

École doctorale n° 432 : Sciences et métiers de l'ingénieur

## Doctorat ParisTech

# THÈSE

pour obtenir le grade de docteur délivré par

**l'École nationale supérieure des mines de Paris**  
**Spécialité " Sciences et génie des activités à risque "**

*présentée et soutenue publiquement par*

**Léa BOURREAU**

le 18 décembre 2012

**Contribution de la dimension conformité réglementaire à la mesure de la performance des systèmes de management environnemental : Proposition d'un outil de mesure.**

Directeur de thèse : **Franck GUARNIERI**

### Jury

**Mme Pascale Steichen**, Professeure, Directrice de recherche, CREDECO, Université Nice Sophia-Antipolis      Rapporteur  
**M. Christian Brodhag**, Directeur de recherche, Délégué au Développement Durable,  
Ecole nationale supérieure des Mines de Nantes      Rapporteur  
**M. Franck GUARNIERI**, Directeur de recherche, CRC, Mines ParisTech      Directeur de thèse  
**M. Wim VAN WASSENHOVE**, Ingénieur de recherche, CRC, Mines ParisTech      Examinateur  
**M. Jean-Marc RALLO**, Directeur général, PREVENTEO      Examinateur

T  
H  
È  
S  
E



## ***Remerciements***

J'adresse mes remerciements en premier lieu à l'entreprise PREVENTEO et tout particulièrement M. Jean-Marc Rallo ainsi qu'au Centre de recherche sur les Risques et les Crises (CRC) de Mines Paristech et son directeur Franck Guarnieri de m'avoir offert l'opportunité de mener ce travail de recherche dans les meilleures conditions.

Je tiens en outre à remercier Mme Valérie Godfrin pour m'avoir permis d'intégrer le CRC au terme de mon cursus universitaire.

Je remercie également tout particulièrement M. Franck Guarnieri pour son attention constante dans le cadre de sa direction de thèse, ainsi que pour ses conseils (toujours judicieux), ainsi que ses encouragements dans les moments difficiles.

J'exprime ma gratitude aux différents membres du jury dont Madame Pascale Steichen et Monsieur Christian Brodhag, rapporteurs, pour avoir accepté de prendre sur leur temps précieux pour participer à la conclusion du présent travail de recherche.

A cette occasion, je tiens à adresser mes remerciements particuliers au professeur Pascale Steichen, pour sa bienveillante attention ainsi que son accompagnement et son soutien durant une grande partie de mon cursus universitaire.

Je remercie également les examinateurs, Messieurs Wim Van Wassenhove et Jean-Marc Rallo, pour leur participation et le temps accordé à l'occasion de cette soutenance de thèse.

Je remercie également l'équipe PREVENTEO ainsi que les doctorants du CRC, pour leur soutien constant, leur bonne humeur si nécessaire, ainsi que leurs efforts non négligeables à la réalisation de cette thèse. Merci tout particulièrement à Thomas Audiffren, Guénolé Lefranc et Frédéric Juglaret, ainsi qu'à Olivier Philippe, Sandrine Marty, Adrien Foncelle, Jonathan Vigneron, Grégory Forté.

Merci à Sophie Pierini, Sandrine Renaux et Myriam Perrault-Lavigne pour avoir grandement facilité ma vie au sein du laboratoire, ainsi que pour leur capacité à résoudre tous les petits tracas.

J'adresse mes plus profonds remerciements aux personnes chères à mon cœur sans qui ce travail n'aurait pu être mené à son terme. Merci à mon compagnon, Nicolas, pour son amour,

son soutien constant et sa patience tout au long de ces années. Merci à mon fils, Louis, d'avoir accepté tant d'absences si longtemps, ainsi que pour m'avoir offert chaque jour le courage d'avancer. Merci à ma maman, Rose-Marie, pour les petites et grandes attentions du quotidien, le soin et la tendresse prodigués à mon petit, afin de me permettre d'avoir l'esprit léger pour continuer. Merci également à Chantal, Milan et Sophie, pour leurs soutiens à toutes épreuves.

