
[2200] *Ibidem.*
[2201] A. SÉCHÉ, *La morale de la machine*, éd. Édgar Malfère, Paris, 1929, p. 148.
[2202] A. TOUATI, « Tous les contrats ne peuvent pas être des *smart contracts* », art. préc.
[2203] V. STREIFF, « *Blockchain* et propriété immobilière : une technologie qui prétend casser les codes », *Droit et patrimoine*, oct. 2016, pp. 24-29.
[2204] Art. 1128 du Code civil.

transfrontalier »[2205] fréquent en matière de paris sportifs. Loin de faciliter les transactions, il est possible de considérer que les *blockchains* les précarisent.

B. – L'incompatibilité de l'intelligence artificielle sans l'intelligence du droit

Cependant, bien qu'à la mode et en apparence à la pointe des usages numériques, cette précédente technologie ne constitue qu'un exemple et ne suffit donc pas à se faire une idée globale de la situation. On peut donc tenter d'élargir l'examen de l'insertion de cette technologie décisionnelle dans les usages juridiques. Le développement de l'intelligence artificielle semble vouloir se généraliser, et trouver par conséquent une application juridique. Qu'importe le procédé[2206], cette technologie entend devenir paradigmatique pour s'imposer comme outil de travail et en l'occurrence juridique. À cet égard, le recours étendu à cette technologie dénote une orientation — dangereuse ou non selon les opinions — inédite à nos modèles de résolution sociale, que le droit entendait autrefois répondre. Ainsi, le recours au procédé technologique fera apparaître jusqu'à une incompatibilité dialectique à l'encontre de la logique juridique (1.), voire jusqu'à une incompatibilité dans la résolution sociale des comportements (2.).

1. – Une incompatibilité dialectique, de l'efficacité juridique à la disparition logique

L'intervention des algorithmes est centrale dans les nouveaux usages numériques et surtout dans le traitement des masses de données du *Big data*. Cependant, leur recours dénote une certaine empreinte politico-juridique. Et au premier rang de ces nouveaux usages de l'algorithme, l'intelligence artificielle.

Ainsi, si l'intelligence artificielle connaît un regain d'intérêt ces dernières années, son concept date des années 1950 et la structure des algorithmes d'aujourd'hui a été élaborée dans les années 1980[2207]. Celle-ci a d'ailleurs été normalisée par la norme ISO 2383/28 qui définit l'IA comme la « *capacité d'une unité fonctionnelle à exécuter des fonctions généralement associées à l'intelligence humaine, telles que le raisonnement et l'apprentissage* »[2208]. On

[2205] G. GUERLIN « Considérations sur les *smart contracts* », art. préc.
[2206] Voir *infra*, commentaire sur les niveaux d'intelligence artificielle en question.
[2207] France Intelligence Artificielle, Rapport de synthèse, *Stratégie nationale en intelligence Artificielle*, mars 2017, p. 1.
[2208] Norme ISO/IEC 2382-28:1995, technologies de l'information - Vocabulaire — partie 28 : Intelligence artificielle — Notions fondamentales et systèmes experts, révisée par ISO/IEC 2382:2015.

attend donc des procédés d'intelligence artificielle, une *« capacité de solutionner des problèmes normalement résolus par les humains »*[2209] ; pour ce faire, les algorithmes ont besoin d'une quantité colossale de données qui alimentent la capacité de l'algorithme à préciser sa réponse statistique, et ce bien plus que l'intelligence de conception de l'algorithme lui-même[2210]. Les interrogations relatives aux algorithmes ont déjà été soulevées plus tôt, mais la question qui va se dégager, c'est l'objet même du recours à l'intelligence artificielle algorithmique dans son ***principe de substitution à la rationalité individuelle et collective des hommes***, dont notamment celle inhérente au raisonnement juridique. À cet égard, la séduction du golem numérique[2211] consiste à ***prêter à l'intelligence artificielle*** d'une intelligence là où elle n'est ***rien de plus qu'une intelligence « automatique »***. Cette contradiction n'est que l'arbre qui cache la forêt d'une ***gravité politique*** derrière le recours au procédé algorithmique comme ***méthode de résolution des difficultés*** à composante humaine. La fascination numérique semble nous faire oublier que les *« algorithmes peuvent conduire au pire ou au meilleur »*, là où il devrait nous être interdit d'*« oublier qu'ils n'ont, en eux-mêmes, aucune intention* [propre] *; ils ont été conçus par des êtres humains* [et] *ils sont ce que nous avons voulu qu'ils soient »*[2212], ce qui prend son sens surtout dans un paradigme capitalistique. Or, si on leur prête la fonction de remplacer des fonctions intelligentes de l'homme, tant en matière financière qu'en matière juridictionnelle, l'envergure de ce changement est plus vaste que la simple aliénation de la tâche cognitive du travailleur intellectuel juridique.

Dans le rapport entre droit et intelligence artificielle, l'interrogation se situe sur le raisonnement[2213] qui caractérise la dialectique juridique au fondement de chaque résultat juridique : un résultat, une norme, etc. À chaque travail juridique correspond une manipulation des normes entre elles, au moyen d'une discussion sur les raisonnements qui définissent les interprétations de la règle applicable, notamment lorsque le juge se fait la bouche de la loi. Mais en toute circonstance, l'objectif du travail juridique est de produire une solution de droit… à laquelle est associée une motivation[2214] ! Ainsi, fonder une décision en droit, c'est autant s'appuyer sur une règle en vigueur, mais également constituer le raisonnement qui conduit à faire application, notamment à la circonstance, cette norme.

[2209] G. COURTOIS, « *Blockchain* et intelligence artificielle », art. préc.
[2210] *Ibidem.*
[2211] A. SUPIOT, *La Gouvernance par les nombres*, *op.cit.*, p. 49.
[2212] S. ABITEBOUL & G. DOWEK, *Le temps des algorithmes*, éd. Le Pommier, 2017, p. 8. & p. 177 et s.
[2213] D. BOURCIER, communication présentée le 15 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017.
[2214] *Ibidem.*

À l'inverse, ce que ***ne sait pas faire un algorithme***, c'est précisément de ***justifier sa décision***[2215].

Or, depuis la construction du droit romain antique, jusqu'à la Révolution française, le combat juridique se focalise précisément sur la ***visibilité du raisonnement*** par lequel les effets juridiques sont produits. La motivation est l'élément clef du droit, de la loi et même désormais de l'acte administratif. On se l'explique très bien : il s'agit de s'accorder collectivement sur le rapprochement de la règle au fait. Pour cela, il faut pouvoir échanger entre les acteurs et communiquer le raisonnement afin de s'assurer de la compréhension collective du choix juridique et de pouvoir le reproduire.

Cependant, l'***algorithme juridique correspond à l'absence de motivation***. Il est vrai que certaines décisions automatiques peuvent être reconstituées lorsque les outils d'intelligences artificielles « classiques » ont recours à des « systèmes expert »[2216] qui élaborent la décision. On pourra alors visualiser les différentes étapes qui ont été validées ou rejetées dans la décision. Cependant, dans cette circonstance, le refus de la transparence de cet algorithme sera l'obstacle principal à la connaissance du raisonnement. À l'inverse, dans l'hypothèse de l'intelligence artificielle, celle-ci mobilise des algorithmes en *deep learning*[2217] : il devient alors difficile sinon ***impossible d'établir le cheminement*** d'abord calculatoire et cognitif, mais encore plus le cheminement dialectique ***qui a conduit à la décision*** automatique. En effet, le *deep learning* est un système conçu expressément pour se dispenser de l'humain : les réseaux de « neurones » sélectionnent les informations sans assistance humaine afin d'établir leurs corrélations et leurs échanges d'informations entre eux. L'opacité apparaît donc d'une part dans la multitude d'échanges (plusieurs centaines de milliers voire de millions) entre les « neurones » qui ont contribué à la décision et d'autre part dans la difficulté d'expliquer pourquoi tel échange d'informations a eu lieu plutôt qu'un autre. Si à première vue, le fait que le *deep learning* n'en soit qu'à ses balbutiements est rassurant, ***son axiome semble cependant heurter le corps du raisonnement juridique***. Cela ne va pas sans poser quelques interrogations profondes lorsque la ***motivation juridique*** apparaît comme le ***rempart contre l'arbitraire juridique***, le sentiment d'iniquité ou la loi du plus fort, son absence a une incidence directe sur la cohésion rationnelle

[2215] *Ibidem*.

[2216] Les systèmes experts sont des enchaînements d'instructions de type « *if… then… else…* » qui construisent des cheminements d'instructions de manière à reconstituer le raisonnement simple et alternativement entre quelques solutions préétablies et prévisibles.

[2217] L'intelligence artificielle de type *deep learning* vise les algorithmes qui mobilisent des « neurones », c'est-à-dire des petites machines de calcul en interaction s'envoient des informations en fonction de leurs liaisons : il s'agit de s'inspirer des réseaux neuronaux du vivant où les neurones interagissent entre eux en établissant leurs propres circuits d'échange d'informations.

d'une société pacifiée. Est-ce à dire que cette pacification sociale par la Raison sera substituée par une prétention de la machine à l'objectivité ?

L'un des travers de la lecture contemporaine du droit se situe dans l'***incapacité des juristes*** à expliquer la raison d'être du droit, en ce qu'il est fréquent de constater combien ceux-ci s'arrêtent à une *« **conception** **[techniciste]** **et autoréférentielle du droit** »*[2218], ce qui leur fait manquer le rôle et la place du droit dans nos sociétés. Dans ces circonstances, si d'autres sciences ont pallié cette carence[2219], la décision automatique achève de ***faire oublier cette fonction sociale du droit***. Pourtant, la conscience de cette fonction aurait fait apparaître la vacuité du recours à l'algorithme juridique comme substitut à l'esprit humain, comme une évidence. Chacun pourra s'accorder sur le fait que le droit sert à établir une ***relation dialectique*** entre la ***justification de la légitimité des faits*** de l'homme ***à l'aune*** des ***fondements juridiques*** ou des ***postulats politiques***. En d'autres termes, le droit sert à établir le raisonnement qui justifie des actes d'un acteur au regard des contraintes juridiques et des représentations politiques qui structurent la société dans laquelle il est inséré. Ainsi un individu peut ôter la vie si le droit le lui permet à l'aune des impératifs posés par son environnement juridique : c'est le cas de la légitime défense, le cas de la peine de mort (où le bourreau est dépositaire de l'autorité publique qui lui commande d'exécuter un homme pour le crime dont il a été reconnu coupable devant une juridiction), le cas de l'euthanasie ou encore toute autre raison fondée en droit susceptible d'autoriser l'agent à tuer. C'est bien ***la visibilité et la réalité*** de cette ***relation entre faits et postulats*** qui ***valide*** la décision. Et si l'algorithme ne restitue que le produit décisionnel à la suite de quelques intrants bien programmés, il ***réduit*** néanmoins la ***distance dialectique entre faits et principes fondamentaux*** pour la rendre ***invisible***. La visibilité de la justification disparaît donc à la conscience individuelle et collective. Et dans un sens, l'idée du respect des règles fondamentales adoptées par la société s'étiole. Ainsi, on voit l'importance d'examiner l'existence et le recours à une technologie juridique en l'occurrence algorithmique, à l'aune de son sens politique.

2. – Une incompatibilité sociale, de la préemption de la délinquance à la préemption du libre arbitre

Autre situation relative aux intelligences automatiques, c'est la ***méthode de raisonnement*** elle-même. Cette analyse se présente moins pour les réseaux neuronaux que pour

[2218] A. SUPIOT, *La Gouvernance par les nombres*, *op. cit.*, p. 76.
[2219] *Ibidem*.

les algorithmes standards. Les modèles mathématiques programmés dans l'algorithme requièrent une forte consommation de données afin ***de préciser le résultat décisionnel*** : la maximisation de la quantité de données fait dépendre la qualité du résultat final davantage que l'algorithme lui-même. Cela s'explique par le fait que l'***optimisation des algorithmes*** est fondée sur l'***optimisation du résultat statistique*** produit par l'analyse des données par l'algorithme programmé. Or, la généralisation du raisonnement statistique n'est pas un phénomène neutre, en dépit de son grand secours dans l'identification des phénomènes récurrents. La logique permet de différencier deux grandes formes de raisonnements que sont les ***raisonnements déductifs et les raisonnements inductifs***. Les raisonnements déductifs sont très présents en droit et se manifestent par la mise en relation d'une conclusion à partir de prémisses suivant un syllogisme, impliquant majeure, mineure et conclusion. Les faits s'apprécient à la règle de droit, pour produire ses effets. À l'inverse, les raisonnements inductifs *«* [déduisent] *du fait qu'un attribut appartienne à chacune des espèces d'un genre qu'il appartient au genre lui-même (la complétude de l'induction la fait déduction)* » autrement dit — notamment pour la question mathématique — la récurrence d'un fait étend la loi qu'elle prouve être valable[2220] pour toutes les situations relevées. L'utilisation de l'algorithme est exclusivement fondée sur le recours au calcul statistique, lui-même cherche à établir une règle générale sur la base de la récurrence d'une même observation. S'opposent donc ontologiquement les raisonnements déductifs du droit et les raisonnements inductifs de l'algorithme : droit et algorithme s'opposent donc dans leur production de leur conclusion, puisque le premier privilégie un ***rapport de causalité***, tandis que le second privilégie un ***rapport de probabilité***.

Cette tâche algorithmique, fondé sur la corrélation des informations, opère un ***travail inductif***. Ce travail strictement probabiliste ***exclut les rapports de causalité*** des évènements pour n'établir que des récurrences. Cette ***corrélation juxtapose*** simplement et abusivement ***deux évènements*** dont la ***répétition de la concomitance suffit*** à en établir une apparence de causalité. La croyance que la récurrence d'un évènement concomitant à un autre, suffit à étayer un modèle ou à en établir un lien, est ***dialectiquement fausse***. En présence de dépendances statistiques, même sur de grandes fréquences, rien n'indique un rapport de causalité[2221]. En effet, sans nécessaire causalité entre les cooccurrences, il importe d'explorer toutes les

[2220] J.-B. JEANGENE VILMER, « *Cogito*, *ergo sum* : induction et déduction », *Archives de Philosophie*, vol. 67, 2004, n° 1, pp. 51-63.

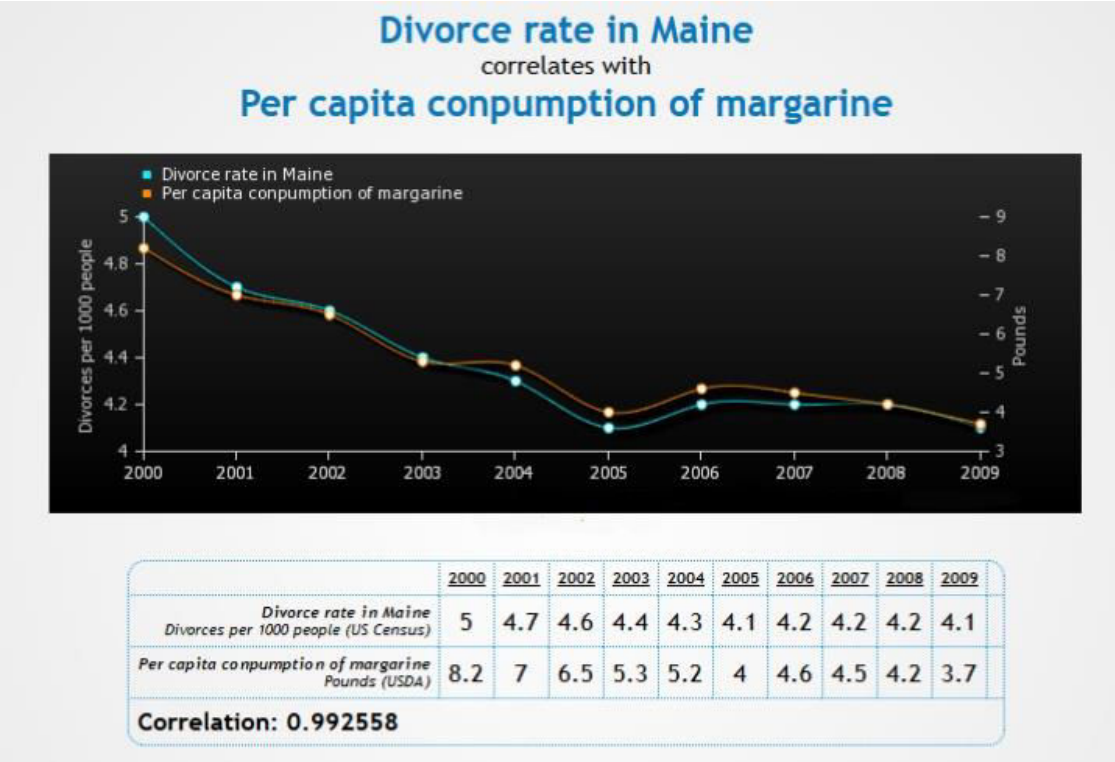
[2221] J.-G. GANASCIA, *Le mythe de la Singularité – Faut-il craindre l'intelligence artificielle*, éd. Le Seuil, coll. « Science ouverte », Paris, fév. 2017, p. 83.

combinaisons possibles[2222] d'un modèle pour parvenir à une certitude. Cependant, cet ***examen « devient vite prohibitif** dès que* [le nombre de paramètres] *croît et* a fortiori *dès que la quantité de données augmente »*[2223], et dans un contexte humain et de *Big data*, on mesure l'accroissement exponentiel de la marge d'erreur. Pour s'en convaincre, le lecteur trouvera ci-après deux exemples parmi des dizaines, où des cooccurrences conduisent à établir des corrélations absurdes[2224] (figures 1 et 2). Dans le tableau ci-après, on constate une cooccurrence de l'évènement du niveau de divorces dans l'État du Maine et la consommation annuelle de margarine aux États-Unis, à hauteur d'une corrélation de plus de 99 %. Cela signifie-t-il qu'il y a un rapport de causalité entre ces évènements ? On peut en douter. De même, le second tableau, on constate également une correspondance de 96,7 % entre le nombre de personnes mortes en tombant du lit et le nombre de femmes aux États-Unis obtenant un doctorat en sciences et ingénierie. Y a-t-il une causalité entre les deux phénomènes ? Évidemment, la réponse est négative. L'incongruité des corrélations pourra faire sourire le-la lecteur-trice de ces lignes mais cet aspect est le seul point positif de ces proximités statistiques.

[2222] *Ibidem*, p. 84.

[2223] *Ibidem.*

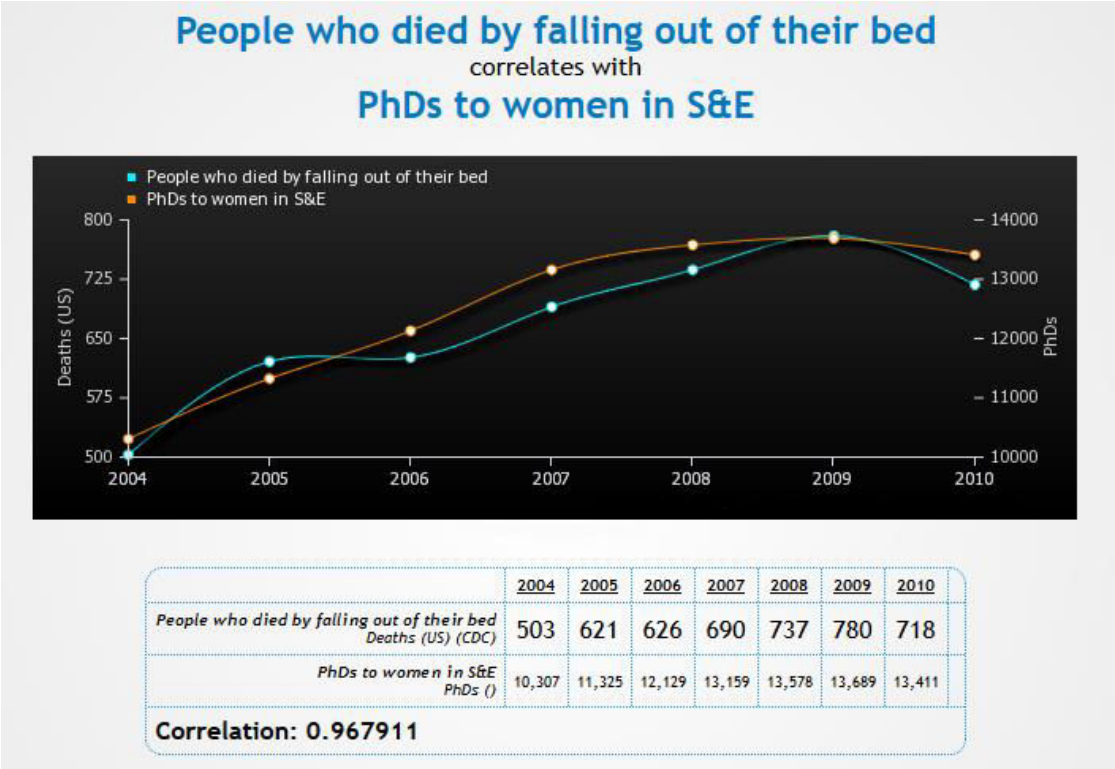
[2224] Voir le site de T. VIGEN, <http://www.tylervigen.com/spurious-correlations> qui aime mettre en valeur sur la base de données statistiques réelles, des cooccurrences absurdes pour souligner la vacuité du recours systématique à ces corrélations d'évènements pour en déduire des règles générales, habillées de patascience. Page consultée le 15 juin 2018.



	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Divorce rate in Maine *Divorces per 1000 people (US Census)*	5	4.7	4.6	4.4	4.3	4.1	4.2	4.2	4.2	4.1
Per capita conpumption of margarine *Pounds (USDA)*	8.2	7	6.5	5.3	5.2	4	4.6	4.5	4.2	3.7

Correlation: 0.992558

Figure 2 - Corrélation absurde entre le taux de divorce dans le Maine et la consommation de margarine aux États-Unis



	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
People who died by falling out of their bed *Deaths (US) (CDC)*	503	621	626	690	737	780	718
PhDs to women in S&E *PhDs ()*	10,307	11,325	12,129	13,159	13,578	13,689	13,411

Correlation: 0.967911

Figure 3 - Corrélation absurde entre le taux de personnes mortes tombées du lit et le nombre de femmes lauréates d'un doctorat en sciences et ingénierie aux États-Unis

Par ailleurs, la ***portée prédictive de tels modèles*** suppose un ***postulat hasardeux***, spécialement en matière de comportement humain. L'***axiome d'uniformité*** *du cours de la nature et des choses*, postulé par John Stuart Mill dans ses travaux[2225] ***sur l'induction***, est déterminant. Pour qu'un modèle soit recevable, il importe qu'il présente une ***certaine homogénéité*** dans le temps. Or, dans l'analyse des comportements humains, un tel axiome n'est pas applicable, ce qui signifie que parler de prédictivité humaine n'a pas tellement de sens. Effectivement, quelles que soient les ***sciences humaines concernées***, l'***axiome d'uniformité ne se vérifie pas toujours***[2226]. Pour au moins, deux raisons[2227] : la première étant que les ***rapports interindividuels*** ne sont ***pas garantis à se reproduire à l'identique*** ; la seconde étant qu'un ***principe d'anticipation*** modifie nécessairement l'action des hommes pour la personne concernée ou le tiers qui en anticipant la réaction de l'autre va ajuster son comportement. Cela renvoie aux profils qui permettent à l'opérateur algorithmique d'ajuster l'environnement informationnel du sujet pour intervenir à distance afin d'orienter ses comportements.

En vérité, l'opposition entre raisonnement déductif et raisonnement inductif dans les traitements des problèmes et la résolution des conflits dénote une coloration politique dans le mode d'intervention. Or, si l'objectif d'une action ou d'une décision collective revêt un caractère politique, les moyens de parvenir à cet objectif le sont tout autant. Loin de s'opposer, finalité et moyens de l'objectif politique ont un sens tous deux très politiques. Dès lors, le caractère politique du modèle de résolution tend à surgir sensiblement. De manière plus élargie, le rapport causalité/probabilité a un sens dans le mode d'intervention : c'est la ***différence entre prévention et préemption***. Ainsi le mode de résolution se distingue selon le moment de l'intervention. Dans le *paradigme de la prévention*, on s'appuie ***sur la relation causale*** en anticipant les paramètres et les causes qui concourent à la réalisation du point de rupture générateur des effets indésirables. Dans le ***paradigme de la préemption***[2228], l'intervention se situe sur les effets du dommage, non pas avant leur réalisation, mais avant que leurs effets soient perceptibles. En d'autres termes, on accepte que le fait générateur du dommage se réalise, sans empêcher son exécution, mais en stoppant le ressenti négatif des effets du dommage. En fin de compte, il s'agit d'*« anticiper* [et d']*affecter par avance les comportements possibles »*[2229] en

[2225] J. S. MILL, *Système de logique déductive et inductive*, trad. L. PEISSE, éd. Librairie philosophique de Ladrange, Paris, 1866, Livre III, chap. III, § 1.
[2226] J.-G. GANASCIA, *Le mythe de la Singularité*, *op. cit.*, p. 85.
[2227] *Ibidem.*
[2228] A. ROUVROY & B. STIEGLER, « Le régime de vérité numérique », *Socio* vol. 4, 2015, *Le Tournant numérique… et après ?*, pp. 113-140.
[2229] A. ROUVROY & T. BERNS, « Gouvernementalité algorithmique et perspective d'émancipation », *Réseaux*, vol. 1, 2013, n° 177, pp. 163-196, p. 173.

paramétrant l'environnement favorable à l'évènement indésiré en neutralisant la probabilité qu'il se réalise. Pour prendre l'image d'un homme qui tient un verre d'eau et qui tombe, l'intervention causale va empêcher la convergence des paramètres qui conduisent à la chute, tandis que l'intervention préemptrice va empêcher que le verre d'eau se déverse (en posant un capuchon, en attrapant le verre de la main juste avant la chute).

Cette reconfiguration a des incidences dans la réponse aux besoins institutionnels, comme les approches criminologiques[2230]. Les anciennes approches tentaient de prévenir les causes de la délinquance, notamment en modifiant les conditions sous-jacentes, notamment sociales, qui conduisent au passage à l'acte. Les approches contemporaines privilégient le *Situationnal crime prevention* (SCP) qui ***intervient sur l'environnement informationnel*** de manière à ***rendre les infractions impossibles***, en évacuant toute considération liée aux facteurs qui ont contribué à l'infraction. Cette approche permet de se soulager efficacement de préoccupations morales ou de réforme — la question est évacuée par l'environnement conçu pour rendre irréalisable l'acte immoral — ou de réhabilitation criminelle. La ***délinquance est désormais conçue*** de manière ***totalement intégrée et naturellement constitutive de la société***, et non comme une déviance : le crime *« surviendra irrémédiablement lorsque les limites et barrières nécessaires ne seront pas présentes »*[2231]. Constat d'un phénomène acté comme la *« criminologie du quotidien »*[2232] où nulle disposition ni motivation particulière, ni pathologie, ni encore anormalité n'est nécessaire à la réalisation du crime, conçu comme élément ordinaire et intrinsèque à la vie sociale et économique moderne quotidienne[2233]. La diminution de la délinquance ne nécessite que de *« concentrer l'attention non sur les individus, mais sur les procédures d'interactions, la conception de l'environnement et la structure du contrôle et des motivations qui sont mises en œuvre autour des individus »*[2234]. Cette conception privilégie une vision particulière des rapports humains puisque cela implique une *« société d'individus égoïstes, atomisés et perpétuellement inquiets de leur sécurité et incapables non seulement de faire confiance aux autres, mais également de s'engager d'une manière ou d'une autre dans des considérations d'ordre moral »*[2235], qui confine à un certain projet social ultralibéral de l'atomisation individuelle. Malheureusement, si cette approche n'est pas à rejeter complètement, dans les faits, elle se révèle peu concluante. Les cas sont récurrents et peinent à offrir des solutions

[2230] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op.cit.*, p. 192.
[2231] *Ibidem.*
[2232] *Cf.* D. GARLAND, *The Culture of Control: Crime and Social Order in Contemporary Society*, éd. University of Chicago Press, 2002.
[2233] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 192.
[2234] *Ibidem.*
[2235] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 197.

efficaces d'empêchement du crime. Le cas le plus médiatisé a été celui du logiciel *PredPol* qui apparaissait comme le produit miracle de la résorption de la criminalité. Ce n'est qu'une fois passée l'euphorie que l'examen de cette solution a révélé la grossièreté des résultats et a conduit à réfuter les bénéfices espérés[2236]. La confiance excessive dans le programme a conduit à une ***prédiction autoréalisatrice***[2237] ***ridicule***. Le logiciel définissait alors un modèle statistique grâce aux informations de victimation, de manière à identifier les foyers de criminalité. Ainsi, il suffisait d'envoyer les patrouilles aux lieux indiqués par le logiciel pour réduire le crime. Toutefois, dans les faits, *« si lieux patrouillés sont l'objet de crimes, on pourra dire que le logiciel les avait bien prédits ; si la criminalité y baisse, on pourra dire que c'est grâce aux prédictions du logiciel »* [2238] qui a envoyé la patrouille au bon endroit pour dissuader le criminel. Cette circulation absurde par elle-même s'explique par la dialectique du raisonnement inductif : ce type de prédiction ne fait que *« mettre en évidence le contexte sous-jacent, sans le traiter »*[2239]. Par conséquent, le problème de fond n'est pas réglé, puisque déplacé, vers une nouvelle position géographique imprévisible pour l'algorithme. Il ne sert qu'à ***donner la réponse***, ***non*** à ***comprendre la réponse***.

Toutefois, en empêchant les individus d'être potentiellement déviants, ils sont ***empêchés*** par conséquent ***de fournir un exercice moral*** : l'environnement n'autorise pas de marge de manœuvre qui laisse un espace disponible à la réflexivité nécessaire à l'évaluation de ses actes. En somme, on crée une *« vertu humaine automatisée »*[2240] qui désactive nos fonctions d'évaluation morale ou de prudence[2241]. De cette manière, l'homme désapprend puisqu'il est infantilisé là où la technologie aurait *«* [redonné] *à l'homme le contrôle de certaines prises de décision »*, avec les risques et conséquences que cela implique. La ***protection*** des hommes est ***déléguée*** — naïvement — à la technologie au nom d'une efficacité dont les choix *« ont plus à voir avec l'esthétique que la vertu »*, corollaire d'un ***monde ultra sécurisé***[2242]. Mais cette délégation est perverse dans la mesure où les délégations ne valent que si l'auteur reste *« maître de* [ses] *décisions et qu'elles ne sont pas imposées »*[2243] ; or dans le paradigme de l'efficacité et

[2236] I. BENSLIMANE, « *Predpol* : prédire des crimes ou des banalités ? », sur le site <https://cortecs.org/>, le 10 déc. 2014, disponible à l'adresse suivante : <https://cortecs.org/mathematiques/predpol-predire-des-crimes-ou-des-banalites/ >, page consultée le 1er avril 2019.
[2237] F. PELLEGRINI, « Intelligence artificielle, mégadonnées et gouvernance », *RLDI*, nº 144, janv. 2018, pp. 56-58.
[2238] *Ibidem.*
[2239] *Ibidem.*
[2240] I. KERR & J. ARLE, « *Prediction, Preemption, Presumption: How Big Data Threatens Big Picture Privacy* », *Stanford Law Review*, vol. 66, 2013
[2241] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 199.
[2242] *Ibidem*, p. 200.
[2243] *Ibidem.*

de la facilité, la vigilance s'érode rapidement. Il s'agit donc de se reposer quasiment aveuglément sur un solutionnisme technologique qui a tout de dangereux. Derrière cette sécurisation, l'***illusion de la prudence*** occulte le fait que l'architecture technologique de la personne dépend non des intéressés mais du concepteur de cet environnement : il décide alors à leur place de ce qui leur sera bénéfique – débat d'intérêt public en vérité – en présupposant de manière abusive *« parvenir à un consensus social »*[2244]. Pourtant, comme chacun sait, ***consensus n'est pas consentement***. Par ailleurs, l'immuabilité de l'environnement technologique empêche la réalisation de ce qu'on appelle un *«* (dé-)*pliage technologique »*[2245]. Le fait que l'environnement technologique définisse la marge de manœuvre de manière à circonscrire l'action personnelle, conduit à fermer tout moyen de contester la règle qui aura été programmée dans l'environnement technologique. Dans ce contexte où la loi est inscrite dans le produit technologique, ce verrouillage aboutit à ce que *« la pertinence de la loi n'est même pas mise en cause »*[2246] : il devient alors « *très difficile de réviser les lois incorporées dans des systèmes technologies »* où la préemption numérique suppose nécessairement de postuler que les lois qui s'appliquent, sont définitives et parfaites[2247]. Dès lors, on génère une parfaite ***bureaucratie algorithmique*** puisqu'en *« éliminant les occasions d'enfreindre la règle, le gouvernement perd un moyen important d'apprendre de ses citoyens »*[2248], toute dimension de contestation ou de désobéissance civile disparaît, de celle de Tocqueville à celle de Rosa Park.

§ 2. – Le souhait d'une conscience technologique proactive

Ces derniers éléments montrent combien il est impossible de se faire l'économie d'une réflexion politique sur la manière de comprendre et maîtriser politiquement le sens politique des technologies numériques. C'est la raison pour laquelle il faut avancer plus loin afin de concevoir combien la maîtrise des technologies suppose une conscience technologique particulièrement active, de manière à se montrer capable de percevoir le pouvoir au revers de ces solutions technologiques. Cependant, la tâche se montre empiriquement difficile (A.) tellement les biais cognitifs perturbent la perception du pouvoir technologique. Cette situation qui paraît inextricable et qui alimente le sentiment que le numérique est indomptable, semble

[2244] *Ibidem*.
[2245] B. LATOUR, « Prendre le pli des techniques », *Réseaux*, vol. 163, 2010, n° 5, p. 11-31.
[2246] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 204.
[2247] *Ibidem.*
[2248] *Ibidem*, p. 205.

peut-être se déduire d'une compréhension incertaine du pouvoir numérique, même si celle-ci devient impérative (B.).

A. – Maîtriser politiquement le numérique, une entreprise difficile mais impérative

Bien qu'elle soit fastidieuse, la maîtrise du projet numérique n'en a pas moins connu quelques tentatives. Ainsi, certaines propositions politiques ont tenté au mieux de se donner une ambition pour s'approprier les réseaux numériques et en limiter les effets indésirables (1.). Toutefois, cela ne signifie pas que l'on doive se réjouir de tentatives fructueuses. Cela interroge donc la perspective intellectuelle capable de structurer la maîtrise des réseaux numériques. Il est fort probable que notre incapacité à maîtriser le numérique soit liée à notre manière de le considérer (2.).

1. – Des tentatives de choix politiques

La dernière présidentielle évoquait déjà certaines propositions, éventuellement maladroites. Par exemple, face à l'interrogation de l'éviction des travailleurs par la généralisation des outils numériques et robotiques, un candidat suggérait une fiscalisation de ces nouveaux outils[2249]. La logique est la suivante : si les travailleurs sont évincés à cause du nouvel outil, c'est le ***propriétaire qui profite seul du bénéfice technologique***, ***aggravant ainsi le fossé technologique***. Il s'agit donc de redistribuer par l'impôt, la perte subie par les travailleurs. Cependant, une telle fiscalité ressemble à une réminiscence d'une taxe sur la valeur ajoutée des entreprises. En outre, le message politique paraît inadéquat : le discours encourage l'innovation pour aussitôt la fiscaliser, c'est contradictoire. Pourtant, cette revendication traduit une volonté politique de maîtriser les effets de la transformation technologique et numérique sur nos activités humaines. Mais cette question n'a pas été au centre de la campagne présidentielle.

Pourtant, lorsqu'on quitte la passion électorale, certaines revendications politiques en matière technologique sont plus profondes. On peut citer la cryptographie, qui pose un problème politique récurrent.
Les rapports entre l'ordinateur, les communications et la cryptographie sont étroits. Pourtant, il

[2249] Ch. ALIX, « La taxe robot de Hamon soutenue par… Bill Gates », sur le site <http://www.liberation.fr>, le 20 févr. 2017, disponible à l'adresse suivante : <http://www.liberation.fr/futurs/2017/02/20/la-taxe-robot-de-hamon-soutenue-par-bill-gates_1549849>, page consultée le 1er avril 2019.

aura fallu attendre la loi *pour la confiance dans l'économie numérique*[2250] et son décret d'application[2251] pour consacrer une liberté de chiffrer ses communications. Certes, certaines cryptographies restent soumises à un régime déclaratoire[2252] ou un régime d'autorisation[2253] pour les cas qui sortiraient des fonctions strictement d'authentification ou de contrôle d'identité, signe que son commerce reste surveillé. Cette libéralisation dans l'utilisation s'est justifiée notamment au regard des impératifs liés au commerce électronique, mais également à ceux du principe de liberté de commerce et d'industrie qu'une paranoïa en boutefeu ne pouvait pas éternellement empêcher. Malheureusement, l'offre politique s'entête depuis des années ***à rejeter la cryptographie*** : le terrorisme devient le principal argument politique visant mettre en cause la cryptographie. On connaît déjà l'appel en 2015 de l'ancien Premier ministre David Cameron, à réguler les opérateurs numériques qui cryptaient les messages de leurs utilisateurs[2254]. Ce, parce que les terroristes semblaient s'organiser entre eux en chiffrant leurs communications pour les dérober à la connaissance des services de renseignement. Ainsi, en 2015, le Procureur de la République de Paris et de trois de ses homologues (anglais, américain et espagnol)[2255] se sont exprimés dans ce sens. De même, le directeur général de la sécurité intérieure reconnaissait devant la commission d'enquête parlementaire sur les attentats de 2015, être confronté au problème du chiffrement[2256]. Plus récemment, l'ancien ministre de l'Intérieur français, en août 2016, Bernard Cazeneuve[2257], faisait valoir la nécessité de « faire face » à la cryptographie, que manipulent — aussi — les terroristes. En avril 2017, le candidat à l'élection présidentielle Emmanuel Macron a indiqué qu'il souhaitait que le trafic Internet crypté

[2250] Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*.

[2251] Décret n° 2007-663 du 2 mai 2007 pris pour l'application des articles 30, 31 et 36 de la loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*.

[2252] Art. 3 et suiv. du décret préc.

[2253] Art. 9 et suiv. du décret préc.

[2254] N. WATT, R. MASON & I. TRAYNOR, « David Cameron pledges anti-terror law for internet after Paris attacks », sur le site du *Guardian*, <https://www.theguardian.com/>, le 12 janv. 2015, disponible à l'adresse suivante : <https://www.theguardian.com/uk-news/2015/jan/12/david-cameron-pledges-anti-terror-law-internet-paris-attacks-nick-clegg>, page consultée le 1er avril 2019 ;
J. TEMPERTON, « *No U-turn: David Cameron still wants to break encryption* », sur le site du *Guardian*, <https://www.theguardian.com/>, le 15 juil. 2015, disponible à l'adresse suivante : <http://www.wired.co.uk/article/cameron-ban-encryption-u-turn>, page consultée le 1er avril 2019.

[2255] C. R. VANCE Jr., F. MOLINS, A. LEPPARD & J. ZARAGOZA, « *When Phone Encryption Blocks Justice* », sur le site du New York Times, <https://www.nytimes.com/>, le 11 août 2015, <https://www.nytimes.com/2015/08/12/opinion/apple-google-when-phone-encryption-blocks-justice.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[2256] Compte rendu n° 47 — Audition de Monsieur P. CALVAR, Séance du 10 mai 2016 — Commission de la défense nationale et des forces armées, présidée par M. Ph. NAUCHE, p. 5.

[2257] « Bernard Cazeneuve veut "une initiative européenne" contre le chiffrement », sur le site du Monde, <http://www.lemonde.fr/>, le 12 août 2016, disponible à l'adresse suivante <http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/08/12/bernard-cazeneuve-veut-une-initiative-europeenne-contre-le-chiffrement_4981741_4408996.html>, page consultée le 1er avril 2019.

n'échappe plus aux services de sécurité et que la solution impliquait la communication du chiffrement aux autorités[2258] ; en juin 2017, le Président nouvellement élu a alors réitéré cette volonté devant la Première ministre britannique[2259]. Ces ***interventions*** apparaissent tardives voire ***en décalage***, lorsque de nombreuses institutions comme l'ONU, le Conseil de l'Europe, l'ENISA[2260], l'EUROPOL[2261], la CNIL[2262], le CNNum[2263], l'ANSSI[2264] ont pris position pour ***rejeter les atteintes à la possibilité de crypter*** ces informations. Toutefois, ces prises de position peuvent se heurter à l'argument terroriste dont les émotions publiques en sont très sensibles. La crainte de protéger des communications terroristes permet d'emporter les opinions vers une volonté de réduire la possibilité pour les citoyens de protéger leurs communications. À l'inverse, en validant un pareil argument, les positions politiques négligent une réalité politiquement bien plus grave encore que le chiffrement terroriste. La menace terroriste ne sera pas levée au moyen de l'interdiction de principe des communications chiffrées et la cryptographie n'est pas l'élément déterminant qui permet au terrorisme de se dérober. On peut également discuter des différences entre les chiffrements de bout en bout[2265] et les chiffrements assurés par l'opérateur de communication, toutefois cela ne change rien à la situation. Le Code

[2258] E. MACRON, « Politique de lutte contre le terrorisme », Discours au QG de campagne du 10 avril 2017, disponible sur son site de campagne *En Marche !* < https://en-marche.fr/>, à l'adresse suivante : <https://en-marche.fr/articles/discours/meeting-macron-politique-lutte-contre-le-terrorisme>, page consultée le 1er avril 2019.

[2259] M. REES, « Chiffrement, services en ligne, le plan antiterroriste de Theresa May et Emmanuel Macron – Avec May, fais ce qu'il te plaît », sur le site < https://www.nextinpact.com/>, le 14 juin 2017, disponible à l'adresse suivante <https://www.nextinpact.com/news/104548-chiffrement-services-en-ligne-cibles-plan-anti-terroriste-theresa-may-et-emmanuel-macron.htm>, page consultée 1er avril 2019.

[2260] European Union Agency for Network and Information Security, Rapport *On the free use of cryptographic tools for (self) protection of EU citizens*, le 20 janvier 2016, rapport disponible sur le site de l'ENISA <https://www.enisa.europa.eu/>, à l'adresse suivante <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-position-papers-and-opinions/enisa-position-on-crypto>, page consultée le 1er avril 2019.

[2261] EUROPOL & European Union Agency for Network and Information, Security Statement, « *On lawful criminal investigation that respects 21st Century data protection* », le 20 mai 2016, disponible sur le site de l'ENISA <https://www.enisa.europa.eu/>, à l'adresse suivante <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-position-papers-and-opinions/on-lawful-criminal-investigation-that-respects-21st-century-data-protection>, page consultée le 1er avril 2019.

[2262] CNIL, « Les enjeux de 2016 (3) : quelle position de la CNIL en matière de chiffrement ? », sur le site de la CNIL <https://www.cnil.fr/>, le 8 avril 2016, disponible à l'adresse suivante : <https://www.cnil.fr/fr/les-enjeux-de-2016-3-quelle-position-de-la-cnil-en-matiere-de-chiffrement>, page consultée le 1er avril 2019.

[2263] CNNum « Chiffrement et lutte contre le terrorisme : attention à ne pas se tromper de cible », Tribune au *Monde.fr* du 22 août 2016, sur le site <https://cnnumerique.fr/>, disponible à l'adresse suivante : <https://cnnumerique.fr/tribune-chiffrement-et-lutte-contre-le-terrorisme-attention-ne-pas-se-tromper-de-cible>, page consultée le 1er avril 2019.

[2264] G. POUPARD (directeur général de l'ANSSI), « Note : Evolution des mesures législatives relatives à la cryptographie », le 24 mars 2016, document disponible à l'adresse suivante : <https://www.scribd.com/document/319975624/Note-de-l-Anssi-sur-le-chiffrement>, page consultée le 1er avril 2019.

[2265] Le chiffrement de bout-en-bout est un chiffrement assuré par les utilisateurs aux extrémités de la communication : chacun chiffre son message qui sera alors déchiffré par le seul destinataire.

pénal[2266] réprime la personne qui refuse d'offrir les moyens de déchiffrer un message, lorsqu'un commandement d'enquête régulier le lui prescrit ou lorsque le chiffrement permet de faciliter un crime ou un délit. En clair, le ***droit autorise le déchiffrage ponctuel*** pour les besoins de la lutte le crime. L'enjeu est cependant encore plus important. La cryptographie permet de limiter la connaissance par tous, des communications ; le chiffrement permet donc une vie privée associée à la correspondance électronique. Or ***si la protection de la vie privée est hors-la-loi***, alors ***seuls les hors-la-loi disposeront d'une vie privée*** en ligne ! Le crime terroriste est si grave, comparé au crime du chiffrement délinquant, que le criminel ne sera jamais dissuadé de chiffrer ses communications pour ses objectifs. En revanche, l'honnête homme est condamné à ce que sa correspondance soit accessible à tous. Cet antagonisme est politiquement intenable : en dépit de la prohibition de la cryptologie, le ***criminel sera, de fait, mieux disposé que le citoyen*** à garder secrètes ses informations.

2. – Des tentatives de maîtrise des projets technologiques

Pourtant, certaines réflexions s'orientent vers les moyens de ***rationaliser le rapport entretenu*** avec la technologie, car l'interrogation est ***bien plus vaste***. On en trouve une expression en matière d'objets connectés, et plus précisément les objets connectés intrusifs à l'instar des puces électroniques et demain les nanotechnologies. Ces études font revenir de manière récurrente l'idée d'un droit au *« silence des puces »*[2267], dont la notion a couru durant les années 2010 pour être réintroduite dans les débats. Partant, il s'agit de définir la frontière de l'intervention technologique dans nos espaces d'intimité et d'humanité.

À l'inverse, d'autres approches préfèreront une ***disponibilité étendue*** du travailleur à l'outil technologique[2268]. En d'autres termes, comme la technologie avance plus vite que l'homme, il appartient à ce dernier de se rendre disponible à la technologie en optimisant sa capacité à servir l'avancée technologique. Cela passe notamment par une conversion — forcée ? — des travailleurs à l'outil technologique. En outre, une telle position incite également à une transformation du droit afin de faciliter cette compatibilité de la société aux nouvelles technologies. Toutefois, cela présente le ***risque de rendre l'homme accessoire de sa technologie, alors qu'il doit en rester maître***.

[2266] Art. 434-15-2 du Code pénal.

[2267] B. BENHAMOU, « Internet des objets – Défis technologiques, économiques et politiques », *Esprit*, mars-avril 2009, n° 3, p. 137-150 ;
Y. DÉTRAIGNE & A.-M. ESCOFFIER, Rapport d'information du Sénat, fait au nom de la commission des lois, *relatif au respect de la vie privée à l'heure des mémoires numériques*, n° 441 (2008-2009), le 27 mai 2009, p. 45.

[2268] *Cf.* L. ALEXANDRE, *La Guerre des Intelligences*, éd. J.-C. Lattès, coll. « Essais et documents », Paris, oct. 2017.

Ce dernier type de point de vue a été analysé de manière plus ou moins circonstanciée, en tant que « ***défaitisme technologique*** »[2269]. Celui-ci ne doit pas être compris comme un conservatisme qui abandonnerait notre rapport à la technologie, bien au contraire. Le défaitisme technologique, loin d'être fataliste, se caractérise par une ***disposition de la pensée*** ou du discours à ***concevoir la technologie*** *« comme une* ***créature autonome*** *»*, dotée de ses propres desseins et d'une force souveraine, pour conduire à reconnaître implicitement ou non *« que les humains ne* [puissent] *pas y faire grand-chose »*[2270]. Si cette vision est facilement critiquable, cette posture vis-à-vis de la technologie est ***ancrée dans les imaginaires collectifs***. À titre d'illustration, plusieurs ouvrages[2271] apparaissent comme des synthèses de cette façon de penser classique dans les débats sur la maîtrise des technologies. Le ***discours*** est d'ailleurs assez ***ambigu*** puisque même s'il y avait une volonté de l'homme dans la technologie, celle-ci reproduirait le comportement inhérent à tous les êtres vivants : celui de perdurer et se perpétuer[2272]. De sorte que la technologie consacrerait la ***contradiction*** d'apparaître comme le ***fruit de notre volonté***, tout en étant ***mue par ses propres finalités***. Cela s'expliquerait par l'observation de la symbiose de l'homme et de la technologie à un stade si avancé qu'il est ***vain de remettre ce mouvement en cause***, et dans le même temps, par opposition, cette situation n'est le fruit que de notre adoption par nos usages entre inconvénients et avantages. Cela débouche à la fois à un mysticisme — la symbiose — et une responsabilisation absolue — par notre approbation et notre légitimation des technologies — envers elles, quitte à constituer une *« étrange combinaison »*[2273]. Toutefois, cette ambivalence n'apparaît pas insurmontable, car cette symbiose responsable a le ***même but que l'évolution*** elle-même : *« l'évolution du* technium *(l'organisme des idées*[2274]*) imite l'évolution des organismes génétiques »*[2275]. Non seulement d'appartenir à la nature, la technologie obéirait à ***même loi d'évolution du darwinisme biologique***, tout en assumant une volonté propre[2276]. En conséquence, ce qu'il reste à l'homme, c'est de *« développer les bons outils pour rester à son écoute »*, afin de déterminer ses tendances et ses préférences ou l'orientation qu'elle prend, c'est-à-dire jusqu'à l'adaptation

[2269] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, pp. 214-217.
[2270] *Ibidem*, p. 214.
[2271] L WINNER, *Autonomous Technology : Technics out-of-Control as a Theme in Political Thought*, éd. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1978.
Cf. K. KELLY, *What Technology Wants*, éd. Penguin Books, Londres, 2011.
[2272] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 215.
[2273] *Ibidem.*
[2274] Et notamment le réseau numérique conçu comme intelligence collective des utilisateurs mobilisée dans les échanges d'informations.
[2275] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, pp. 215-216.
[2276] *Ibidem*.

de nos représentations économiques, politiques et juridiques[2277]… Dans ce schéma ***disparaît toute considération*** relative aux ***particularismes*** locaux, étatiques, culturels, bref humains, dans la mesure où cette manière de concevoir le rapport humain-technologie ***lisse toute aspérité*** qui pourtant façonne les représentations individuelles des utilisateurs. C'est ce qu'on appelle le ***macrocopisme***[2278] qui ***uniformise la compréhension humaine*** prise dans un tout capable de balayer les relativismes locaux, lesquels ***menacent de priver***, à ***cause de leur résilience***, tous les hommes de l'humanité dans leur ensemble de quelque chose de « grand », ici d'une avancée technologique. Il s'agit d'un ***universalisme fort*** qui considère le ***refus d'adaptation*** à la technologie ***comme un ralentissement collectif*** de l'innovation, quitte à priver les individus et les collectivités de disposer d'eux-mêmes. Ainsi, les tentatives de rationalisation par les normes étatiques apparaissent au mieux nocives, au pire inutiles, puisque la ***technologie suivrait un mouvement inexorable*** : si l'innovation est étouffée, elle émergera ailleurs au profit d'un autre. Le discours adopte alors la ***théorie du « laissez-faire »***[2279], notamment en avançant l'impossibilité de prédire quand et où émergera une nouvelle invention, il en serait alors sacrilège d'en priver le bénéfice aux hommes, jusqu'au risque de freiner le progrès de l'humanité. Cette rhétorique ne se limite pas qu'à la question technologique, puisqu'elle trouve ***son pendant dans la déclamation économique***. En revanche, l'association d'un évolutionnisme naturel avec l'imprévisibilité de la découverte ne permet d'évacuer que trop rapidement les raisons qui ont conduit à l'émergence de l'invention et surtout l'examen critique de la validité de cette technologie. L'histoire malheureuse a déjà manipulé le ***mythe de la réalisation de l'homme nouveau***, surhomme de son état, intégré dans l'ordre des choses, débarrassé des contraintes qui freinent son développement. C'est probablement pour cette raison que certains auteurs associent ce défaitisme technologique — manœuvré en fin de compte — aux considérations philosophiques de l'ingénieur nazi Fritz Todt selon lequel *« il serait paradoxal que les travaux en matière de technologie entrent en contradiction avec la nature dans leur plus simple expression, puisque l'essence véritable de la technologie est la conséquence des lois de la nature.* […] *Les œuvres de technologies doivent être érigées en harmonie avec la nature. On ne doit pas leur permettre d'entrer en conflit avec elle, en tant que mesures inconsidérées et égoïstes »*[2280].

[2277] *Ibidem*.
[2278] *Ibidem*., p. 216.
[2279] *Cf.* A. RAND, *The Return of the Primitive: The New Anti-Industrial Revolution*, rééd. Meridian, New York, 1999.
[2280] F. TODT, cité par E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 218.

B. – Maîtriser politiquement le numérique, une compréhension du pouvoir impérative

Si l'on abandonne l'angélisme de l'évolution des réseaux technologiques et numériques comprise comme une réalité inéluctable et dépassant l'intelligibilité humaine, peut se dégager une analyse dite technostructurelle. Le dépassement de ce défaitisme technologique permet de réaliser combien le numérique est également un lieu de rapports de forces et notamment de pouvoir. Dès lors, le numérique se conçoit autant comme outil du pouvoir (1.) que comme expression particulière du pouvoir (2.).

1. – Le numérique conçu comme moyen du pouvoir

Pour cela, il faut interroger la manière d'examiner la technologie. À cet égard, deux postures semblent se dégager, d'une part la technoneutralité, d'autre part le technostructuralisme[2281]. L'approche technoneutrale est fréquemment observée chez les locuteurs de la technologie qui se manifeste par un discours appuyé sur l'ambivalence de la technologie en reconnaissant rapidement combien celle-ci n'est ni bonne ni mauvaise[2282]. Toutefois, là où le bât blesse, c'est que les tenants de cette posture ne prennent jamais parti[2283], notamment pour des raisons liées à une nécessaire complaisance à ceux qui les consultent — et ceux qui les paient. En conséquence, leurs discours n'évoquent que très peu l'exégèse ou les conditions spécifiques qui ont conduit au processus de création de la technologie utilisée. Au mieux, les plus audacieux se limiteront à une posture attentiste envers les technologies individuelles[2284] : comme le bien et le mal sont possibles, laissons émerger les pratiques et nous ferons le tri à l'aide d'une régulation – bien bancale d'ailleurs. D'où par exemple, la revendication d'un procès équitable à l'égard de la reconnaissance faciale[2285] : le mauvais procès conduirait à se priver des bons usages sous prétexte des mauvais. Malheureusement, cette attitude se révèle surtout très superficielle : dans les faits, une technologie utilisée à bon escient une fois est très fréquemment une technologie hasardeuse ou dangereuse à chaque instant. En d'autres termes, un ***bénéfice raréfié pour un dommage permanent***. C'est le principe

[2281] *Cf.* M. TEHRANIAN, *Technologies of Power: Information Machines and Democratic Prospects*, éd. Ablex Publications, Norwood, 1990.
[2282] Première loi de Kanzberg, M. KRANZBERG, « *Technology and History: "Kranzberg's Laws », Technology and Culture*, vol. 27, juill. 1986, pp. 544-560.
[2283] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 173.
[2284] *Ibidem*.
[2285] *Cf.* J. JARVIS, *Tout nu sur le web : Plaidoyer pour une transparence maîtrisée*, éd. Pearson, New York, New Jersey, 2011.

de la vidéosurveillance : un rapport rappelait[2286] combien la ***vidéosurveillance*** relevait d'un ***pouvoir de police*** astreint au ***principe de proportionnalité***. C'est pour cette même raison que le tribunal administratif de Marseille avait annulé le 21 juin 1990 la décision de la ville d'Avignon d'installer un système de vidéosurveillance sur la voie publique[2287], justement en rejetant cette vidéosurveillance de principe. Le tribunal relevait que *« l'installation généralisée et le fonctionnement permanent de caméras portent une atteinte excessive aux libertés individuelles et notamment au droit à la vie privée et à l'image qui n'est justifiée ni par une habilitation judiciaire ni par les nécessités de l'ordre public ou la constatation ponctuelle d'infractions au Code de la route ou, d'atteintes aux biens ou aux personnes »* : c'est donc bien le fait que le mal constituait le principe et le bénéfice l'exception, qui a fondé l'examen de l'usage de la technologie. Que reste-t-il de cette analyse depuis le 11 septembre ? Des technologies de reconnaissances faciales en temps réel… Un bluff[2288] peut être ?

Ainsi, le droit n'est pas démuni puisqu'il est capable, du moins sur son principe d'interroger l'intégration technologique à l'aune des canons du droit. Toutefois, il est à noter que la précédente juridiction a adopté à cette époque une posture dite technostructuraliste. Le technostructuralisme considère à l'opposé de la neutralité technologique que les technologies *«* [se développent non] *en dehors des besoins institutionnels et* [que] *leurs impacts passent toujours par les mécanismes institutionnels et les forces sociales dont elles font partie intégrante »*[2289]. En d'autres termes, lorsqu'ils s'expriment sur les technologies numériques ou non, les tenants technostructuralistes ne les considèrent *« aucunement comme des technologies de liberté ou de tyrannie, mais avant tout comme de puissantes technologies intégrées aux technostructures du pouvoir existantes ou à venir »*[2290]. Cela implique d'évaluer l'utilisation de la technologie, à la fois dans son ***contexte de conception***, et à la fois dans le ***contexte d'intégration et d'exploitation***. Cette position est beaucoup plus critique dans la sélection et le commandement à entreprendre à l'encontre de la technologie. Elle prend bien la mesure de la technologie pour ce qu'elle est : un ***outil qui obéit à une fonction incorporée*** par son concepteur lors de sa fabrication et par son utilisateur lors de sa manipulation. En d'autres

[2286] J. P. COURTOIS & Ch. GAUTIER, Rapport d'information du Sénat, fait au nom de la commission des lois, *La vidéo surveillance : pour un nouvel encadrement juridique*, n° 131 (2008-2009), le 10 déc. 2008, p. 9.

[2287] Rappelé par É. DARRAS & D. DEHARBE, « La politique du regard. Remarques sur la légalisation de la vidéosurveillance », *in* J. CHEVALLIER & a, *La gouvernabilité*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Publications du Centre universitaire de recherches administratives et politiques de Picardie », Paris, 1996, pp. 77-90.

[2288] *Cf.* L. MUCCHIELLI, *Vous être filmés ! – Enquête sur le bluff de la vidéosurveillance*, éd. Armand Colin, Paris, mars 2018.

[2289] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 173

[2290] *Ibidem*.

termes, à toute création technologique, doivent se poser les questions du « pourquoi ? » et du « pour quoi ? » ces outils apparaissent.

Il est possible de revenir sur l'exemple de la représentation politico-juridique autour des télécoms françaises, dont notamment l'inventeur du datagramme, dont le procédé est à la base de la technologie numérique d'Internet. C'est bien le paradigme de l'égalité qui a marqué les représentations du technicien et qui s'est retrouvé dans le produit technologique définitif. Un autre exemple peut être versé à la réflexion : les voitures autonomes. Ce type de technologie a pour fonction d'amener des personnes entre deux points, au moyen d'un véhicule, sans que les passagers de ce trajet n'aient à assumer la conduite de ce véhicule. Or, la technologie pour cette fonction existe déjà : les transports publics. À cet égard, le débat médiatique n'interpelle jamais le projet au revers du privilège du véhicule individuel au lieu du véhicule collectif. Il est plus intéressant commercialement de présenter un produit grand public adressé à une société de la voiture individuelle, plutôt que d'assumer des projets grand public fondés sur les dynamiques collectives, à l'heure du discrédit de l'action publique. C'est un affrontement de société : la voiture individuelle contre le service public. Une ***équation politique*** avant d'être une équation technologique, donc !

2. – Le numérique conçu comme expression du pouvoir

Une fois débarrassé du défaitisme numérique et une fois doté d'une posture d'analyse critique du numérique, il importe d'examiner certains caractères qui façonnent notre appropriation des réseaux numériques. Se dégagent alors deux tendances marquées et intrinsèquement liées : une ***réalité capitalistique*** (a) et une ***réalité bureaucratique*** (b).

a. – Le numérique comme outil de pouvoir capitalistique

Plus tôt, l'économie numérique semblait se fonder avant tout sur l'exploitation des données, dont particulièrement les informations à caractère personnel et celles tirées de l'activité des utilisateurs. Elle se caractérise par l'explosion d'*« entreprises extraverties »*[2291] mobilisée dans l'exploitation d'un ***capitalisme cognitif***[2292] marqueur d'une dite *« troisième*

[2291] E. BRYNJOLFSSON, L. M. HITT & P. TAMBE, « *The Extrovarted Form : How External Information Practices Affect Innovation and Productivity* », *Management Science*, vol. 58, 2012, n° 5, pp. 843-859, cité par P. COLLIN & N. COLIN, Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, p. 55.

[2292] *Cf*. Y. MOULIER BOUTANG, *Le capitalisme cognitif : la nouvelle grande transformation*, *op. cit*.

révolution industrielle »[2293]. Présenté comme un *« nouveau capitalisme »*[2294], *« distribué »*[2295] certes, mais avant tout capitaliste, elle pousse à un niveau supérieur puisqu'elle fait appel à la *« mise au travail totale de la personne »*[2296] puis que le *« labeur numérique »*[2297] est constitué par un *« travail immatériel producteur de relations sociales et d'affects »*[2298] que l'on appelle *« pronotariat »*[2299], afin de constituer une *« rente cognitive »*[2300]. Ce capitalisme fait se rejoindre le modèle socio-économique et biopolitique pour prendre le nom de *« capitalisme affectif »*[2301] où l'individu est à la fois producteur et consommateur d'affects puisque ce capitalisme confond ainsi la production de soi (à travers l'identité) et l'exploitation du moi (à travers les affects)[2302]. D'une certaine manière, s'il faut rester prudent sur le terme de révolution, ce capitalisme apparaît toutefois véritablement comme une nouvelle étape[2303] dans la configuration du capitalisme : de la même manière que le capitalisme mercantiliste a cédé la place au capitalisme industriel, ce dernier cède la place au profit du capitalisme cognitif qui se caractérise par une

---

[2293] *Cf.* J. RIFKIN, *The Third Industrial Revolution: How lateral Power is transforming Energy, the Economy, and the World*, éd. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2013.

[2294] *Cf.* U. HAQUE, *The New Capitalist Manifesto: Building a Disruptively Better Business*, éd. Harvard Business Review Press, Cambridge, Massachussetts, déc. 2010.

[2295] S. ZUBOFF, « *Creating value in the age of distributed capitalism* », sur le site McKinsey Quarterly, <http://www.mckinseyquaterly.com>, sept. 2010, disponible à l'adresse suivante : <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/creating-value-in-the-age-of-distributed-capitalism>, page consultée le 1er avril 2019.

[2296] A. GORZ, *L'immatériel, Connaissance, valeur et capital*, éd. Galilée, Paris, 2003, p. 29

[2297] T. SCHOLTZ, « About » du site <http://digitallabor.org/>, disponible à l'adresse suivante <http://www.digitallabor.org/about>

[2298] A. NEGRI, *Traversée de l'Empire*, éd. L'Herne, Paris, 2010, cité par H. VERDIER, « Antonio Negri, le travail immatériel et la Révolution numérique », sur son site <http://www.henriverdier.com>, le 25 juin 2001, disponible à l'adresse suivante : <http://www.henriverdier.com/2011/06/antonio-negri-la-travail-immateriel-et.html>, page consultée le 1er avril 2019.

[2299] *Cf.* J. De ROSNAY, *La révolte du pronetariat : des mass media aux médias des masses*, éd. Fayard, Paris, 2005,

[2300] M. PASQUINELLI, « *Google's PageRank Algorithm: a diagram of the Cognitive Capitalism and the Rentier of the Common Intellect* » *in* K. BECKER & F. STALDER, *Depp Search*, éd. Transaction Publishers, Londres, 2009.

[2301] P. PALUT, « Le prolétaire affectif », sur le site <http://www.identites-numeriques.net/>, le 15 juill. 2014, disponible à l'adresse suivante <http://www.identites-numeriques.net/15-07-2014/le-proletaire-affectif#footnote_0_4266>, page consultée le 1er avril 2019.

[2302] *« Le processus de normalisation des comportements affectifs par la consommation repose sur une sommation : l'injonction à connaître son profil affectif pour pouvoir acheter des services, des objets, des artefacts qui l'incarneront. Le désir de se construire une image communicationnelle par le jeu de l'adéquation entre paraître et personnalité affective requiert une forte capacité de rationalisation de son intimité et de connaissance des codes qui devront y être associés »*, *in* F. MARTIN-JUCHAT, « La dynamique de marchandisation de la communication affective », *Revue française des sciences de l'information et de la communication*, n° 5, 2014. *Cf.* également F. MARTIN-JUCHAT, « Le capitalisme affectif : enjeux des pratiques de communication des organisations », *in* S. PARRINI-ALEMANNO (dir.), *Communications, organisationnelles, Management et numérique*, éd. L'Harmattan, Paris, 2015, mais disponible sur le site <http://www.academia.edu/>, à l'adresse suivante : http://www.academia.edu/11510044/Le_capitalisme_affectif_enjeux_des_pratiques_de_communication_des_organisations>, page consultée le 1er avril 2019.

[2303] T. DUVERGER, « Le capitalisme cognitif – Y. Moulier-Boutang (notes sur le livre) », sur le site <http://ziguerie.over-blog.com/>, 11 juin 2011, disponible sur le site <http://ziguerie.over-blog.com/article-le-capitalisme-cognitif-moulier-boutang-notes-sur-le-livre-76411668.html>, page consultée le 1er avril 2019.

accumulation du capital immatériel et une diffusion du « savoir » en tant que moteur d'une économie dite de la « connaissance ». Ce capitalisme se caractérise[2304] par la virtualisation de l'économie qui privilégie le rôle de l'immatériel, dont le poids appuie sur la numérisation de toutes les informations où la croissance des valeurs est déterminée par les ***processus de captation de l'inventivité*** présente dans les ***interactions entre les processus cognitifs*** et entre les coopérations sociales et les savoirs tacites. Par ailleurs, le progrès technique n'est pas une ressource exogène de croissance puisque c'est cette appropriation de la connaissance et l'usage des techniques qui *« sont les variables déterminantes* [des] *progrès »*[2305]. La création de valeur enfin s'appuie sur le ***contrôle de la bioproduction***, principalement par l'acquisition de la connaissance et des activités du vivant — notamment au travers de l'activité des utilisateurs agissant —, jusqu'à faire émerger un ***biopouvoir***[2306]. Toutefois, cela apparaît pour certains comme le processus de continuation de l'épuisement du projet humain, car au revers de l'usage des technologies algorithmiques, il s'agit avant tout d'un *« modèle computationnel — et non de raison — guidé par le marché* […] *qui pille les secteurs au lieu de les cultiver. Ce n'est plus seulement l'épuisement des ressources naturelles, mais aussi l'épuisement des ressources humaines, intellectuelles, affectives, sensibles, artistiques qui sont anéanties à force d'être standardisées* [et exploitée au seul bénéfice du calcul d'affaires] »[2307].

b. – Le numérique comme outil de pouvoir bureaucratique

Un rapport de pouvoir tend à vouloir réduire et définir des relations sociales de grande ampleur à l'intérieur de modèles algorithmiques programmés. Dans le paradigme de la décision automatique, la gouvernementalité algorithmique a pour fonction de ***fixer une directive***, dotée d'une ***force prescriptive*** fondée sur sa ***prétendue neutralité*** et surtout son ***efficacité***. Postulant que les comportements humains — sociaux et individuels — sont déficients, car limités par leur subjectivité et leur manque d'efficacité, l'algorithme apparaît comme le ***moyen d'une décision impartiale et fiable***, car objective et toujours plus optimisée. Après tout, si la machine — et notamment les procédés d'intelligence artificielle — est marquée par son impotence, encore fait elle les tâches qui lui sont assignées mieux que l'homme lui-même. À l'inverse, lorsque l'homme mobilise son intelligence, elle est marquée par un manque de rigueur et de rapidité, là

[2304] M. HUSSON, « Sommes-nous entrés dans le "capitalisme cognitif" ? », *Critique communiste*, vol. 169-170, été-automne 2003, disponible à l'adresse suivante : <http://hussonet.free.fr/cogniti.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.
[2305] *Ibidem.*
[2306] *Ibidem.*
[2307] B. STIEGLER, « Critique de la raison impure », art. préc., pp. 122-123.

où au contraire il est très intuitif. Cela se remarque très bien, lorsque la machine a besoin de milliers de photos d'un chat pour savoir ce qu'est un chat, là où un bébé saurait reconnaître un chat en quelques instants avec deux ou trois photos. Pour modéliser des comportements humains, l'intelligence automatique doit malheureusement s'appuyer sur des comportements définis selon un modèle type de conduites, quitte à réifier les comportements humains selon des modèles simplifiés et unifiés. Or, c'est le propre de l'idéal type wébérien[2308], nécessaire à toute construction bureaucratique. S'agit-il donc de ***construire par l'intelligence automatique de l'algorithmique, une société bureaucratique*** ? Plusieurs arguments vont dans ce sens. La puissance de l'algorithme et la ***force de son automatisme*** sont présentées comme le ***moyen d'évacuer les risques des biais subjectifs*** susceptibles d'altérer une « bonne » décision. L'intelligence automatique érige une conception neutrale ou neutralisée de l'idée de gouvernement. En creux, se présente la consécration d'un État gestionnaire, où le caractère aventureux et parfois hasardeux du biais politique est évincé au profit d'une ***démocratie de pilotage*** – de *monitoring* dira-t-on parfois — qui ***évince les responsabilités***. Or, les modèles bureaucratiques sont conçus selon deux axiomes, l'un wébérien à savoir le ***souci de la préservation du système***, l'autre arendtien à savoir la ***dilution de la responsabilité***. L'approche wébérienne de la bureaucratie rappelle combien le désir de réduire les biais susceptibles de perturber des relations sociales harmonieuses procède de la ***quête d'efficacité et d'optimisation***[2309]. Cette obsession de l'optimisation se retrouve toujours dans le schéma de l'algorithme qui cherche systématiquement à monter en niveau d'efficacité et d'amélioration — de la version *bêta* à la mise à jour du programme — de manière à être à l'épreuve de l'échec[2310]. Le système algorithmique va encore plus loin car l'échec du système n'est pas analysé comme tel. De la même manière que plus tôt, le raté n'est pas une erreur, mais une nouvelle donnée à intégrer[2311], l'erreur d'un système social algorithmique n'a pas à être connue, soit par déni, soit par indifférence aux causes d'un phénomène. L'échec est analysé comme une nécessité ***de plus de pouvoir*** algorithmique grâce à une correction nécessaire à la *« production*

[2308] B. WÉBER, *Économie et société*, 1re éd. en all. 1921, tome 1 : *Les catégories de la sociologie*, rééd. Pocket, Paris, 2003.

[2309] Dont notamment l'optimisation de la rencontre de l'offre et de la demande, chère à Walras.

[2310] A. CLAIR, « *Rule by Nobody – Algorithmes update bureaucracy's long-standing strategy for evasion* », sur le site *Real Life* <http://reallifemag.com/>, le 21 févr. 2017, disponible à l'adresse suivante : <http://reallifemag.com/rule-by-nobody/>, page consultée le 1er avril 2019.

[2311] Voir le second Chapitre du Titre premier de la seconde Partie.
Le système algorithmique considère toute donnée comme un élément de correction à apporter à un modèle : l'algorithme ne marginalise aucune donnée pour anticiper toute imprévisibilité, ainsi tout raté correspond à un évènement imprévisible qui aurait dû être visible.

de meilleurs résultats »[2312]. De ce pouvoir, émerge un inéluctable un renforcement du secret : soit que l'algorithme se prétend « trop compliqué », soit que *« l'administration tente toujours d'exclure le public, afin de dérober sa compréhension et son action à la critique autant que possible »*, soit que le secret soit justifié par la *« nécessité de tenir en respect des acteurs subversifs »* menaçant la protection du modèle économique de l'entreprise[2313]. D'ailleurs, pendant que l'humain sait qu'il est ***jugé sans savoir comment il est jugé***, il lui est difficile d'accuser un algorithme ou de l'influencer par la honte, la culpabilité ou la persuasion qu'il se trompe[2314]. En renfort, le choix de la décision algorithmique fonde ***des régimes d'irresponsabilité bureaucratique***. Pire, elle les radicalise. En effet, si l'approche arendtienne dénonce le « groupe » comme vecteur de pouvoir, le pouvoir bureaucratique tire sa puissance d'un *« système complexe de bureaux où ni un seul, ni les meilleurs, ni le petit nombre, ni la majorité, personne ne peut être tenu pour responsable, et que l'on peut justement qualifier de règne de l'Anonyme »*[2315]. Dans ces termes, la dilution de la responsabilité dans le groupe accomplit ces régimes d'irresponsabilité. La systématisation de l'intelligence artificielle dans la décision promet d'affermir ces irresponsabilités. Profitant de la prétention à la neutralité, l'algorithme automatique projette une ***image d'auto-évidence*** fondée sur l'efficacité, l'optimisation et plus encore la rationalisation. Donc, outre le groupe, désormais la ***machine*** peut ***accueillir toute la responsabilité de la décision***, en sachant qu'elle est « conçue » — autant dans sa perception que dans sa composition — ***comme ne pouvant défaillir***. Le responsable est la machine, et ***ne peut se tromper***. Comme la bureaucratie industrielle et gouvernementale peut se défausser sur l'intelligence automatique, elle peut simplement se réjouir des résultats devant les actionnaires ou les électeurs.

En attendant, cette responsabilité algorithmique interroge le juriste qui imagine notamment une ***personnalité juridique des robots***[2316] potentiellement invocable. Naturellement, cette idée à peu de chance de prospérer. En vérité, se pose la question de savoir quel robot intelligent sera visé par cette personnalité. Les intelligences automatiques peuvent

[2312] *« To produce better outcomes »*, A. CLAIR, « *Rule by Nobody – Algorithmes update bureaucracy's long-standing strategy for evasion* », art. préc.
[2313] A. CLAIR, « *Rule by Nobody – Algorithmes update bureaucracy's long-standing strategy for evasion* », art. préc.
[2314] *Ibidem*.
[2315] H. ARENDT, « Sur la violence », *in* H. ARENDT, *Du mensonge à la violence – Essais de politique contemporaine*, éd. Calmann-Lévy, coll. « Agora », Paris, 1972, pp. 105-187, spéc. p. 138.
[2316] Résolution du 16 février 2017 et avis du Comité économique et social européen *sur l'intelligence artificielle* adopté le 31 mai 2017.
Cl. De GANAY & D. GILLOT, Rapport au nom de l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques *pour une intelligence artificielle maîtrisée, utile et démystifiée*, du 15 mars 2017, Rapport à l'Assemblée nationale n° 4594, Rapport au Sénat n° 464, p. 129 et p. 143.

se concevoir soit comme ***unique à l'unité robotisée***, soit comme ***commune à tous les robots*** — comme c'est le cas si les robots sont connectés à un serveur qui pilote leurs fonctions tandis qu'il sont connectés. Dès lors, cette responsabilité est dévolue à la « personne » robotisée individuelle ou à la « personne » robotisée commune à tous les robots. De même, s'il est question de restaurer une ***responsabilité de l'humain***, quelle sera la responsabilité — et notamment l'identification du gardien ? — de l'utilisateur, du fabricant ou de l'éditeur de l'intelligence artificielle ? Cette responsabilité se discute également en matière de propriété intellectuelle, quant à savoir s'il faut octroyer une paternité à l'œuvre du robot au profit de l'un de ces acteurs[2317], si on ***conçoit***[2318] ***cette capacité artistique de la machine***. Si chacun pouvait se précipiter sur le bénéfice, il n'est pas certain que tous acceptent cette responsabilité. Le meilleur exemple reste la voiture autonome, présentée comme le premier fleuron du projet d'intelligence artificielle. La responsabilité intervient en cas d'accident pour identifier les paramètres et le choix de réaction devant être restitués par la machine. Ainsi on peut être partagé entre la préférence d'une logique utilitariste qui protège les passagers, et celle d'une logique humaniste qui considère que tous les humains ont une « valeur » égale dans l'équation. Seulement, la valeur humaniste n'a aucune chance de prospérer dans les faits : on se figure mal comment un constructeur de voitures expliquer à ses futurs clients que la machine est conçue pour préférer les tuer en cas de situation imprévue. Inversement, quel serait l'impact médiatique de la mort d'une mère et d'un enfant en landau sortant d'un square, écrasés par une voiture, car le véhicule autonome a calculé qu'il serait préférable de sauver ses trois ou quatre passagers ? Aucun émoi collectif ne fera le calcul que trois ou quatre personnes sont toujours plus de personnes sauvées que deux… Une autre hypothèse de responsabilité au profit des robots évoque un fonds d'indemnisation pour les victimes[2319]. Mais la question du financement se pose. Dans cette hypothèse, les entreprises — constructrices ou vendeuses — semblent toutes désignées à son financement, dans la mesure où même si la responsabilité dérive de la personnalité juridique, pour autant les robots n'auront ***pas de patrimoine propre***. Toutefois, cette configuration pourrait ne pas être préférable, *« car indemniser les victimes dans les cas mineurs a un effet pervers : on fera l'économie d'une enquête destinée à identifier les causes et à prévenir d'autres accidents, peut-être plus graves »*. Comme elle est conçue pour

[2317] *Ibidem*, pp. 144-145.

[2318] Pour qu'il y ait propriété intellectuelle, il est nécessaire qu'il y ait originalité de l'esprit, ce qui implique dans un sens une « volonté », une intention de faire et d'agir spécialement. Cela reste à démontrer pour la machine dite intelligente.

[2319] Ch. ZEITOUN, « Peut-on faire confiance à l'intelligence artificielle », *Carnets de Science, La revue du CNRS*, vol. 3, nov. 2017, p. 135.

« apprendre », l'intelligence automatique va se reprogrammer de manière imprévisible, alors qu'*« au lieu d'indemniser sans enquête, il serait préférable d'analyser les causes des accidents afin de déterminer qui, de l'utilisateur, du fabricant ou du "concessionnaire", ayant mal entraîné le robot, est responsable »*[2320].

Ce transfert de responsabilité humaine doit trouver une explication. À cet égard, l'apparente objectivité de l'intelligence automatique semble, de manière simpliste, autoriser une reconfiguration où la ***prédiction de la machine devient prescriptive*** : comment justifier aller à l'encontre de la machine présentée comme plus intelligente que l'homme ? Pourtant, il y a une ***responsabilité*** dans le ***choix de se défausser*** sur la machine. D'ailleurs, ce glissement est toujours le fait de l'abus de jugement, que nous évoquons récurremment. La force prescriptive de la machine procède d'une confusion qui consiste à considérer que le ***Probable se décalque du Réalisable***, ***avant*** même qu'il ***soit Réalisé***. Or, ce qui est probable n'est pas nécessairement ce qui va se réaliser, justement parce que l'être humain a sa part d'instabilité que le recours à la machine veut éjecter. En vérité, ce ***Probable resserre***, par excès de présentisme, la ***pluralité des conduites du « Possible »***, dans un « Accompli », en capturant tout élément virtuel[2321] pour les considérer non comme une option possible mais comme « déjà-réalisé ». En d'autres termes, il s'agit de considérer que l'évènement ***a tellement vocation à se réaliser qu'il est considéré comme réalisé***[2322]. Toutefois, c'est un acte politique que d'accepter cette illusion. La ***prétention à l'impartialité*** cache mal l'***alibi*** à réduire les sujets à des informations[2323] qui les ***réduisent à des objets de pouvoir***. Les algorithmes se révèlent surtout comme des *« opinions formalisées dans du code »*[2324] avec une prétention à *« direction scientifique des hommes »*[2325] par le code. La programmation algorithmique se révèle un pouvoir politique principal à savoir la construction de modèles de sélection des informations, afin d'une part de les désencastrer de leur contexte initial de création, pour ensuite les appareiller en fonction de l'objectif de sélection prévu par le programme. Par conséquent, le simple fait de ***construire des modèles de sélection*** suppose un ***choix politique et éthique*** qui définit le comportement, finalement en discriminant des informations pour constituer l'ultime décision. Autre élément, le principe du contrôle des comportements grâce à l'intelligence automatique ***suppose que les sujets ne comprennent pas***

[2320] J.-G. GANASCIA, cité dans Ch. ZEITOUN, « Peut-on faire confiance à l'intelligence artificielle », art. préc.
[2321] Au sens de la virtualité précédemment définie comme l'ensemble des choix possibles et offerts à la décision : la condition première du libre arbitre.
[2322] Voir le premier Chapitre du premier Titre de la seconde partie, Section 2, § 1, B. « Une dépossession du libre-arbitre ».
[2323] A. CLAIR, « *Rule by Nobody – Algorithmes update bureaucracy's long-standing strategy for evasion* », art. préc.
[2324] *Cf.* C. O'NEIL, *Weapons of Math Destruction*, éd. Crown Publishers, New York, 2016.
[2325] A. SUPIOT, *La Gouvernance par les nombres*, *op. cit.*, p. 176.

le mode d'apparition de la décision par la machine. Or, la différence entre la machine et l'homme, c'est la capacité de l'homme à ***élaborer une réflexion autour de son intention***. Ainsi, si la machine produit une décision[2326] à l'inverse des intentions de l'homme, alors celui-ci a tout intérêt à s'en dérober. Le meilleur moyen pour l'homme pour se dérober à une machine ***sera alors de se placer dans une situation que l'algorithme ne peut envisager***. Le meilleur exemple se trouve dans les stratégies propres à créer des « buzz » en exploitant les fonctions des algorithmes de réseaux sociaux, afin d'optimiser la visibilité du contenu davantage grâce aux mécanismes des algorithmes que grâce à la qualité du contenu. Tout l'enjeu se tourne vers l'objectif de rendre la machine impossible à être « décodée » par l'intelligence humaine. La machine – Wéber aurait dit « la structure » – ne doit pas être découverte. Par conséquent, les ingénieurs algorithmiques ont pour mission de modifier la programmation de ces intelligences afin la décision se dérobe à la prise de conscience et la réaction subséquente des sujets. Les traitements algorithmiques de l'***intelligence automatique*** n'auront donc ***jamais pour fonction de clarifier***, mais d'***obscurcir notre réalité technologique*** pour l'influencer ou l'orienter vers un monde de boîtes noires[2327].

En définitive, persévérer à nier la capacité des technologies numériques à manipuler les structures politiques de nos sociétés, revient à dénier à la technologie son pouvoir de *« simultanément centraliser et décentraliser, d'homogénéiser et de pluraliser, de donner et de retirer du pouvoir »*[2328].

Section 2. – Une hyperintégration technologique : un risque d'un dépassement humain et juridique

L'importance des réseaux et des technologies de communication et la progression des avancées des recherches ont conduit à l'émergence d'un nouveau projet politique : le transhumanisme. Celui-ci entend accomplir la fusion entre le corps humain et les réseaux de machine. Ce projet, on va le voir, est très bien implanté dans les projets technologiques. Il revêt une importance, car les possibilités qu'entendent offrir ces nouvelles fonctionnalités technologiques affichent clairement un ***objectif civilisationnel***. Pourtant, il va révéler en creux une transformation politique et juridique d'une ampleur inédite pour nos cohésions humaines.

[2326] Par exemple, parce sa décision est la « bonne » selon le programme.
[2327] *Cf*. F. PASQUALE, *The Black Box Society, les algorithmes secrets qui contrôlent l'économie et l'information*, éd. FYP éditions, coll. « Présence/Essai », Paris, 2015.
[2328] E. MOROZOV, *Pour tout résoudre, cliquez ici*, *op. cit.*, p. 174.