Merci enfin, à mes amies qui une fois de plus m'ont prouvé combien était grande et solide leur amitié. Merci aux « ninies » pour leur coordination si efficace, leur disponibilité, leur soutien, leur présence et leurs messages quotidiens de soutien de tout près ou du bout du Monde. Merci à Lise, Hella (ma compagne de douleur et coach), Célia, Dodie, Abdoul, Marie, Pauline, Carole, Aurélie et Titoune.

**« A contre-courant, monte la rivière, remonte le fleuve et tiens-toi debout  
A contre-courant, Ecarte les pierres et baisse la tête la source est au bout... »**

**Claude REVA**

**A contre-courant, 1973**

## ***LISTE DES ABREVIATIONS***

AE	Analyse Environnementale
AES	Aspect Environnemental Significatif
GRI	Global Reporting Initiative
HSE	Hygiène Sécurité Environnement
IES	Impact Environnemental Significatif
ISO	International Organization for Standardization (Organisation internationale de normalisation)
EPE	Evaluation de la Performance Environnementale
NRE	Nouvelles Régulations Economiques (Loi sur les)
PE	Performance Environnementale
PSME	Performance des Systèmes de Management Environnemental
SME	Système de Management Environnemental
SSE	Santé Sécurité (au travail) Environnement
SST	Santé Sécurité au Travail
RH	Ressources Humaines

# ***GLOSSAIRE***

## **Amélioration continue**

Processus récurrent d'enrichissement du système de management environnemental afin d'obtenir des améliorations de la performance environnementale globale en cohérence avec la politique environnementale de l'organisme.

## **Aspect environnemental**

Élément des activités, produits ou services d'un organisme susceptible d'interactions avec l'environnement.

## **Contingence**

Caractère de ce qui est contingent ; éventualité, possibilité que quelque chose arrive ou non. Dépendance, liaison entre deux caractères généralement qualitatifs.

## **Impact environnemental**

Toute modification de l'environnement, négative ou bénéfique, résultant totalement ou partiellement des aspects environnementaux d'un organisme.

## **Progiciel**

Logiciel commercial vendu par un éditeur sous forme d'un produit plus ou moins complet livré clefs en mains. Ce terme résulte de la contraction entre « produit » et « logiciel ».

## ***SOMMAIRE***

<b>– De l'idée de la Thèse –.....</b>	<b>14</b>
<b>Première Partie - Mise en évidence des enjeux de la mesure de la performance des Systèmes de Management Environnemental. ....</b>	<b>25</b>
<b>Chapitre 1er – Appréhension classique de la performance environnementale de l'entreprise : la gestion juridique des risques environnementaux.....</b>	<b>27</b>
Section 1. Présentation de l'objet de recherche : le management des risques environnementaux de l'entreprise .....	28
I. Caractérisation de la relation environnement/entreprise .....	28
A. Définition générale de la notion d'environnement.....	29
B. Appréhension de l'environnement par l'entreprise .....	33
II. Présentation du Système de Management Environnemental (SME) .....	35
A. Définition de la notion de SME.....	36
B. Présentation des deux principaux référentiels utilisés par les entreprises en France : la norme ISO 14001 et le référentiel EMAS.....	40
1. Le dispositif EMAS.....	40
2. Le dispositif ISO 14001 : Norme de référence en matière de SME.....	41
C. Présentation de la démarche de mise en œuvre du SME.....	46
Section 2 – Influences juridiques théoriques impactant le SME : Panorama du droit de l'environnement en France.....	55
I. Sources et acteurs du droit de l'environnement .....	55
II. Spécificité du droit de l'environnement .....	61
III. Principales obligations environnementales impactant les entreprises.....	63
Section 3 – Influences juridiques réelles impactant le SME : Conséquences du non respect par l'entreprise de ses obligations environnementales légales et réglementaires.	74
I. Etude de l'effectivité du droit de l'environnement .....	75
A. Effectivité de la règle de droit.....	76
B. Effectivité du contrôle du non respect de la règle de droit.....	76
II. Etude de l'efficacité du droit de l'environnement .....	80
A. Principaux éléments traduisant l'inefficacité du droit de l'environnement.....	82
B. Principaux éléments traduisant l'efficacité du droit de l'environnement.....	90
<b>Chapitre 2 - Appréhension extensive de la performance environnementale de l'entreprise : Contexte et enjeux de la mesure de la performance du SME. ....</b>	<b>99</b>
Section 1- Elargissement de la notion de performance environnementale de l'entreprise.	100
I. Légitimation de l'action environnementale au regard des attentes des parties prenantes.....	104
II. Lien entre amélioration de la performance environnementale de l'entreprise et performance financière.....	109
Section 2 – Cadre théorique de la mesure de la performance du SME.....	115
I. Analyse théorique générale de la mesure de la performance.....	116
A. Définition générale de la performance.....	117