Ce projet ambitionne de décrire un « humain en transition » vers un « post-humain »[2329] doté de facultés motrices et sensorielles décuplées. Ce qui paraissait alors comme un épiphénomène va émerger comme un projet humain (§ 1.) qui a toutes les raisons de nous interpeler de manière alarmiste, tellement la transformation juridique aura un sens anthropologique (§ 2.) qui sera aussi puissant qu'insidieux.

§ 1. – Le transhumanisme, émergence d'un nouveau projet technologique

Pour travailler la question, voyons comment s'identifie et se reconnaît lui-même ce projet technologique de l'humain (A.) pour constater combien certaines manifestations sociales expriment une réalité d'ores et déjà latente (B.).

A. – Le projet transhumaniste, l'identification d'un nouveau projet humain

En 2008, un ingénieur et professeur américain au MIT, Raymond Kurzweil fonde avec d'autres, l'Université de la Singularité. Cette université privée, adossée à l'entreprise *Google*, a officiellement pour objet d'accompagner les sociétés aux nouveaux défis de l'humanité grâce aux avancées technologiques[2330] et lance l'idée du ***transhumanisme***[2331]. Pourtant, le transhumanisme œuvre à un autre travail de fond : placer le développement technologique en rapport à l'être humain selon deux notions[2332] : la ***convergence technologique*** et la ***singularité***. Partant du constat que l'homme est le produit de l'évolution, il y aurait une continuation à rechercher les moyens techniques de *« nous recomposer de façon plus efficiente encore »*[2333], et cela en intervenant directement sur les éléments fondamentaux de la nature aux fins de la transformer, grâce aux technologies du bit, de l'atome, des neurones et des gènes[2334].

[2329] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de l'humain – Les promesses suicidaires des transhumanistes*, éd. Le Seuil, coll. « Science ouverte », Paris, mars 2018, p. 9.

[2330] *« SU's mission is to educate, empower, and inspire leaders to leverage exponential technologies to solve humanity's grand challenges »*, R. NAIL, « *Singularity University at Ten Years: The SU Mission* », sur le site de l'Université de la Singularité <https://su.org/>, disponible à la page suivante : < https://su.org/blog/singularity-university-at-ten-years-the-su-mission/>, page consultée le 1er avril 2019.

[2331] Le transhumanisme peut être défini comme le mouvement qui souhaite améliorer les performances physiques et mentales des êtres humains grâce aux apports des découvertes scientifiques et techniques, parmi lesquelles figurent les neurosciences – on parle alors de « neuro-amélioration ».
Note de bas de page 39, p. 78, *in* Conseil consultatif national d'éthique, *Rapport de synthèse du comité consultatif national d'éthique* suite aux États généraux de la bioéthique, juin 2018.

[2332] Th. BLIN, « Et si on liquidait l'homme ! Sur le bonheur transhumaniste qui nous menace », *Le Débat*, vol. 183, 2015, n° 1, pp. 87-100.

[2333] R. LIOGIER, « La vie rêvée de l'homme », *La pensée de midi*, vol. 30, 2010, n° 1, pp. 18-27.

[2334] D'où l'appellation NBIC, des technologies nano-bio-info-cognitives.

Dans un discours habillé de pragmatisme, voire de cynisme, il s'agit de partir du postulat que chacun profite déjà des bienfaits de la technique[2335]. Ensuite, croyant que les nouvelles technologies ont vocation inéluctablement à « décoller »[2336] de manière exponentielle, ce projet technologique finira à terme au jour du dépassement non seulement de l'humain et de sa condition[2337], mais également de *« toutes les lois de l'Histoire humaine* [puisque celles-ci pourront] *être modifiées »*[2338]. Ainsi, à l'aube de cet évènement de « singularité », la technologie promet d'abord de créer *« une entité plus puissante que l'intelligence humaine »*[2339], jusqu'à *« vaincre la mort »*[2340].

Il apparaît alors que l'homme « doit se préparer » à la venue de l'intelligence artificielle qui lui sera à terme supérieure et aura rendu obsolète notre espèce elle-même. Ce point de basculement qui consacre la désuétude de la condition humaine, a été conceptualisé en 1993, sous le terme de « Singularité » où *« l'humanité aura les moyens de créer une intelligence suprahumaine. Peu après, l'ère de l'espèce humaine aura pris fin »*[2341]. À cette rupture, les hommes doivent s'y préparer. Cet élément de « préparation » est un marqueur reconnaissable du positionnement du promoteur du transhumanisme, puisqu'il s'agit de limiter les conséquences négatives de cet avènement de la technologie sur l'homme. Or, à cet égard, il est intéressant de relever que les mêmes industriels qui avertissent l'opinion publique sur la dangerosité de ce renversement sont les mêmes industriels qui financent et par qui ces technologies sont appelées à émerger. C'est pour cette raison qu'il semblerait que nous soyons confrontés à *« des "pompiers pyromanes", qui, tout en allumant volontairement un incendie, font mine d'essayer de l'éteindre pour se donner le beau rôle »*[2342]. Par exemple, l'association *OpenAI* qui promeut une « intelligence artificielle bienveillante » a été fondée par le dirigeant de *SpaceX*, industriel automobile, spatial et d'intelligence artificielle et par le dirigeant *Y Combinator*, incubateur de startups

[2335] Th. BLIN, « Et si on liquidait l'homme ! Sur le bonheur transhumaniste qui nous menace », art. préc.

[2336] La maladresse du mot est assumée : l'une des fragilités de leur perception des technologies consiste à croire qu'elles vont se décupler de manière exponentielle et dont nous en sommes déjà spectateurs. Toutes les communications du genre présenteraient une courbe exponentielle afin de faire visualiser le décuplement des technologies, tant en nombre, qu'en efficacité ou qu'en capacités, sans que l'on sache véritablement à quoi correspond précisément cette explosion technologique.

[2337] *Cf.* L. ALEXANDRE, *La mort de la mort*, éd. J.-C. Lattes, coll. « Essais et documents », Paris, avril 2011.

[2338] C. ENJALBERT, « L'Université de la Singularité arrive en France », sur le site de Philosophie magazine, le 28 juil. 2015, disponible à l'adresse suivante : <https://www.philomag.com/lactu/breves/luniversite-de-la-singularite-arrive-en-france-11947>, page consultée le 1er avril 2019.

[2339] *Cf.* L. ALEXANDRE, *La mort de la mort*, *op. cit.*

[2340] *Ibidem.*

[2341] V. VINGE, « *The coming technological singularity : How to survive in the post-human era* », 1993, disponible à l'adresse suivante : <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19940022856.pdf>, page consultée le 1er avril 2019.

[2342] J.-G. GANASCIA, *Le mythe de la Singularité*, *op. cit.*, p. 108.

technologique à haut niveau et du cofondateur de *PayPal*, industrie du paiement en ligne. L'institut *Future of Life* a été fondé par le cofondateur de *Skype* et financé par le même dirigeant de *SpaceX* afin de travailler sur les « risques existentiels »[2343] de ces technologies. Si elle veut responsabiliser les acteurs de l'industrie numérique et des décideurs politiques face aux « grands défis de l'humanité », l'Université de la Singularité a été fondée grâce à *Google* et au fondateur de l'*Human Longevity inc*. et de *Planetary Resources*. De même, le *Partnership on AI to benefit people and society* a été fondé en 2016 par toutes les grandes entreprises du *GAFAM* et d'*IBM*, positionnées sur les programmes de développement d'intelligences artificielles ultra-performantes, partenariat qui s'est donné comme mission la promotion de « bonnes pratiques » à destination de l'intelligence artificielle…

Pourtant, cela ne limite pas l'emballement autour de ce projet d'élévation de l'humain : le ***transhumanisme entend mettre au** « **défi** la prémisse suivante : la **nature humaine** est et devrait rester **essentiellement inaltérable** »*[2344]. Le droit français était habitué à consacrer l'inviolabilité du corps humain en plaçant la limite de l'intervention sur le corps au strict nécessaire : le corps est inviolable[2345] jusqu'à placer le respect de la dignité de la nature humaine au rang constitutionnel[2346] et en tant que composante de l'ordre public auquel il appartient aux pouvoirs publics[2347] d'en assurer la protection. À l'inverse, le transhumanisme pourrait bien désactiver ce travail de préservation de la nature humaine, et cet arsenal juridique risque de ne pas être efficace à l'encontre du transhumanisme. Outre l'accomplissement d'un projet d'amélioration, le projet transhumaniste entend bien *« changer notre nature »* vers l'avènement d'un être *posthumain*[2348]. D'un certain point de vue, l'atteinte à la dignité de l'homme n'est pas l'objet du transhumanisme. Après tout, il s'agit ***de voir positivement l'avenir de l'homme*** dans son ***hybridation avec la machine*** et de lui décupler ses potentiels, en le dotant par exemple d'un pouvoir infini de réparation[2349] de ses fonctions. Cela inclut comme stade ultime, le téléchargement de notre esprit dans des réseaux numériques et des ordinateurs[2350] afin que

[2343] Ch. PERRAGIN & G. RENOUARD, « À quoi sert le mythe du transhumanisme ? - L'autre fantasme du "grand remplacement" », *Le Monde diplomatique*, août 2018, p. 20.
[2344] B. BAERTSCHI, « *Human enhancement* : les principaux enjeux éthiques. Une tendance irréversible ? », *Revue d'éthique et de théologie morale*, vol. 286, 2015, n° 4, pp. 9-23.
[2345] Art. 16-1 du Code civil.
[2346] CC n° 94-343/344 DC du 27 juil. 1994, *Loi relative au respect du corps humain et loi relative au don et à l'utilisation des éléments et produits du corps humain, à l'assistance médicale à la procréation et au diagnostic prénatal*.
[2347] CE 27 oct. 1995, *Cne de Morsang-sur-Orge*.
[2348] B. BAERTSCHI, « *Human enhancement* : les principaux enjeux éthiques. Une tendance irréversible ? », art. préc.
[2349] Th. BLIN, « Et si on liquidait l'homme ! Sur le bonheur transhumaniste qui nous menace », art. préc.
[2350] *Ibidem*.

celui-ci résiste à l'épreuve du vieillissement du corps. À cet égard, le manifeste du fondateur de l'Université de la Singularité expose que *« télécharger un cerveau humain* […] *permettrait de capturer l'intégralité de la personnalité d'une personne, sa mémoire, ses talents, son histoire »*[2351]. De cette manière, il s'agirait d'***« élever » la conscience*** vers un avatar informatique qui lui permette à la fois de se « reproduire » et de se « conserver » dans le réseau numérique, y compris ***au-delà de la mort***. Loin de l'atteinte à la dignité humaine, il y aurait un ***accomplissement du projet humain***. En effet, l'augmentation n'est pas une coercition imposée à autrui, de même qu'il n'y devrait pour l'heure émerger *« aucun principe permettant de le condamner »* : le projet d'augmentation de soi apparaîtra comme des choix privés qui *« n'engageront pas de dimension morale »,* car *« ils concerneront la sphère des libertés individuelles sur lesquelles rien n'a d'autorité : aucune vérité collective, aucune institution, aucun Livre, aucune autre chose que la propriété de soi-même »*, le droit comme l'État se révèleront minimalistes, car *« expurgé*[s] [de] *l'idée (extrareligieuse) d'une dignité de l'homme »*[2352]. Finalement, ce projet semble vertueux à s'approprier les technologies NBIC[2353] afin d'assurer à l'espèce humaine les moyens de transformer voire reprogrammer la nature jusqu'au plus profond de son essence biologique. Ce point de vue conduit à considérer qu'à l'avenir, la ***mort devienne donc un choix et non plus une fatalité du destin humain***. Cet aspect illustre parfaitement l'idée que l'homme se révèle comme *« la première espèce animale de l'univers connu à organiser elle-même les conditions de son remplacement »*[2354]. Toutefois, cela ***implique*** dans le même temps le ***postulat que l'homme*** comme animal humain soit ***à considérer comme une éternelle imperfection***, dont la mort en est l'exemple ultime, défaillance qui ne serait qu'un « problème technique » à résoudre.

B. – Le projet transhumaniste, l'apparition d'une nouvelle revendication sociale

Ce projet aurait pu se limiter à un doux rêve d'illuminés auquel on aurait aimé un cosplay de science-fiction de meilleure qualité s'il n'était pas suivi d'une réalité sociale. On aurait pu sérier quelques technologies prometteuses qui ambitionnent de transformer des fonctions humaines pour non seulement réparer les hommes, mais également les « augmenter »[2355]. Cependant, même si cela a toujours son effet, il n'appartient pas à ces travaux

[2351] R. KURZWEIL, *Humanité 2.0, la Bible du changement*, éd. Pearson, coll. « Essais Documents », Paris, 2005.
[2352] Th. BLIN, « Et si on liquidait l'homme ! Sur le bonheur transhumaniste qui nous menace », art. préc.
[2353] Les NBIC pour technologies nano-bio-info et cognitives.
[2354] M. HOUELLEBECQ, *Les particules élémentaires*, éd. Flammarion, Paris, 1998, p. 393.
[2355] Le terme d'« augmenté » désigne le caractère de ce qui a été doté de ces technologies qui renforcent les capacités humaines.

d'en faire la promotion. Pour autant, on ne peut pas passer à côté de la ***revendication sociale*** qui se construit déjà autour ***de l'homme augmenté*** dont il faudra un jour ou l'autre prendre la mesure dans le débat collectif. Devenir un « être augmenté » semble s'accompagner inéluctablement d'une ***identité sociale*** qui assume ***faire partie d'une réalité communautaire en devenir*** et potentiellement très puissante.

Pour commencer, la question de l'augmentation met au centre de sa rhétorique la glorification de la personne handicapée qui est amenée par ses efforts à « dépasser sa condition » – d'abord de sa condition limitée, et subséquemment de sa faiblesse d'être humain, suggérée comme étant un état « handicapé ». Selon ce point de vue, « *l'invalide d'aujourd'hui est notre précurseur* »[2356]. Cet élément de discours est très important, car il fait fi d'une frontière pourtant fondamentale[2357] entre d'une part ***l'organe réparé et corrigé***, par un appareil auditif ou une paire de lunettes, et d'autre part ***l'organe augmenté***, par un appareil qui décuple les performances. Car, si la technologie maîtrise le pouvoir de réparer une fonction sensorielle ou motrice, pourquoi l'objet technique ne peut-il pas augmenter la capacité de sa fonction et aller plus loin que la correction ?

Cette ***rhétorique du handicap*** n'est pas anodine, car elle induit plusieurs conséquences intellectuelles. L'idée subliminale au revers de ce message exprime l'idée certes du dépassement et de l'effort face à une adversité imposée par la vie — le handicap — avec une dimension émotive liée à la compassion envers le handicap, mais suggère dans le même temps que ceux qui refusent cette voie « méritent » leur sort[2358]. Dans la mesure où la réparation devient de l'ordre du possible, il s'agit de ***faire paraître absurde voire rétrograde le refus de jouir*** de ces capacités de réparation et surtout de ces surcapacités d'augmentation. De cette manière, il s'agit d'organiser intellectuellement la ***nécessité sociale de l'augmentation***, finalement qu'importe le point de départ – que l'on soit déficient ou opérationnel, il ne s'agit que de la même action : augmenter la capacité sinon la surcapacité.

Ce rapport étrange entre correction du handicap et augmentation a gagné un nouvel échelon en automne 2016, lorsque des « jeux olympiques » pour cyborgs se sont déroulés à Zurich : les Cybathlons[2359]. Ils se renouvellent en 2020. L'objet de la rencontre vise à faire s'affronter des personnes handicapées munies des meilleures technologies de renforcement des capacités sportives et de compensation de leur handicap. Il ne s'agit pas véritablement

[2356] P. SLOTERDIJK, *L'Heure du crime et le temps de l'œuvre d'art*, éd. Calmann-Lévy, Paris, 2000, p. 72.
[2357] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 24.
[2358] Voir *infra*.
[2359] Voir la page de leur site : <http://www.cybathlon.ethz.ch/>, consultée le 1er avril 2019.

d'handisport caractérisé par un sport où la ***compensation du handicap ne vise pas à rechercher la disparité***, mais bien à trouver une pratique adaptée du sport tout en ***conservant une équivalence de conditions*** entre les joueurs. Dans ces jeux d'un nouveau genre, la compétition ne se déroule pas entre sportifs handicapés, mais entre sportifs alliés de concepteurs de robots qui augmentent les fonctions motrices des joueurs. Il ne s'agit ***plus d'handisport***, mais ***de compétition technologique à base de sport***. D'ailleurs, il est à noter que les épreuves de cette rencontre ne se déclinent non pas en disciplines sportives, mais en tâches technologiques[2360] : ce qui est encouragé, ce n'est donc plus le sport, mais bien la performance technologique. Le handicap et le sport ne servent que de support sinon d'alibi à cette recherche de la performance des exosquelettes ou des prothèses de membres devenus ultraperformants. Pour garder bonne figure, on sera rassuré par le fait que la démarche a la vertu de *« rompre les barrières entre le public, les utilisateurs* [– en vérité les personnes handicapées –] *et les développeurs »*[2361], en bref de suggérer l'utilité publique du projet. On notera enfin que l'évènement est proposé et organisé par l'ETH, l'École polytechnique fédérale de Zurich.

Cette entremise du handicap est fondamentale dans l'insertion et le déploiement du transhumanisme. L'élément central dans la critique formulée par le transhumanisme se focalise sur la ***faillibilité de l'être humain***. D'abord la mort, mais également toutes ses fonctions sensorielles, jusqu'à la maladie ou le besoin de s'alimenter qui sont autant de contraintes de l'homme biologique qui nuisent à son « optimisation ». À croire que ***l'être humain*** qu'il soit handicapé ou ***valide***, ***reste un être diminué*** et qu'il faudrait donc augmenter, non seulement pour le renforcer, mais également l'optimiser. C'est l'avis pourtant du fondateur de la Fondation Cyborg qui milite pour la reconnaissance sociale des personnes augmentées puisque, selon lui, *« nous sommes tous handicapés quand nous nous comparons aux autres espèces. Un chien par exemple peut entendre et sentir bien plus que n'importe qui d'entre nous. Nous sommes tous prêts à accueillir de nouveaux sens, de nouvelles perceptions, afin de mieux appréhender la réalité »*[2362].

La ***revendication sociale de l'augmentation*** par les technologies NBIC existe au travers du

[2360] *« Pilots can compete in the following six disciplines : Brain-Computer Interface Race, Functional Electrical Stimulation Bike Race, Powered Arm Prosthesis Race, Powered Leg Prosthesis Race, Powered Exoskeleton Race, Powered Wheelchair Race »*, selon la plaquette disponible en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cybathlon.ethz.ch/disciplines.html>, page consultée le 15 janv. 2019.

[2361] *« Removing barriers between the general public, the users and the developers »*, selon les objectifs exposés en ligne à l'adresse suivante : <http://www.cybathlon.ethz.ch/about-cybathlon/concept-and-goals.html>, page consultée le 15 janv. 2019.

[2362] N. HARBISSON, « Nous sommes tous prêts à accueillir de nouveaux sens », interview de C. GOMEZ FOSHI, *Telerama*, cité par J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 40.

cyborgisme[2363]. Ainsi, si le cyborg se définit comme *« organisme cybernétique, un hybride de machine et d'organisme, une créature de la réalité sociale aussi bien qu'une créature de l'imaginaire »*[2364], le cyborgisme ***promeut les droits de ce « groupe minoritaire »*** afin qu'il ne soit ***pas victime… de discrimination***[2365]. La revendication sociale du cyborgisme entend donc se fonder sur une rhétorique similaire à la lutte contre la stigmatisation dont sont victimes les personnes transgenres, car *« certaines transitions cyborg se font par le biais de la chirurgie. Mais il s'agit avant tout d'un travail sur l'identité.* […] *Nous ne sommes pas nécessairement enchaînés au corps avec lequel nous sommes nés, et biologique n'est pas toujours synonyme d'authentique »*[2366]. Bref, on peut « se sentir homme augmenté » en alignant la réhabilitation sociale et juridique à la situation des personnes en transition sexuelle. Toujours selon le fondateur, cela devient un impératif encore plus catégorique à notre époque puisque *« nous sommes la première génération capable de décider quels organes et quels sens nous voulons avoir »*[2367]. Et cette ambition porte très loin la revendication juridique du cyborgisme : ils revendiquent ainsi plusieurs libertés[2368]. Une « liberté du montage » lie la protection de la personne augmentée à l'intégrité du corps humain biologique, impliquant ainsi le droit de ne pas être fouillé, ni de se voir une de ses fonctions (augmentées) suspendue ou interrompue, ni de se voir privé ou démonté d'une de ses fonctions, sans une procédure contradictoire qui lui permette de faire valoir ses droits. Une « liberté de morphologie » consiste à garantir la personne augmentée d'une liberté d'expression et de choix dans la forme ou les fonctions de ses augmentations, ce qui implique une protection à l'encontre des coercitions sur les choix de ses évolutions morphologique. Une égalité de droits et de responsabilités pour les personnes augmentées — quel que soit leur niveau d'augmentation. Un « droit à la souveraineté de son corps » qui garantisse à la personne augmentée le droit de contrôler les « intelligences », les

[2363] *Cf.* P. MIROWSKI, *Machine dreams: Economics becomes a cyborg science*, Cambridge University Press, Londres, Royaume-Uni, 2001.

[2364] D. HARAWAY, « Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century », *in* D. HARAWAY *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature Simians, Cyborgs and Women: the reinvention of nature*, éd. Routledge, New York 1991, trad. par A. DJOSHKOUKIAN.

[2365] Il est intéressant de constater que le cyborgisme entend se prévaloir de sa future oppression sans dresser le constat préalable des discriminations dont il pourrait en être victime, de même qu'il est ironique que les personnes mieux dotées car augmentées, se présentent par avance comme des victimes.

[2366] P. FRANK, « *Become Who You Are: The World's First Legally Recognized Cyborg May Be Onto Something* », *Huffington post*, le 20 juil. 2015, disponible à l'adresse suivante : <https://www.huffingtonpost.com/entry/what-the-worlds-first-cyborg-can-teach-us-about-color-identity-and-art_us_559c5693e4b042b0befa2ba5>, page consultée le 1er avril 2019.

[2367] « *We are the first generation ABLE TO decide what organs and senses WE WANT to have* » est une fierté avancée par la Fondation Cyborg, affichée sur la page de garde de son site disponible en ligne à l'adresse suivante : <https://www.cyborgfoundation.com/>, page consultée le 1er avril 2019.

[2368] Revendications avancées sur le site de la Fondation disponible en ligne à l'adresse suivante : <https://www.cyborgfoundation.com/>, page consultée le 1er avril 2019.

personnes ou les usages permanents ou temporaires qu'importe leur qualité, susceptibles d'intervenir sur les fonctionnalités de l'augmentation de leur corps[2369]. Un « droit à la naturalisation biologique » qui assure le droit de toute personne augmentée de ne pas être lié à un tiers disposant d'un droit sur les systèmes corporels augmentés, qu'ils soient vitaux ou de soutien, ce qui suppose que la personne augmentée doit pouvoir acquérir une « participation » croissante sur la propriété ou les droits des tiers sur ces fonctions d'augmentation.

Au-delà des différents droits invoqués, lesquels constituent des déclinaisons d'une reconnaissance d'une égalité et d'une souveraineté sur eux-mêmes, le premier est en revanche plus novateur. Là où la préservation du corps humain était garantie par un principe d'indisponibilité et qui se définissait par le caractère exceptionnel de l'atteinte au nom d'une nécessité, notamment médicale, apparaît une nouvelle interprétation de cette indisponibilité. Cette nouveauté[2370] fait apparaître la volonté de ***personnes bien portantes*** d'exprimer le désir de ***subir une intervention chirurgicale*** afin de… ***dépasser leur condition humaine***. Ce constat interroge directement l'***effectivité de cette inviolabilité du corps*** puisque l'***intervention chirurgicale*** est banalisée et ***perçue comme le moyen de la libération*** de l'individu lequel acquiert davantage grâce à la machine, encore plus si la condition humaine est perçue comme une diminution voire un handicap à réparer.

§ 2. – Le transhumanisme, émergence d'un nouveau projet juridico-anthropologique

Le projet transhumaniste semble acquérir une certaine réalité à mesure qu'il s'organise. Pour autant, ce dessein est-il souhaitable ? Cela n'est pas certain. C'est pourquoi il apparaît prudent d'évaluer les implications intellectuelles de ce projet (A.) pour en dégager les éléments propres à exposer la nécessité de s'éloigner d'une telle ambition (B.). Notamment au regard de ses conséquences juridiques et institutionnelles.

A. – Le projet transhumaniste, vers une nouvelle configuration intellectuelle

Penser transhumanisme implique plusieurs reconfigurations de nos représentations. On peut se limiter à la contemplation des vœux prodigues du transhumanisme comme projet

[2369] D'ailleurs, cette souveraineté est encore plus délicate à avancer, à notre sens, car elle suppose de superposer le rapport juridique lié à la fonctionnalité robotique au rapport juridique entretenu à l'égard du corps. Or comme le démontre le cas du « cyborg accidenté », on constaterait rapidement un régime indemnitaire différencié selon que le dommage né d'un accident — par exemple un accident de la route — porte sur la partie robotisée, et non sur le corps de la personne.
Voir à ce propos, X. LABBÉE, « Le cyborg accidenté de la route », *Gazette du Palais*, n° 24, 24 janv. 2013, réf. n° 112f2.

[2370] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 41.

d'accomplissement de l'homme et de la condition humaine. Pour mémoire, il apparaît que ce projet biotechnologique ne se limite qu'à un choix individuel qui va concerner chacun, dans son for intérieur dans le choix de « s'augmenter ». Pourtant, ces microdécisions s'inscrivent dans une ***dimension humaine plus large*** : la société humaine. En conséquence, loin de se circonscrire à la sphère individuelle, le projet transhumaniste s'élargit au projet collectif et potentiellement à l'analyse du droit qui a tout intérêt à comprendre ce qui s'oppose à lui. À défaut, de dresser les moyens propres à instituer un programme juridique capable d'intervenir au-delà de l'incantation de l'éthique, ce qui suit pourra donner certains éléments de compréhension pour l'avenir.

Outre la place laissée à la « nature » et à la condition humaine, la plus grande inquiétude se focalise autour du modèle civilisationnel du transhumanisme promis à naître. De la même façon qu'il semble possible de voir dans le transhumanisme une nouvelle société utopique, celle-ci offre également les moyens de se révéler dystopique et apparaître comme le plus grand péril de l'histoire de l'humanité[2371]. Ce dont il est question concerne le ***clivage de la société*** humaine ***entre augmentés et non-augmentés***, en interrogeant directement toute idée de principe d'égalité.

En effet, la ***coexistence entre individus non-augmentés et individus augmentés*** reconfigure le ***modèle civilisationnel*** fondé sur un ***principe d'égalité*** intra-espèce. Les hommes se distingueraient donc ***entre catégories*** sinon des castes, selon leur niveau d'augmentation d'une part et selon la fonction de leur augmentation d'autre part.

Dans la pire configuration, on peut imaginer une structure similaire qu'ont connu certaines sectes gnostiques qui se répartissaient alors entre *hyliques*, les *psychiques* et les *pneumatiques*. Trois castes qui distinguent les premières, les hyliques *« créatures fangeuses, animalisées, déspiritualisées »*, esclaves des deuxièmes et des dernières, où les psychiques sont limités à une classe intermédiaire tandis que les pneumatiques s'élevaient, car introduits à la connaissance suprême de Dieu[2372]. Mais d'autres stades intermédiaires de construction humaine peuvent s'envisager sans pour autant emporter une conviction. Fondamentalement, à l'instar des médicaments, la diffusion des augmentations entre frontalement contre toute notion de ***justice distributive***[2373] dans la mesure où *« le danger* [est] *que seuls les riches puissent se les* [les

[2371] *Cf*. F. FUKUYAMA, *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution,* éd. Picador-Farrar, Straus and Giroux, New York, 2002.

[2372] Th. BLIN, « Et si on liquidait l'homme ! Sur le bonheur transhumaniste qui nous menace », art. préc.

[2373] A. CHATTERJEE, « *Cosmetic Neurology and Cosmetic Surgery: Parallels, Predictions, and Challenges* », *Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics*, nº 16, 2007, p. 131.

technologies d'augmentation] *offrir »*[2374]. On pourra toujours s'en remettre à une baisse tendancielle des coûts des augmentations, mais la baisse des prix sera accompagnée d'un ***processus d'obsolescence***, qui hiérarchisera nécessairement les gammes d'augmentations disponibles.

Par ailleurs, le jeu de castes technologiques peut également ***être aliénant*** pour les castes les plus « augmentées » elles-mêmes. Les personnes augmentées verront leur condition définie par la fonction technologique qui est augmentée[2375] : chaque destin et chaque place sociale seront déterminés, voire ***verrouillés par la fonction biologique*** qui leur sera augmentée, soit par choix, soit par injonction sociale.

Inversement, quelle place sera laissée à ceux dont l'augmentation ne sera pas à jour de la dernière technologie en vigueur ou à ceux qui auront choisi une biorésistance à refuser l'augmentation ? Le projet social de cette combinaison de l'humain et de la performance technologique doit alerter sur la mise en place d'une *« césure acceptée »* où il paraît dans la normalité des choses de déconsidérer les moins dotés et les moins augmentés, car leur ***incompatibilité devient visible et subséquemment intolérable***[2376]. Dès lors, les personnes qui ne se seront pas « adaptées » devraient *a priori* rester sur le bord du chemin sans qu'on ait à se soucier de leur sort qu'ils auront — un peu — choisi. De cette ***violence sourde***, ils seront *« **exterminés** par leur **propre normalité biologique** »*[2377]. L'un des représentants de la frange dure de la revendication transhumaniste, Bruce Benderson, n'hésite pas à annoncer leur avenir en ces termes : *« les gens qui, pour une raison ou une autre, n'évolueront pas dans le même sens, s'ils existent, deviendront l'espèce inférieure incapable de survivre ou ne pourront survivre que pour servir d'esclaves ou de viande pour les autres (comme les vaches aujourd'hui) »*[2378].

Outre la ***conception de la dignité*** qui s'impose de ne pas ajouter de nouvelles inégalités à celles que nous nous évertuons à combattre politiquement, socialement et juridiquement, la dignité se conçoit également comme une égalité entre les individus, fondée ***sur la notion d'espèce***. En effet, toute espèce humaine est définie en rapport à leur ressemblance physique, dans leur mode de vie et leur habitat, mais également au regard de la fécondité entre individus

[2374] *Ibidem*.
[2375] J.-P. MALRIEU, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2376] P. DARDOT, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2377] J.-P. MALRIEU, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2378] B. BENDERSON, « Ce que pense un transhumaniste », entretien par Christian GODIN, *Cités*, vol. 55, 2013, n° 3, pp. 73-77.

d'une même espèce et de leur stérilité avec un individu d'une autre espèce. Or, que restera-t-il des individus concernés par les augmentations endogènes — les augmentations exogènes concernant les parts extérieures du corps — dans leur reproduction ? Celle-ci n'étant pas assurée avec l'espèce humaine, du moins par voie naturelle, est-ce à dire que l'on rompt l'opposition entre l'homme et la « chose », dont l'animal fait partie ? Dès lors, la personne augmentée devient-elle une « chose » ou un « nouvel animal » au terme de son augmentation sexuelle ? Cette question ne trouvera de réponse que dans l'espoir d'une technologie capable d'assurer une disponibilité sexuelle, en se rappelant bien que la finalité propre de l'augmentation reste encore de dépasser la condition humaine, c'est-à-dire potentiellement anéantir le besoin de se reproduire… et d'assurer la continuité de l'espèce. Dans ces circonstances, pourquoi se reproduire — comme le fait toute espèce — surtout si la mort des individus est devenue obsolète ? L'homme augmenté n'appartient plus à la personne humaine et l'augmentation conduit à sa ***chosification juridique***.

La question est bien plus profonde qu'une obsolescence programmée du droit à prendre en compte cette nouvelle supériorité empirique. Au revers de cette interrogation, il y a une ***renonciation de l'individualité à la machine***. À partir du moment que l'individu se définit au regard de sa fonction technologique, il devient un ***segment technique***, d'une société fonctionnelle, et en tant que ***pièce détachée*** de l'espèce[2379] comme ses fonctions biologiques sont devenues des pièces détachées de son corps. L'augmentation du corps ne peut se concevoir uniquement si nous percevons des fonctions biologiques et motrices que comme *« des* extensions *de nos capacités naturelles* [et non que] *comme tous les* outils *»*[2380]. À partir du moment où le corps est perçu comme un outil, la personne augmentée, celle-ci devient ***« prédisposée » à sa fonction sociale*** selon ses augmentations : elle ***devient un « maillon »*** inséré dans un *process* qu'il lui appartient d'accepter. Elle devient interchangeable et « réifiée » comme de la matière, voire de la chair à canon[2381]. Des parts de son corps à elle-même, la personne augmentée se remplace. C'est pourtant la conscience de notre caractère irremplaçable qui définit notre réalité humaine. Même en tant que reproduction identique de l'original, le clone en reste différent et ne le remplacera jamais : l'expérience de leur condition les place à être nécessairement différents. Il n'existera ***jamais d'individu identique***, ce qui est ***tout l'inverse de la machine***. La différence fondamentale entre le vivant et la machine, c'est la ***réaction à la finitude*** – que le transhumanisme prétend abolir. L'homme se sait irremplaçable,

[2379] R. GORI, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2380] B. BAERTSCHI, « *Human enhancement* : les principaux enjeux éthiques. Une tendance irréversible ? », art. préc.
[2381] P. DARDOT, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.

car il a conscience qu'*« après sa disparition, il n'existera plus d'individu absolument identique »*[2382], même reproduit par un clone, un robot ou une intelligence téléchargée et réimplantée dans un corps. C'est d'ailleurs la raison pour laquelle toute armée s'échine à conditionner ses soldats à *« une anonymisation préalable* [nécessaire à] *l'acceptation de la mort »*[2383] de manière à ce qu'ils se conçoivent comme une unité interchangeable et ainsi les disposer à l'obéissance et au don ultime de soi. Mais dans les faits, face à la fin de la mort, le vivant s'active tandis que la machine *« n'en éprouve ni conscience, ni douleur »*[2384]. Bien que le transhumanisme souhaite nous rapprocher de la machine, appelée à nous dépasser, elle ne sera jamais le vivant : celle-ci est nécessairement remplaçable là où l'homme ne pourra jamais *« être confondu avec des dispositions techniques »*[2385]. Le penser, implicitement ou explicitement, idéologiquement, c'est nous exposer au danger *« de nous prédisposer à nous considérer comme des "bêtes" »*[2386].

Si bien que tout porte à croire que ce projet transhumaniste a potentiellement des effets (destructeurs) également sur le champ collectif.

Ainsi, il peut ***remettre en cause des chaînes simples de solidarité***. La solidarité médicale intra-espèce autour du don d'organe est un exemple éclairant. On connaissait déjà les récents progrès autour des organes artificiels, au premier rang desquels on trouve le cœur. Ainsi, la politique autour des organes artificiels étaient marqués par leur caractère temporaire : c'est la raison pour laquelle le *« cœur artificiel* […] *a toujours été présenté comme une solution permettant d'attendre plus longtemps un greffon, mais jamais quelque chose de définitif »*[2387]. Or, si le projet transhumaniste d'éternité promet la transformation du corps dans la durée et surtout dans la pérennité, nous allons au-devant d'un radical ***changement du système éthique*** en vigueur dans le don d'organe, alors construit autour d'une *« chaîne de solidarité entre les morts et les vivants »* conçue comme *« une fraternité biologique fondée sur la* ***triade bénévolat-anonymat-gratuité*** *»*[2388]. C'est pour cette raison que l'imaginaire commun valorise ce don d'organe, notamment durant la vie, comme un acte particulièrement valeureux et généreux. Désormais,

[2382] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 147.
[2383] *Ibidem*.
[2384] *Ibidem*.
[2385] *Ibidem*.
[2386] R. GORI, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2387] J.-Y. NAU, « Derrière la prouesse technique du cœur artificiel, des dangers éthiques », sur le site <https://www.slate.fr/>, 23 déc. 2013, disponible à l'adresse suivante : <https://www.slate.fr/france/81501/coeur-artificiel-prouesse-technique-dangers-ethiques>, page consultée le 1er avril 2019.
[2388] *Ibidem.*

là où la *« greffe est "gratuite" »* (hormis les coûts de transplantation qu'un système de sécurité sociale peut assurer), la *« machine est "payante" »*[2389]. Outre la disparition de cette chaîne de solidarité, apparaît un ***nouveau marché*** dont l'enjeu ne se place plus au cœur de la problématique : les donneurs étant numériquement insuffisants, il se glisse vers celui des personnes potentiellement bénéficiaires d'un cœur artificiel, soit à titre « préventif », soit à titre d'amélioration des performances[2390]…

De même, il peut détruire des ***chaînes fortes de cohésion sociale***. Ainsi, le transhumanisme insère les individus augmentés dans une ***« adaptabilité généralisée »***[2391]. Comme les individus sont définis par leur niveau d'augmentation, ils sont condamnés à se focaliser et à se rapporter à la dernière version de leur amélioration. De la même façon qu'aujourd'hui la dernière version d'une marque de mobile sera privilégiée, on imagine très facilement que sera ***favorisée la dernière augmentation disponible*** : plus puissante, plus adaptée, plus quelque chose. Cependant, cette dynamique impose aux individus de ***se conformer à un jeu des avantages comparatifs***[2392] où le plus augmenté sera favorisé au nom d'une ***meilleure compétitivité*** réalisée grâce à des fonctions toujours plus actualisées. Ce jeu de dupe ne laisse aucune surprise sur le « gagnant ».

Mais plus largement, l'individu devient lui-même une ***entreprise de soi***. Lorsque la personne choisit de s'engager dans la voie de la transformation, il s'engage à investir son être, son corps et sa personne comme un capital à faire valoir, et à optimiser par une augmentation permanente de ses fonctions. C'est la confusion ultime de son « être » comme un capital, où la personne cesse d'être sacralisée dans l'extrapatrimonialité pour devenir qu'un actif comme les autres. Dans ce schéma, l'homme ne devient plus qu'une ***version « bêta »***[2393] ***de soi*** où sa personne et son activité sont promises au ***seul objectif de l'optimisation***, et nécessairement à la marchandisation de ses fonctions cognitives ou motrices. À cet égard que signifie en creux le couplage de l'homme à l'ingénierie sinon d'en faire un « être » parfait ? Et surtout, parfait à quel titre ? On admire volontiers le parfait, pourtant le droit nous offre un avertissement terrible de ce projet de perfection. Pour mémoire, lorsque l'article 1341 du Code civil impose la preuve par écrit, il institue les modalités d'administration de la preuve dite « parfaite » : la preuve parfaite devient donc celle prescrite par la loi, c'est-à-dire par la règle. Alors si la perfection se

[2389] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 28

[2390] M. BALAVOINE, M. CASSELYN & B. KIEFER, « Entretien avec Daniela Cerqui, anthropologue aux frontières du réel », *Revue médicale suisse*, 2009, n° 5, pp. 83-85.

[2391] P. DARDOT, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.

[2392] *Ibidem*.

[2393] Une version « bêta » est une version améliorable d'un produit : il est alors soumis aux utilisations afin qu'il soit approprié afin d'en obtenir un retour d'utilisation en vue de l'améliorer.

conçoit, étymologiquement d'abord à la réalisation et l'accomplissement d'un idéal, comment celui-ci se représente-t-il vis-à-vis de la perfection de la règle ? Le parfait se réaliserait donc dans la représentation de ce qu'on imagine comme modèle. Or quel est le modèle en creux de ce projet technologique ? Le ***modèle du parfait technologique***, c'est avant tout la conformité, et notamment celle aux règles industrielles[2394]. Quelles sont, à leur tour, les règles du parfait industriel ? Les ***règles de l'ingénierie*** sont celles des normes qualité, de la prédictibilité des profits et de l'efficacité utilitaire. Or, doit-***on considérer alors en retour que la vie humaine*** doive ***se résumer à ces axiomes***, au revers de l'augmentation de notre corps ? Nous sommes néanmoins déjà quelque peu entrés dans ce paradigme lorsque déjà le *quantified self*[2395] nous invite à calculer la performance de nos fonctions vitales ou lorsque des assurances proposent de réduire des cotisations d'assurance si nous portons des bracelets connectés pour garantir la vertu de nos modes de vie, devenus conformes à l'optimisation des profits assurantiels[2396]. Il apparaît de ces quelques indices que le projet de bien-être transhumaniste pourrait n'être qu'un ***projet politique et industriel*** qui se fonde encore une fois sur le modèle de l'***hypermodernité***[2397] et au moyen du principe bientôt dépassé de l'*« individualité autoréférente »*[2398].

B. – Le projet transhumaniste, vers un regrettable projet humain

Tous ces éléments précédents apparaissaient au revers des arguments développés lors du procès (fictif) du transhumanisme[2399]. Derrière le recours aux moyens du respect de la dignité de la personne ou de l'indisponibilité du corps humain, apparaît une véritable préoccupation à l'encontre de ce qui va ***devenir un technopouvoir***. Fréquemment, la ***question éthique*** ou le vœu pieux de la ***justice sociale***[2400] sont invoqués comme succédanés propres à contenir ces phénomènes. Or, il n'est pas certain que ces approches soient suffisantes. Insuffisance, parce que *« tout ce qui est possible sera fait »* et parce que ce qui importe sera de

[2394] J. RIFKIN, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2395] Processus par lequel nos fonctions biologiques et nos activités sont automesurées en vue d'être évaluées par des calculs.
[2396] A. SATARIANO, « *Wear This Device So the Boss Knows You're Losing Weight* », sur le site de *Bloomberg*, <https://www.bloomberg.com/>, le 21 août 2014, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-08-21/wear-this-device-so-the-boss-knows-you-re-losing-weight>, page consultée le 1er avril 2019.
[2397] *Cf.* G. LIPOVETSKY & S. CHARLES, *Les Temps hypermodernes*, éd. Grasset, 2004.
[2398] Th. BLIN, « Et si on liquidait l'homme ! Sur le bonheur transhumaniste qui nous menace », art. préc.
[2399] Le 22 juin 2017 a eu lieu un procès fictif du Transhumanisme dans la première chambre de la Cour d'appel de Paris et organisé par Gérard HAAS.
[2400] A. LEVADE, *in* « Ces idées qui gouvernent le monde : Le transhumanisme est-il l'avenir de l'homme ? », Émission LCP du 24 fév. 2019.
P. JORION, intervention durant la session « Serons-nous encore des humains ? », lors des 17es Rencontres économiques d'Aix-en-Provence (7-9 juillet 2017).

savoir si *« tout ce qui est possible doit être fait et peut être fait »*[2401]. D'autre part, parce que la ***réflexion éthique biaise le débat*** en ce qu'elle a *« un effet toxique de dépolitisation des enjeux »*[2402]. En d'autres termes, la question paraît biaisée par un principe de liberté et d'avancée de la « science » sans que l'on sache distinctement s'il s'agit de la science comme processus de compréhension des phénomènes de la nature ou s'il s'agit de la technologie comme appropriation des phénomènes découverts par la science, en vertu d'une finalité industrielle et chevillée à un retour sur investissement. En ramenant la technologie à la science, on renforce la vertu de la première en y associant abusivement la vertu de la seconde. Le rôle de l'éthique censée apporter une « régulation » aux prétentions démiurgiques du transhumanisme, apparaît à l'inverse comme un *« service minimum »,* car elle *« consacre la* ***liberté que comme une permission*** *»*[2403], sans considérer un instant la limite à la liberté des applications du savoir scientifique. En d'autres termes, sous prétexte que les Chinois sauront faire des hommes augmentés, nous ne devrions pas nous interdire de faire des hommes augmentés[2404]. Dès lors, le débat est circonscrit *« au registre des valeurs sans laisser de place aux réflexions sur les conséquences immédiates des technologies, sur les inégalités sociales ou sur l'émergence de nouveaux lieux de pouvoir »*[2405]. En d'autres termes, il s'agit *de facto* de faire obstacle à une analyse tenant compte de cadre structurel qui entoure l'émergence d'une technologie, c'est-à-dire une analyse « technostructuraliste ». Le processus d'insertion de ce projet transhumaniste dans le débat public ***consiste précisément à se débarrasser de la politique***. Le recours technologique comme projet politique présente l'intérêt de fonder la réalité sociale des hommes sur une ***homéostasie des hommes optimisés et augmentés*** par leur intégration parfaite à un réseau machine. Cela, car *« révolution du corps et de la société vont de pair : agir sur le premier c'est transformer la seconde »*[2406]. Leur interaction parfaite ne ***dépendra plus d'une responsabilité collective,*** mais de leur combinaison machinique, cet aspect renvoyant

[2401] J.-F. ALLILAIRE, *in* « Ces idées qui gouvernent le monde : Le transhumanisme est-il l'avenir de l'homme ? », Émission LCP du 24 fév. 2019.

[2402] F. PANESE, cité par Ch. PERRAGIN &G. RENOUARD, « À quoi sert le mythe du transhumanisme ? - L'autre fantasme du "grand remplacement" », art. préc.

[2403] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 163.

[2404] Au demeurant, même si des chercheurs chinois ont su réaliser cet exploit, ce n'est pas pour autant que le gouvernement chinois ou la recherche chinoise a accepté ce type de recherches, le gouvernement ayant engagé des mesures d'enquête et les établissements universitaires s'étant détachés de ces procédés. O. PERRIN, « Les bébés chinois dont l'ADN aurait été modifié déclenchent des réactions horrifiées », *Le Temps*, le 28 nov. 2018, disponible à l'adresse suivante : <https://www.letemps.ch/opinions/bebes-chinois-dont-ladn-aurait-modifie-declenchent-reactions-horrifiees>, page consultée le 1er avril 2019.

[2405] F. PANESE, cité par Ch. PERRAGIN &G. RENOUARD, « À quoi sert le mythe du transhumanisme ? », art. préc.

[2406] P. MUSSO, « Le technocorps, symbole de la société technicienne », *in* B. MUNIER (dir.), *Techocorps. La sociologie du corps à l'épreuve des nouvelles technologies*, éd. François Bourin, Paris, 2013, pp.121-144.

directement au projet de « gouvernementalité algorithmique » que nous avons déjà développé. On assiste alors à un nouvel exemple d'un *« **découragement profond envers l'humain** »*[2407] maquillé par un *« enthousiasme enflammé pour la mainmise technique sur le réel, dans ses moindres recoins »*[2408], mais qui a finalement recours à une *« **technologie déresponsabilisante** »*[2409]…

La promesse du transhumanisme n'est qu'une promesse. Au-delà de leur technophilie sans borne et sans faille, le transhumanisme ***reste une idéologie*** qui recourt au ***solutionnisme technologique*** afin de prétendre ***répondre à la crise d'incertitude*** que nous rencontrons collectivement. Ainsi lorsqu'à la réponse d'un représentant en vogue du transhumanisme en France à la question simple *« comment peut-on affirmer scientifiquement* [un tel projet] *? »* est la suivante : *« nous le saurons dans mille ans »*[2410], on devine la rhétorique de divination qui consiste à affirmer sans fondement pour s'en remettre à un avenir qui aura oublié la question. Ce qui permet de faire souscrire aux thèses sans réserve et sans appui sur la base d'affirmations qui ne peuvent être vérifiées. Pendant ce temps, le projet transhumaniste pourra continuer à *« faire dépendre la compréhension du monde, et surtout de son avenir, du seul développement de la science et des technologies »*[2411]. Autrement dit, il s'agit de discuter de scientisme qui consiste donc à ne ***considérer le progrès social et humain*** qu'***au travers d'une soumission, voire d'un asservissement***[2412] à la technologie, soit conçue pour mieux nous gouverner ou conçue pour concevoir un meilleur gouvernement des hommes. Au nom de quelles nouvelles règles prétend-on établir un meilleur gouvernement des hommes lorsque ce scientisme qui révèle davantage le ***flanc utilitariste de la science*** où *« le faire prend le pas sur le connaître »*, où nous parlons d'une science des brevets, l'innovation, qui ne voit dans l'amélioration des hommes que l'émergence de nouveaux marchés ? Les tenants de ces intérêts business agitent donc le *« fantasme des sciences qui se substitueraient à la politique dans sa gestion des hommes »*[2413] face à un prétendu échec de la politique.

[2407] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 155.
[2408] Th. BLIN, « Et si on liquidait l'homme ! Sur le bonheur transhumaniste qui nous menace », art. préc.
[2409] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 155.
[2410] « Laurent Alexandre *vs* Jacques Testart – Peut-on augmenter l'homme à l'infini ? », par *Arte FuturE*, janv. 2016.
[2411] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 133.
[2412] R. GORI, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2413] A. de SÉGUIN & É. JABRE, entretien avec Ph. BORREL à propos d'« Un monde sans humains ? », *Chimères*, vol. 75, 2001, n° 1.

Cependant, ce qui doit nous alarmer, ce n'est pas un joli conte qui ferait miroiter l'utopie contenue dans la dystopie de *Blade Runner*, mais la *« banalisation de cette idéologie »*[2414] où les tenants de cette approche étaient autrefois marginaux, mais désormais soutenus par des personnages publics ou par des entreprises du *GAFAM*. Dorénavant, le transhumanisme a une activité de production très importante, définit des programmes de recherches nationaux et internationaux et suscite des investissements colossaux. Par exemple, le projet européen a été financé à hauteur de 1,3 milliard par l'Union européenne, depuis 2013, afin d'établir une synthèse des savoirs sur le cerveau et modéliser ainsi son fonctionnement. Seulement, il a été vivement critiqué dès 2014, notamment par une lettre ouverte pétitionnaire de 800 chercheurs qui ont jugé l'*« approche trop étroite »*, mais surtout l'orientation prise par le projet, notamment par la réduction de la diversité des recherches et des chercheurs. Ce *« déficit scientifique »*[2415] a été évincé au profit de promesses anticipant les défis « de demain » à relever, qualifiées de *« rhétorique prophétique »* en mettant en scène *« un grand projet façonné, entre science et politique, comme une prophétie basée sur un imaginaire partagé d'amélioration du présent »*[2416].

À cet égard, le registre du discours transhumaniste est calé sur le ***registre prophétique***. Ainsi, l'ensemble du discours transhumaniste est ***fondé sur des espoirs et la promesse d'un avenir bienheureux***. Cette plénitude est notamment datée au « jour » du point de basculement de Singularité, où ***la technologie dépassera l'homme*** et à partir duquel celui-ci aura assuré, s'il s'est adapté, son augmentation et le dépassement de sa condition. Le « Graal des transhumanistes », on l'a évoqué, c'est la victoire sur la mort[2417], voire plutôt ***« résoudre » la mort***, car elle ne se considère que comme un « problème technique » auquel une technologie saura lui apporter une médication appropriée. Ainsi, le conseiller numérique du président américain Donald Trump, Peter Thiel, cofondateur de *PayPal* et codirigeant de *Facebook Inc.* considère comme *« étrange et un peu pathologique »* de se résigner à la mort et qu'il importerait à nos sociétés humaines à combattre cette *« réalité »*[2418] et qu'elle pourrait apparaître comme un « choix », à assumer. Mais pour l'instant, la technologie étant indisponible, la vieillesse est

[2414] F. BERGER, F. LETHIMONNIER & F. SIGAUX, « Tuer la mort est un crime contre l'humanité », *La Recherche*, vol. 504, oct. 2015.
[2415] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 62.
[2416] F. PANESE, « Cerveau et imaginaire sociotechnique : genèse du Humain Brain Project entre science et politique », *in* M. AUDÉTAT (dir.), *Sciences et technologies émergentes : pourquoi tant de promesses ?*, éd. Hermann, Paris, 2015.
[2417] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 71.
[2418] J. BERCOVICI, « *Peter Thiel wants you to get angry abouth death* », sur le site <https://www.inc.com/>, 7 juill. 2015, disponible à l'adresse suivante : <https://www.inc.com/jeff-bercovici/peter-thiel-live-forever.html>, page consultée le 1er avril 2019.

perçue comme une affection qui *« tue 100 000 personnes »*[2419] par an, affection que d'aucuns qualifient doctement de *« scandale »*[2420] de santé publique, devant le silence de ceux qui pourtant ont les moyens de critiquer une pareille affirmation. De même, lorsque le *Time* affirme l'objectif de « tuer la mort » sera atteint en 2040, il choisit cependant d'écarter le questionnement humain et politique lié à cette quête d'immortalité[2421].

Au contraire, il s'agit de privilégier le ***côté fascinant et inéluctable de la transformation***, à la fois en présentant ces évolutions comme une nouvelle espérance, et comme une « révolution de continuité », c'est-à-dire comme une ***révolution qui s'inscrit dans la continuité « naturelle »*** de l'aventure scientifique humaine[2422]. L'interrogation autour des obstacles du transhumanisme est alors rapidement balayée par la perspective d'améliorer sa condition : d'une part, il y aurait un sens de l'***histoire inéluctable inhérente à cette technoscience*** ce qui assure à sa trajectoire une adhésion par la promesse du dépassement de tout ce qui est négatif dans la condition humaine, dont notamment sa faillibilité. Comment en apparence s'opposer raisonnablement à un tel « progrès » ? Ainsi, en prétextant que la science et la technologie ont, de tous temps, accompli le projet transhumaniste, à savoir la quête de l'amélioration des conditions de vie de l'homme, ils ***commettent un raccourci***, pour le moins malhonnête : faire une analogie entre le programme technologique de l'espèce humaine et le programme technologique du transhumanisme. Cela permet d'évacuer toute critique : en critiquant le transhumaniste, il est facile de suggérer la critique à la fois du « progrès » de la technologie, confinant ainsi à la critique de l'humain lui-même[2423]. Cette rhétorique ne dupe personne, du moins on le souhaite. Outre, la contradiction de la « révolution dans la continuité », le discours transhumaniste ***confond abusivement la nuance entre science et scientisme***. En effet, le développement scientifique et technologique a pour objet de rechercher les moyens de dépasser la fragilité de notre condition et d'assurer notre survie en tant qu'individu et que collectivité, autrement dit d'assurer notre pérennité[2424]. À l'inverse, le transhumanisme n'est pas centré sur la continuité de l'espèce humaine, mais sur la victoire de l'humain sur ce qui

[2419] A. de GREY, *in* « Un rêve sans fin », réalisé par A. BUREL, diffusé par *Envoyé spécial*, 11 avril 2015.
[2420] D. CŒURNELLE, dans un colloque sur le transhumanisme à Paris, en juin 2017, cité par J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 76.
[2421] F. BERGER, F. LETHIMONNIER et F. SIGAUX, « Tuer la mort est un crime contre l'humanité », art. préc.
[2422] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 124.
[2423] F. DAMOUR, « Les humains, ces "transhumains" ? Le débat interdit », sur le site <http://www.lefigaro.fr/>, 25 juin 2015, disponible à l'adresse <http://www.lefigaro.fr/vox/politique/2015/06/23/31001-20150623ARTFIG00302-les-humains-ces-transhumains-le-debat-interdit.php>, page consultée le 1er avril 2019.
[2424] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 124.

apparaît impossible[2425], notamment d'abord en proposant des technologies en réponse à un superflu[2426] en les prétendant nécessaires. En outre, en considérant les progrès technoscientifiques comme moyen de récréer et dominer la nature et le vivant, le transhumanisme consacre une ***vision scientiste du monde***, c'est-à-dire en *« [faisant] dépendre la compréhension du monde, et surtout son avenir, du seul développement de la science et des technologies »*[2427], ce qui signifie de ne percevoir le futur humain qu'à travers un *« asservissement »*[2428] du vivant au travers du seul *« prisme technologique »*[2429]. Cette *« fuite en avant »*[2430] cache mal une compréhension de la destinée humaine uniquement selon un paradigme de la technologie où celle-ci est le succédané dominant et où le « faire » compte plus que le « connaître ». Il y a là une consécration du virage utilitaire de la technoscience[2431]. Le discours démiurgique de l'homme augmenté s'appuie donc sur un discours mythologique qui révèle davantage le ***besoin de quête de sens*** dans un avenir dont on a conscience qu'on n'en maîtrise plus rien. Dès lors, cette « prophétie » permet d'offrir *« un récit qui donne un sens* [– et une légitimité –] *aux considérables investissements financiers »*[2432] des entreprises « de la *Tech* ». Dans un sens, le transhumaniste offre une *« bonne publicité, qui place l'industrie numérique au centre de l'avenir humain... et* ***de l'attention des investisseurs*** *»*, propre à la nouvelle *« **économie de la promesse** »*[2433], qu'importe qu'elle soit ***utopique ou dystopique***[2434]. Ainsi, en offrant une nouvelle direction, un tel discours trouve un autre intérêt : le ***renouvellement de l'aiguillon capitalistique*** pourtant épuisé par ses propres limites. Ainsi, comment ne pas percevoir que la croyance des ***bienfaits du transhumanisme*** rejoint la ***croyance des biens supposés du capitalisme*** : là où le capitalisme promettait le progrès social et la croissance sans limites, le transhumanisme ***prend le relais*** en consacrant un déni : celui de refuser de reconnaître que le rejet de la finitude de l'homme trouve son corollaire dans le rejet de la soutenabilité de la Terre[2435]. À présent, toute la difficulté des discours transhumanistes réside à démasquer le « transprogressisme » qui avance par la technique du *« je ne suis pas*

[2425] *Ibidem*.
[2426] Notre survie et notre bien-être dépendent-ils d'une vision nocturne ou d'une cérébration supranormale ?
[2427] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 133.
[2428] R. GORI, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2429] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p.133.
[2430] J. LANIER, *in* « Un monde sans humains » réalisé par Ph. BORREL, 2012.
[2431] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p.133.
[2432] F. DAMOUR, « Les humains, ces "transhumains" ? Le débat interdit », art. préc.
[2433] Ch. PERRAGIN & G. RENOUARD, « À quoi sert le mythe du transhumanisme ? – L'autre fantasme du "grand remplacement" », art. préc.
[2434] *Ibidem*.
[2435] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 125.

transhumaniste, mais… »[2436] : l'idéologie transhumaniste *«* [trace] *son chemin »*[2437] et travaille à son acceptabilité.

[2436] Y. TAYAG, « *Transhumanism's a fight for equality* », sur le site <https://www.inverse.com/>, 22juin 2016, disponible à l'adresse suivante : <https://www.inverse.com/article/17300-why-euro-transhumanism-has-morphed-into-a-technoprogressive-fight-for-equality?refresh=61>, page consultée 1er avril 2019.
[2437] J. TESTARD & A. ROUSSEAUX, *Au péril de* l'humain, *op. cit.*, p. 133.

Conclusion du Chapitre

Au bilan de ces éléments, le numérique est proprement politique. C'est pour cette raison que tant l'ingénieur et le juriste doivent prendre la mesure de la portée politique à la fois du produit technologique, mais également du contexte dans lequel la technologie émerge.
Or, ce simple examen nous a conduit à nous interroger sur les conditions de notre production technologique, non en termes d'investissements ou en termes de soutien scientifique, mais ***en termes de conscience vis-à-vis de notre comportement technologique***. Il y a un impératif de direction à se donner un cap capable de nous offrir un avenir technologique maîtrisé, et le droit a un rôle de premier plan à jouer. Celui-ci nous apparaît comme la seule discipline des sciences humaines capable d'une part de prendre du recul sur les paramètres structurants de notre société, et d'autre part de se donner les moyens d'intervenir en conformité avec un choix politique, il en est le liant. Mais encore faut-il en avoir conscience.

Pour l'heure, le diagnostic du déséquilibre de notre maîtrise technologique trouve certaines explications dans une ***incapacité à adopter une démarche technostructuraliste*** des technologies appelées à entrer dans nos usages quotidiens. À cela s'ajoutent d'une part des technologies qui prétendent ***nous soulager pour nous déresponsabiliser***, et d'autre part, des ***représentations qui biaisent*** notre perception de ces nouveautés numériques. En conséquence, il est à se demander si notre dépossession ne s'explique pas davantage dans notre incapacité à nous doter de moyens intellectuels capables de poser les frontières de l'acceptable technologique, que dans la réalité de la puissance technologie qui s'ouvre à nous. Cela conduit à proposer des solutions inadaptées, voire susceptibles de heurter à des fondamentaux juridiques et sociaux – à l'instar de la cryptographie, des contrats *intelligents*, de l'intelligence artificielle ou du transhumanisme. Pire, on se donne les moyens de dévaster la force de nos technologies… juridiques cette fois, en consacrant des outils alternatifs au droit, en totale méconnaissance d'une part de sa nature et d'autre part de son bienfait social. Le risque apparaît alors de privilégier des « efficacités » qui ne sont pas nécessairement désirables au profit d'optimisations étranges qui ne s'expliquent que par un intérêt financier ou de vision réductrice de la nature sociale des hommes, voire de l'homme lui-même.

Si notre avenir est technologique, la nécessité d'une vigilance et surtout l'élaboration de ce cap politique nouveau en la matière, deviennent des impératifs de premier ordre. Si cette ***conscience politique est un préalable nécessaire***, ce n'est pourtant que par l'intervention du droit, et précisément du droit public numérique, que la maîtrise de notre avenir technologique pourra être possible.

Conclusion

Au bilan de ces développements, on aura contribué à l'objectif d'examiner la transition juridique inhérente à la transition numérique de l'État et de son droit public. Le ***droit public numérique*** est appelé se faire le creuset de la mutation du droit public du fait de cette transition numérique. Fréquemment, on aura tendance à considérer que la question numérique se résume pour le droit, à l'adaptation à la marge du droit concerné aux dernières circonvolutions numériques. Le droit du numérique et en l'occurrence le droit public numérique, s'inscrivent à l'inverse : il s'agit de ***raisonner le droit au regard de l'information et du réseau*** d'informations, autrement dit de reconstruire un paradigme du droit au regard du numérique.

En conséquence, ces travaux ont mis en lumière l'apparition de paramètres qui dessinent un contexte nouveau propre à exercer une ***contrainte de transformation sur le droit public***. Un objet nouveau a été mis en évidence même s'il est d'ailleurs mal maîtrisé : l'information contenue dans la donnée. Elle s'inscrit alors en creux dans le nouveau paradigme dans lequel le droit public va devoir s'adapter. Mais loin de se limiter à une reconfiguration strictement matérielle, penser en réseau d'informations suppose désormais à une ***reconfiguration conceptuelle***. D'abord compte tenu de la formation réticulaire, mais avant tout compte tenu de la ***nature propre des réseaux d'informations***. Ainsi, les emprises territoriales n'ont plus cours et cède la place à la maîtrise des réseaux. Les concepts rattachés à la ***territorialité*** de la ***souveraineté s'effondrent*** et il faut pouvoir repenser la puissance publique à l'aune du réseau et des approches en lien avec la théorie du droit en réseau. Dans le même temps, le ***recours systématique au réseau*** autant dans l'usage de l'information que dans les ***procédés de décision multipartite*** fait émerger de nouveaux modes de construction de la décision collective. L'un d'entre eux par exemple, l'algorithme, figure comme l'***outil privilégié*** de la ***manipulation de l'information*** dans le but de concourir à la production de la décision, d'où un examen attentif de cet objet numérique appelé à devenir un objet juridique. L'outil algorithmique est un outil de décision, il n'est que l'un des outils qui s'offre à l'État numérique. En effet, le numérique public se verra transformé également dans sa construction avec l'***avènement de l'État-plateforme***, qui met en œuvre la prise en compte de l'État dans le paradigme du réseau. Toutefois, l'insertion de l'État dans la dynamique de réseau, *a fortiori* du réseau numérique, s'accompagne d'une ***transformation des constructions juridiques*** attachées à la ***conduite des***

affaires publiques, mais impliquent également ***de nouveaux impératifs*** auquel il appartiendra au droit public numérique de devoir conduire.

Plus précisément, donner les moyens au droit public et à l'État de prendre la mesure de la transformation conceptuelle qu'il est amené à rencontrer à cause de numérique, implique de revoir entièrement le contexte dans lequel le droit est désormais appelé à travailler.

Ce nouveau cadre se caractérise par une rencontre délicate entre les ***vitesses des technologies numériques*** et les ***vitesses juridiques***. Ainsi, la ***gratuité numérique*** en est un exemple lorsque l'information paraît gratuite à la marge (le fameux copier-coller) et se confronte à la ***gratuité interprétée par le droit***. Lorsque la première profite de la facilité offerte par les technologies, la seconde peine à faire barrage aux nouveaux usages autour de la gratuité. Les enjeux se transforment sans que le droit ne perçoive l'inversion intellectuelle suscitée par l'***économie de la donnée***. Celle-ci se caractérisent par la captation des pouvoirs de réseaux, dont l'exemple éclatant est celui des ***économies bifaces*** qui exploitent les nouveaux besoins que l'optimisation des marchés numériques font émerger. Le droit, alors attaché à diriger les matérialités, doit alors admettre l'idée qu'elles n'existent qu'à la marge et que ne compte désormais la maîtrise de l'information.

Ces transformations sont la conséquence de l'***universalité de la donnée*** contenant l'information. Cela a été évoqué à plusieurs reprises, cet universalisme traverse tous les usages, toutes les technologies et tous les modèles d'affaires en vigueur à l'ère numérique. Si elle est au centre la recomposition humaine, elle va se placer également ***au centre la recomposition intellectuelle pour le droit***. Or, la donnée se révèle un ***impensé juridique***. Et les solutions apportées à présent, trop focalisées sur l'appropriation de la donnée, ne permettent pas d'offrir un régime satisfaisant ou capable de prendre la mesure de ses usages ou de sa portée individualiste ou collective. Ces éléments appelleront donc à un travail juridique pour l'élaboration d'un ***nouveau statut de la donnée***. Cette nouvelle perspective semble nécessiter d'abandonner les logiques individualistes et propriétaires de l'information au profit d'une méthode davantage orientée vers un usage collectif de la donnée.

En outre, si le droit peine à raisonner efficacement au regard de l'information, il éprouve les mêmes difficultés au regard du réseau. ***Penser en réseau*** constitue un nouveau défi juridique en ce qu'une pareille inversion analytique conduit à remettre le cadre traditionnel de contrôle posé par le droit. Conséquence nécessaire, à cause de la formation réticulaire inhérente au réseau numérique, la souveraineté juridique, alors fondement même du droit, s'en retrouve profondément ébranlée. Ainsi, le concept de ***souveraineté tend à s'appliquer de moins en***

moins efficacement sur le réseau, au point d'en trouver un appel au renouvellement sans que la souveraineté numérique ne puisse trouver une correspondance à la souveraineté territoriale. De la même façon que la souveraineté territoriale trouve à ne plus avoir cours, la ***souveraineté de la loi***, entendue comme la norme collective et institutionnalisée, ***se retrouve dépassée*** par de ***nouvelles formes de comportements normatifs***. Si elle s'observait déjà sans que soit nécessaire de s'en référer au phénomène numérique, cette mutation profite des capacités des outils numériques pour se généraliser. Par ailleurs, certains nouveaux comportements normatifs présentent surprenamment des similarités avec la méthode de travail en vigueur dans les processus de collaboration et de normalisation de l'architecture des réseaux d'Internet, en l'occurrence les ***procédés de consensus ou de dissensus***. Toute la question extra-juridique qui sera alors adressée à l'attention des sociologues du numérique, portera alors sur l'œuf ou la poule dans l'identification de l'origine de cette collaboration normative.

Face à ces bouleversements, la pensée juridique ne s'est pas laissée démunie. Elle a tenté de retrouver un semblant de cohérence qui lui permette de tenter d'une part de ***réidentifier la normativité en vigueur*** dans le numérique et d'autre part de retrouver les moyens de ***réintroduire la place de la normativité classique et étatique***. En bref, retrouver la trace du droit dans le numérique et comment se le réapproprier, soit pour ses intérêts souverains soit pour y réintroduire ses préoccupations d'intérêt général. Une série de propositions a émergé en présentant leurs pertinences, leurs avantages ou leurs décalages aussi. Une d'entre elles semble se démarquer en décrivant les ***ordres normatifs numériques*** comme ***alternatifs*** aux ***ordres juridiques***, avec leurs contraintes propres, et où il appartiendra d'établir la norme applicable sur la base des ordres normatifs et juridiques applicables à l'objet considéré. Déjà, certaines expressions peuvent se dégager à l'aune de certaines problématiques rencontrées dans des affaires à portée internationale qui ont eu à s'interroger sur l'***universalité de l'ordre normatif des réseaux numériques***. Au revers de cette reconstruction théorique, il y a là un premier travail de reconstruction théorique d'une pensée d'un « droit en réseau ».

Cette reconstruction appelle donc à prendre la mesure de la ***mise en compatibilité du droit au réseau***. C'est-à-dire qu'il s'agit de penser réseau lorsqu'on fait du droit. L'une des stratégies pourrait être alors de rechercher les ***constantes des réseaux*** pour leur donner un sens juridique efficace. C'est précisément l'idée au revers du droit de la donnée qui était évoqué tout à l'heure. En outre, la méthode peut comprendre de maîtriser juridiquement les outils de mise en réseau des informations et des unités en communication sur les réseaux. Or, la communication des utilisateurs, mais également la mise en relation des informations entre elles recourent désormais aux ***outils algorithmiques***. C'est pourquoi l'algorithme est un objet d'examen pertinent dans

l'ouvrage de reconstruction juridique dans les réseaux et les usages numériques. À cet égard, il se révèle ***central*** dans ***l'établissement et la rupture des liens numériques***, de même que le recours généralisé à cet outil numérique contribue à faire émerger un sens particulier à la gestion des activités humaines. En conséquence, l'outil algorithmique va devenir un objet d'étude de premier plan pour le droit public.

Ainsi, si l'algorithme pose question en tant qu'***outil de gouvernance***, il n'est pas le seul dans le travail de réalisation et de structuration de la transition numérique de l'État. Car, si l'algorithme établit des liens dans les réseaux, l'***État peut lui-même être un nœud de réseau***. Qui plus est, compte tenu de sa nature et de ses impératifs, il en a toute la légitimité. C'est pourquoi l'examen de la transition numérique du droit public conduit nécessairement vers la ***réflexion de l'État-plateforme***, agissant alors comme support d'un ***environnement d'activités*** exprimées ***en ligne*** et sous son ***influence directe***. Outre sa légitimité, il en a la possibilité, dans la mesure où il remplit les conditions élémentaires de la constitution et de la puissance d'une plateforme : outre d'être un nœud de réseau, l'État assure une ***production massive de données*** – du fait de son activité publique – et un ensemble de services et d'acteurs susceptibles de ***constituer un environnement*** dans lequel évoluer numériquement. Par suite, la transition numérique, après avoir posé les premières fondations de l'État numérique, celui-ci pourra ensuite envisager son action numérique. La sacralisation de l'action administrative, en vertu d'un intérêt général, renvoie au concept de Service public. Ainsi, le Service public de la Donnée sera l'occasion de constituer ce service public attaché à l'information. Parallèlement, c'est également l'information qui offrira une piste de travail qui interrogera les moyens de ***rationnaliser la régulation du numérique***, tant du point de vue ***de l'autorité de régulation***, que du point de vue ***de la méthode de la régulation***, au moins dans son aspect répressif : la ***donnée*** deviendrait alors le ***pivot d'une nouvelle régulation*** et serait le moyen nouveau par lequel s'imposer à l'encontre des puissants du numérique.

S'il faut s'imposer, c'est que face à l'État et l'intérêt général se dressent des ***rapports de forces***. La question stratégique sinon politique apparaît. On peut effectivement discuter du projet politique en creux de l'effort démocratique des gouvernements ouverts. La transition numérique peut donc faire le choix du ***renforcement démocratique***. Et à cette entreprise, les outils numériques sont pleinement mobilisés, qu'il s'agisse d'***ouverture des données publiques*** ou qu'il s'agisse d'un travail de ***mise en œuvre de la participation citoyenne***. C'est dans ce cadre que la ***transparence peut trouver un nouvel essor*** dans le service démocratique. Toutefois, cela n'est possible qu'à la condition de ne pas négliger que les ***limites de la transparence*** dont notamment qu'elle n'est en rien une fin, mais un outil de la participation démocratique. Sinon,

c'est se condamner à oublier que c'est de la lumière naît les espaces d'ombre. Le travail politique ne disparaît pas à l'intérieur de l'environnement numérique, ici lorsqu'on bâtit le chantier de la démocratie numérique, mais lorsqu'on se rappelle que les rapports de forces dans les usages numériques font ***apparaître des pouvoirs de réseau***. En effet, des phénomènes de prédation peuvent naître au profit de leurs concepteurs qui surplombent les utilisateurs en étant maître de l'architecture du réseau considéré. Cela vaut pour les réseaux pris individuellement mais également pour l'ensemble d'Internet. Ces pouvoirs de réseau peuvent conduire à ***contrôler les flux d'utilisateurs***, certes afin de veiller à l'intégrité des réseaux, mais potentiellement au profit des intérêts des opérateurs de réseau. Cette domination présente donc plusieurs menaces sur la coexistence des réseaux, des usages numériques voire sur l'agencement des opérateurs entre eux. Ce défi est au cœur de la question de la ***neutralité numérique***, qui conduit en définitive, bien que la question ne soit toujours formellement posée, à s'interroger sur la ***répartition de la valeur*** entre les différents acteurs numériques intervenant dans le service à l'utilisateur final. Toutes ces interrogations collectives sont autant de points d'ancrage d'une réflexion juridique dont il appartient au droit public numérique de répondre. Enfin, les usages numériques se révèlent finalement très politiques, à tel point que se posent des ***enjeux de techno-pouvoir*** qui appellent à faire prendre conscience au droit public de l'existence de nouveaux impératifs directeurs à traiter. Ces questions concernent directement la place de l'usage numérique dans nos sociétés et dans le service d'un intérêt général sinon collectif. Les trajectoires prises par les technologies numériques ou non ne sont pas neutres et il importe d'identifier les ***méthodes d'examen de la nouveauté technologique***, notamment eu égard à leur portée. L'idée est bien celle de ne pas verser dans un solutionnisme technologique qui nous rendrait incapables de prendre notre pleine responsabilité collective et politique. Cela va de l'***aliénation*** des fonctions intellectuelles, affectives et cognitives de l'homme, jusqu'à la ***nature même de l'homme*** avec les ***transhumanisme***. Ainsi, malgré les nouveautés technologiques, les problématiques demeurent et ne trouvent toujours pas leur réponse : l'examen de la pertinence technologique ne peut se faire l'économie de l'***analyse du contexte structurel*** qui a entouré son développement. Le progrès humain n'est pas à proportion de sa prouesse technologique, mais à proportion de sa prouesse d'humanité, ce qui n'est pas encore la trajectoire engagée par nos usages technologiques.

On constate à mesure de ces précédents éléments que le fil conducteur de la reconstruction juridique suppose une compréhension de la transformation intellectuelle induite par le paradigme numérique et de l'information. Comme le remarque le professeur Dominique

Rousseau, en matière numérique, la *« nouveauté serait moins technologique que sociologique »*[2438] et les connotations sinon les enjeux numériques sous-jacents des différents points de parcours de ces travaux, en sont des illustrations frappantes. Cette nouveauté semble perturber sensiblement l'existence et la construction de l'État, c'est bien parce que le numérique semble signer un dépassement non du droit, mais de la *« forme nationale du droit »*[2439]. C'est en ce sens que tout le travail de reconstruction juridique du droit public numérique suppose donc d'être capable de ***réintégrer les impératifs du droit public dans la dimension du réseau et de l'information***, dont notamment le caractère internationalisé de ses interrogations. L'émergence du droit public numérique rapproche les objectifs du droit public au paradigme du réseau que l'on sait défini par le ***triptyque <nœuds-liens-flux d'informations>***. Cela entraîne d'abord de profonds changements conceptuels qui trouveront probablement de premiers points d'ancrage dans ces travaux. Ensuite, cela implique de constater que le *« droit reste aujourd'hui toujours fabriqué sous l'autorité de l'État »*, ce qui lui fait donner l'impression de son inadaptation, c'est-à-dire sa forme nationale heurte *« une civilisation* [devenue] *globale »*, si bien que *« si la civilisation numérique est globale, le droit doit être global »*. Mais bien que le professeur estime que le droit nécessite qu'il *« soit pensé et posé au niveau global et non plus au niveau des États »*[2440], nous suggérons une nuance inverse : que le droit soit pensé au niveau national, mais que sa projection puisse disposer d'une portée nationale, à l'instar de l'effet en chaînes de la protection des données personnelles et à l'instar d'une pensée de réseau, manufacturée localement et exécutée internationalement. Ce n'est qu'alors qu'il sera possible d'espérer le retour d'une efficacité juridique offensive dans les réseaux et les usages numériques.

[2438] D. ROUSSEAU, « Le numérique, nouvel objet du droit constitutionnel », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, 2017, n° 4, pp. 9-12.
[2439] *Ibidem*.
[2440] *Ibidem*.

Bibliographie

Ouvrages

ABITEBOUL S. & DOWEK G., *Le temps des algorithmes*, éd. Le Pommier, 2017

AGLIETTA M., *Régulation et crises du capitalisme*, éd. Calmann-Lévy, Paris, 1976

ALEXANDRE L., *La mort de la mort*, éd. J.-C. Lattes, coll. « Essais et documents », Paris, avril 2011

ALEXANDRE L., *La Guerre des Intelligences*, éd. J.-C. Lattès, coll. « Essais et documents », Paris, oct. 2017

ARENDT H., *Du mensonge à la violence – Essais de politique contemporaine*, éd. Calmann-Lévy, coll. « Agora », Paris, 1972.

ARISTOTE, *La Politique*, éd. Vrin, coll. « Bibliothèque des Textes Philosophiques Poche », Paris, sept. 1995

ARNAUD A.-J., *Critique de la raison juridique – Gouvernants sans frontières*, éd. LGDJ, Paris, 2003

ARQUILLA J. & RONFELDT D., *Networks and Netwars*, éd. Rand Corp., Santa Monica, Californie, 2001

ATLAN H., *Entre le cristal et la fumée – Essai sur l'organisation du vivant*, éd. Le Seuil, coll. « Points Sciences », Paris, 1979

ASHBY W. R., *An Introduction to Cybernectics*, éd. Chapman & Hall Ltd, Londres,1957

AUBY J.-B., *La globalisation, le droit et l'État*, éd. LGDJ - Lextenso éditions, Paris, 2ème éd., coll. « Systèmes Droit », Paris, 2010

BABINET G., *L'ère numérique, un nouvel âge de l'humanité – Cinq mutations qui vont bouleverser notre vie*, éd. Le Passeur, Paris, 2014

BAKIS H., *Les réseaux et leurs enjeux sociaux*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 1993

BALLE F., *Médias et société*, éd. Montchrestien, coll. « Précis Domat », 15ème éd., 2011

BARANGER D., *Le droit constitutionnel*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2017

BARRAUD B., *Le droit postmoderne : Une introduction*, éd. L'Harmattan, coll. « Le droit aujourd'hui », Paris, 2017

BARZEL Y., *Economic analysis of property rights*, éd. Cambridge University Press; 2e éd., 1997

BAUDRILLARD J., *La transparence du mal*, éd. Galilée, Paris, 1990

BEHAR-TOUCHAIS M. (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet*, Actes des journées du 14, 15 et 16 oct. 2014, éd. IRJS éditions, vol. 1, coll. « Bibliothèque de l'IRJS – *André TUNC* », Paris, 2015

BELLANGER P., *La Souveraineté numérique*, éd. Stock, coll. « Essais-Documents », Paris, 2014

BENYEKHLEF K. et *a.*, *Une possible histoire de la norme : les normativités émergentes de la mondialisation*, éd. Thémis, Montréal, 2008, 2ème éd. 2015

BERGEL J.-L., *Théorie générale du droit*, éd. Dalloz, coll. « Méthode du droit », Paris, 2003

BERGEL J.-L., *Théorie générale du droit*, éd. Dalloz, coll. « Méthodes du droit », 5ème éd., Paris, 2012

BERGEL J.-L., BRUSCHI M., CIMAMONTI S. & J. GHESTIN (dir.), *Les biens – Traité de droit civil*, éd. LGDJ, 2e éd., Paris, 2010

BERNS T., *Gouverner sans gouverner. Une archéologie politique de la statistique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2009

BRETON P., *Le culte de l'Internet – Une menace pour le lien social ?*, éd. La Découverte, coll. « sur le vif », Paris, 2000

BOISTEL A., *Cours de philosophie du droit*, éd. A. Fontemoing Éditeur, Paris, 1899

BOUHADANA I. & GILLES W. (dir.), *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015

CARBONNIER J., *Cours de sociologie juridique*, Université Paris 1, 1959-1960, éd. Association corporative des Étudiants en Droit, Paris, 1961

CARBONNIER J., *Les phénomènes d'internormativité*, éd. M. Nijhoff, La Haye, 1977

CARBONNIER J., *Flexible droit, pour une sociologie du droit sans rigueur*, éd. LGDJ, 10e éd., Paris, 2001

CARBONNIER J., *Droit et passion du droit sous la Ve République*, éd. Flammarion, Paris, 1996

CARBONNIER J., *Sociologie juridique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2004

CARDON D., *La démocratie Internet – Promesses et Limites*, éd. Le Seuil, coll. « La République des idées », Paris, sept. 2010

CARDON D., *À quoi rêvent les algorithmes*, éd. Le Seuil, Paris, oct. 2015

CASSIN B., *Google-moi. La deuxième mission de l'Amérique*, éd. Albin Michel, Paris, 2007

CASTELLS M., *Le pouvoir de l'identité*, éd. Fayard, trad. P. CHEMLA, Paris, 1999

CASTELLS M., *The Rise of the Network Society*, éd. Blackwell Publishers, Oxford, 1999, trad. *La société en réseau – L'ère de l'information*, éd. Fayard, Paris, 2001

CHALANOULI C., *Kant et Dworkin : De l'autonomie individuelle à l'autonomie privée et publique*, éd. L'Harmattan, Paris, 2010

CHARLES S. & LIPOVETSKY G., *Les Temps hypermodernes*, éd. Grasset, 2004

CHERPILLOD I., *L'objet du droit d'auteur*, éd. Cédidac, Paris, 1985

CHESBROUGH H., *Open Innovation : The New Imperative for Creating and Profiting from Technology*, éd. Harward Business School Press, Connecticut, 2003

CHEVALLIER J. et al., *La gouvernabilité*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Publications du Centre universitaire de recherches administratives et politiques de Picardie », Paris, 1996

CHEVALLIER J., *L'État postmoderne*, éd. LGDJ, coll. « Droit et société », Paris, 2003, 3ème éd., 2008

CHEVALLIER J., *L'État*, éd. Dalloz, 2ème éd., coll. « Connaissance du droit », Paris, 2011

CHICHE N., *Internet : pour une gouvernance ouverte et équitable*, éd. Journaux officiels, coll. « Les études du Conseil économique, social et environnemental », Paris, 2014

CLARKE A. C., *Hazards of Prophecy : The Failure of Imagination* in *Profiles of the Future*, éd. Harper and Row, New York, 1973

COHEN-TANUGI L., *Le droit sans l'État*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Quadrige essais débats », 2ème éd., 2007

COLIN N. & VERDIER H., *L'Âge de la multitude – Entreprendre et gouverner après la révolution numérique*, éd. Armand Colin, Paris, rééd. 2015

COMMONS J. R., *Legal Foundations of Capitalism*, éd. Macmillan, New York, 1924

Comte de SAINT-SIMON, *Lettres d'un habitant de Genève*, 1802-1803

CORNIOU J.-P., *Le web 15 ans déjà… et après ?*, éd. Dunod, Paris, 2009

CROCQ J., *Régulation et réglementation dans les télécommunications*, éd. Economica, Paris, 2004, p. 63 et suiv.