B.	Enjeux de la mesure de la performance : l'évaluation de la performance pour l'amélioration de sa stratégie.....	120
C.	Définition des concepts clefs de la mesure de la performance : pilotage, indicateur de performance et tableaux de bord. ....	123
1.	Présentation de la notion de pilotage.....	123
2.	Présentation des indicateurs de performance. ....	124
3.	Présentation des tableaux de bord. ....	127
II.	Mesurer la performance du SME : une évaluation vectrice d'amélioration continue de la performance environnementale de l'entreprise.....	130
A.	Définition de la performance du SME : distinction de la performance du SME et de la performance environnementale. ....	131
B.	Présentation des systèmes d'évaluation de la performance du SME. ....	135
Section 3 – Panorama critique des pratiques actuelles en matière de mesure de la performance des SME. ....		151
I.	Etude critique des pratiques en matière d'analyse environnementale.....	153
A.	Caractérisation des pratiques en matière d'analyse de conformité. ....	154
B.	Caractérisation des pratiques en matière d'identification des impacts environnementaux significatifs. ....	160
II.	Etude critique des pratiques en matière d'audit environnemental. ....	164
A.	Caractérisation des pratiques en matière d'évaluation de conformité interne. ....	166
B.	Caractérisation des pratiques en matière d'audit environnemental externe... ..	169
III.	Etude critique des pratiques en matière de <i>reporting</i> et de plans d'actions environnementaux. ....	172
A.	La pratique des plans d'actions. ....	172
B.	Caractérisation des pratiques en matière de <i>reporting</i> environnemental. ....	173
<b>Seconde Partie - Développement et validation d'un dispositif de mesure de la performance des SME.....</b>		<b>183</b>
<b>Chapitre 3 – Formalisation d'un modèle de système de mesure de la performance du SME enrichi. ....</b>		<b>185</b>
Section 1. Présentation de la démarche de modélisation suivie. ....		187
I.	Cadre théorique de la notion de modèle.....	188
II.	Définition des finalités du modèle. ....	191
III.	Caractérisation du modèle. ....	196
Section 2. Présentation des processus retenus pour un modèle de système de mesure de la PSME enrichi : la contribution de la dimension conformité. ....		199
I.	Synthèse des éléments d'identification des processus du modèle de mesure de la PSME enrichi. ....	199
II.	Proposition d'un enrichissement du modèle de système de mesure de la PSME par la conformité. ....	203
III.	Présentation des processus liés aux objectifs originaux de modélisation de la mesure de la PSME. ....	212