CURIEN N., *Économie des réseaux*, éd. La Découverte, coll. « Repères », Paris, 2005

CURIEN N. & MAXWELL W., *La neutralité d'Internet*, éd. La Découverte, coll. « Repères », Paris, 2011

DACOS M. & MOUNIER P., *L'édition électronique*, éd. La Découverte, Paris, 2010

DAVID R., *Le droit comparé, droit d'hier, droits de demain*, éd. Economica, Paris, 1982, réed. 1984

De ROSNAY J., *La révolte du pronetariat : des mass media aux médias des masses*, éd. Fayard, Paris, 2005

De SENARCLENS P., *La mondialisation. Théories, enjeux et débats*, éd. Armand Colin, 4ème éd., Paris, 2005

DEBRAY R., *L'État séducteur*, éd. Gallimard, Paris, 1993

DESBOIS H., *Le droit d'auteur en France*, éd. Dalloz, Paris, 1978

DEBORD G., *La Société du Spectacle*, éd. Gallimard, Paris, 1967

DESROSIÈRES A., *Gouverner par les nombres*, éd. Presses de l'École des Mines, Paris, 2008

DELMAS-MARTY M. & BREYER S., *Regards croisés sur l'internationalisation du droit : France et États-Unis : réseau*, éd. Société de législation comparée, Paris, nov. 2009

DUGUIT L., *Les transformations générales du droit privé depuis le Code Napoléon*, éd. Librairie Félix Alcan, Paris, 1912

DUGUIT L., *Manuel de droit constitutionnel*, éd. De Boccard, 4ème éd., 1923

DUPUY G. et *a.*, *Réseaux territoriaux*, éd. Paradigme, Groupe « Réseaux », Caen, 1988

DUPUY G., *Internet, géographie d'un réseau*, éd. Ellipses, coll. « Carrefours », Paris, 2002

EDWARDS P. N., *The Closed World*, éd. MIT Press, Cambridge, 1996

ELLUL J., *Les Nouveaux possédés*, 1973, rééd. Mille et une nuits, Paris, 2003

ELY R. T., *Property and Contract in Their Relations to the Distribution of Welth*, éd. Macmillan, New York, 1914

ESCARRA J., ESCARRA É., HÉMARD J. et RAULT J., *Traité théorique et pratique de droit commercial (2) : Les contrats commerciaux*, éd. Sirey, Paris, 1953

FERRON J., *Cotnoir*, 1962, éd. TYPO, Paris, réed. 1981 et 2005

FLACHER D. & JENNEQUIN H., *Réguler le secteur des télécommunications. Enjeux et perspectives*, éd. Economica, Paris, 2007

FLICHY P., *L'imaginaire d'Internet*, éd. La Découverte, éd. La Découverte, coll. « Sciences et société », Paris, 2001

FRIEDMAN T., *The World is Flat : A Brief History of the Twenty-First Century*, éd. Farar, Strauss, and Giroux, New York, 2005

FRYDMAN R.et a., *Tout dire ? Transparence ou secret*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Hors collection », Paris, 2012

FUKUYAMA F., *Our Posthuman Future: Consequences of the Biotechnology Revolution,* éd. Picador-Farrar, Straus and Giroux, New York, 2002

GANASCIA J.-G., *Le mythe de la Singularité – Faut-il craindre l'intelligence artificielle*, éd. Le Seuil, coll. « Science ouverte », Paris, fév. 2017

GÉRARD P., OST F. & Van de KERCHOVE M. (dir.), *L'accélération du temps juridique*, éd. Publications des Facultés universitaires Saint-Louis, Bruxelles, 2000

GILISSEN J. (dir.), *Le pluralisme juridique*, Université de Bruxelles, 1972

GORI R., *La Fabrique des Imposteurs*, éd. Actes Sud Éditions, Paris, avril 2015

GORZ A., *L'immatériel, Connaissance, valeur et capital*, éd. Galilée, Paris, 2003

GOYARD-FABRE S., *L'État, figure moderne de la politique*, éd. Armand Colin, coll. « Cursus philosophie », Paris, 1999

HABERMAS J., *Theorie des kommunikativen Handelns – Handlungsrationalität und gesellschaftliche Rationalisierung*, trad. J.-M. FERRY, *Théorie de l'agir communicationnel – Rationalité de l'agir et rationalisation de la société*, éd. Fayard, coll. « L'espace du politique », Paris, 1987, t. 1

HABERMAS J., *Droit et démocratie. Entre faits et normes*, éd. Gallimard, trad. R. ROCHLITZ et C. BOUCHINDHOMME, Paris, 1997

HABERMAS J., *Après l'État-nation – Une nouvelle constellation politique*, éd. Fayard, Paris, 2000

HAQUE U., *The New Capitalist Manifesto: Building a Disruptively Better Business*, éd. Harvard Business Review Press, Cambridge, Massachussetts, déc. 2010

HARAWAY D., *Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature Simians, Cyborgs and Women: the reinvention of nature,* éd. Routledge, New York, 1991

HARTOG F., *Régimes d'historicité : présentation et expériences du temps*, éd. Le Seuil, Paris, 2003

HAURIOU M., *Précis élémentaire de droit constitutionnel*, éd. Librairie du Recueil Sirey, 2ème éd., Paris, 1930

HENRY E. et a., *Dictionnaire critique de l'expertise*, éd. Presses de Sciences Po, coll. « Références », Paris, 2016

HEUZÉ V.& MAYER P., *Droit international privé*, éd. Montchrestien, 11e éd., Paris, 2014

HOUELLEBECQ M., *Les particules élémentaires*, éd. Flammarion, Paris, 1998

HUARD G., *Traité de la propriété intellectuelle*, éd. Marchal et Billard, 1903, t. 1

HUNT A., *The sociological Movement of Law*, éd. McMillan Press, Londres, 1978

ITEANU O., *L'identité numérique en question*, éd. Eyrolles, Paris, 2008

JACQUART A., *Petite philosophie à l'usage des non-philosophes*, éd. Calmann-Lévy, Paris, 1997

JARVIS J., *Tout nu sur le web : Plaidoyer pour une transparence maîtrisée*, éd. Pearson, New York, New Jersey, 2011

KAPLAN D., *Informatique, libertés, identités*, éd. Fyp Éditions, Paris, 2010

KELSEN H., *Théorie pure du droit*, éd. Dalloz, 2ème éd., trad. C. EISENMANN, 1962

KELLY K., *What Technology Wants*, éd. Penguin Books, Londres, 2011

KEMPF O. (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, 2014, Paris

KOUBI G. & GUGLIELMI G. J. (dir.), *La Gratuité, une question de droit ?*, éd. L'Harmatthan, coll. « Logiques Juridiques », Paris, 2003

KURZWEIL R., *Humanité 2.0, la Bible du changement*, éd. Pearson, coll. « Essais Documents », Paris, 2005

LANDIER A. & THESMAR D., *La société translucide — Pour en finir avec le mythe de l'État bienveillant*, éd. FAYARD, Paris, mai 2010

LAROUCHE P., *Competition law and regulation in European telecommunications*, éd. Oregon Hart, Oxford/Portland, 2000.

Le DIBERDER A., *La production des réseaux de télécommunications*, éd. Economica, Recherches Panthéon-Sorbonne, Université de Paris I, coll. « Série Sciences économiques », Paris, 1983

LE FUR L., *État fédéral et Confédération d'États*, Paris, 1896

LEFORT C., *L'invention démocratique*, éd. Fayard, Paris, 1981

LESSIG L., *The Future of Ideas. The Fate of the Commons in a Connected World*, éd. Random House, New York, 2001, sur le site <http://www.the-future-of-ideas.com/>, disponible à l'adresse suivante <http://www.the-future-of-ideas.com/download/lessig_FOI.pdf>

LEVY S., *Hackers, Hereos of the Computer Revolution*, éd. Bantam-Dell Books, New-York, New-Jersey, 1985

LEWIN K., *Psychologie dynamique : Les relations humaines*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 1959

LIBOIS L. J., *Les Télécommunications. Technologies, réseaux, services*, éd. Eyrolles, coll. « Collection scientifique et technique des télécommunications CENT-ENST », Paris, 1994

LOQUIN É. & KASSEDJIAN C. (dir.), *La mondialisation du droit*, éd. Litec, Paris, 2000

LUCAS A., *Droit de l'informatique*, éd. Thémis & Presses universitaires de France, Paris, 1987

LUCAS A., DEVÈZE J. & FRAYSSINET J., *Droit de l'informatique et de l'Internet*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Thémis », Paris, 2001

LUHMANN N., *Essay on self-reference*, éd. Colombia University Press, New York, 1990

LUHMANN N., *La légitimation par la procédure*, éd. Presses universitaires de Laval, 2001

LYON-CAEN G., *Le droit du travail non salarié*, éd. Sirey, Paris, 1990

LYOTARD J.-F., *La Condition postmoderne. Rapport sur le savoir*, éd. Minuit, Paris, 1979

MARX K., *Manuscrit de 1844, premier manuscrit*, éd. Flammarion, coll. « Philosophie », Paris, 1999

MANCHEV B., *La métamorphose de l'instant. Désorganisation de la vie,* éd. La Phocide, Strasbourg, 2009

MATTELART A., *Histoire de la société de l'information*, éd. La Découverte, 4e éd., coll. « Repères », Paris, 2009

MAZLISH B., *The Fourth Discontinuity : The Co-evolution of Humans and Machines*, éd. Yale University Press, New Haven, Connecticut, 1993

MÉNARD C. (dir.), *Transaction Costs and Property Rights, The institutional library of the new institutional economics*, éd. Edward Algar, Northampton, Massachusetts, 2004

MENDEL T., *Freedom of Information : An Internationally Protected Human Right*, éd Comp. Media L.J., 2003

MILL J. S., *Système de logique déductive et inductive*, trad. L. PEISSE, éd. Librairie philosophique de Ladrange, Paris, 1866

MIROWSKI P., *Machine dreams: Economics becomes a cyborg science*, Cambridge University Press, Londres, Royaume-Uni, 2001

MOCKLE D., *Gouvernance, le droit et l'état*, éd. Bruylant, Bruxelles, 2007

MORAND C.-H. (dir.), *Le droit saisi par la mondialisation*, éd. Bruylant, Paris, 2001

MOROZOV E., *Pour tout résoudre cliquez ici : L'aberration du solutionnisme technologique*, éd. FYP, coll. « Innovation », trad. M.-C. BRAUD, Limoges, 2014, rééd. 2015.

MORVAN P., *Dictionnaire informatique*, éd. Larousse, coll. « Références Larousse », Paris, 1996

MOULIER BOUTANG Y. , *Le capitalisme cognitif : la nouvelle grande transformation*, éd. Amsterdam, Paris, 2007

MUCCHIELLI L., *Vous être filmés ! – Enquête sur le bluff de la vidéosurveillance*, éd. Armand Colin, Paris, mars 2018

MULGAN G. J., *Communications and Control : Networks and the New Economics of Communication*, éd. Guilford Press, New York, 1991

MUNIER B. (dir.), *Techocorps. La sociologie du corps à l'épreuve des nouvelles technologies*, éd. François Bourin, Paris, 2013

MUSSO P., *Télécommunications et philosophie des réseaux,* éd. Presses universitaires de France, coll. « La Politique éclatée », Paris, 1998

NEGRI T., *Multitude : guerre et démocratie à l'époque de l'Empire*, éd. La Découverte, Paris, 2004

NEGRI A., *Traversée de l'Empire*, éd. L'Herne, Paris, 2010

NORBERG A. L. & O'NEILL J. E., *Transforming Computer Technology*, éd. John Hopkins University Press, 1996

O'NEIL C., *Weapons of Math Destruction*, éd. Crown Publishers, New York, 2016

OST F. & Van De KERCHOVE M., *De la pyramide au réseau ? — Pour une théorie dialectique du droit*, éd. Facultés Universitaires Saint-Louis Bruxelles, coll. « Droit », 2002

OSTROM E., *Governing the Commons : The Evolution of Institutions for Collective Actions*, éd. Cambridge University Press, Cambridge, Massachussetts, 1990

OSTROM E., *Understanding Institutional Diversity*, éd. Princeton University Press, Princeton, New-Jersey, 2005

PAILLARD L., *La Gratuité intellectuelle – Pour une véritable révolution numérique*, éd. Parangon, coll. « La Vie est à Nous », Lyon, 2013

PASQUALE F., *The Black Box Society, les algorithmes secrets qui contrôlent l'économie et l'information*, éd. FYP éditions, coll. « Présence/Essai », Paris, 2015

PAUL Ch., *Du droit et des libertés sur l'Internet – La corégulation*, « Contribution française pour une régulation mondiale », éd. La Documentation française, Paris, 2000

POUILLET E., *Traité théorique et pratique de la propriété littéraire et artistique et du droit de représentation*, éd. Marchal et Billard, Paris, 1908

PROUDHON P.-J., *Qu'est-ce que la propriété ?*, éd. Garnier Frères, Libraires, Paris, 1849

RAZ J., *Practical Reasons and Norms*, éd. Princeton University Press, Princeton, 1990

RAND A., *The Return of the Primitive: The New Anti-Industrial Revolution*, rééd. Meridian, New York, 1999

RENOUARD A.-C., *Du droit industriel dans ses rapports avec les principes du droit civil sur les personnes et sur les choses*, éd. Guillaumin, Paris, 1860

RHEINGOLD H., *The Virtual Community. Homesteading on the Electronic Frontier*, éd. Addison-Wesley, Reading, Massachussetts, 1993, rééd. MIT Press, Cambridge, Massachussetts, 2000, trad. *Les communautés virtuelles. Autoroutes de l'information : pour le meilleur ou pour le pire*, éd. Addison Wesley France, coll. « Mutations technologiques », 1996

RICŒUR P., *Soi-même comme un autre*, éd. Le Seuil, Paris, 1996

RIFKIN J., *The Third Industrial Revolution: How lateral Power is transforming Energy, the Economy, and the World*, éd. Palgrave Macmillan, Basingstoke, 2013

RIFKIN J., *La Nouvelle Société du coût marginal zéro*, éd. Les Liens qui libèrent, Paris, 2014

RIGAUX F., *La protection de la vie privée et les autres biens de la personnalité*, éd. LGDJ, Paris, 1990

RIPERT G. & ROBLOT R., *Traité élémentaire de droit commercial*, éd. LGDJ, t. 1, 12e éd., Paris, 1986

ROLAND H. & BOYER L., *Introduction au droit*, éd. Litec, coll. « Traités », Paris, 2003

ROQUES-BONNET M.-C., *Le droit peut-il ignorer la révolution numérique ?*, éd. Michalon, Paris, 2010

ROMANO S., *L'Ordinamento Giuridico*, Rome, 1918, rééd. *L'ordre juridique*, trad. FRANÇOIS L. et GOTHOT P., éd. Dalloz, Paris, 2002

ROSENVALLON P., *La Crise de l'État-providence*, éd. Points, coll. Essais, Paris, 1992, rééd. oct. 2015

ROSENVALLON P., *La Contre-démocratie, La Politique à l'âge de la défiance*, éd. Le Seuil, Paris, 2006

ROSENVALLON P., *Le bon gouvernement*, éd. Le Seuil, Paris, 2015

ROCHFELD J., *Les données sont-elles des biens ?, Actes du Colloque Ceprisa*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2015

RUZIÉ D. & TÉBOUL G., *Droit international public*, éd. Dalloz, 22ème éd, coll. « Mémentos », Paris, 2013

SANGER D. E., *The perfect weapon – War, Sabotage, and Fear in the Cyber Age*, éd. Crown Publishing, New-York,2018

SÉCHÉ A., *La morale de la machine*, éd. Édgar Malfère, Paris, 1929

SERRES M., *La communication*, éd. Hermès, coll. « Critique », 1968

SERRES M., *Le Réseau de communication : Pénélope*, éd. Éditions de Minuit, Paris, 1968

SFEZ L., *Critique de la communication*, éd. Le Seuil, 2ème éd., Paris, 1990

SFEZ L., *La Communication*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Que sais-je ? », Paris, 1991

SHAPIRO C. & VARIAN H., *Information Rules*: *A Strategic Guide to the Network Economy*, éd. Harvard Business Review Press, Cambridge, Massachusetts, 1998

SHEER L., *La Démocratie Virtuelle*, éd. Flammarion, Paris, 1994

SHIRKY C., *Here Comes Everybody : The Power of Organizing Whithout Organizations*, éd. Penguin Books, Londres, 2008

SLOTERDIJK P., *L'Heure du crime et le temps de l'œuvre d'art*, éd. Calmann-Lévy, Paris, 2000

STIEGLER B., *La Société automatique*, éd. Fayard, vol. 1 : *L'Avenir du travail*, Paris, 2015

SUPIOT A., *La Gouvernance par les nombres – Cours au collège de France (2012-2014)*, éd. Fayard, coll. « Sciences humaines », Paris, 2015

SUROWIECKI J., *The Wisdom of Crowds: Why the Many Are Smarter than the Few and How Collective Wisdom Shapes Business, Economies, Societies and Nations*, éd. Doubleday, New York, New Jersey, 2005

TEHRANIAN M., *Technologies of Power: Information Machines and Democratic Prospects*, éd. Ablex Publications, Norwood, 1990

TESTARD J. & ROUSSEAUX A., *Au péril de l'humain – Les promesses suicidaires des transhumanistes*, éd. Le Seuil, coll. « Science ouverte », Paris, mars 2018

TEUBNER G., *Le droit, un système autopoïétique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 1993

TEUBNER G., *Droit et réflexivité – L'autoréférence en droit et dans l'auto-organisation*, éd. LGDJ-Bruylant, Paris et Bruxelles, 1996

TEUBNER G. (dir.), *Global Law without a State*, éd. Dartmouth Pub Co, New Hampshire, janv. 1996

THIBIERGE C. (dir.), *La force normative – Naissance d'un concept*, éd. LGDJ-Bruylant, Paris-Bruxelles, 2009

TRICLOT M., *Philosophie des jeux vidéo*, éd. ZONES, Paris, 2011

TROPER M., *Pour une théorie juridique de l'État*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Léviathan », Paris, 1994

TURCKLE S., *Life on the Screen : Identity in the Age of Internet*, éd. Simon & Schuster, New York, 1995

UNGER R. M., *Democracy Realized: The Progressive Alternative*, éd. Verso, Londres, 2000

Von IHERING R., *Der Zweck in Recht*, 3ème éd., t. I, 1878

WEBER B., *Économie et société*, 1re éd. en all. 1921, tome 1 : *Les catégories de la sociologie*, rééd. Pocket, Paris, 2003

WINNER L., *Autonomous Technology : Technics out-of-Control as a Theme in Political Thought*, éd. MIT Press, Cambridge, Massachusetts, 1978

WOJCIK S., *Prendre la démocratie électronique au sérieux – La démocratie électronique*, éd. L'Harmattan, Paris, 2009

WOLTON D., *Penser la communication*, éd. Flammarion, coll. « Champs Essais », Paris, 2008

ZENATI F., *Les Biens*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Droit Fondamental », Paris, 1988

Dont les contributions à un ouvrage :

BABINET G., « Libre réflexion sur le rapport à la modernité à l'ère du *Big Data* et des réseaux sociaux », *in*, BOUHADANA I. & GILLES W. (dir.), *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 11-14

BEHAR-TOUCHAIS M., « Les déréférencements abusifs du système *Adwords* », *in* BEHAR-TOUCHAIS M. (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet – Actes des journées du 14, 15 et 16 octobre 2014*, vol. 1, éd. IRJS éditions, coll. « Bibliothèque de l'IRJS – André TUNC », pp. 131-146.

BELLEY J.-G., « Réactif, activation, phases et produits », *in* BELLEY J.-G. (dir.), *Le droit soluble. Contributions québécoises*, éd. LGDJ, 1996, p. 21

BENZONI L., « Le maniement par les autorités de régulation du mécanisme de responsabilité des opérateurs. Un point de vue économique », *in* FRISON-ROCHE M.-A. (dir.), *Responsabilité et régulations économiques*, éd. Presses Universitaires de Sciences Po/Dalloz, 2007, pp. 43-53

BETTINI R., « Efficacité », *in* ARNAUD A.-J., *Dictionnaire encyclopédique de théorie et de sociologie du droit*, éd. LGDJ, 2ème éd., 1993, p. 219

BOUSTANY K., « Technologique(s) et phénomène d'internationalisation des normes », *in* CÔTÉ R. & ROCHER G., *Entre droit et technique : enjeux normatifs et sociaux*, éd. Thémis, Montréal, 1994, pp. 363 et suiv.

CARON C., « Le droit d'auteur de l'an 2440. Cauchemar s'il n'en fut jamais », *in Études à la mémoire du Professeur Xavier Limant de Bellefonds. Droit et Technique*, éd. Litec, 2007, pp. 105-115

CHANTEPIE G., « Les codifications privées », *in* Association Henri Capitant, *Le droit souple*, éd. Dalloz, coll.« Thèmes et commentaires », Paris, 2009, pp. 47 et suiv.

CHEVALLIER J., « Le mythe de la transparence administrative », *in* Centre universitaire de recherches administratives et politique de Picardie, *Information et transparence administratives*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 1988, pp. 239-275

CLARKE A. C., « *Hazards of Prophecy : The Failure of Imagination* », *in* CLARKE A. C., *Profiles of the Future: An Enquiry into the Limits of the Possible* éd. Gollancz, Londres, 1962, rééd. Pan Books, Londres, 1973

COMMAILLE J., « La fonction de justice et le changement de régime de régulation des sociétés », *in* KASIRER N. & NOREAU P. (dir.), *Sources et instruments de justice en droit privé*, éd. Thémis, Montréal, 2002

DARRAS É. & DEHARBE D., « La politique du regard. Remarques sur la légalisation de la vidéosurveillance », *in* CHEVALLIER J. & a, *La gouvernabilité*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Publications du Centre universitaire de recherches administratives et politiques de Picardie », Paris, 1996, pp. 77-90

DAVADIE P., « Du réseau à l'exercice du pouvoir », *in* KEMPF O. (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, 2014, Paris, pp. 49-65

DUFLOT F., « L'interopérabilité dans tous ses états », *in* S. LACOUR (dir.), *La Sécurité aujourd'hui dans la société de l'information*, éd. L'Harmattan, Paris, 2007, pp. 239 et suiv.

Du MARAIS B., « Autorégulation, régulation et co-régulation des réseaux », *in* G. CHATILLON (dir.) *Le droit international de l'Internet*, éd. Bruylant, Bruxelles, 2003, pp. 293-308

THOLOZAN O., « L'excellence de la loi dans la pensée juridique et politique française, depuis le XVIIIème siècle », *in* FATIN-ROUGE STÉFANINI M., GAY L. & PINI J. (dir.), *Autour de la qualité des normes*, éd. Bruylant, coll. « À la croisée des droits », Bruxelles, 2010, pp. 57-76

GÉRALDIN D., « Hiérarchie des pouvoirs dans les systèmes communautaires », *in* FIRSON-ROCHE M.-A. (dir.), *Règles et pouvoirs dans les systèmes de régulation*, éd. Presses de Science Po et Dalloz, Paris, 2004, pp. 19 et suiv.

GILLES W., « Démocratie et données publiques à l'ère des gouvernements ouverts », *in* BOUHADANA I. & GILLES W. (dir.), *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 15-32

GUGLIELMI G. J., « L'introuvable principe de gratuité du service public », *in* KOUBI G. & GUGLIELMI G. J. (dir.), *La Gratuité, une question de droit ?*, éd. L'Harmatthan, coll. « Logiques Juridiques », Paris, 2003, pp. 39-54

GUGLIELMI G. J., « Service public et droit des données personnelles », *in* BOUHADANA I. & GILLES W. (dir.), *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, *Droit et Gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 77-84

HARAWAY D., « Science, Technology, and Socialist-Feminism in the Late Twentieth Century », *in Simians, Cyborgs and Women: The Reinvention of Nature Simians, Cyborgs and Women: the reinvention of nature,* éd. Routledge, New York, 1991

HUYGHE F.-B., « Réseaux : inventer des stratégies », *in* KEMPF O. (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, Paris, 2014, pp. 67-85

KEMPF O., « La prise en compte des réseaux par la stratégie », *in* KEMPF O. (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, 2014, Paris, pp. 33-48

KEMPF O. & L'HERMET C., « Réseaux technologiques, réseaux humains et organisation sociale », *in* KEMPF O. (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, 2014, Paris, pp. 87-105

LACROIX D., « Ranger la Terre : le nommage des noms de domaine est-il l'expression d'une stratégie des États-Unis de domination des réseaux ? », *in* KEMPF O. (dir.), *Penser les réseaux, une approche stratégique*, éd. L'Harmattan, Paris, 2014, pp. 199-218

MARCOU G., « Régulation, services publics et intégration européenne et en France », *in* MARCOU G. & MODERNE F. (dir.), Droit de la Régulation, service public et intégration régionale, éd. L'Harmattan, « coll. Logiques juridiques », t. 2 *Expériences européennes*, Paris, 2005

MARCOU G., « L'ordre public économique aujourd'hui. Un essai de redéfinition », *in* REVET T. & VIDAL L. (dir.), *Annales de la régulation*, éd. IRJS éditions, vol. 2, coll. « Bibliothèque de l'institut de recherche juridique de la Sorbonne – André Tunc », 2009

MORIGNAT V., « Environnements virtuels et nouvelles stratégies actancielles », *in.* BOUCRIS L. & FREYDEFONT M. (dir.), *Arts de la scène, scène des* arts, vol. III : « Formes hybrides : vers de nouvelles identités », *Études théâtrales*, n° 30, 2004, pp. 45-54

OST F., « Le temps virtuel des lois postmodernes ou comment le droit se traite dans la société de l'information », *in* CLAM J. & MARTIN G. (dir.), *Les transformations de la régulation juridique*, éd. LGDJ, coll. « Droit et société », 1998

PASQUINELLI M., « *Google's PageRank Algorithm: a diagram of the Cognitive Capitalism and the Rentier of the Common Intellect* » *in* K. BECKER & F. STALDER, *Depp Search*, éd. Transaction Publishers, Londres, 2009

PENARD Th., « Stratégies et concurrences dans la Net-économie », *in* BASLE M., PENARD Th. (dir.), *e-Europe, la société européenne de l'information en 2010*, Economica, Paris 2002, pp. 13 et suiv.

PERROT A., « Le modèle du contrat dans les nouvelles conceptions des régulations économiques », *in* FRISON-ROCHE M.-A. (dir.), *Les engagements dans les systèmes de régulation*, éd. Presses de Science Po et Dalloz, Paris, 2006, pp. 151 et suiv.

ROCHFELD J., « Les géants d'Internet et l'exploitation des données personnelles : l'activation du "droit à l'oubli" numérique à l'égard des moteurs de recherches », *in* BEHAR-TOUCHAIS M. (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet – Actes des journées du 14, 15 et 16 octobre 2014, vol. 1, éd. IRJS éditions, coll. « Bibliothèque de l'IRJS – André TUNC »,* pp. 89-104

ROCHFELD J., « Les géants de l'Internet et l'appropriation des données personnelles : plaidoyer contre la reconnaissance de leur "propriété" », *in* BEHAR-TOUCHAIS

M. (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet*, Actes des journées du 14, 15 et 16 oct. 2014, éd. IRJS, vol. 1, Paris, 2015, pp. 73-87

SABOURIN P., « Les autorités administratives indépendantes dans l'État », *in* COLLIARD J.-C. & TIMSIT G. (dir.), *Les autorités administratives indépendantes*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Les voies du droit », Paris, 1988

SAINT-AUBIN Th., « Le droit de l'opérateur de données sur son patrimoine numérique », BOUADHANA I. & GILLES W., *Droit et gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 141-155

TRUDEL P., « La *lex electronica* », *in* MORAND C.-A. (dir.), *Le droit saisi par la mondialisation*, éd. Bruylant, coll. « Droit international », Bruxelles, 2001, pp. 221-268

TRUDEL P., « Ouverture – La souveraineté en réseaux », *in* BLANDIN-OBERNESSER A. (dir.), *Droits et souveraineté numérique en Europe*, éd. Bruylant, Bruxelles, 2016, n° 216, pp. 6-14

TOULEMONDE B., « L'accès à l'instruction et la gratuité de l'école publique », *in* KOUBI G. & GUGLIELMI G. J. (dir.), *La Gratuité, une question de droit*, éd. L'Harmattan, Paris, 2003, pp. 67-77

VAN de KERCHOVE M., « Les rapports entre systèmes juridiques : entre clôture et ouverture », *in* J.-L. BERGEL (dir.), *Le plurijuridisme*, Presses Universitaires d'Aix-Marseille, Aix-en-Provence, 2005, pp. 37-56

ZOLYNSKI C., « *Big Data* pour une meilleure gestion du risque informationnel », *in* M. BEHAR-TOUCHAIS (dir.), *L'effectivité du droit face à la puissance des géants de l'Internet – Actes des journées du 14, 15 et 16 octobre 2014*, vol. 1, éd. IRJS éditions, coll. « Bibliothèque de l'IRJS – *André TUNC* », Paris, 2014, pp. 117-127

Thèses

BAL L., *Le mythe de la souveraineté en droit international — La souveraineté des États à l'épreuve des mutations de l'ordre juridique international*, thèse Université de Strasbourg, sous la dir. de M. le Professeur Y. PETIT

BAMDÉ A., *Essai d'une théorie sur l'architecture normative du réseau Internet*, thèse Université Paris II Assas, sous la dir. de M. le Professeur J. HUET, 2013

BERTHOU R., *L'évolution de la création du droit engendré par Internet : vers un rôle de guide de guide structurel pour l'ordre juridique européen*, thèse Université de Rennes 1, sous la dir. de Mme A. BLANDIN-OBERNESSER, 2004

GALANIS T., *Droit de la concurrence et régulation sectorielle : l'exemple des communications électroniques*, thèse Université Paris 1, sous la dir. de M. le Professeur G. PARLEANI, 2008

GOUNOT E., *Le principe de l'autonomie de la volonté en droit privé*, thèse Université de Bourgogne, 1912

HARIVEL J., *Libertés publiques, libertés individuelles – Risques et enjeux de la société numérique*, Thèse Paris 1 – Panthéon Sorbonne, sous la direction de M. W. GILLES, 19 juin 2018

Le CLAINCHE J., *L'adaptation du droit des données à caractère personnel aux communications électroniques*, thèse Université de Montpellier 1, sous la dir. de Mme N. MALLET-POUJOL, 2008

MEDJNAH M., *Les rapports entre autorités de régulation*, éd. L'Harmattan, préf. de M. le Professeur Cl. LUCAS De LEYSSAC, Paris, 2013

OCHOA N., *Le droit des données personnelles, une police administrative*, thèse Université de Paris 1 – Panthéon Sorbonne, sous la dir. de Mme la Professeure C. TEITGEN-COLLY

RAMBAUD R., *L'institution juridique de régulation – Recherches sur les rapports entre le droit administratif et théorie économique*, éd. L'Harmattan, coll. « Logiques juridiques », préf. de M. le Professeur Gérard MARCOU, Paris, 2012

SIRE G., *La Production journalistique et Google*, thèse Paris II Panthéon-Assas, sous la direction de Mme la Professeure N. SONNAC, 2013

TEITGEN COLLY C., *La légalité de l'intérêt financier dans l'action administrative*, thèse Université de Paris 1 Panthéon Sorbonne, 1978, sous la dir. de M. le Professeur P. LAVIGNE

THUMEREL I., *Les périodes de transition constitutionnelle : contribution à l'étude du pouvoir constituant et des actes pré-constituants*, Thèse de l'Université de Lille 2, sous la dir. de M. M. LACOMBE, 2008

TROVATELLO V., *L'infrastructure d'internet – Entre régulation et gouvernance*, thèse Université Aix-Marseille-III — Paul-Cézanne, sous la dir. de Monsieur le Professeur J. FRAYSSINET, 2009

Rapports

ARCEP, *Rapport public d'activité*, 2006

ARCEP, *Neutralité de l'Internet et des réseaux* – Propositions et recommandations, sept. 2010

ARCEP, *Réflexions sur l'évolution, à l'ère d'Internet, de la régulation de l'audiovisuel et des communications électroniques et sur ses conséquences*, 11 oct. 2012

Autorité de la Concurrence, *Rapport annuel*, 2006, éd. La Documentation française, Paris, 2007

Autorité de la Concurrence, *Rapport annuel*, 2015, éd. La Documentation française, Paris, 2016

Autorité de la Concurrence, Rapport *Analyse économique des systèmes ouverts et fermés*, 16 déc. 2014

BEREC, *Guidelines on the Implementation by National Regulator of European Net Neutrality Rules*, BoR (16)94, juin 2016

BERTIN P.-H., LACOMBE R., VAUGLIN F. & VIEILLEFOSSE A., *Pour une politique ambitieuse des données publiques, Les données publiques au service de l'innovation et de la transparence*, Rapport au ministre de l'industrie, de l'énergie et de l'économie numérique, École des Ponts ParisTech, juill. 2011

BLESSIG E., Rapport d'information à l'Assemblée nationale, *De la fracture numérique la convergence des réseaux, téléphonie mobile, Internet et TNT dans les territoires de 2002 à 2007*, n° 3531, du 19 déc. 2006

BOCQUET A. & DUPONT-AIGNAN N., Rapport d'information de l'Assemblée nationale par la commission des affaires étrangères, en conclusion des travaux de la mission d'information *sur la lutte contre les paradis fiscaux* n° 1423, le 9 oct. 2013

BOUCHOUX C., *Refonder le droit à l'information publique à l'heure du numérique : un enjeu citoyen, une opportunité stratégique*, Rapport au Sénat de la MCI sur l'accès aux documents administratifs, n° 589, le 5 juin 2014

Boston Consulting Group, *The Value of our Digital Identity*, 2012

BUTTARELLI G., *Towards a new digital ethics – Data, dignity and technology*, Opinion 4/2015, European Data Protection Supervisor.

CALVAR P., Compte rendu n° 47 — Audition Séance du 10 mai 2016 — Commission de la défense nationale et des forces armées, présidée par M. Ph. NAUCHE, p. 5.

COHEN F. & DEBONNEUIL M., *Nouvelle économie*, Rapport du Conseil d'analyse économique, éd. La Documentation française, Paris, 1998

COLLIN P. & COLIN N., Mission d'expertise *sur la fiscalité de l'économie numérique*, Rapport aux Ministres de l'économie et des finances, du redressement collectif, chargé du Budget et chargée des petites et moyennes entreprises, de l'innovation et de l'économie numérique, janvier 2013

COLLIN Y., Rapport au Sénat au nom de la commission des finances sur la proposition de loi de Monsieur Ph. MARINI, en faveur d'une *fiscalité neutre et équitable*, n° 287, le 23 janv. 2013

Commission européenne, *Livre vert sur la convergence des secteurs des télécommunications, des médias et des technologies de l'information, et les implications pour la réglementation*, COM/97/0623 final, déc. 1997

Commission européenne, Rapport *Aggressive tax planning indicators*, Documents de travail « fiscalité » n° 71, écrit par le Institute for Advanced Studies, Dondena & CPB, le 7 mars 2018

Commission Européenne, Rapport *Proposal for a regulation of the european parliament and of the council on promoting fairness and transparency for business users of online intermediation services*, du 26 avril 2018, COM (2018) 238 final, 2018/0112 (COD)

Conseil consultatif national d'éthique, *Rapport de synthèse du comité consultatif national d'éthique* suite aux États généraux de la bioéthique, juin 2018

Conseil d'État, Rapport *Le numérique et les droits fondamentaux*, Étude annuelle 2014, 9 sept. 2014

Conseil d'État, Rapport *Puissance publique et plateformes numériques : accompagner l'«ubérisation»*, Étude annuelle 2017

Conseil de la Concurrence, *Rapport annuel*, 2006

CNNum, *Ambition numérique, Pour une politique française et européenne de la transition numérique*, 2015

CNIL, *Vie Privée à l'horizon de 2020, Cahier innovation et prospective*, n° 1, 2012, p. 55-56

Cour de Cassation, *La vérité*, Rapport annuel 2004, éd. La Documentation Française, Paris, 2004

COURTOIS J. P. & GAUTIER Ch., Rapport d'information du Sénat, fait au nom de la commission des lois, *La vidéo surveillance : pour un nouvel encadrement juridique*, n° 131, (2008-2009) le 10 décembre 2008

De GANAY Cl. & GILLOT D., Rapport au nom de l'office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques *pour une intelligence artificielle maîtrisée, utile et démystifiée*, du 15 mars 2017, Rapport à l'Assemblée nationale n° 4594, Rapport au Sénat n° 464

DÉTRAIGNE Y. & ESCOFFIER A.-M., Rapport d'information du Sénat, fait au nom de la commission des lois, *relatif au respect de la vie privée à l'heure des mémoires numériques*, n° 441 (2008-2009), le 27 mai 2009

DOMEIZEL C., Avis au Sénat fait au nom de la Commission de la culture, de l'éducation et de la communication *sur la proposition de loi pour une fiscalité neutre et équitable,* n° 291 [2012-2013], le 24 janv. 2013

DOSIÈRE R. & VANNESTE C., Rapport d'information fait au nom du Comité d'évaluation et de contrôle des politiques publiques de l'Assemblée nationale *sur les autorités administratives indépendantes* le 28 oct. 2010, t. 1

DUTHEILLET De LAMOTHE L.& IMBERT-QUARETTA M., *Outils opérationnels de prévention et de lutte contre la contrefaçon en ligne*, Rapport au Ministre de la Culture et de la Communication, éd. La Documentation française, mai 2014

ERHEL C. & De La RAUDIÈRE L., Rapport d'information à l'Assemblée Nationale, *La Neutralité de l'internet et des réseaux*, nº 3336, le 13 avril 2011

European Data portal, *Creating Value through Open Data*, rapport à la Commission européenne, 2015

European Union Agency for Network and Information Security, Rapport *On the free use of cryptographic tools for (self) protection of EU citizens*, le 20 janvier 2016, rapport disponible sur le site de l'ENISA <https://www.enisa.europa.eu/>, à l'adresse suivante <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-position-papers-and-opinions/enisa-position-on-crypto>

FALQUE-PIERROTIN I. & THÉRY J.-F., Rapport du Conseil d'État, *Internet et les réseaux numériques* : étude adoptée par l'Assemblée générale du Conseil d'État, 2 juill. 1998

FESSEAU N. & LAVENIR G., *Numérique – Renouer avec les valeurs progressistes et dynamiser la croissance*, Rapport Terra Nova, préf. J. ATTALI, nº 25, 2012

FÉRAL-SCHUHL Ch. & PAUL Ch., *Numérique et libertés : Un nouvel âge démocratique*, Rapport d'information à l'Assemblée Nationale de la Commission de réflexion et de propositions sur le droit et les libertés à l'âge du numérique, nº 3119, le 9 oct. 2015

FRASSA C.-A., Rapport du Sénat *sur le projet de loi pour une République numérique*, nº 534, du 6 avril 2016, t. 1

France Intelligence Artificielle, Rapport de synthèse, *Stratégie nationale en intelligence Artificielle*, mars 2017

GÉLARD P., *Les autorités administratives indépendantes : évaluation d'un objet juridique non identifié*, Rapport de l'office parlementaire d'évaluation de la législation du Sénat, nº 404 (2005-2006), le 15 juin 2006, t. 1.

GODARD J.-Ch., *La rationalisation des choix budgétaires (la méthode R. C. B.)*, Rapport au Comité central d'enquête sur le coût et le rendement des services publics, fév. 1970

GORCE G. & PILLET F., Rapport d'information fait au nom de la commission des lois du Sénat *sur l'*Open Data *et la protection de la vie privée*, n° 469, du 16 avril 2014

Groupe de l'article 29, *Opinion 03/2013 on purpose limitation*, 2 avril 2013, disponible à l'adresse suivante : <https://ec.europa.eu/justice/article-29/documentation/opinion-recommendation/files/2013/wp203_en.pdf>

Groupe de travail sur le patrimoine culturel numérisé, *Partager notre patrimoine culturel*, Rapport remis à la Ministre de la Culture et de la Communication, mai 2009

IMBERT-QUARETTA M., *Rapport sur les moyens de lutte contre le* streaming *et le téléchargement direct illicites*, éd. La Documentation française, le 15 fév. 2013

JOUANNO Ch., Rapport *Mission d'accompagnement et de conseil pour le Grand Débat national*, le 11 janv. 2019

Justice Committee, *First Report Post-legislative scrutiny of the Freedom of Information Act 2000*, 2012, HC 96-I

La Quadrature du Net, Rapport *Garantir la neutralité du Net*, avril 2010

LASSERRE B., Compte rendu n° 15 – Audition, Séance du 7 juill. 2015 — Commission de réflexion et de propositions sur le droit et les libertés à l'âge du numérique, présidée par Mme FÉRAL-SCHUHL Ch. et M. PAUL Ch.

LÉVY M. & LOUYET J.-P., *L'économie de l'immatériel, la croissance de demain*, Rapport de la commission sur l'économie de l'immatériel, éd. La Documentation française, Paris, nov. 2006

MARINI Ph., Rapport d'information au nom de la commission des finances du Sénat, *sur la fiscalité numérique*, n° 614, le 27 juin 2017

MATHON Cl., *La protection du Secret des Affaires : Enjeux et propositions*, Rapport du groupe de travail, remis à JUILLET A., 17 avril 2009

Mesuring European Public Sector Information Ressources (MEPSIR), *Final report of study on exploitation of public sector information*, Executive summary and final report, 2006

MILON A., DEROCHE C. & DOINEAU É., Rapport du Sénat *sur le projet de loi de modernisation de notre système de santé*, n° 653, du 22 juil. 2015, t. 1

MORIN-DESAILLY C., Rapport fait au nom de la mission commune d'information du Sénat, *Nouveau rôle et nouvelle stratégie pour l'Union européenne dans la gouvernance mondiale de l'Internet*, n° 696, le 8 juil. 2014

OCDE, Direction des affaires financières et des entreprises, Comité de la concurrence, « L'économie numérique », Note de la délégation française, 10 oct. 2011

OCDE, *Relever les défis fiscaux posés par l'économie numérique,* Projet OCDE/G20 sur l'érosion de la base d'imposition et le transfert de bénéfices, éd. OCDE, Paris, 2014

OCDE, *Perspectives de l'économie numérique de l'OCDE 2015*, éd. OCDE, Paris, déc. 2015

PAUL Ch., Rapport au Premier Ministre, *Du droit et des libertés sur l'internet – La corégulation, contribution française pour une régulation mondiale*, éd. La Documentation Française, mai 2000

Plan d'action national pour la France [2015-2017] *Pour une action publique transparente et collaborative*, juil. 2015

RETAILLEAU B., Rapport d'information au Sénat *Dix ans après, la régulation à l'ère numérique*, n° 350 [2006-2007], du 27 juin 2007

ROME Y., Avis au Sénat fait au nom de la Commission du développement durable, des infrastructures, de l'équipement et de l'aménagement du territoire, sur la proposition de loi *pour une fiscalité numérique neutre et équitable*, n° 299 (2012-2013), le 29 janv. 2013

SERP B. & BOURGOGNE J.-M., Rapport *sur les dispositifs d'accompagnement des collectivités locales à l'ouverture des données publiques*, Open Data France, 17 octobre 2016

TROJETTE M. A., *Ouverture des données publiques – Les exceptions au principe de gratuité sont-elles toutes légitimes*, Rapport au Premier Ministre, juil. 2013

TÜRK A., Rapport à l'Assemblée nationale *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*, fait au nom de la commission du Sénat des lois constitutionnelles, de législation, du suffrage universel, du règlement et d'administration générale sur le projet de loi, adopté par

l'Assemblée nationale, n° 218 [2002-2003], et annexé au procès-verbal de la séance du 19 mars 2003 du Sénat

Dont les contributions à un rapport :

CASILLI A., « Quatre thèses sur la surveillance numérique de masse et la négociation de la vie privée », *in* Rapport du Conseil d'État, *Le numérique et les droits fondamentaux*, Étude annuelle 2014, 9 sept. 2014, pp. 421-434

FRISON-ROCHE M.-A., « Étude dressant un bilan des autorités administratives indépendantes », *in* Annexes, de GÉLARD P., *Les autorités administratives indépendantes : évaluation d'un objet juridique non identifié*, Rapport de l'office parlementaire d'évaluation de la législation du Sénat, n° 404 (2005-2006), le 15 juin 2006, t. 1

Articles

Juridiques

« Commentaire de la décision n° 2005-535 DC du 19 janv. 2006 », *Cahier du Conseil constitutionnel*, n° 20

« La *blockchain* et le droit : de nouveaux défis », *Revue pratique de la prospective et de l'innovation*, n° 1, oct. 2016, p. 3

Entretien avec FERNANDEZ P., *Les Petites affiches*, n° 152, 31 juill. 2002, p. 19

Note *Rec. Dalloz*, 2016, p. 422 pour la décision CA Paris, Pôle 2, 2e ch., n° 15/08624, 12 février 2016, *Facebook inc.* contre *Monsieur X*

ALBERTINI J.-B., « Démocratie représentative et participation(s) citoyenne(s) : réflexions et applications pratiques », *RFAP*, vol. 150, 2014, n° 2, pp. 529-541

ALBIGES C., « L'obligation d'exploiter un bien », *RTD civ.*, 2014, n° 4, pp. 795-815

ALLAND D., « Les représentations de l'espace en droit international public », *Archives de philosophie du droit*, 1987, t. 32, pp. 163-178

ANDRÉ S. & LALLEMAND C., « *Facebook* contre le consommateur français : l'hallali de la clause attributive », *Dalloz IP/IT*, 2016, n° 4, pp. 214-216

ANTOINE A., « Les expériences étrangères d'ouverture de l'accès aux données publiques », *AJDA*, 25 janv. 2016, no 2, pp. 81-86

ARCEP, « Dividende numérique : les acteurs des télécoms et de l'audiovisuel s'expriment », *La Lettre de l'Autorité*, n° 58, nov.-déc. 2007.

ARCELIN-LECUYER L., « Paris limités, paris maîtrisés, paris régulés... mais paris libérés ! », *JCP E*, juin 2010, n° 22, pp. 26-33

ARNAUD A.-J., « Essai d'une définition stipulative du droit », *Droits*, n° 10, 1989, pp. 13-14

AUGAGNEUR L.-M., « Vers des nouveaux paradigmes du droit dans l'économie numérique », *RTD Com*, 2015, n° 3, p. 455-473

AZÉMA J. & GALLOUX J. C., « L'adoption de la directive sur les secrets d'affaires – (Directive 2016/943/UE du 8 juin 2016 sur la protection du savoir-faire et secrets d'affaires, JOUE du 15 juin 2016 n° L 157) », *RTD com.*, 2017, n° 1, pp. 59-73

BARRAUD B., « Un algorithme capable de prédire les décisions des juges : vers une robotisation de la justice ? », article disponible à l'adresse suivante : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-01404518/document>

BARRAUD B., « La justice au hasard – De quelques motifs juridiques de supprimer les jurys populaires », *Revue pénitentiaire*, 14 avril 2013, n° 2, pp. 287-313.

BARRAUD B., « L'État territorial face au cyberespace mondial. L'informatique en nuage… de Tchernobyl », *RLDI*, n° 122, janvier 2016, pp. 41-48

BARRAUD B., « Internet et le temps du droit », *RLDI*, n° 123, fév. 2016, pp. 37-42

BEHAR-TOUCHAIS M., « De la prédation sur un marché biface ou comment la gratuité n'est pas de la prédation... », *Revue des contrats*, 1er déc. 2016, n° 4, pp. 724-726

BELLANGER P., « De la souveraineté numérique », *Le Débat*, vol. 10, 2012, n° 3, p. 149-159

BENSOUSSAN A., « La propriété des données », sur les blogs du *Figaro* <http://blog.lefigaro.fr/>, le 18 mai 2010, disponible à l'adresse suivante <http://blog.lefigaro.fr/bensoussan/2010/05/la-propriete-desdonnees.html>

BENYEKHLEF K., « L'internet : un reflet de la concurrence des souverainetés », *Lex Electronica*, n° 8, 2002, pp. 8 et suiv.

BÉRANGER H., « L'indépendance des AAI reste fragile, car elle dépend de la coopération des autres pouvoirs publics — Entretien avec J. MÉZARD », *JCP G*, 4 avril 2016, n° 14, p. 670-671

BERNHEIM É., « Le "pluralisme normatif" : un nouveau paradigme pour appréhender les mutations sociales et juridiques ? », *Revue interdisciplinaire d'études juridiques*, vol. 67, 2011, n° 2, pp. 1-41

BERTHAULT D. & MARX B., « Tarification de la réutilisation des informations publiques en France », *Les Cahiers du Numérique*, vol. 9, 2013, n° 1, pp. 39-53

BITAN H., « La loi DADVSI, ou la nécessité de clarifier les notions d'interopérabilité et de mesure technique » *RLDI*, 1er juill. 2007, n° 29, pp. 64-69

BLOUD-REY C., « Quelle place pour l'action de la CNIL et du juge judiciaire dans le système de protection des données personnelles ? », *Recueil Dalloz*, 5 déc. 2013, n° 42, pp. 2795-2801

BOIZARD M., « La valorisation des données numériques par la protection juridique des algorithmes », *Dalloz IP/IT*, fév. 2018, n° 2, p. 99-103

BONNET J. & TÜRK P., « Le numérique : un défi pour le droit constitutionnel », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, 2017, n° 4, pp. 13-24

BOTTECHI D., sous CE, 10 juillet 2013, n° 360 397 et 360 398, *AT&T Global Network Services France* (SAS), *RJEP*, 2014, n° 718, comm. n° 15

BOUHADANA I. & GILLES W., « L'*open government*, transfiguration de notions anciennes ou émergence d'un nouveau concept juridique ? », *RLDI*, n° 106, 2014, pp. 100-104

BOUSTANY J., « Accès et réutilisation des données publiques – État des lieux en France », *Les Cahiers du Numérique*, vol. 9, 2013, n° 1, pp. 21-37

BRAULT N., « Le droit applicable à Internet. De l'abîme aux sommets », *Légicom*, vol. 12, 1996, n° 2, pp. 1-15

BRISSON J.-F., « La réception en droit national des autorités de régulation », *JCP Cahier de droit de l'entreprise*, 6 mai 2004, n° 2, pp. 14-21

BROCA S. & CORIAT B., « Le logiciel libre et les communs. Deux formes de résistance et d'alternative à l'exclusivisme propriétaire », *Revue internationale de droit économique*, t. XXIX, 2015, vol. 3, pp. 265-284

BURGER-HELMCHEN T., « *Crowdsourcing* : définition, enjeux, typologie », *Management & Avenir*, vol. 41, 2011, n° 1, pp. 254-269

BURK D., « *Federalism in Cyberspace* », *Connecticut Law Revue*, vol. 28, 1996, n° 1095

CAPRIOLI É., CHARPENTIER B., CHAVANNE V., de LABRIFFE J., O'KANE D., ROQUILLY C., TOUATI A. & VIGUIER É., « *Blockchain* et *smart contracts* : enjeux technologiques, juridiques et business », *Cahiers de droit de l'entreprise*, mars 2017, n° 2, entretien 2, pp. 9-18

CAPRIOLI É. A., « La *blockchain* ou la confiance dans une technologie », *JCP G*, 6 juin 2016, n° 23, pp. 1662-1163

CARCASSONNE G., « Le trouble de la transparence », *Pouvoirs*, vol. 97, 2001, n° 2, pp. 17-23

CARON C., « La malédiction de Khalil Bey », *Communication Commerce électronique*, mars 2016, n° 3, repère 3, p. 1

CARON C., « Le droit de l'Internet en noir et blanc », *Communication Commerce Electronique*, juill. 2009, n° 7, repère 7

CASANOVA A., « La consécration d'un droit à l'oubli… principalement pour les anonymes », *RLDI*, n° 106, juill. 2014, pp. 87-92

CASTETS-RENARD C., « Google et l'obligation de déréférencer les liens et vers les données personnelles ou comment se faire oublier du monde numérique », *RLDI*, n° 106, juill. 2014, pp. 68-75

CASTETS-RENARD C., « Les opportunités et risques pour les utilisateurs dans l'ouverture des données de santé : *big data* et *open data* », *RLDI*, supplément au n° 108, oct. 2014, « Actes du colloque : santé et nouvelles technologies en Europe », pp. 38-45

CASTEX L., « Les éternités numériques : un essai d'analyse prospective », *RLDI*, n° 126, mai 2016, pp. 49-54

CATALA P., « Ébauche d'une théorie juridique de l'information », *Recueil Dalloz*, 1984, p. 97 et suiv.

CHALLAMEL D., « Réseaux sociaux : *Facebook* et l'*Origine du monde* », *Expertises des systèmes d'information*, n° 412, avril 2016, pp. 141-145

CHAMOUX J.-P., « Données publiques – Un patrimoine commun ? », *Les Cahiers du Numérique*, vol. 9, 2013, n° 1, pp. 153-171

CHANTEPIE Ph. & BENSOUSSAN A., « Le droit d'auteur à l'épreuve des nouvelles technologies », *Revue Lamy de la concurrence*, 1er avril 2007, n° 11, pp. 204-206

CHAZAL J.-P., « La propriété : dogme ou instrument politique ? », *RTD Civil*, oct. 2014, n° 4, pp. 763-794

CLUZEL-MÉTAYER L., « Les limites de l'*open data* », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, pp 102-107

COHEN M. R., « *Property and Sovereignty* », *Cornell L. Q. Law review*, vol. 13, 1927

COHEN-HADRIA Y., « *Blockchain* : révolution ou évolution ? La pratique qui bouscule les habitudes et l'univers juridique », *Dalloz IP/IT*, nov. 2016, n° 11, pp. 537-542

COLLET M., « La réforme de la CNIL ou les ruses de l'État "post-moderne" », *Annales de la régulation*, vol. 1, 2006, p. 145 et suiv.

CORRADO C. et a., « *Intangible Capital an Growth in Advanced Economies : Measurement and Comparative Results* », *IZA Discussion paper*, n° 6733

CORNILLE P., « Justice prédictive : est-ce un oxymore ? », *Construction – Urbanisme*, juill. 2017, n° 7-8, repère 7

COURTOIS G., « *Blockchain* et intelligence artificielle : vers une symbiose technologique ? », *Revue Lamy droit des affaires*, n° 129, 1er sept. 2017, pp. 47-49

CROZE H., « La factualisation du droit », *JCP G*, janv. 2017, n° 5, pp. 174-175

CRÉTOIS P., « La propriété repensée par l'accès », *Revue internationale de droit économique*, vol. 3, 2014, t. XXVIII, pp. 319-334.

CYTERMANN L., « La loi Informatique et liberté est-elle dépassée », *RFDA*, janv. 2015, n° 1, pp. 99-106

DALE S., COUPÉ L. & CARRÉ de SOUSA P., « Érosion de la base d'imposition, transferts de bénéfices, problématiques TVA… Quels sont les enjeux ? », *Option Finance*, n° 1264, 7 mars 2014, pp. 3-4

DANJAUME G., « La responsabilité du fait de l'information », *JCP*, 1996, n° 1, n° 3895

De La CHAPELLE B., « Droit : L'Internet est-il vraiment sans frontières », *Les Cahiers de l'ARCEP*, n° 8, juin 2012, p. 13

De MAISON ROUGE O., « La longue reconnaissance juridique du vol de données », *Sécurité globale*, vol. 12, 2017, n° 4, p. 45-54

De RUFFRAY J.-G., « Données personnelles : Mesures d'audience : anonymisation et droit à l'information », *Expertises des systèmes d'information*, n° 424, mai 2017, pp. 185-189

De SILGUY S., « Les *blockchains*, la nouvelle révolution numérique », *Revue Lamy Droit civil*, n° 138, 1er mai 2016, pp. 39-40

De VAUPLANE H., « La *blockchain* et la loi », *Revue trimestrielle de droit financier*, janv. 2016, n° 1, pp. 80-81

DEBET A., « Mise en œuvre de l'arrêt *Google Spain* par les tribunaux français », *Communication Commerce Électronique*, sept. 2016, n° 9, pp. 38-39

DECRUYENAERE T., « La neutralité de l'internet et ses enjeux économiques », document de travail relayé par *Les Cahiers du la DG Trésor*, déc. 2011, n° 03

DEGOFFE M., « Les autorités publiques indépendantes », *AJDA*, 31 mars 2008, n° 12, pp. 622-629

DESCHAMPS L., « Adresses e-mails *B-to-C* : le marché sort de l'ombre », *Marketing direct*, n° 99, 1er févr. 2006

DESGENS-PASANAU G., « À propos de la proposition "visant à mieux garantir le droit à la vie privée à l'heure du numérique" », *Commerce communication électronique*, 2010, nos 7-8, focus 71

DIVIER P. F., « L'administration transparente : l'accès des citoyens américains aux documents officiels », *RDP*, 1975, n° 1, p. 59 et suiv.

DRILLON S., « La révolution *Blockchain* : la redéfinition des tiers de confiance », *RTD com.*, oct. 2016, p. 893-900

DUCLERCQ J.-B., « Les effets de la multiplication des algorithmes informatiques sur l'ordonnancement juridique », *Communication Commerce électronique*, nov. 2015, pp. 15-21, étude n° 20

DUNNE R. L., « *Deterring Unauthorized Access to Computers !: Controlling Behavior in Cyberspace Through a Contract Law Paradigm* », *Jurimetrics*, vol. 35, août 1994, n° 1, pp. 1-15

DUONG L.-M., « Les sources du droit d'internet : du modèle pyramidal au modèle en réseau », *Recueil Dalloz*, nov. 2015, pp. 15-21, étude n° 20

FABRE-MAGNAN M., « Le domaine de l'autonomie personnelle, indisponibilité du corps humain et justice sociale », *Recueil Dalloz*, 3 janv. 2008, n° 1, pp. 31-39

FAJGENBAUM F. & LACHACINSKI T., « La clause attributive de compétence du contrat Facebook jugée abusive », *Lexbase Hebdo édition affaires*, n° 422, mai 2015, n° Lexbase N7170BU4

FALQUE-PIERROTIN I., « Internet et le Droit – Un nouveau regard sur le droit », sur le site de l'Académie des Sciences morales et politique, <http://www.asmp.fr/>, le 26 mai 2008, disponible à l'adresse suivante : <http://www.asmp.fr/travaux/communications/2008/falque-pierrotin.htm>

FCC, « *FCC Chairman Julius Genachowski Statement on Open Internet Public Notice* », bulletin d'information, 1er septembre 2010

FENOULHET T. R., « La corégulation : une piste pour la régulation de la société de l'information ?, *Les Petites affiches*, 21 févr. 2002, n° 38, pp. 9-15, p. 10

FENSTER M., « *Seeing the State* : *Transparency as metaphor* », *Administrative Law Review*, vol. 62, été 2010, n° 3, pp. 617-672

FERNANDEZ P., « Actualité des technologies avancées chronique n° IV (suite et fin) », *Les Petites affiches*, n° 59, 23 mars 2004, pp. 4-10

FERRAN M., « L'ouverture des données publiques dans le contexte de l'*open data* – "Mardi de l'ADIJ" », *RLDI*, n° 114, avril 2015, pp. 69-72

FOREST D., « *Google* et le "droit à l'oubli numérique" : genèse et anatomie d'une chimère juridique », *RLDI*, n° 106, juil. 2017, pp. 76-86

FOURNIER A. & LAUMONIER A., « Présentation de la pratique fiscale abusive des grands groupes », *Revue de droit fiscal*, déc. 2016, n° 49, pp. 38-44

FRAYSSINET J., « Le pseudo-droit à l'oubli appliqué à la presse », *Légipresse*, vol. 276, oct. 2010, p. 273-279

FREGET O., « Accès aux infrastructures essentielles et accès règlementé : La nécessité 'une mise à jour d'un concept « incontournable » ? », *Concurrences*, 2011, n° 2, art. n° 36096

FRISON-ROCHE M.-A., « Le droit renouvelé par le marché financier », *Culture Droit*, 2005, pp. 42-47

GALLOUX J.-C., « Ébauche d'une définition juridique de l'information », *Recueil Dalloz*, sept. 1994, no 29, pp. 229-234

GALLOUX J.-C., « Affaire *Yahoo*, 3ème épisode », *Commerce communication électronique*, déc. 2000, n° 12, pp. 25-26

GARAPON A., « La Justice est-elle « délocalisable » dans les médias ? », *Droit et société*, n° 26, 1994, « Justice et médias », pp. 73-89

GARAPON A., « Les enjeux de la justice prédictive », *JCP G*, nos 1-2, 9 janv. 2017, n° 1, pp. 47-52, doctr. 31

GATEAU Ch., « Quand la responsabilité du produit défectueux rencontre la protection des données personnelles », *JCP G*, hors-série du 1er juin 2018, p. 79

GAUTIER P.-Y., « L'élargissement des exceptions aux droits exclusifs, contrebalancé par le "test des trois étapes" », *Commerce communication électronique*, nov. 2006, n° 11, pp. 9-13, étude 26

GAUTRAIS V., LEFEBVRE G. & BENYEKHLEF K., « Droit du commerce électronique et normes applicables : l'émergence de la lex electronica », *Lex electronica*, n° 5, pp. 547-583

GELIN S. & LAMBERT S., « Les établissements stables après BEPS : du déjà-vu en France ? », *Revue de Droit fiscal*, n° 25, juin 2016, pp. 23-26

GERMAIN G. & MASSART P., « Souveraineté numérique », *Études*, vol. 10, oct. 2017, pp. 45-58

GIBERT P.-O., « Vie privée à l'horizon 2020, Paroles d'experts », *Cahiers IP*, CNIL, n° 1, 2012

GILLES W. & BOUHADANA I., « L'État des données : Le passage à l'État post gouvernement ouvert sous l'impulsion de la société des données », *RIDDN*, vol. 4, juil. 2018, p. 1-16

GILLES W. & BOUHADANA I., « Quarante ans de construction du droit du numérique. Les enjeux de l'avènement d'un monde intelligent », *RIDDN*, vol. 5, 2019, pp. 1-21

GODEFROY L. D., « Pour un droit du traitement des données par les algorithmes prédictifs dans le commerce électronique », *Recueil Dalloz*, 25 fév. 2016, p. 438-444

GREENLEAF G., « *An Endnote on Regulating Cyberspace : Architecture vs. Law ?* », *University of New South Wales Law Journal*, vol. 21, 1998, n° 2– *'Electronic Commerce : Legal Issues For the Information Age'*, disponible à l'adresse suivante : <http://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=247104118003072113123091021117070111102048023015008020118087069112087005027098097088036101006014057116105117112121018071003000118044033055000118024107001068110035003014083015080013079069097026094093004079095124086097103074098118001071017117025083&EXT=pdf>

GRISAY D., « La réforme du droit belge de la concurrence : Analyse du projet de loi du 20 mai 2005 », *Concurrences*, 2005, n° 3, pp. 149-153

GRYNBAUM L. & Le STANC Ch., « Loi française *vs.* Constitution américaine », *Communication Commerce électronique*, janv. 2002, n° 1, pp. 32-34, comm. 9

GRYNBAUM L., « Assurance et *Blockchain* », *Revue Lamy droit des affaires*, n° 129, 1er sept. 2017, pp. 54-55

GRYNBAUM L., « Loyauté des plateformes : un champ d'application à redéfinir dans les limites du droit européen, À propos du projet de loi pour une République numérique », *JCP G*, 2018, n° 16, pp. 778-781

GUERLIN G., « Considérations sur les *smart contracts* », *Dalloz IP/IT*, oct. 2017, n° 10, pp. 512-516

HALE R., « *Coercion and Distribution, in A Supposed Noncoercive State* », *Political Science Quaterly*, vol. 38, 1923, p. 470

HARDY I. T., « *The Proper Legal Regime for 'Cyberspace'* », *Faculty Publications*, 1994, paper 656

HENNO J., « Interview d'Isabelle Falque-Pierrotin, Ceux qui pensent être propriétaires de nos données se trompent », sur le site *Les Échos*, <http://www.lesechos.fr/>, le 25 nov. 2014, <www.lesechos.fr/idees-debats/sciences-prospective/0203937716964-isabelle-falque-pierrotin-ceux-qui-pensent-etreproprietaires-de-nos-donnees-se-trompent-1067857.php>

HERMET G., « Un régime à pluralisme limité ? À propos de la gouvernance démocratique », *Revue française de science politique*, vol. 54, 2004, n° 1, pp. 159-178

HÔO M.-P., « Impôt sur les sociétés : Aménagement du régime mère-fille », *Revue de droit fiscal*, 7 janv. 2016, n° 1, pp. 62-74, comm. 26

HOULE F., « La zone fictive de l'infra-droit : l'intégration des règles administratives dans la catégorie des textes règlementaires », *R.D. McGill Law Journal*, 2001, n° 47, pp. 161-194

JOHNSON D. R. & MARKS K. A., « *Mapping Electronic Data Communications onto Existing Legal Metaphors : Should We Let Our Conscience (and Our Contracts) Be Our Guide* », *Villanova Law Review*, vol. 38, 1993, Iss. 2, art. 4

JOUVEN C. & MAMOU K., « Comment protéger un concept ? », *Dalloz IP/IT*, déc. 2016, n° 12, pp. 597-602

KAPLAN D., « Vie privée à l'horizon 2020, Paroles d'experts », *Cahiers IP*, CNIL, n° 1, 2012

KELSEN H., « La naissance de l'État et la formation de sa nationalité », *RDI*, 1929, pp. 614 et suiv.

KERR I.& ARLE J., « *Prediction, Preemption, Presumption: How Big Data Threatens Big Picture Privacy* », *Stanford Law Review*, vol. 66, 2013.

KESSLER D., « L'entreprise entre transparence et secret », *Pouvoirs*, n° 97, avril 2001, pp. 33-46

LABBÉE X., « Le cyborg accidenté de la route », *Gazette du Palais*, n° 24, 24 janv. 2013, réf. n° 112f2

LACROIX A., « L'éthique et les limites du droit », *RDUS*, 2002-2003, n° 25, pp. 197-217

LAVENUE J.-J., « Internationalisation ou américanisation du droit public : l'exemple paradoxal du droit du cyberespace confronté à la notion d'ordre public », *Lex Electronica*, n° 2, automne 2006, vol. 11, sur le site <http://www.lex-electronica.org/>, pp. 15-17, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lex-electronica.org/files/sites/103/11-2_lavenue.pdf>

Le CLAINCHE J. & Le MÉTAYER D., « Données personnelles, vie privée et non-discrimination : des protections complémentaires, une convergence nécessaire », *RLDI*, fév.2013, no 90, pp. 80-94

Le TOURNEAU Ph., « Pot-pourri (réflexions incongrues autour de l'informatique et de l'internet) », *Communication, commerce électronique*, janv. 2004, n° 1, pp. 11-14, chron. n° 1

Le STANC C., « Les droits sur l'information : les droits du créateur », *Revue Brises*, CNRS, n° 12, 1988, p. 59

LECOURT B., « La gratuité et le droit des affaires », *RTD Com.*, 14 nov. 2012, n° 3, pp. 455-474

LEFRANC D., « Le nouveau public – réflexions comparatistes sur les décisions Napster et MP3.com », *Recueil Dalloz*, janv. 2001, n° 1, pp. 107-112

LEGEAIS D., « La *blockchain* ; Note sous Ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016 relative aux bons de caisse, Journal officiel numéro 0101 du 29 avril 2016 et Cour de Justice de l'Union Européenne, 22 octobre 2015, affaire numéro C-264/14, Hedqvist », *RTD Com.*, oct. 2016, n° 4, pp. 830-832

LEGEAIS D., « L'apport de la *blockchain* au droit bancaire », *Revue de Droit bancaire et financier*, 2017, n° 1, pp. 89-93

LEPAGE A., « Internet : un nouvel espace de délinquance », *AJ Pénal juin 2005*, p. 217 et s.

LESSIG L., « *The Law of the Horse : What Cyberlaw might Teach* », *draft*, 14 avril 1997, p. 10, p. 10 & p. 36, sur le site de l'université d'Harward, disponible à l'adresse suivante : <https://cyber.law.harvard.edu/works/lessig/LNC_Q_D2.PDF>

LINNANT de BELLEFONDS X., « Le droit de décompilation des logiciels, une aubaine pour les cloneurs ? », *JCP G*, 1998, n° 12, pp. 479-484

LINOTTE D. & SIMONIN G., « L'autorité des marchés financiers, prototype de la réforme de l'État ? », *AJDA*, 26 janv. 2004, n° 3, pp. 143-147

LOISEAU G., « La valeur contractuelle des conditions générales d'utilisations des réseaux sociaux », *Communication Commerce électronique*, juill. 2012, n^os 7-8, pp. 30-32, comm. 78

LOISEAU G., « Clauses abusives dans les conditions générales d'utilisations : *Facebook* mis à l'index », *Communication Commerce électronique*, avril 2016, n° 4, pp. 34-36, comm. 33

LOMBARD M., « Brèves remarques sur la personnalité morale des institutions de régulation », *RJEP/CJEG*, 2005, pp. 127-134

LUCAS De LEYSSAC M.-P., « Une information seule est-elle susceptible de vol ou d'une autre atteinte juridique aux biens ? », *Recueil Dalloz*, 1985, p. 43.

MACKAAY E., « Les biens informationnels », *Ordres juridiques et ordre technologique, Cahier STS 12,* éd. CNRS, 1986

MAILLARD T., « Le monopole malmené : l'impact des mesures techniques de protection et d'information », *RLDI*, n° 49, mai 2009, supplément

MALLET-POUJOL N., « Appropriation de l'information : l'éternelle chimère », *Recueil Dalloz*, 30 oct. 1997, n° 38, pp. 330-336.

MAITROT de la MOTTE A., « La réaction de l'Union européenne : le « paquet de mesures contre l'évasion fiscale » », *Revue de Droit fiscal*, déc. 2016, n° 49, pp. 48-55

MARCOU G., « La notion juridique de régulation », *AJDA*, 2006, n° 7, pp. 347-353

MARCHAND J., « L'open data, la réutilisation des données publiques entre exigence démocratique et potentiel économique, *JCP A*, 17 fév. 2014, n° 7, pp. 25-31

MARCOVITCH E., « Données publiques : un enjeu émergent », *Regards sur l'actualité*, n° 370, 2011, p. 14-26

MARCUS J. S., NOOREN P., CAVE J. & CARTER K.R., « *Network Neutrality: Challenges and responses in the EU and in the U.S.* », disponible sur le site du Parlement européen, 2011, à l'adresse suivante :

<http://www.europarl.europa.eu/document/activities/cont/201105/20110523ATT20073/20110523ATT20073EN.pdf>

MARINO L., « Un "droit à l'oubli" numérique », *JCP G*, 30 juin 2014, n° 26, pp. 1300-1303

MARION L., « Regard du juge français sur la clause attributive de juridiction des conditions générales de *Facebook* », *La Semaine Juridique Entreprise et Affaires*, n° 21, 26 mai 2016, pp. 26-29

MARRAUD des GROTTES G., « Il était grand temps que le notariat se positionne sur le numérique — Entretien avec Thierry Thomas et Bernard Delorme », *RLDC*, n° 149, 1er juin 2017, pp. 37-39

MARRAUD Des GROTTES G., « La *blockchain* : un secteur encore en phase d'exploration, mais très prometteur », *RLDI*, n° 138, 1er juin 2017, pp. 39-41

MARRAUD des GROTTES G., « 113e Congrès des notaires de France : les propositions de la commission #Numérique », *RJPF*, n° 10, 1er oct. 2017, pp. 6-7

MARTIAL-BRAZ N., « De quoi l'"ubérisation" est-elle le nom ? », *Dalloz IP/IT*, « L'"ubérisation" : l'appréhension par le droit d'un phénomène numérique », mars 2017, n° 3, pp. 133-139

MARTIN V., « La République numérique en débat au Parlement : le projet de commissariat à la souveraineté numérique », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, 2017, n° 4, p. 107-120

MASSART T., « La médiation au service d'Internet », *Les Petites Affiches*, 26 août 2002, n° 170, pp. 31-37

MATHON Cl., « Le secret d'affaires », *Les Petites affiches*, n° 176, 4 sept. 2017, pp. 25-28

MATTATIA P. & YAÏCHE M., « Être propriétaire de ses données personnelles, peut-on recourir aux régimes traditionnels de propriété ? », *RLDI*, n° 115, mai 2015, pp. 63-65

MATTATIA F. & YAÏCHE M., « Être propriétaire de ses donnes personnelles : peut-on envisager un régime spécifique ? (partie II) », *RLDI*, n° 116, juin 2015, pp. 41-44

MAUCLAIR S., « Vers un droit à l'oubli numérique », *RJPF*, n° 7, juil. 2017, pp. 19-23

MAXIMILIEN L., « Données publiques et protection des données personnelles : le cadre européen », *Revue française d'administration publique*, vol. 167, 2018, n° 3, pp. 501-511

MEKKI M., « Les mystères de la *blockchain* », *Recueil Dalloz*, 2017, n° 37, pp. 2160-2169

MILLARD E., « La hiérarchie des normes : une critique sur un fondement empiriste », juin 2005, disponible à l'adresse suivante : <http://ufr-dsp.u-paris10.fr/servlet/com.univ.collaboratif.utils.LectureFichiergw?ID_FICHIER=1348818744323>

MOCKLE D., « La gouvernance publique et le droit », *Les Cahiers du Droit*, vol. 47, n° 1, 2006, pp. 89-165

MOREAU Y. & DORNBIERER C., « Enjeux de la technologie de *blockchain* », *Recueil Dalloz*, 22 sept.2016, n° 31, p. 1856

MORITZ M., « La clause attributive de compétence figurant dans les conditions générales de *Facebook* présente un caractère abusif », *RLDI*, n° 115, mai 2015, pp. 16-18

MORITZ M., « Entre idéal de neutralité technologique et réalité d'une mutation sémantique : analyse des catégories juridiques du droit français de la communication », *RIDDN*, vol. 1, mars 2017, p. 31-42

NAUGÈS S., « L'articulation entre le droit commun de la concurrence et le droit de la régulation sectorielle », *AJDA*, 2007, n° 13, pp. 672-677

NÉMARQ-ATTIAS S., « Économie collaborative : un système fiscal en pleine évolution », *Revue de droit fiscal*, n° 9, mars 2017, pp. 17-20

NÉMARQ-ATTIAS S. & JACQUES T., « Les perspectives de la fiscalité internationale », *Revue de droit fiscal*, sept. 2017, n° 39, pp. 32-34

NOREAU P., « Comment la législation est-elle possible ? Objectivation et subjectivation du lien social », *R.D.McGill Law Journal*, 2001, n° 47, pp. 229-230

OCHOA N., « Pour en finir avec l'idée d'un droit de propriété sur ses données personnelles : ce que cache véritablement le principe de libre disposition », *RFDA*, nov. 2015, n° 6, pp. 1157-1173

OOUDOT J.-M., « La signature numérique », *Les Petites affiches*, n° 54, mai 1998, pp. 32-38

ORSI F., « Elinor Ostrom et les faisceaux de droits : l'ouverture d'un nouvel espace pour penser la propriété commune », *Revue de la régulation*, n° 14, automne 2013

ORSI F., « Réhabiliter la propriété comme *bundle of rights* : des origines à Elinor Ostrom, et au-delà ? », *Revue internationale de droit économique*, t. 28, sept. 2014, n° 3, p. 371-385

OST F & Van de KERCHOVE M., « *Juris-dictio* et définition du droit », *Droits*, n° 10, 1989

PASSA J., « La propriété de l'information : un malentendu ? », *Droit et Patrimoine*, n° 91, mars 2001, pp. 64-72

PASTOR J.-M., « Les politiques publiques dans la République numérique », *AJDA*, 2015, p. 2348

PERRAY R., « La loi "pour une République numérique" », *RLDI*, n° 144, janv. 2018, pp. 52-55

PERRITT H. H. Jr., « *Dispute Resolution in Electronic Network Communities* », *Villanova Law Review*, Vol. 38, 1993, Iss. 2, Art. 2, pp. 339-401

PERROT A., « L'économie digitale et ses enjeux : le point de vue de l'économiste », *AJ Contrats d'affaires - Concurrence - Distribution*, n° 2, 2016, pp. 74-78

PETIT F., « Encadrer l'ouverture des données publiques : les éléments clés d'une démarche plurielle », *JCP A*, n° 6, 6 juin 2016, pp. 21-23.

PELLEGRINI F., « Intelligence artificielle, mégadonnées et gouvernance », *RLDI*, n° 144, janv. 2018, pp. 56-58

PINTO N. & TAYLOR D., « La décompilation des logiciels, un droit au parasitisme », *Recueil Dalloz*, 1999, n° 41, pp. 463-468

POMADE A., « Penser l'interdisciplinarité par l'internormativité. Illustration en droit de l'environnement », *RIEJ*, vol. 68, 2012, n° 1, pp. 85-100

PUTMAN É., « La "preuve par l'adresse IP" : une vraie question… déjà dépassée ? », *RLDI*, n° 67, janv. 2011, p. 84-86

RAPP L., « Numérique et concurrence », *RFDA*, 2014, n° 5, pp. 896-900

RAVIER C., « Société de l'information, technologies et évolution du droit », *Légicom*, dossier « Convergence numérique, convergence juridique ? Actes du colloque du Conseil d'État du 28 nov. 2006 », vol. 40, 2007, n° 4, p. 63 et suiv.

REIDENBERG J. R., « L'affaire *Yahoo !* et la démocratisation internationale d'Internet », *Communication Commerce électronique*, n° 5, mai 2001, pp. 14-19, chron. 12

REIDENBERG J. R., « *E-commerce and trans-atlantic privacy* », *Houston Law Review*, 2001

REIDENBERG J., « Les États et la régulation d'Internet », *Communication Commerce électronique*, 2004, n° 5, étude 11, pp. 14-19

RICHARD J., « Le numérique et les données personnelles : quels risques, quelles potentialités ? », *RDP*, 1er janv. 2016, n° 1, pp. 87-100

RICKERT B., « *Data Privacy and Institutionnal Decision Makers : A Study of U.S. And EU Approaches* », *Tilburg Foreign Law Review*, vol. 11, 2003-2004, Iss. 1

ROCHEFELD J. , « Questions actuelles sur la commercialisation des données à caractère personnel », *Cahiers de droit de l'entreprise*, mai-juin 2002, n° 3, p. 9-17

ROCHER G., « Pour une sociologie des ordres juridiques », *Les Cahiers du Droit*, vol. 29, 1988, n° 1, p. 91-120

RONAI M. & CHAMOUX J.-P., « Exploiter les données publiques », *Le Communicateur*, n° 32, 1996

RONAI M., « *Smart Disclosure* : de quoi s'agit-il ? », sur le site <https://travauxpublics.wordpress.com/>, le 17 déc. 2012, disponible à l'adresse suivante <https://travauxpublics.wordpress.com/2012/12/17/1865/>

RONDEAU-RIVIER M.-C., « L'alibi du vide juridique », *Économie et Humanisme*, n° 318, 1991, pp. 22 et suiv.

ROUSSEAU D., « Le numérique, nouvel objet du droit constitutionnel », *Les Nouveaux Cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, n° 4, 2017, pp. 9-12

RUIZ-FABRI H., « Immatériel, territorialité et État », *Archives de Philosophie du droit*, t. 43, *Le droit et l'Immatériel*, 1999, pp. 187 et suiv.

SAINT-AMANS P., « Le projet BEPS et la longue marche en direction d'une fiscalité globale pour l'économie du XXIe siècle », *Revue de droit fiscal*, n° 49, 3 déc. 2015, pp. 19-23

SAINT-AUBIN T., « Les nouveaux enjeux juridiques des données (*big data*, web sémantique et *linked data*) : les droits de l'opérateur de données sur son patrimoine informationnel », *RLDI*, n° 103, 2014, pp. 94-101

SAMUELSON P., « *The law and economics of reverse engineering* », *Yale Law Journal*, n° 111, 2002, p. 1575

SCHMITT C., « Le droit comme unité d'ordre ["Ordnung"] et de localisation ["Ortung"] », *Droits*, 1989, n° 10

SCHWARZ J. M., « *The Internet Gambling Fallacy Craps Out* », *Berkeley Technology Law Journal*, vol. 14, 1999, *Issue* n° 3, sur le site de l'université de Berkley, à l'adresse suivante : <http://scholarship.law.berkeley.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1255&context=btlj >.

SCHWARTZ P. M., « *Internet Privacy and the State* », *Connecticut Law Review*, 2000, pp. 822-823.

SEFFAR K. & BENYEKHLEF K., « Commerce électronique et normativités alternatives », *University of Ottawa law and technology Journal*, 2006, pp. 360-384

SPAAK T., « *Norms that confer Competence* », *Ratio Juris*, vol. 16, 2003, n° 1, pp. 89-104

SOMEK A., « *Nachpositivstisches Rechtsdenken. Inhalt und Form des positiven Rechts* », *Wiener Universitätsverlag*, Vienne, 1996, cité par PFERSMANN O., « De la pyramide au réseau ? Pour une théorie dialectique du droit, M. VAN de KERCHOVE, F. OST », *RIDC*, vol. 55, 2003, n° 3, pp. 730-742

STREIFF V., « *Blockchain* et propriété immobilière : une technologie qui prétend casser les codes », *Droit et patrimoine*, oct. 2016, pp. 24-29

TARDIEU GUIGUES E., « Internet et territoire », *RLDI*, n° 99, déc. 2013, pp. 59-70

TERESI L., « Données de transport : une ouverture en trompe-l'œil ? », *JCP A*, 30 nov. 2015, n° 48, pp. 19-20

TERESI L., « L'*open data* et le droit de l'Union européenne », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, pp. 87-91

THOMAS-SERTILLANGES J.-B., « Droit et technologies : concilier l'inconciliable ? Réflexions épistémologiques pour un droit des libertés technologiques », *Les Cahiers du numérique*, vol. 10, 2014, n° 2, pp. 17-40

THÉOPHILE D. & RENAUDEAU E., « Les relations entre le Conseil de la Concurrence, l'ARCEP, la CRE et le CSA : coopération ou concurrence ? », *Concurrences*, 2008, n° 3, pp. 67-75

TRUDEL P., « Quel droit et quelle régulation dans le cyberespace ? », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, n° 2, automne 2000, pp. 189-192

TOUATI A., « Tous les contrats ne peuvent pas être des *smart contracts* », *RLDC*, n° 147, 1er avril 2017, pp. 39-42

TOUBOUL Ch., « La Légistique et le temps », *Courrier juridique des finances et de l'industrie*, juin 2008, n° 3, pp. 87-93

TÜRK P., « La souveraineté des États à l'épreuve d'Internet », *RDP*, nov. 2013, n° 6, pp. 1489-1521

VADILLO F. & CHAUVIN E., « Quand la lutte antiterroriste fait évoluer la notion de vol : les modifications de l'article 323-3-1 du code pénal introduites par l'article 16 de la loi du 13 nov. 2014 », *Gazette du Palais*, 15 avril 2015, nos 105-106, spéc. n° 106, pp. 6-8

VERDIER H. & VERGNOLLE S., « L'État et la politique d'ouverture en France », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, pp. 92-96

VIDAL-NAQUET A., « La transformation de l'écriture de la loi : l'exemple de la loi sur la République numérique », *Les Nouveaux cahiers du Conseil constitutionnel*, vol. 57, 2017, n° 4, pp. 59-68

VIVANT M., « À propos des biens informationnels », *JCP* 1984, n° 3132

VIVANT M., « Ingénierie inverse, ingénierie perverse ? », *JCP E*, 1991, n° 56

YOLKA P., « *Open Data* : « L'ouverture c'est l'aventure » », *AJDA*, 25 janv. 2016, n° 2, p. 79-80

WU T., « *Network Neutrality, Broadband discrimination* », *Journal of Telecommunications and High Technology Law*, 2003, n° 2, pp. 141-179

ZAGHDOUN R. & PHILIPPE Q., « Affaire *Google* : la qualification d'établissement stable tenue en échec par une conception formelle du pouvoir d'engager », *Revue de droit fiscal*, n° 39, sept. 2017, pp. 88-100

ZARSKY T., « *Governmental Data Mining and its Alternatives* », *Pennsylvanie State Law Review*, vol. 116, 2011, n° 2

ZOLYNSKI C., « *Blockchain* et *smart contracts* : premiers regards sur une technologie disruptive », *Revue de Droit bancaire et financier*, janv. 2017, n° 1, Dossier n° 4 « L'apport des *FinTechs* au droit bancaire (1re partie) », n° 8, pp. 85-88

ZOLYNSKI C., « La *blockchain* : la fin de l'ubérisation », *Dalloz IP/IT*, juill. 2017, n° 7, pp. 385-387

Numériques

ATTALI J., « Être propriétaire de soi », sur le blog de *L'Express*, <http://blogs.lexpress.fr>, le 18 févr. 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://blogs.lexpress.fr/attali/2013/02/18/etre-proprietaire-de-soi>

ALGAN Y., BACACHE-BEAUVALLET M. & PERROT A., « Administration numérique », *Notes du conseil d'analyse économique*, vol. 34, 2016, n° 7, pp. 1-12

BAUWENS M. & SUSSAN R., « Le *peer-to-peer* : nouvelle formation sociale, nouveau modèle civilisationnel », *Revue du MAUSS*, vol. 26, 2005, n° 2, 2005, pp. 193-210

BEDDI H., MERINO P. B. & COEURDEROY R., « La stratégie réticulaire : une compétence distinctive de l'entrepreneur international », *Revue de l'entrepreneuriat*, vol. 11, 2012, n° 3, p. 7-14

BENHAMOU B. & SORBIER L., « Souveraineté et réseaux numériques », *Politique étrangère*, 2006, n° 3, automne 2006, pp. 519-530

BENHAMOU B., « Organiser l'architecture de l'Internet », *Esprit*, mai 2006, n° 5, pp. 154-168

BROUSSEAU É. & RALLET A., *Technologies de l'information, Organisation et performances économiques*, Paris, 1999, Commissariat général du Plan

BROUSSEAU É. & CURIEN N., « Économie d'Internet, économie du numérique », *Revue Économique*, vol. 52, oct. 2001

BROUSSEAU É., « *The Governance of Transaction by Commercial Intermediaries: An Analysis of the Re-engineering of Intermediation by Electronic Commerce* », *International Journal of the Economics of Business*, vol° 8 2002, n° 3

BRYNJOLFSSON E., « *The Productivity Paradox of Information Technology : Review and Assessment* », *Communications of the ACM*¸ déc. 1993, sur le site du *MIT*, <http://ccs.mit.edu/>, disponible à l'adresse suivante <http://ccs.mit.edu/papers/CCSWP130/ccswp130.html>

BRYNJOLFSSON E. & McAFEE A., « *Investing in IT that Makes a Competitive Difference* », *Harvard Business Review*, vol. 86, 2008, n° 7, pp. 98-106

BOUVIER A., « Démocratie délibérative, démocratie débattante, démocratie participative », *Revue des sciences sociales*, n° XLV-136, 2007

CAUQUELIN A., « Images et imaginaires des réseaux », *Quaderni*, hiver 1987-1988, n° 3, CREDAP, Université de Paris IX Dauphine

CHEE F. Y., « Google *says an EU antitrust fine would be 'inappropriate'* », sur le site de *Reuters*, <http://www.reuters.com/>, le 2 nov. 2015, à l'adresse suivante : <http://www.reuters.com/article/us-eu-google-antitrust-alphabet-idUSKCN0SS25W20151103>

COLIN N., LANDIER A., MOHNEN P. & PERROT A., « Économie numérique », *Notes du conseil d'analyse économique*, vol. 26, 2015, n° 7, pp. 1-12

COHEN-TANUGI L., « Quelle régulation en Europe pour l'ère de la convergence ? », *Réseaux*, vol 18, 2000, n° 100, « Communiquer à l'ère des réseaux », pp. 289-298

CURIEN N. & MAXWELL W., « Dix facettes d'Internet et de l'économie numérique », *Questions Internationales*, n° 47, dossier, nov. 2010, disponible à l'adresse suivante : <http://www.ncurien.fr/images/PDF/dixfacettes.pdf/>

CURIEN N., « D'Internet à l'économie numérique : une illusion trompeuse », *Rapport annuel*, CSSPPT, accessible sur son site personnel <http://www.ncurien.fr/>, sept. 2001, à l'adresse suivante : <http://www.ncurien.fr/images/PDF/interneteconum-cssppt.pdf>

danah boyd[2441], « *Be Careful What You Code For* », sur le site <https://points.datasociety.net/>, le 15 juin 2016, disponible à l'adresse suivante : <https://points.datasociety.net/be-careful-what-you-code-for-c8e9f3f6f55e>

DAVID P. A., « *The Dynamo and the Computer: An Historical Perspective on the Modern Productivity Paradox* », *American Economic Review*, (*Papers and Proceedings*), vol. 80, 1990, n° 2, p. 355-361

DAVID P. A., « *Understanding Digital Technology's Evolution and the Path of Measured Productivity Growth : Present and Future in the Mirror of the Past* », Working Paper, Standford Institute for Economic Policy Research, 99-21, janv. 2000

DAY M. M., « *Habermasian Ideal Speech: Dreaming the (Im)possible Dream* », Accounting & Finance Working Paper 93/13, School of Accounting & Finance, University of Wollongong, 1993

De La CHAPELLE B., « Gouvernance Internet : tensions actuelles et futurs possibles », *Politique étrangère*, *Internet : outil de* puissance, 2012, n° 2, pp. 249-261

DILLET R., « *Google Is Preparing To Pay A Huge Fine For Tax Noncompliance In France* », sur le site <http://techcrunch.com/>, le 25 avril 2014, disponible à l'adresse suivante : <http://techcrunch.com/2014/04/25/google-is-preparing-to-pay-a-huge-fine-for-tax-noncompliance-in-france/>

Disic, *Cadre commun d'architecture des référentiels de données*, Complément n° 2 au Cadre commun d'urbanisation du système d'information et de l'État, 18 déc. 2013

DUQUESNEL R., « La vie et le droit », *La revue socialiste*, 1912, p. 228

ESMA (Autorité Européenne des marchés financiers), « *The distributed ledger technology applied to securities markets* », *Discussion paper*, 2 juin 2016, spéc. p. 19, disponible à l'adresse suivante : <https://www.esma.europa.eu/sites/default/files/library/2016-773_dp_dlt.pdf>

[2441] Ce nom est un pseudonyme qui ne se conçoit pas selon sa porteuse selon un format <prénom – nom>, et doit être écrit, selon la même, sans majuscule et sans manipulation des deux items comme à l'accoutumée : nous choisissons de respecter ce choix en laissant l'écriture de ce pseudonyme en l'état qu'il ait été communiqué par sa porteuse.

FREEMAN C., « Préface de la IIe partie », *in* DOSI G. et a., *Technical Change and Economic Theory*, éd. Pinter, Londres, 1988

GALLET L., « Free, SFR, Bouygues, Orange : qui mène le match des opérateurs ? », *L'Express - L'Expansion*, sur le site <http://lexpansion.lexpress.fr/>, le 15 nov. 2012, disponible à l'adresse <http://lexpansion.lexpress.fr/high-tech/free-sfr-bouygues-orange-qui-mene-le-match-des-operateurs_1349476.html>

GIGET M., « Réflexions autour de l'innovation industrielle », Le numérique dans la réindustrialisation, Rencontres de Cap Digital, 27 mars 2012, sur le site <http://capdigital.webconf.tv/>, disponible à l'adresse suivante : <http://capdigital.webconf.tv/conf/reflexions-autour-de-linnovation-industrielle-par-marc-giget.html>

GILES J., « *Internet encyclopaedias go head to head* », *Nature*, 2005

GÖKALP I., « Réflexions sur la notion de réseau artificiel », *in Les Réseaux de l'image*, Bulletin de l'IDATE, n° 13, oct. 1983, Actes des 5es journées internationales, Montpellier

GOMART T., « La vie numérique – De la diplomatie numérique », *Revue des Deux mondes*, janv. 2013, pp. 131-141

GORDON R. J., « *Does the 'New Economy' Measure up to the Great Inventions of the Past ?* », *Journal of Economic Perspectives*, vol. 14, automne 2000, n° 4, p. 49-74

HAUBEN R., « À la recherche des pères fondateurs d'Internet », *Multitudes*, vol. 11, 2003, n° 1, pp. 193-199

HINCHCLIFF D., « *This Year's Teen Digital Strategies for the Next-Generation Enterprise* », 29 mai 2012, sur son site personnel <https://dionhinchcliffe.com/>, à l'adresse suivante <https://dionhinchcliffe.com/2012/05/29/this-years-ten-digital-strategies-for-the-next-generation-enterprise/>

HOWE J., « *The Rise of Crowdsourcing* », *Wired*, sur le site <http://archive.wired.com/>, 14 juin 2006, disponible à l'adresse suivante : <http://archive.wired.com/wired/archive/14.06/crowds.html>

HOWITT P. & G AFFARD J.-L., « Vers une macroéconomie fondée sur des agents autonomes et intelligents », *Revue de l'OFCE*, vol. 102, 2007, n° 3, pp. 55-78.

JOSSET R., « La pensée en réseau : nouveaux principes cognitifs pour un devenir posthumain ? », *Sociétés*, vol. 91, 2006, n° 1, pp. 135-143

KAPOOR M., « *Content Creation By Massively Distributed Collaboration* », *UC Berkeley School of Information*, 9 nov. 2005

LAFLAQUIÈRE J., « Les « autres » applications des technologies peer-to-peer », *Multitudes*, vol. 21, 2005, n° 2, pp. 59-68

LANGLAIS P.-C., « La négociation contre la démocratie : le cas Wikipedia », *Négociations*, vol. 21, 2014, n° 1, pp. 21-34

Le MOIGNE J.-L., « La mémoire du réseau : tout s'écoule… et pourtant », *in Information, culture et société : la montée des réseaux*, Acte du colloque international, Grenoble 9-12 mai 1989, éd. Réseau TNS éditions, 1989, p. 173-185

MASCO M., « 4G : le comparatif des forfaits "*low cost*" de *Free*, *B&You*, *Bouygues*, *Orange* et *SFR* », sur le site <http://www.challenges.fr/>, le 17 déc. 2013, disponible à l'adresse suivante <http://www.challenges.fr/high-tech/20131217.CHA8485/4g-le-comparatif-des-forfaits-low-cost-de-free-b-you-bouygues-sfr-et-orange.html>

MICHON P., « Le monde et l'empire fluides », *Revue du MAUSS*, 2005/1, n° 25, 2005, pp. 127-142

MOULIER BOUTANG Y., « La pollinisation humaine à l'ère numérique », *Labyrinthe*, n° 40, 2013, pp. 125-128

MUSSO P., « Le cyberespace, figure de l'utopie technologie réticulaire », *Sociologie et sociétés*, vol. 32, 2000, n° 2, pp. 31-56

NOCETTI J., « La diplomatie d'Obama à l'épreuve du web 2.0 », *Politique étrangère*, 2011, n° 1

ODLYZKO A., « *Internet traffic growth: Sources and implications* », 2003, sur le site de l'Université du Minnesota, <http://www.dtc.umn.edu/>, disponible à l'adresse suivante : <http://www.dtc.umn.edu/~odlyzko/doc/itcom.internet.growth.pdf>

PRAHALAD C K. & RAMASWAMY V., « *Co-Opting Customer Experience* », *Harvard Business Review*, disponible sur le site : <https://hbr.org/>, janv.-fév. 2000, à l'adresse suivante <https://hbr.org/2000/01/co-opting-customer-competence>

ROUVROY A., « Des données sans personne : le fétichisme de la donnée à caractère personnel à l'épreuve de l'idéologie des *Big data* », Contribution à l'étude du Conseil d'État, en vue du rapport annuel du Conseil d'État de 2014, disponible à l'adresse suivante : <https://works.bepress.com/antoinette_rouvroy/55/>

SAMUELSON P., « *The Pure Theory of Public Expenditure* », *The Review of Economics and Statistics*, 1954

SCHALGER E. & OSTROM E., « *Property-Rights Regimes and Natural Resources: A Conceptual Analysis* », *Land Economics*, n° 63-2, 1992, pp. 249-262

SCHWARTZ P. M., « *Internet Privacy and the State* », *Connecticut Law Review*, 2000, pp. 822-823, article disponible à cette adresse : <http://poseidon01.ssrn.com/delivery.php?ID=638096082013124020065001022024091091021039023004022060096114031087004065068017094031005101065121116125058043057078029028000079068086085027102076018088069065023119088094071071002115121082085&EXT=pdf>

STIEGLER B., « Critique de la raison impure », propos recueillis par RIQUIER C., *Esprit*, mars-avril 2017, n° 3, pp. 118-129

SOLOW R., « *We'd better watch out* », *New York Times Book Review*, 12 juill. 1987, disponible sur le site <http://www.standupeconomist.com/>, à l'adresse suivante http://www.standupeconomist.com/pdf/misc/solow-computer-productivity.pdf>

SOREL J.-M., « Le droit des frontières : panorama en 3D », *Pouvoirs*, vol. 165, 2018, n° 2, pp. 27-38

STALLMAN R. S., « Lecture at Kungliga Tekniska Högskolan (KTH) », Stockholm, 30 octobre 1986, disponible à l'adresse suivante : <http://www.gnu.org/philosophy/stallman-kth.html>

TABATONI P., «2000-2002 :la crise du modèle d'innovation aux États-Unis », sur le site <<http://www.asmp.fr/>, 2002, disponible à l'adresse suivante : <http://www.asmp.fr/fiches_academiciens/textacad/tabatoni/crise.pdf>

TCHOTOURIAN I., « La transparence au service de l'éthique ? – Les évolutions juridiques françaises et canadiennes en matière de rémunération des dirigeants de sociétés cotées », *Revue internationale de psychologie*, vol. XIV, 2008, n° 33, pp. 176-201

THÉRET B., « Les trois états de la monnaie. Approche interdisciplinaire du fait monétaire », *Revue économique*, vol. 59, 2008, n° 4, pp. 813-841

Van EIJK N., « La neutralité du Net et les services audiovisuels », *IRIS plus*, 2001, n° 5, *Pourquoi débattre de la neutralité du Net*, pp. 7-20

VERDIER H., « Antonio Negri, le travail immatériel et la Révolution numérique », sur son site <http://www.henriverdier.com>, le 25 juin 2001, disponible à l'adresse suivante : <http://www.henriverdier.com/2011/06/antonio-negri-la-travail-immateriel-et.html>

VERDIER H. & MURCIANO Ch., « Les communs numériques, socle d'une nouvelle économie politique », *Esprit*, vol. 5, mai 2017, pp. 132-145

VINGE V., « *The coming technological singularity : How to survive in the post-human era* », 1993, disponible à l'adresse suivante : <https://ntrs.nasa.gov/archive/nasa/casi.ntrs.nasa.gov/19940022856.pdf>

Von HIPPEL E. A., « *The Dominant Role of Users in the Scientific Instrument Innovation Process* », *Research Policy 5*, n° 3, juill. 1976

WAHL Ph. & SILICANI J.-H., « La Poste veut devenir un véritable tiers de confiance numérique », *Énergie - Environnement - Infrastructures*, oct. 2015, n° 10, pp. 13-15

WALRAEVENS B., « Vertus et justice du marché chez Adam Smith », *Revue économique*, vol. 65, 2014, n° 2, pp. 419-438.

WEINBERG A., « Qu'est-ce que la confiance ? », *Sciences humaines*, vol. 271, 2015, n° 6, p. 22

WORHTY B., « *David Cameron's Transparency Revolution? The Impact of Open Data in the UK* », *Social Science Research Network*, nov. 2013, pp. 11 et suiv. , disponible à l'adresse suivante : <http://campus.hec.fr/global-transparency/wp-content/uploads/2013/10/Worthy-David-Camerons-Transparency-revolution-FINAL.pdf>

ZUBOFF S., « *Creating value in the age of distributed capitalism* », sur le site McKinsey Quarterly, <http://www.mckinseyquaterly.com>, sept. 2010, disponible à l'adresse suivante : <https://www.mckinsey.com/business-functions/strategy-and-corporate-finance/our-insights/creating-value-in-the-age-of-distributed-capitalism>

Contributions

AUTIN J.-L., « Le devenir des autorités administratives indépendantes », *RFDA*, 2010, n° 5, pp. 875-883, tiré du colloque « *Les autorités administratives indépendantes : une rationalisation impossible ?*, dirigé par MM. AUTIN J.-L. & CHEVALLIER J.

BELLANGER P., « Principes et pratiques des données personnelles en réseau », Contribution à l'étude du Conseil d'État, en vue du rapport annuel du Conseil d'État de 2014

BERNERS-LEE T., « *Linked Data* », sur le site <https://www.w3.org/>, le 27 juill. 2006, modifié le 18 juin 2009, disponible à l'adresse suivante : <https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData.html >

BERTHAULT D., communication présentée le 14 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017

BOURCIER D., communication présentée le 15 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017

Commission Européenne, « *Regulation of the European Parliament and of the Council, laying down measures to complete the European single market for electronic communications and to achieve a Connected Continent* », *draft*, juill. 2013, premier *draft* disponible à l'adresse suivante : <https://www.laquadrature.net/files/2013_New_Draft_Telecom_Regulation.pdf>

CNIL, Séminaire « *Open Data*, quels enjeux pour la protection des données personnelles ? », 9 juill. 2013

CROISSANT Y. & VORNETTI P., « L'inefficacité d'un monopole naturel, le cas du raccordement à un réseau », *in* FERRADON B., *Concurrence et régulation des marchés*, n° spécial des Cahiers français, mars-avril 2003, éd. La Documentation française, Paris, 2003

DEROSIER J.-Ph., « Les limites du concept de souveraineté numérique », Communication Colloque « La souveraineté numérique le concept, les enjeux », Université Nice Sophia Antipolis, 7 oct. 2016

EUROPOL & European Union Agency for Network and Information, Security Statement, « *On lawful criminal investigation that respects 21st Century data protection* », le

20 mai 2016, disponible sur le site de l'ENISA <https://www.enisa.europa.eu/>, à l'adresse suivante <https://www.enisa.europa.eu/publications/enisa-position-papers-and-opinions/on-lawful-criminal-investigation-that-respects-21st-century-data-protection>

FALLETTA P., « Le droit à l'oubli dans l'ordre juridique italien », contribution à l'e-conférence « Droit à l'oubli en Europe et au-delà », 2017, disponible sur https://blogdroiteuropeen.com/>, disponible à l'adresse suivante : <https://blogdroiteuropeen.com/2017/06/15/revoir-les-20-contributions-de-notre-e-conference-sur-le-droit-a-loubli/>

GAUDRAT P., « Commercialisation des données publiques », Observatoire juridique des technologies de l'information, 1992 (x2)

GILLES W., « *Open Gouvernment and Democracy : The French Case* », *draft* 10-11 janv. 2013, Université d'Oslo, lors de la 4ème Conférence internationale sur l'Idée et la Pratique de la Démocratie

GILLES W., communication présentée le 14 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017

GORE W., « Les instances d'autorégulation – Assurer le respect des codes de déontologie », *in* HULIN A. & SMITH J. (dir.), *Le guide pratique de l'autorégulation des médias*, OSCE (Vienne), 2008

HARIVEL J., « La difficile protection des données personnelles dans une société numérique », *in* BOUADHANA I. & GILLES W., *Droit et gouvernance des données publiques et privées à l'ère du numérique*, éd. IMODEV, Paris, 2015, pp. 57-74

HEALD D., « *Varieties of Transparency* », *in* C. HOOD & D. HEALD (dir.), *Transparency : The Key to Better Governance ?*, éd. Oxford University Press for The British Academy, Oxford, pp. 25-43, article disponible sur son site personnel, à l'adresse suivante : <http://www.davidheald.com/publications/healdvarieties.pdf>

HILLEBRANDT M., CURTIN D. & MEIJER A., « *Transparency in the Council of ministers of the EU : institutionnal approach* », *working paper* 2012-04 du Amsterdam Centre for European law

LAMANDA V., « Avant-propos », *RFDA*, 2010, n° 5, pp. 873-874, tiré du colloque « *Les autorités administratives indépendantes : une rationalisation impossible ?*, dirigé par MM. AUTIN J.-L. & CHEVALLIER J.

LEBEN C., « Ordre juridique », *in* ALLAND D. & RIALS S. (dir.), *Dictionnaire de la culture juridique*, éd. Presses universitaires de France, Paris, 2013, pp. 1115 et suiv.

LEMAIRE V., « L'*open contracting*, nouvelle étape dans l'amélioration de la commande publique », communication présentée le 6 déc. 2016 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 5 et 6 décembre 2016

LEPAGE A., « Consentement et protection des données à caractère personnel », *in* GIROT J.-L. (dir.), *Le harcèlement numérique*, éd. Dalloz, Paris, 2005, p. 231

MARTENS P., « Le pouvoir judiciaire en Belgique. Institutions et mutations », *in* ROBERT P. & COTTINO A. (dir.), *Les mutations de la justice. Comparaisons européennes*, éd. L'Harmattan, Paris, 2001, p. 118

MAZEAUD D., « Les grandes mutations du droit des obligations », Conférence à l'école doctorale de sciences juridiques de Grenoble, 17 juin 2012

MUSITELLI J., intervention lors du colloque du 13 avril 2010 à l'ARCEP sur la neutralité des réseaux, colloque disponible sur le site de l'ARCEP à l'adresse suivante : <http://video.arcep.fr/arcep_13042010_fr.html>

MUSSO P., « Le technocorps, symbole de la société technicienne », *in* B. MUNIER (dir.), *Techocorps. La sociologie du corps à l'épreuve des nouvelles technologies*, éd. François Bourin, Paris, 2013, pp.121-144

OCDE, Committee for information, computer and communications policy, *« Internet traffic prioritisation : an overview »*, Working Party on Telecommunication and Information Services Policies, DSTI/ICCP/TISP(2006)4, du 6 avril 2007

PECH L., « Droit et gouvernance : vers une privatisation du droit », document de travail de la Chaire de Recherche du Canada en Mondialisation, Citoyenneté et Démocratie, mars 2004, n° 2004-02, disponible à l'adresse suivante : <http://www.ieim.uqam.ca/IMG/pdf/document-2004-02-pech-2.pdf>

POUPARD G., « Note : Evolution des mesures législatives relatives à la cryptographie », le 24 mars 2016, document disponible à l'adresse suivante : <https://www.scribd.com/document/319975624/Note-de-l-Anssi-sur-le-chiffrement>

POUZIN L., communication présentée le 14 nov. 2017 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 14 et 15 novembre 2017, disponible à l'adresse suivante : <https://imodev.org/videos/acaday2017/15Neutralite.mp4>

ROSEN S., « *The Economis of Superstars* », *American Economic Review*, n° 71, pp. 845-858

SALTZER J., REED D. & CLARK D., « *End-to-End Arguments in System Desig* », Second International Conference on Distributed Computing Systems, avril 1981, pp. 509-512, & *ACM Transactions on Computer Systems*, nov. 1984, n° 4, vol. 2, pp. 277-288, et disponible à l'adresse suivante : <http://web.mit.edu/Saltzer/www/publications/endtoend/end toend.pdf>

SGARD Q., « Le secret et l'algorithme : le verrou de l'intelligence artificielle », communication présentée le 14 nov. 2018 lors des Journées universitaires sur les enjeux des gouvernements ouverts et du numérique du 13 et 14 novembre 2018

SOULEZ-LARIVIÈRE D., « La transparence et la vertu », *in* FRYDMAN R. et a., *Tout dire ? Transparence ou secret*, éd. Presses universitaires de France, coll. « Hors collection », Paris, 2012, pp. 117-123

TRUDEL P., « L'influence d'Internet sur la production des normes juridiques », Colloque international *Droit de l'Internet, approches européennes et internationales*, 19-20 novembre 2001, Assemblée Nationale

Presse

« Bernard Cazeneuve veut "une initiative européenne" contre le chiffrement », sur le site du Monde, <http://www.lemonde.fr/>, le 12 août 2016, disponible à l'adresse suivante <http://www.lemonde.fr/pixels/article/2016/08/12/bernard-cazeneuve-veut-une-initiative-europeenne-contre-le-chiffrement_4981741_4408996.html>

« Europe : la neutralité du net oui, mais… », sur le site <http://www.journaldugeek.com/>, le 13 mars 2015, disponible à l'adresse suivante : <http://www.journaldugeek.com/2015/03/13/europe-la-neutralite-du-net-oui-

mais/>ALIX Ch., « La taxe robot de Hamon soutenue par… Bill Gates », sur le site <http://www.liberation.fr>, le 20 févr. 2017, disponible à l'adresse suivante : <http://www.liberation.fr/futurs/2017/02/20/la-taxe-robot-de-hamon-soutenue-par-bill-gates_1549849>

« *Google* ne mettra plus en avant les sites accusés de piratage », sur le site <http://www.lemonde.fr/>, le 13 août 2012, mis à jour le 25 févr. 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lemonde.fr/technologies/article/2012/08/13/google-ne-mettra-plus-en-avant-les-sites-accuses-de-piratage_1745503_651865.html>

« La DCRI accusée d'avoir illégalement forcé la suppression d'un article de Wikipédia », sur le site *Le Monde*, <http://www.lemonde.fr/>, le 6 avril 2013, disponible à l'adresse suivante <http://www.lemonde.fr/technologies/article/2013/04/06/la-dcri-accusee-d-avoir-force-illegalement-la-suppression-d-un-article-de-wikipedia_3155405_651865.html>

« *Singapore's public service first to adopt* Workplace *by* Facebook*: Peter Ong* », sur le site <https://www.channelnewsasia.com/>, le 10 nov. 2016, disponible à la page <https://www.channelnewsasia.com/news/singapore/singapore-s-public-service-first-to-adopt-workplace-by-facebook--7686572>

« Tuerie de Toulouse : retour sur les événements », sur le site *Le Monde.fr*, le 23 mars 2012, disponible à l'adresse suivante http://www.lemonde.fr/societe/article/2012/03/23/tuerie-de-toulouse-retour-sur-lesevenements_1674320_3224.html>

Question « *Mobile Carrier Javascript Injection* », , sur le site <http://security.stackexchange.com/>, le 15 mars 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://security.stackexchange.com/questions/9368/mobile-carrier-javascript-injection>

BELLANGER P., « De la souveraineté en général et de la souveraineté numérique en particulier », sur le site *Les Échos*, le 30 août 2011, disponible à l'adresse suivante : <http://archives.lesechos.fr/archives/cercle/2011/08/30/cercle_37239.htm>

BERRY G., « L'ordinateur est complètement con », interview mené par X. de la PORTE, pour le site <http://rue89.nouvelobs.com/>, le 1er fév. 2015, disponible à l'adresse

suivante : <http://rue89.nouvelobs.com/2015/02/01/gerard-berry-lordinateur-est-completement-con-257428>

BLUETOUFF, « SFR modifie le source HTML des pages que vous visitez en 3G », sur le site <https://reflets.info/>, le 15 mars 2013, disponible à l'adresse suivante : <https://reflets.info/sfr-modifie-le-source-html-des-pages-que-vous-visitez-en-3g/>

CHAMPEAU G., « Neutralité du Net : voilà ce qui arrive quand on ne la défend pas », sur le site <http://www.numerama.com/>, le 5 mai 2010, disponible à l'adresse suivante, <http://www.numerama.com/magazine/15665-neutralite-du-net-voila-ce-qui-arrive-quand-on-ne-la-defend-pas.html>

Commission européenne — Communiqués de presse, « Télécommunications : la Commission ouvre une procédure d'infraction à l'encontre du Royaume-Uni au sujet de la protection de la vie privée et des données à caractère personnel », n° IP-09-570 du 14 avril 2009, Bruxelles

Commission européenne — Communiqués de presse, « Abus de position dominante : la Commission adresse une communication des griefs à Google au sujet du service de comparaison de prix et ouvre une procédure formelle d'examen distincte concernant Android », n° IP-15-4780 du 15 avril 2015, Bruxelles, disponible sur le site <http://europa.eu/>, à l'adresse suivante : <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-15-4780_fr.htm>

Commission européenne — Communiqués de presse, « Pratiques anticoncurrentielles : la Commission inflige à Google une amende de 4,34 milliards d'euros pour pratiques illégales concernant les appareils mobiles Android en vue de renforcer la position dominante de son moteur de recherche », n° IP-18-4581 du 18 juill. 2018, Bruxelles, disponible sur le site <http://europa.eu/>, à l'adresse suivante : <http://europa.eu/rapid/press-release_IP-18-4581_fr.htm>

CNNum « Chiffrement et lutte contre le terrorisme : attention à ne pas se tromper de cible », Tribune au *Monde.fr* du 22 août 2016, sur le site <https://cnnumerique.fr/>, disponible à l'adresse suivante : <https://cnnumerique.fr/tribune-chiffrement-et-lutte-contre-le-terrorisme-attention-ne-pas-se-tromper-de-cible>

Conseil Constitutionnel, Communiqué de presse sur l'élection présidentielle 2017 du 20 juill.2017, disponible à l'adresse suivante : <https://www.conseil-

constitutionnel.fr/actualites/communique/observations-du-conseil-constitutionnel-sur-l-election-presidentielle-2017>

COQUAZ V., « Internet est-il (devenu) de droite ? », sur le site <http://www.arretsurimages.net/>, le 19 mai 2014, disponible à l'adresse suivante <http://www.arretsurimages.net/articles/2014-05-19/Internet-est-il-devenu-de-droite-id6783>

CORTES A., « "Vrai débat" et "grand débat" : mais au fait, qui va traiter les contributions (et comment) ? », <https://www.marianne.net/>, le 13 fév. 2019, disponible à l'adresse suivante : <https://www.marianne.net/societe/vrai-debat-et-grand-debat-mais-au-fait-qui-va-traiter-les-contributions-et-comment>

De MATHAREL L., « Sébastien Soriano (Arcep) "Le manifeste pour la 5G signé par les opérateurs se conclut par un chantage" », sur le site<http://www.journaldunet.com/>, le 25 août 2016, disponible à l'adresse suivante : <http://www.journaldunet.com/ebusiness/telecoms-fai/1182507-manifeste-5g-chantage-operateurs-arcep-soriano/>

ENJALBERT C., « L'Université de la Singularité arrive en France », sur le site de Philosophie magazine, le 28 juil. 2015, disponible à l'adresse suivante : <https://www.philomag.com/lactu/breves/luniversite-de-la-singularite-arrive-en-france-11947>

FRANK P., « *Become Who You Are: The World's First Legally Recognized Cyborg May Be Onto Something* », *Huffington post*, le 20 juil. 2015, disponible à l'adresse suivante : <https://www.huffingtonpost.com/entry/what-the-worlds-first-cyborg-can-teach-us-about-color-identity-and-art_us_559c5693e4b042b0befa2ba5>

GIRAUD J.-B., « Et si *Apple* devenait une banque ? », sur le site <http://www.economiematin.fr/>, le 9 Sept. 2014, disponible à l'adresse suivante : <http://www.economiematin.fr/news-iphone5-apple-paiement-sans-contact-nfc-banque-paypal>

GROS M., « Saint-Gobain évalue à 250 M€ les dégâts liés à l'attaque *NotPetya* », *Le Monde informatique*, le 1er août 2017, disponible à l'adresse suivante : <https://www.lemondeinformatique.fr/actualites/lire-saint-gobain-evalue-a-250-meteuro-les-degats-lies-a-l-attaque-notpetya-68955.html>

GRUHIER C., « Droit à l'oubli : *Google* condamné… à tort », sur le site de *Que Choisir*, <https://www.quechoisir.org/>, le 16 mai 2014, disponible à l'adresse suivante : https://www.quechoisir.org/actualite-droit-a-l-oubli-google-condamne-a-tort-n8347/>

JUHAN V., « *Google Panda 2.5* : les sites français pénalisés », sur le site du *Journal du Net*, http://www.journaldunet.com/>, le 3 oct. 2011, disponible à l'adresse suivante : <http://www.journaldunet.com/solutions/seo-referencement/google-panda-en-france/google-panda-les-sites-perdants.shtml>

KROES N., Tribune « Internet et applications de filtrage : une histoire de choix et de recettes », sur le site <http://www.liberation.fr/>, le 16 janvier 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://www.liberation.fr/medias/2013/01/16/internet-et-applications-de-filtrage-une-histoire-de-choix-et-de-recettes_874443>

LANGLAIS P.-C., « La DCRI censure une page de Wikipédia : succès assuré », sur le site *Rue89*, <http://rue89.nouvelobs.com/>, le 6 avril 2013, disponible à l'adresse suivante : <http://rue89.nouvelobs.com/blog/les-coulisses-de-wikipedia/2013/04/06/la-page-censuree-par-la-dcri-la-plus-lue-de-wikipedia-230065>

LASSERRE B., Conférence de presse du 9 juill. 2007 — Présentation du rapport annuel 2006, « 2006, une année charnière » sur le site de l'Autorité de la concurrence, <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/>, le 9 juill. 2007, notamment p. 9, disponible à l'adresse suivante : <http://www.autoritedelaconcurrence.fr/doc/intervention_bl_ra06_9juillet07.pdf>

MARIN J., « *Legalist*, la start-up qui finance les plaintes des entreprises », sur le site <http://www.lemonde.fr>, le 29 août 2016, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lemonde.fr/economie/article/2016/08/29/legalist-la-start-up-qui-finance-les-plaintes-des-petites-entreprises_4989263_3234.html>

MOROZOV E., « Alphabet prépare l'après-Google », sur les blogs du Monde diplomatique, <https://blog.mondediplo.net/>, le 7 janvier 2017, disponible à l'adresse suivante : <https://blog.mondediplo.net/2017-07-07-Alphabet-prepare-l-apres-Google>

NAIL R., « *Singularity University at Ten Years: The SU Mission* », sur le site de l'Université de la Singularité <https://su.org/>, disponible à la page suivante : <https://su.org/blog/singularity-university-at-ten-years-the-su-mission/>

NAU J.-Y., « Derrière la prouesse technique du cœur artificiel, des dangers éthiques », sur le site <https://www.slate.fr/>, 23 déc. 2013, disponible à l'adresse suivante : <https://www.slate.fr/france/81501/coeur-artificiel-prouesse-technique-dangers-ethiques>

O'REILLY T., « G*ov. 2.0 : It's All About the Platform* », 4 sept. 2009., sur le site *Techcrunch*, http://techcrunch.com/, reproduit sur le site de Tim O'Reilly, à l'adresse suivante : <http://www.oreilly.com/tim/gov2/>

PERRAGIN Ch. & RENOUARD G., « À quoi sert le mythe du transhumanisme ? - L'autre fantasme du "grand remplacement" », *Le Monde diplomatique*, août 2018, p. 20

PERRIN O., « Les bébés chinois dont l'ADN aurait été modifié déclenchent des réactions horrifiées », *Le Temps*, le 28 nov. 2018, disponible à l'adresse suivante : <https://www.letemps.ch/opinions/bebes-chinois-dont-ladn-aurait-modifie-declenchent-reactions-horrifiees>

PIQUARD A., « Le CSA remet en question la neutralité du Net », sur le site <http://www.lemonde.fr/> disponible à l'adresse suivante : <http://www.lemonde.fr/economie/article/2014/07/04/le-csa-remet-en-question-la-neutralite-du-net_4450993_3234.html>

REES M., « Chiffrement, services en ligne, le plan antiterroriste de Theresa May et Emmanuel Macron – Avec May, fais ce qu'il te plaît », sur le site < https://www.nextinpact.com/>, le 14 juin 2017, disponible à l'adresse suivante <https://www.nextinpact.com/news/104548-chiffrement-services-en-ligne-cibles-plan-anti-terroriste-theresa-may-et-emmanuel-macron.htm>

RENAUD N., « *Apple* finalise l'arrivée d'*Apple Pay* en France », sur le site < http://www.lesechos.fr/>, le 25 fév. 2016, disponible à l'adresse suivante : <http://www.lesechos.fr/25/02/2016/lesechos.fr/021725149064_apple-finalise-l-arrivee-d-apple-pay-en-france.htm>

RIMBERT P., « Censure et chaussettes roses », *Le Monde Diplomatique*, janv. 2018, p. 2

Saint-Gobain, Communiqué de presse « Point sur la Cyberattaque » du 3 juill. 2017, disponible sur leur site institutionnel, à l'adresse suivante : <https://www.saint-gobain.com/sites/sgcom.master/files/03-07-2017_cp_vf.pdf>

SANYAS N., « *Bouygues Télécom* propose du 42 Mbps avec un internet "prioritaire" », sur le site <https://www.nextinpact.com/>, le 5 avril 2012, disponible à l'adresse suivante : <https://www.nextinpact.com/archive/70054-bouygues-telecom-42mbps-internet-prioritaire.htm>

SATARIANO A., « *Wear This Device So the Boss Knows You're Losing Weight* », sur le site de *Bloomberg*, <https://www.bloomberg.com/>, le 21 août 2014, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2014-08-21/wear-this-device-so-the-boss-knows-you-re-losing-weight>

SORIANO S., « Je dirige le "gendarme des télécoms", vous m'avez posé vos questions », interview menée par FRADIN A., sur le site <http://rue89.nouvelobs.com/>, le 20 octobre 2015, disponible à l'adresse suivante : <http://rue89.nouvelobs.com/2015/10/20/dirige-larcep-gendarme-telecoms-posez-questions-261755>

SPENCER R., « Stuxnet *virus attack on Iranian nuclear programme: the first strike by computer?* », sur le site <https://www.telegraph.co.uk/>, le 4 oct. 2010, disponible à l'adresse suivante : <https://www.telegraph.co.uk/news/worldnews/middleeast/iran/8040656/Stuxnet-virus-attack-on-Iranian-nuclear-programme-the-first-strike-by-computer.html>

STIEGLER B., « Le temps des "hyperobjets", dans la société réticulaire », ENSCI, avec l'lRI (Institut de Recherche et d'innovation, CNAC Georges Pompidou) et Cap Digital, 24 au 26 mars 2009, disponible sur le blog <http://internetdesobjets.over-blog.com/>, 24-26 mars 2009, à l'adresse suivante : <http://internetdesobjets.over-blog.com/article-29387711.html>

TAYAG Y., « *Transhumanism's a fight for equality* », sur le site <https://www.inverse.com/>, 22juin 2016, disponible à l'adresse suivante : <https://www.inverse.com/article/17300-why-euro-transhumanism-has-morphed-into-a-technoprogressive-fight-for-equality?refresh=61>

TEMPERTON J., « *No U-turn: David Cameron still wants to break encryption* », sur le site du *Guardian*, <https://www.theguardian.com/>, le 15 juil. 2015, disponible à l'adresse suivante : <http://www.wired.co.uk/article/cameron-ban-encryption-u-turn>

TOURANCHEAU P., « *Merah* : des erreurs en série », sur le site <http://www.liberation.fr/>, le 1er oct. 2012, disponible à l'adresse suivante : <http://www.liberation.fr/societe/2012/10/01/merah-des-erreurs-en-serie_850210>

TRAVIS A., « Facebook *accounts could be used to prove identity to access public services* », sur le site du Gardians, le 4 oct. 2012, disponible à l'adresse suivante : <https://www.theguardian.com/technology/2012/oct/04/facebook-social-media-identity-proof>

VANCE C. R. Jr., MOLINS F., LEPPARD A. & ZARAGOZA J., « *When Phone Encryption Blocks Justice* », sur le site du New York Times, <https://www.nytimes.com/>, le 11 août 2015, <https://www.nytimes.com/2015/08/12/opinion/apple-google-when-phone-encryption-blocks-justice.html>

WATT N., MASON R. & TRAYNOR I., « David Cameron pledges anti-terror law for internet after Paris attacks », sur le site du *Guardian*, <https://www.theguardian.com/>, le 12 janv. 2015, disponible à l'adresse suivante : <https://www.theguardian.com/uk-news/2015/jan/12/david-cameron-pledges-anti-terror-law-internet-paris-attacks-nick-clegg>

Documents complémentaires et allocutions publiques

Documentaires audiovisuels

« Ces idées qui gouvernent le monde : Le transhumanisme est-il l'avenir de l'homme ? », Émission LCP du 24 fév. 2019

« Laurent Alexandre *vs* Jacques Testart – Peut-on augmenter l'homme à l'infini ? », par *Arte FuturE*, janv. 2016

BORREL Ph. (réal.) « Un monde sans humains », 2012

BUREL A. (réal.) « Un rêve sans fin », diffusé par *Envoyé spécial*, 11 avril 2015

Sitographie

Site internet des Cybathlon, concours technosportif mondial de l'ETH de Zurich : <http://www.cybathlon.ethz.ch/>

Site internet de la Fondation Cyborg : <https://www.cyborgfoundation.com/>

Site internet de Tyler VINGEN qui recense les corrélations absurdes : <http://www.tylervigen.com/spurious-correlations>

Site du Gouvernement et plateforme de mise à disposition des données publiques : <http://www.data.gouv.fr/fr/>

Site de NosDéputés.fr qui exploite les données publiques de l'Assemblée nationale afin d'en dégager des statistiques de l'activité de nos députés : <https://www.nosdeputes.fr/>

Site de NosSénateurs.fr qui exploite les données publiques du Sénat afin d'en dégager des statistiques de l'activité de nos sénateurs : <https://www.nossenateurs.fr/>

Allocutions publiques et documents publics

Open Contracting Partnership, « *About* », sur leur site <https://www.open-contracting.org/>, disponible à l'adresse suivante : <https://www.open-contracting.org/about/#our-story-and-team>

Open Data Charter, « Who we are », sur leur site institutionnel <https://opendatacharter.net/>, disponible à l'adresse suivante <https://opendatacharter.net/who-we-are/>

Glossaire interarmées de terminologie opérationnelle, Document cadre DC-004_GIATO(2013) n°212 /DEF/CICDE/NP du 16 décembre 2013, amendé le 1er juin 2015

ARENS Ch., allocution du 23 mai 2017 lors du colloque « Justice prédictive : évolution, révolution ? », organisé par la Cour d'Appel de Paris, dont la retranscription est disponible sur le site de la Cour de Cassation, à l'adresse suivante : <https://www.cours-appel.justice.fr/sites/default/files/2018-10/Propos%20introductifs%20Premi%C3%A8re%20pr%C3%A9sidente.pdf

BARLOW J. P., « *A Declaration of the Independence of Cyberspace* », 8 févr. 1996, sur le site site de l'Electronic Frontier Foundation, à l'adresse suivante : <https://projects.eff.org/~barlow/Declaration-Final.html>

BERRY G., « Où va l'informatique ? » Conférence au Collège de France, le 23 janv. 2019

BENHAMOU B., le 24 sept. 2014, interview réalisé par M. RICHEUX, émission radiophonique *Les nouvelles vagues* : *L'indépendance (3/5) : Des infrastructures du net à la gestion des données : Quelle indépendance numérique ?*, France Culture, le 24 sept. 2014, 16h

BOSINO J.-P., Intervention au cours de la 87e séance du Sénat de la session ordinaire 2015-0216, le 26 avril 2016

Centre interarmées de concepts, de doctrines et d'expérimentation (CICDE), Éléments d'analyse systémique pour la planification opérationnelle, RDIA 008, 2012

CHAMPSAUR M. P., ancien président de l'ARCEP, discours lors du colloque « Convergence numérique, convergence juridique », du 28 nov. 2006, organisé par le Conseil d'État

Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité Économique et Social européen et au Comité des Régions, « Vers une économie de la donnée prospère », COM (2014) 442 final, le 2 juill. 2014

CNIL, *Droit au déréférencement. Les critères communs utilisés pour l'examen des plaintes*, Document d'information disponible sur le site de la CNIL <https://www.cnil.fr/>, à l'adresse suivante <https://www.cnil.fr/sites/default/files/typo/document/Droit_au_dereferencement-criteres.pdf>

IETF, « Standards process » sur le site <http://ietf.org/> à l'adresse suivante : <http://ietf.org/standards/process/>

En Marche, Communiqué de presse « En Marche a été victime d'une action de piratage massive et coordonnée » du 5 mai 2017, disponible sur leur site institutionnel, à l'adresse suivante : <https://en-marche.fr/articles/communiques/communique-presse-piratage>

FEVAD, *Code Professionnel de la vente à distance*, 2012, sur leur site disponible à l'adresse suivante : <https://www.fevad.com/wp-content/uploads/2016/09/FEVAD_Codepro_Vsept2015.pdf>

KROES N., Discours devant le Parlement européen, « *A Telecoms Single Market: Building a Connected Continent* », le 9 juill. 2013, disponible sur le site de la Commission à l'adresse suivante <http://europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-13-622_en.htm>

KROES N., Discours « Big data for Europe », Vilnius, 7 nov. 2013

LOUVEL B., « La justice prédictive », allocution du lundi 12 février 2018, lors du colloque « La justice prédictive » organisé par l'Ordre des avocats au Conseil d'État et à la Cour de cassation, dont la retranscription est disponible sur le site de la Cour de Cassation, à l'adresse suivante : <https://www.courdecassation.fr/publications_26/prises_parole_2039/discours_2202/premier_president_7084/justice_predictive_38600.html>

MACRON E., « Politique de lutte contre le terrorisme », Discours au QG de campagne du 10 avril 2017, disponible sur son site de campagne *En Marche !* < https://en-marche.fr/>, à l'adresse suivante : <https://en-marche.fr/articles/discours/meeting-macron-politique-lutte-contre-le-terrorisme>

MATHIEU C., Leçon inaugurale au Collège de France, CNRS, du 16 nov. 2017, Paris

Sénat d'Espagne, *Magna Carta des droits du réseau*, 10 déc. 1999

SUPIOT A., « État social et mondialisation : analyse juridique des solidarités », Leçon inaugurale au Collège de France, 29 nov. 2012

Liste des figures et des tableaux

Liste des figures

Figure 1 - Un modèle d'affaires biface commun 77
Figure 2 - Corrélation absurde entre le taux de divorce dans le Maine et la consommation de margarine aux États-Unis 463
Figure 3 - Corrélation absurde entre le taux de personnes mortes tombées du lit et le nombre de femmes lauréates d'un doctorat en sciences et ingénierie aux États-Unis 463

Liste des tableaux

Tableau 1 - Différents régimes de propriétés pour différents régimes propriétaires 7
Tableau 2 - Les avantages multi-acteurs de la réutilisation des données publiques

Table de législation et de jurisprudence

Principaux textes juridiques français

Textes législatifs

Déclaration des droits de l'homme et du citoyen de 1789

Loi organique n° 2013-906 du 11 octobre 2013 *relative à la transparence de la vie publique*

Loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 *relative à la consommation*

Loi n° 2014-1545 du 20 décembre 2014 *relative à la simplification de la vie des entreprises et portant diverses dispositions de simplification et de clarification du droit et des procédures administratives*

Loi n° 82-652 du 29 juillet 1982 *sur la communication audiovisuelle*

Loi n° 86-1067 du 30 septembre 1986 *relative à la liberté de communication*

Loi n° 96-659, du 26 juill. 1996 *de réglementation des télécommunications*

Loi n° 2000-108 du 10 février 2000 *relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité*

Loi n° 2004-669 du 9 juil. 2004 modifiée, *relative aux communications électroniques et aux services de communication audiovisuelle*

Loi n° 2004-575 du 21 juin 2004 *pour la confiance dans l'économie numérique*

Loi n° 2005-516 du 20 mai 2005 *relative à la régulation des activités postales*

Loi n° 2007-309 du 5 mars 2007 *relative à la modernisation de la diffusion audiovisuelle et à la télévision du futur*.

Loi n° 2008-776 du 4 août 2008 *de modernisation de l'économie*

Loi n° 2009-669 du 12 juin 2009 *favorisant la diffusion et la protection de la création sur Internet*

Loi n° 2010-476 du 12 mai 2010 *relative à l'ouverture à la concurrence et à la régulation du secteur des jeux d'argent et de hasard en ligne*

Loi n° 2014-344 du 17 mars 2014 *relative à la consommation*

Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 *portant nouvelle organisation territoriale de la République*.

Loi n° 2015-1779 du 28 déc. 2015, *relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public, transposant la directive 2013/UE /37 du 26 juin 2013*.

Loi n° 2015-1779 du 28 décembre 2015 *relative à la gratuité et aux modalités de la réutilisation des informations du secteur public*, transposant la directive 2013/UE /37 du 26 juin 2013

Loi n° 2011-2012 du 29 décembre *2011 relative au renforcement de la sécurité sanitaire du médicament et des produits de santé*

Loi n° 2013-907 du 11 octobre 2013 *relative à la transparence de la vie publique*

Loi n° 2015-990 du 6 août 2015 *pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques*, dite « loi Macron »

Loi n° 2016-1691 du 9 décembre 2016 *relative à la transparence, la lutte contre la corruption et la modernisation de la vie économique*

Loi n° 2017-55 du 20 janvier 2017 *portant statut général des autorités administratives indépendantes et des autorités publiques indépendantes*

Loi n° 2018-670 du 30 juil. 2018 *relative à la protection du secret des affaires*

Codes

Code civil

Code de la consommation

Code de commerce

Code de justice administrative

Code de l'environnement

Code monétaire et financier

Code pénal

Code de la propriété intellectuelle

Code des postes et des communications électroniques

Code de l'organisation judiciaire

Code des relations entre le public et l'administration

Code des transports

Livre des Procédures Fiscales

Actes réglementaires

Ordonnance n° 2005-650 du 6 juin 2005, *relative à la liberté d'accès aux documents administratifs et à la réutilisation des informations publiques*

Ordonnance n° 2011-1012 du 24 août 2011 *relative aux communications électroniques*

Ordonnance n° 2016-520 du 28 avril 2016 *relative aux bons de caisse*

Décret n° 71-570 du 13 juillet 1971 *portant création d'une commission de coordination de la documentation administrative*.

Décret n° 2011-194 du 21 février 2011 *portant création d'une mission « Étalab » chargée de la création d'un portail unique interministériel des données publiques*

Décret n° 2011-577 du 26 mai 2011 *relatif à la réutilisation des informations publiques détenues par l'État et ses établissements publics administratifs*

Décret n° 2009-1773 du 29 décembre 2009 *relatif à l'organisation de la Haute Autorité pour la diffusion des œuvres et la protection des droits sur Internet, prévu par la* loi n° 2009-669 du 12 juin 2009 *favorisant la diffusion et la protection de la création sur Internet*

Décret n° 2010-31 du 11 janvier 2010 *relatif à la direction de l'information légale et administrative*

Décret n° 2012-1198 du 30 oct. 2012, *portant organisation du secrétariat général pour la modernisation de l'action publique*

Décret n° 2017-1434 du 29 septembre 2017 *relatif aux obligations d'information des opérateurs de plateformes numériques*

Décret du 29 septembre 2017, n° 2017-1435 *relatif à la fixation d'un seuil de connexions à partir duquel les opérateurs de plateformes en ligne élaborent et diffusent des bonnes pratiques pour renforcer la loyauté, la clarté et la transparence des informations transmises aux consommateurs*

Décret n° 2017-1436 du 29 septembre 2017 *relatif aux obligations d'information relatives aux avis en ligne de consommateurs*

Décret du 29 septembre 2017, n° 2017-1436 *relatif aux obligations d'information relatives aux avis en ligne de consommateurs*

Décret n° 2017-331 du 14 mars 2017 *relatif au service public de mise à disposition des données de référence*

Décret n° 2011-1371 du 27 octobre 2011 *relatif à l'Institut national de l'information géographique et forestière (IGN)*

Arrêté du 22 décembre 1981, *portant enrichissement du vocabulaire de l'informatique*

Arrêté du 6 novembre 2000 *relatif à la création d'un site sur internet intitulé « service-public.fr »*

Arrêté du 28 novembre 2003 *relatif au code officiel géographique*

Arrêté du 23 avril 2007 *portant création d'un service à compétence nationale dénommé « Agence du patrimoine immatériel de l'État »*

Arrêté du 14 octobre 2009 *portant création du répertoire national des association*

Arrêté du 11 mars 2015 *relatif aux annonces de réduction de prix à l'égard du consommateur*

Arrêté du 22 février 2018 *portant organisation de la direction interministérielle de la transformation publique*

Circulaire du Premier ministre, n° 5156/SG du 29 mai 2006, *Réforme des dispositions régissant l'accès aux documents administratifs et institution d'un droit de réutilisation des informations publiques*

Circulaire du 26 mai 2011 *relative à la création du portail unique des informations publiques de l'État data.gouv.fr par la mission* Etalab *et l'application des dispositions régissant le droit de réutilisation des informations publiques*.

Circulaire du 26 mai 2011 *relative à la création du portail unique des informations publiques de l'État* data.gouv.fr *par la mission «* Étalab *» et l'application des dispositions régissant le droit de réutilisation des informations publiques*

Autres références à caractère normatifs

Norme ISO/IEC 2382-28:1995, technologies de l'information - Vocabulaire — partie 28 : Intelligence artificielle — Notions fondamentales et systèmes experts, révisée par ISO/IEC 2382:2015

Réponse Ministérielle à M. Jean VALLEIX n° 26341, *JO AN* du 22 septembre 1980, p. 4020, disponible sur le site de l'*Assemblée Nationale* à l'adresse suivante : <http://archives.assemblee-nationale.fr/6/qst/6-qst-1980-09-22.pdf>

DÉTRAIGNE Y. & ESCOFFIER A.-M., Proposition de loi visant à *mieux garantir le droit à la vie privée à l'heure du numérique*, présentée au Sénat, n° 93, le 6 nov. 2009

Jurisprudence française

Jurisprudence constitutionnelle

CC 92-316 DC du 20 janv. 1993, *Loi relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques*

CC 93-335 DC du21 janv. 1994, *Loi portant diverses dispositions en matière d'urbanisme et de construction*

CC n° 94-343/344 DC du 27 juillet 1994, *Loi relative au respect du corps humain et loi relative au don et à l'utilisation des éléments et produits du corps humain, à l'assistance médicale à la procréation et au diagnostic prénatal*

CC n° 99-411 DC du 16 juin 1999, *Loi portant diverses mesures relatives à la sécurité routière et aux infractions sur les agents des exploitants de réseau de transport public de voyageurs*

CC n° 99-416 DC du 23 juillet 1999, *Loi portant création d'une couverture maladie universelle*

CC n° 2002-461 DC du 29 août 2002, *Loi d'orientation et de programmation pour la justice*

CC n° 2003-467 DC du 13 mars 2003, *Loi pour la sécurité intérieure*

CC n° 2003-484 DC du 20 novembre 2003, *Loi relative à la maîtrise de l'immigration, au séjour des étrangers en France et à la nationalité*

CC n° 2004-496 DC du 10 juin 2004, *Loi pour la confiance dans l'économie numérique*

CC n° 2004-499 DC du 29 juillet 2004, *Loi relative à la protection des personnes physiques à l'égard des traitements de données à caractère personnel et modifiant la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés*

CC n° 2009-580 DC du 10 juin 2009, *Loi favorisant la diffusion et la protection de la création sur internet*

CC n° 2011-625 DC du 10 mars 2011, *Loi d'orientation et de programmation pour la performance de la sécurité intérieure*

Jurisprudence administrative

CE, 5 février 1935, *Sté de constructions mécaniques*

CE Ass. 21 nov. 1958, *Syndicat national des transporteurs aériens*

CE 13 juill. 1968 *Société X*, req. 66503, *Recueil Lebon*, p. 454

CE, 24 février 2017, n° 391000, affaire pendante, réf n° C-136/17 – *G. C. e.a.* auprès de la CJUE

CE, 19 juillet 2017, *Google Inc.*, affaire pendante, réf n° C-507/17 – *Google* auprès de la CJUE

CE 29 juillet 1983, 7e et 9e sous sect., req. n° 38-418.

CE 7 juillet 1950 *Dehaene*

CE Sect. 10 mai 1974 *Denoyez et Chorques*

CE 27 oct. 1995, *Cne de Morsang-sur-Orge*

CE, 9 mai 2001, req. n° 231320

CE, Ass, 5 mars 2003, req. n° 233372

CE, 20 octobre 1950, *Stein*

CE 29 avr. 2002, req. n° 228830, *Gabriel Ullmann*

Jurisprudence judiciaire

Cass. Civ. 1e, 23 janv. 1968

Cass, Ass. Plén., 7 mars 1986, req. n° 83-10.477

Cass. Crim., 12 janv. 1989.

Cass. Crim., 1er mars 1989.

Cass. Crim., 3 avr. 1995, *Juris-Data* n° 1995-000928

Cass. Crim., 26 oct. 1995

Cass. Com., 9 juill. 1996

Cass. Civ. 1re 3 juill. 1996

Cass. Civ. 2e, 7 janv. 1999

Cass. Civ. 1ère, 14 déc. 1999, n° 97-15.756, *SA Éditions Plon c/ Mitterrand*

Cass. Civ. 1e, 7 nov. 2000

Cass. Com. 23 avril 2003, req. n° 01-11664

Cass. Civ. 2e, 23 sept. 2004, n° 02-21.193

Cass. Crim. 16 juin 2009, n° 3530, requête n° 08-88.560

Cass. Civ. 1ère, 17 oct. 2012, req. n° 11-21641

Cass. Civ. 1ère, 31 oct. 2012, req. n° 11-26.941

Cass. Crim, 22 oct. 2014, n° 13-82630

Cass. Soc. 2 déc. 2014, n° 13-24.029.

Cass. Com. 19 janv. 2016, req. n^{os} 14-21670 et 14-21671

Cass. Civ. 1^{e}, 25 fév. 2016, req. n° 14-25729

Cass. Civ. 1^{e}, 3 nov. 2016, req. n° 15-22.595

Cass. Crim., 28 juin 2017, n° 16-81.113

CA Paris, 17 déc. 1973

CA Paris, 21 déc. 1977

CA de Paris, 8 Sept. 1998, relatif aux recours formés par les sociétés *Coca-Cola Entreprise*, *Orangina France* et *Igloo Post Mix*

CA Paris, du 22 février 2005, 1^{e} ch., *Société Technique d'Abattage de Laval.*

CA Paris, 1re ch. du 12 avril 2005 relatif aux recours formés par la société *France Télécom SA* et la *Société française de radiotéléphonie (SFR) contre la décision n° 04-D-48, de l'Autorité de la Concurrence, du 14 oct. 2004*

CA Paris, 21 mars 2006, *Société Illiad*

CA Besançon, 31 janv. 2007

CA de Paris, 13^{e} ch., section A, 15 mai 2007, *Sébaux*

CA de Paris, 13^{e} ch., section B, 27 avril 2007, *Guillemot*

CA Paris, 14 janv. 2011, *Google inc. c/ Bac Films*

CA Paris, 3 mai 2011, req. 10-19845

CA Aix-en-Provence, 6 mai 2014, req. n° 12/11545, *Patrick Soula & Tommy Investissements c/ Memphis Nîmes, King Memphis, Memphis Heron Parc et Memphis Béziers*

CA Paris 7 oct. 2015, req. n° 10/11257, *Netuneed c/ M. Charles R.*

CA Paris, Pôle 2, 2ème ch., req. n° 15/08624, 12 février 2016, *Facebook Inc.* contre *Monsieur X*

CA Paris, pôle 4 – 11^{e} ch., 15 septembre 2017

TGI Paris, chambre des référés, 20 nov. 2000, *Association Union des Étudiants Juifs de France*, *LICRA* et *MRAP* c/ Sociétés *Yahoo Inc*. et *Yahoo* France

TGI Paris, 17ème chambre correctionnelle, 11 février 2003, *Amicale des déportés d'Auschwitz*, *Mrap* c/ Société *Yahoo Inc*.

TGI Saint-Brieuc, 6 septembre 2007, ministère public, *SCCP*, *SACEM* c/ J.P

TGI Paris, 1er févr. 2011, *Adenclassifieds c/ Solus'immo*

TGI Paris, référés, 15 févr. 2012, *Diana Z. c/ Google Inc.*

TGI Paris, ch. 17, 6 nov. 2013, nº 11-07970, *Max Mosley c/ Google inc. et Google France*

TGI Paris, 28 nov. 2013, req. nº 11-60013

TCom. Paris, 28 janv. 2014, *Google Suggest,*

TGI Paris, 4e ch. — 2e section, ordonnance du juge de la mise en état du 5 mars 2015, req. nº 12/12401

T. com. Paris, 28 sept. 2015, *Sound Strategy c/ Concepson*

TGI Paris, 28 septembre 2016

Décisions d'autorités administratives indépendantes

Conseil de la Concurrence, nº 04-D-22 du 21 juin 2004, *relative à la saisine de l'Association française des opérateurs privés en télécommunications* (*AFOPT*) et de l'*Association des opérateurs de services de télécommunications* (*AOST*) *portant sur la commercialisation par France Télécom du tarif promotionnel « Primaliste longue distance »*

Conseil de la Concurrence, nº 04-D-48, du 14 oct. 2004, *relative à des pratiques mises en œuvre par France Télécom*, *SFR Cegetel* et *Bouygues Télécom*

Conseil de la Concurrence, nº 05-D-59, du 7 nov. 2005, *relative à des pratiques mises en œuvre par la société* France Télécom *dans le secteur du Haut Débit*

AC, Avis, nº 02-A-08 du 22 mai 2002 et Avis nº 10-A-22, du 19 nov. 2010, *relatif au projet de lancement par la communauté urbaine de Bordeaux d'un marché de rames de tramway dans le cadre de l'extension de son réseau*

AC, Avis n° 08-A-03, du 31 mars 2008, *relatif au fonctionnement des services téléphoniques à valeur ajoutée (SVA)*

AC, Avis n° 08-A-09, du 5 juin 2008 et n° 08-A-09, du 5 juin 2008, *relatif à une demande d'avis de l'Autorité de régulation des communications électroniques et des postes (ARCEP) dans le cadre de la procédure d'analyse des marchés de gros du haut débit et du très haut débit*

AC n° 09-D-29, du 31 juill. 2009, *relative à une demande de mesures conservatoires présentée par la société* Euris

AC, Avis n° 10-A-29 du 14 décembre 2010, *sur le fonctionnement concurrentiel de la publicité en ligne*

ART (devenue ARCEP), n° 99-197 du 1er mars 1999, se prononçant sur un différend entre la *Société française de radiotéléphonie* (*SFR*) et *France Telecom* relatif aux conditions d'interconnexion pour les appels entrants sur le réseau *SFR*

ARCEP, Avis n° 05-1008, du 17 nov. 2005, *sur les projets de décrets modifiant la partie réglementaire du code des postes et des communications électroniques*

CNIL, délibération n° 2010-225 du 10 juin 2010 *modifiant l'autorisation de mise en œuvre par la Société des Auteurs Compositeurs et Éditeurs de Musique (SACEM) d'un traitement de données à caractère personnel ayant pour finalité la recherche et la constatation des délits de contrefaçon commis via les réseaux d'échanges de fichiers dénommés « peer-to-peer »* (autorisation n° 1425421)

CNIL délibération n° 2010-229 du 10 juin 2010 *dispensant de déclaration les traitements automatisés de données à caractère personnel mis en œuvre par des organismes à but non lucratif abrogeant et remplaçant la délibération n° 2006-130 du 9 mai 2006*

CNIL, délibération n° 2010-255 du 24 juin 2010 *autorisant la mise en œuvre par l'Association de Lutte contre la Piraterie audiovisuelle (ALPA) d'un traitement de données à caractère personnel ayant pour finalité la recherche et la constatation des délits de contrefaçon commis via les réseaux d'échanges de fichiers dénommés « peer-to-peer » en vue de leur transmission à la HADOPI* (autorisation n° 1426869)

Textes et jurisprudence communautaires

Convention sur le brevet européen du 5 octobre 1973

Charte des Droits fondamentaux de l'Union européenne du 18 décembre 2000

Directive n° 91/250/CEE du Conseil, du 14 mai 1991, *concernant la protection juridique des programmes d'ordinateur*

Directive 95/46/CE du Parlement européen et du Conseil du 24 octobre 1995, *relative à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données*

Directive n° 2000/31/CE du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2000 *relative à certains aspects juridiques des services de la société de l'information, et notamment du commerce électronique, dans le marché intérieur* (« directive sur le commerce électronique »)

Directive 2002/19/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à l'accès aux réseaux de communications électroniques et aux ressources associées, ainsi qu'à leur interconnexion* (directive « accès »)

Directive 2002/20/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à l'autorisation de réseaux et de services de communications électroniques* (directive « autorisation »)

Directive 2002/21/CE du Parlement européen et du Conseil du 7 mars 2002 *relative à un cadre réglementaire commun pour les réseaux et services de communications électroniques* (directive « cadre »)

Directive n° 2002/22/CE *concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques*

Directive n° 2002/58/CE du 12 juillet 2002 *concernant le traitement des données à caractère personnel et la protection de la vie privée dans le secteur des communications électroniques* (directive vie privée et communications électroniques)

Directive n° 2003/98/CE du Parlement européen et du Conseil, du 17 novembre 2003, *concernant la réutilisation des informations du secteur public*

Directive n° 2009/136/CE du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 modifiant la directive n° 2002/22/CE *concernant le service universel et les droits des utilisateurs au regard des réseaux et services de communications électroniques* ;

Directive n° 2013/37/UE du Parlement européen et du Conseil du 26 juin 2013 *modifiant la directive 2003/98/CE concernant la réutilisation des informations du secteur public*

Directive n° (UE) 2016/943 *du Parlement européen et du Conseil du 8 juin 2016 sur la protection des savoir-faire et des informations commerciales non divulguées (secrets d'affaires) contre l'obtention, l'utilisation et la divulgation illicites*

Règlement n° (CE) 44/2001 du Conseil du 22 décembre 2000 *concernant la compétence judiciaire, la reconnaissance et l'exécution des décisions en matière civile et commerciale, dit « Règlement Bruxelles I*

Règlement n° (UE) 531/2012 *concernant l'itinérance sur les réseaux publics de communications mobiles à l'intérieur de l'Union*

Règlement n° (UE) 1306/2013 du Parlement européen et du Conseil du 17 décembre 2013 relatif au financement, à la gestion et au suivi de la politique agricole commune

Règlement n° (UE) 2120/2015 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2015 *établissant des mesures relatives à l'accès à un Internet ouvert*

Règlement n° (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil, du 27 avril 2016, *relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE* (règlement général sur la protection des données)

CJCE, 27 juin 2000, aff. n° C-240/98, *Océano Grupo Éditorial SA* c/ *Roció Murciano Quintero*

CJUE, Gde Ch., 13 mai 2014, aff. n° C-131/12, *Google Spain SL*, *Google inc.* c/ *Agencia Espanola de Proteccion de Datos*

CJUE, 8 avril 2014, aff. n° C-293/12 et n° C-594/12, *Digital Rights Ireland* et *Seitlinger*

CJUE, Gde ch., 6 oct. 2015, aff. n° C-362/14, *Maximilian Schrems c/ Data Protection Commissioner*

CJUE, 1er juill. 2008, *Royaume de Suède et Turco* c/ *Conseil*, req. n° C-39/05 et 52/05P

CJUE, 9 mars 2017, aff. n° C-398/15, *Camera di Commercio, indutria, Artigianato et Agricoltura di Lecce/Salvatore Manni*

CEDH, 18 sept. 2014, req. n° 21010-10, *Brunet c/ France*

Commission européenne, décision n° 2018/C 9/08 du 27 juin 2017 de la Commission européenne, *Moteur de recherche Google*, aff. AT.39740

Avis du Groupe de l'article 29 du 20 juin 2007 *relatif au concept de données à caractère personnel*

Proposition de Règlement du Parlement Européen et du Conseil *établissant des mesures relatives au Marché unique européen des communications électroniques et visant à faire de l'Europe un continent connecté*, COM/2013/0627 final

Autres législations étrangères

Résolution n° 2131 (XXème session) de l'Assemblée générale des Nations Unies du 21 décembre 1965, documents officiels, suppl. n° 14

Résolution n° 2625 (XXVème session) du 24 octobre 1970 portant Déclaration relative aux principes de droit international touchant aux relations amicales et à la coopération entre les États conformément à la Charte des Nations unies, documents officiels, suppl. n° 28.

ALLEMAGNE

Décision de la Cour Constitutionnelle fédérale de l'Allemagne du 15 déc. 1983

ITALIE

Cass. civ., sect. III, 5 mai 2012, req. n° 5525

ÉTATS-UNIS

US Internet Tax Freedom Act, 1998

Digital Millennium Copyright Act (D.M.C.A.), 1998

Freedom of Information Act 2000, 2012

Supreme Court of United States of America, 26 juin 1997, *Reno c/ ALU*

aff. *World-Wide Volkswagen Corp. vs. Woodson*, req. n° 444 U.S. 286 – 21 janv. 1980

aff. *Thompson vs. Androscoggin River Improvement* Co., 54 N.H. 545 – 1874

CA du 9ème District, de San Francisco, du 12 janv. 2006

Table des matières

Avertissement 2

Remerciements 3

Résumé de la thèse 4

Summary 4

Mots-clefs – Keywords 5

Abréviations 6

Sommaire 8

Introduction 9

Section 1. — Le droit du numérique, du droit adapté au droit spécial 11

Section 2. — Le droit du numérique, une inversion conceptuelle et transversale du droit .. 15

Première partie – La développement numérique, exigence globale d'une transformation juridique 26

Titre 1. – La reconfiguration matérielle du droit par le numérique 26

Chapitre 1. – Un contexte numérique nouveau, annonce d'une transformation juridique 27

Section 1. — Un contexte juridique en mutation par la technologie numérique 27

§ 1. — La rencontre délicate des fonctions juridiques et des technologies numériques 28

A. — L'absence de dualisme numérique, nouveau contexte juridique 28

B. — La rétroaction et la plasticité numériques, nouvelles contraintes juridiques 40

§ 2. — La rencontre contrastée entre gratuité juridique et gratuité numérique 45

A. — Le développement de la gratuité 45

B. — Le trompe-l'œil de la gratuité 51

C. — La spoliation par la gratuité 57

Section 2. — Un contexte commercial en mutation par la technologie numérique 64

§ 1. — Les réseaux numériques, exemples d'une transformation des enjeux commerciaux 64
A. — Le réseau en réponse à l'économie de l'expérience 65
B. — Le réseau en réponse au fractionnement de la confiance 69
§ 2. — L'économie biface, exemple d'une transformation des pratiques commerciales 73
A. — Le biface, promesse de richesse économique 73
B. — Le biface, promesse d'une réévaluation juridique 79
1. — Une mutation de la répartition de la valeur 80
2. — Une mutation de la qualification de la valeur 82
Chapitre 2. – Un objet numérique nouveau, pivot d'une transformation juridique 87
Section 1. — La donnée, source d'une malhabileté juridique du numérique 87
§ 1. — La difficile qualification juridique des données numériques 87
A. — La donnée, objet stratégique pour le droit 88
B. — La donnée, objet juridique inachevé 90
§ 2. — Les appropriations juridiques inadaptées des données numériques 95
A. — L'éviction de la protection attachée à la base de données 95
B. — La précarité d'une propriété classique des informations 98
1. — Le besoin d'appropriation de la donnée 98
2. — La difficile propriété civiliste 103
i. — L'approche réaliste 104
a. — Le pouvoir sur la chose de la donnée 105
b. — Les démembrements de la propriété de la donnée 107
ii. — L'approche personnaliste 109
3. — La difficile application de la propriété intellectuelle 113
Section 2. — Un statut de la donnée, fondement d'une régulation par le droit public numérique 116
§ 1. — Une réponse collective inéluctable 117

A. — L'information, une chose commune 117
1. — L'information, un bien commun 117
2. — Le prémisse d'un renouvellement 120
B. — La faillite des réponses individuées..... 122
§ 2. — L'insuffisance des méthodes usuelles : vers un statut de l'information 124
A. — Les errements de l'autonomie informationnelle 124
1. — L'espoir d'une protection actualisée 125
2. — L'accentuation des risques juridiques 127
3. — La réactivation d'anciennes interrogations..... 132
B. — Un statut de l'information vers un patrimoine informationnel..... 136
Titre 2 – La reconfiguration conceptuelle du droit étatique par le numérique 141
Chapitre 1 – Le numérique, vecteur de perte de souveraineté de l'État 142
Section 1. – Le dépassement de la souveraineté territoriale 143
§ 1. — La réticularité, une transformation du mode d'intervention juridique 143
A. — Le réseau, une nouvelle construction à mettre au profit du droit..... 143
B. — Le réseau, une nouvelle structuration à maîtriser..... 147
C. — Le réseau, un renouvellement des points d'entrée du droit..... 151
1. – Les composantes d'un réseau 151
2. – Les nouveaux modes de maîtrise d'un réseau 153
§ 2. — La réticularité numérique, une transformation de la souveraineté territoriale 156
A. — La souveraineté, essoufflement juridique par le numérique 156
1. – La révision du paradigme territorial..... 156
2. – Une verticalité dédite..... 163
3. – Une confiance substituée..... 166
B. — La souveraineté numérique, renouvellement juridique de la souveraineté 170
1. – Le désir d'une reprise de contrôle 170

2. – Le reliquat d'une composante juridique 172
Section 2. – Le dépassement de la souveraineté de la règle étatique 176
§ 1. — Le numérique, support de l'alternative à la règle de droit. 176
A. — La loi, une effectivité juridique érodée 176
1. — Un décalage temporel 177
2. — Un décalage matériel 178
3. — Un contexte de défiance 180
4. — Le retour du droit 183
B. — Le consensus-dissensus, une normativité numérique émergente 187
1. — Le consensus, modèle émergent de validité normative 188
a. — Le consensus, réalité numérique aux effets juridiques 188
b. — Le consensus, vers des applications juridiques 191
2. — Le dissensus, modèle abrupt de validité normative 193
3. — Le consensus-dissensus, renouvellement de la figure d'autorité 194
§ 2. — Le numérique, un support de l'alternative au Juge 196
Chapitre 2 – Le numérique, vecteur de reconstruction théorique du droit 201
Section 1. — Les propositions de compréhension juridique du numérique 202
§ 1. — L'approche autonomiste : un droit *sui generis* par la *lex electronica* 202
§ 2. — L'approche coopérative : la *corégulation* 206
§ 3. — L'approche conventionnelle : une question d'humanité 209
§ 4. — L'approche normative : l'ordre normatif numérique 210
Section 2. — Le « droit en réseau » : renouvellement de la pensée juridique 216
§ 1. — L'approche théorique d'une normativité en réseau 216
A. — Le renoncement à l'homogénéité au profit des réseaux 216
1. — L'influence de la société collaborative 217
2. — Le rapprochement du droit au fait 219
B. — L'émergence d'un réseau de normes 221

1. — Une construction réticulaire du droit 222
2. — L'expression d'une internormativité 224
§ 2. — L'approche appliquée du réseau de normativités 227
A. — L'exemple Yahoo et la liberté d'expression 227
1. — Une situation hors de portée du droit français 228
2. — Une mauvaise compréhension de l'ordre normatif applicable 230
B. — L'exemple Facebook et l'Origine du monde 238
1. – Une argumentation offensive 239
2. – Une argumentation potentiellement fragilisée 242
3. – Une audace internormative au bénéfice du droit 245
Seconde partie – Le droit public numérique, assimilation juridique d'une transformation numérique 253
Titre 1. – Une transformation du processus de décision publique 253
Chapitre 1. – La décision algorithmique, une entreprise juridique hasardeuse 254
Section 1. — La multiplicité des potentialités juridiques de l'algorithme 255
§ 1. — L'enjeu de pouvoir au revers de l'algorithme 255
A. — Une fonction de maîtrise des flux d'informations 255
B. — Une fonction d'influence des personnes numériques 256
1. — Une influence économique aux effets juridiques 257
2. — Une influence en matière de gestion publique 259
3. — Une absence de neutralité 263
a. — Un outil nécessairement finalitaire 264
b. — Une loyauté, indice d'une absence de neutralité 265
c. — Une finalité fréquemment d'influence 269
§ 2. — L'enjeu juridique à se saisir de l'algorithme 270
A. — L'algorithme, un outil à réserver 270
B. — L'algorithme, un outil à révéler 278

1. — Une transparence de l'algorithme 279
2. — Un droit de regard sur l'algorithme 280
Section 2. — La démultiplication des conséquences juridiques de l'algorithme 283
§ 1. — De nouvelles modalités de contrôle par l'algorithme 283
A. — Une redomiciliation du contrôle 283
B. — Une dépossession du libre-arbitre 285
C. — Une nouvelle vérité normative 289
1. — Un glissement du processus décisionnel 290
2. — Un régime de vérité dégradé 293
§ 2. — L'algorithme, des effets juridiques déjà prévisibles 296
A. — La justice prédictive : une transformation profonde 296
1. — Une transformation de la méthode de la justice 296
2. — Une transformation de la pratique de la justice 300
3. — Une transformation de la conception de la justice 304
B. — L'assurance de santé : une inversion de paradigme 306
§ 3. — L'algorithme, une réinsertion juridique du réseau 308
A. — La dislocation des relations numériques par le droit 309
1. — Un droit du recoupement entre les informations 310
2. — Un droit du déréférencement des informations 312
a. — Le déréférencement ou l'obligation de ne pas relier 312
b. — L'ingénierie juridique de la mise en réseau 316
c. — Des intérêts juridiques à des ruptures numériques 318
B. — La reconstitution des relations numériques par le droit 322
1. — Un exemple par le droit civil 323
2. — Un exemple emprunté au droit commercial 323
3. — Un exemple emprunté au droit concurrentiel 324
Chapitre 2. – Le droit public numérique, une entreprise juridique ambitieuse 327

Section 1. — Le droit public numérique, vers un réseau par l'État : un État-plateforme 328
§ 1. — L'État comme nœud de réseau 328
A. — La plateforme de l'État par son environnement 330
B. — La plateforme de l'État par son écosystème 333
§ 2. — L'État comme producteur de données 336
A. — La question de la gratuité des données de l'État 336
1. — Une gratuité discutable 336
2. — La reconnaissance progressive de gratuité 340
B. — La question du retour à l'onérosité des données de l'État 342
Section 2. — Le droit public numérique, vers une action numérique de l'État : l'Autorité de la donnée 346
§ 1. — L'Autorité de la Donnée, une exigence d'une fusion des régulations numériques 346
A. — Une fusion en perspective des régulations économique et de police 347
1. — Une rationalisation souhaitable 347
a. – Un nécessaire dépassement de la régulation 347
b. – Vers une régulation bipolaire 350
2. — Une rationalisation possible 354
B. — Une fusion des régulations, une nécessité d'intérêt général 357
§ 2. — L'Autorité de la Donnée, une exigence juridique de service public 367
A. — Le service public de la donnée 368
1. — Une « liberté d'intérêt général » 368
2. — Une catégorie supplémentaire de données 370
3. — Un nouveau service public 371
i. — La qualité de la donnée 372
ii. — L'interconnectivité de la donnée publique. 375
iii. — Une nouvelle activité de service public 376

B. — La nouvelle proposition concurrentielle de la donnée 378
1. — Le nécessaire renouvellement de la sanction concurrentielle numérique 378
2. — Le rééquilibrage concurrentiel par la donnée 380
3. — La démonopolisation des données au profit de la concurrence 381
Titre 2 – Le droit public numérique, outil de l'action publique sur le réseau numérique .. 385
Chapitre 1. – De nouveaux impératifs directeurs pour un droit public en transition 386
Section 1. – La transition numérique de l'État, un travail juridique à achever 388
§ 1. – Les gouvernements ouverts, projet de transition numérique 388
A. – La proactivité des gouvernements ouverts 388
1. – Le gouvernement ouvert, une démocratie de la responsabilité publique .. 388
2. – L'open data comme instrument du gouvernement ouvert 390
3. – L'effort français en matière de gouvernement ouvert 394
4. – La nécessité de relativiser les mécanismes d'ouverture des données 401
B. – La nécessité de relativiser ces pouvoirs de transformations 405
§ 2. – La transparence, interrogation centrale de l'État numérique 409
A. – La transparence, outil de dévoilement du pouvoir 410
1. – La transparence, une fonction centrale 410
2. – La transparence, une fonction de visibilité collective 412
B. – La transparence, outil de dissimulation 415
1. – La transparence, un faux pouvoir libérateur 415
2. – La transparence, facteur d'opacité 418
Section 2. – La neutralité numérique, un enjeu juridique émergent 423
§ 1. — Une confluence entre architecture technologique et activités humaines 423
A. — Un concept lié à l'architecture des réseaux numériques 423
B. — Un concept lié à des impératifs juridiques 427
1. — Du point de vue des libertés fondamentales 427
2. — Du point de vue économique 432

§ 2. — Une réalisation juridique progressive 435

A. — Une compréhension politique récente 435

B. — Une reconnaissance juridique récente 437

§ 3. — Des enjeux à revers sous-estimés 441

A. — Une dispersion de régulation pour un principe homogène 441

B. — Un pouvoir en double-fond : la répartition de la valeur 443

Chapitre 2. – De nouveaux impératifs directeurs pour de nouveaux risques politiques . 448

Section 1. – Une déresponsabilisation technologique : un risque de dépassement politique et juridique 449

§ 1. – Le souhait d'une conscience juridique numérique 449

A. – Le recours à l'intelligence numérique ou la réminiscence d'une précarité politico-juridique 449

1. – Le retour d'une technologie sans progrès 449

2. – Le retour des anciennes problématiques juridiques 451

B. – L'incompatibilité de l'intelligence artificielle sans l'intelligence du droit .. 457

1. – Une incompatibilité dialectique, de l'efficacité juridique à la disparition logique 457

2. – Une incompatibilité sociale, de la préemption de la délinquance à la préemption du libre arbitre 460

§ 2. – Le souhait d'une conscience technologique proactive 467

A. – Maîtriser politiquement le numérique, une entreprise difficile mais impérative 468

1. – Des tentatives de choix politiques 468

2. – Des tentatives de maîtrise des projets technologiques 471

B. – Maîtriser politiquement le numérique, une compréhension du pouvoir impérative 474

1. – Le numérique conçu comme moyen du pouvoir 474

2. – Le numérique conçu comme expression du pouvoir 476

a. – Le numérique comme outil de pouvoir capitalistique 476

b. – Le numérique comme outil de pouvoir bureaucratique 478

Section 2. – Une hyperintégration technologique : un risque d'un dépassement humain et juridique 483

§ 1. – Le transhumanisme, émergence d'un nouveau projet technologique 484

A. – Le projet transhumaniste, l'identification d'un nouveau projet humain 484

B. – Le projet transhumaniste, l'apparition d'une nouvelle revendication sociale 487

§ 2. – Le transhumanisme, émergence d'un nouveau projet juridico-anthropologique 491

A. – Le projet transhumaniste, vers une nouvelle configuration intellectuelle 491

B. – Le projet transhumaniste, vers un regrettable projet humain 497

Conclusion 505

Bibliographie 511

Ouvrages 511

Dont les contributions à un ouvrage : 523

Thèses 527

Rapports 529

Dont les contributions à un rapport : 535

Articles 535

Juridiques 535

Numériques 553

Contributions 560

Presse 563

Documents complémentaires et allocutions publiques 570

Documentaires audiovisuels 570

Sitographie 571

Allocutions publiques et documents publics 571

Liste des figures et des tableaux 574
Liste des figures 574
Liste des tableaux 574
Table de législation et de jurisprudence 575
Principaux textes juridiques français 575
Textes législatifs 575
Codes 576
Actes réglementaires 577
Autres références à caractère normatifs 579
Jurisprudence française 579
Jurisprudence constitutionnelle 579
Jurisprudence administrative 580
Jurisprudence judiciaire 581
Décisions d'autorités administratives indépendantes 583
Textes et jurisprudence communautaires 585
Autres législations étrangères 587
Table des matières 589