A. Présentation du processus de traitement des bases de connaissances « règlementaires » .....	214
1. Synthèse du modèle de Système de Maîtrise de la Conformité (SMC) retenu.	
214	
2. Méthodologie de traitement des bases de connaissances dans le cadre de la gestion de la conformité d'un organisme .....	217
B. Présentation des processus liés : le découpage organisationnel, le plan d'actions et le <i>reporting</i> environnemental. ....	222
1. Schématisation préliminaire du SME de l'entreprise par le processus de découpage organisationnel .....	223
2. Présentation des processus liés aux dimensions essentielles de mesure de la PSME : Plan d'actions et <i>Reporting</i> environnemental.....	228
Section 3. Proposition d'un modèle de système de mesure de la performance des SME enrichi. 236	
I. Définition du modèle de découpage organisationnel retenu. ....	239
II. Définition du modèle de veille environnementale retenu. ....	243
A. Définition du modèle d'analyse de conformité ou de « veille règlementaire ». 245	
B. Définition du modèle d'analyse des aspects environnementaux de l'entreprise. 249	
III. Définition du modèle d'évaluation retenu.....	253
A. Définition du modèle d'évaluation de la conformité. ....	254
B. Définition du modèle d'évaluation des impacts environnementaux significatifs (AE). ....	260
IV. Définition du modèle de plans d'actions retenu.....	264
V. Définition du modèle de <i>reporting</i> retenu.....	269
VI. Présentation du modèle global du système de mesure de la PSME enrichi... 279	
<b>Chapitre 4. Opérationnalisation et expérimentation du modèle au travers d'une ingénierie dédiée. ....</b>	<b>285</b>
Section 1. Présentation des ingénieries développées par l'entreprise partenaire PREVENTEO.....	287
I. Présentation de la société PREVENTEO.....	287
II. Présentation des progiciels développés et de leur apport à l'opérationnalisation du modèle de mesure de la performance des SME proposé.....	291
III. Construction d'une ingénierie du modèle de système de mesure de la PSME enrichi.....	298
A. Définition et développement des bases de connaissances relatives à l'analyse environnementale.....	299
B. Définition et développement d'une base de données réglementaires en environnement.....	302
C. Réalisation de la veille réglementaire en environnement.....	304
D. Création et actualisation des référentiels d'évaluation de la conformité réglementaire.....	306

Section 2. Expérimentations et Présentation des résultats.....	311
I. Vérification de la validité du mode de traitement des bases de données règlementaires .....	311
A. Première phase de validation du modèle de traitement des bases de connaissances règlementaires : l'intégration de textes spécifiques.....	312
B. Seconde phase de validation du modèle de traitement des bases de connaissances règlementaires : évaluation de la portabilité du modèle sur la sécurité industrielle.....	314
II. Expérimentation de l'ingénierie du modèle de système de mesure de la PSME enrichi.....	319
A. Objectifs de l'expérimentation.....	319
B. Protocole d'expérimentation.....	321
C. Résultats de l'expérimentation menée.....	328
Section 3. Discussion des principaux résultats de l'expérimentation et perspectives....	343
III. Principaux apports et limites de l'expérimentation.....	343
A. Apports de l'expérimentation au processus de découpage organisationnel ..	343
B. Apports de l'expérimentation au processus d'analyse de la conformité et de veille.....	345
C. Apports de l'expérimentation au processus d'évaluation de la conformité. ..	346
D. Apports de l'expérimentation au processus d'analyse environnementale. ....	348
E. Apports de l'expérimentation au processus de <i>reporting</i> et de planification des actions.....	350
IV. Axes d'amélioration du modèle de système de mesure de la PSME enrichi et de son opérationnalisation.....	351
A. Intégration de données complémentaires à l'ingénierie.....	352
Cette dernière remarque nous invite à repenser le modèle proposé à la lumière des enseignements tirés de l'expérimentation. ....	353
B. Enrichissement du modèle proposé.....	354
C. Fiabilisation de la démarche méthodologique.....	356
<b>Conclusion Générale .....</b>	<b>360</b>
<b>LEGENDE .....</b>	<b>366</b>
<b>Figures .....</b>	<b>366</b>
<b>Tableaux.....</b>	<b>369</b>
<b>BIBLIOGRAPHIE .....</b>	<b>370</b>
<b>ANNEXE .....</b>	<b>389</b>
<b>Annexe 1 – Liste des indicateurs environnementaux du GRI.....</b>	<b>390</b>

## ***INTRODUCTION GENERALE***

## **– De l'idée de la Thèse –**

Face à la crainte d'une croissance démographique mondiale submergeant les capacités agricoles et énergétiques non renouvelables de notre planète, aux constats de l'augmentation de la consommation par individu et des impacts négatifs importants des activités humaines sur l'environnement, des mouvements de réflexion (législatifs, associatifs, *etc.*) visant à repenser nos systèmes sociétaux et économiques à la lumière de l'objectif de développement durable<sup>1</sup> se sont développés. Parallèlement à ce phénomène, les entreprises sont confrontées à un impératif de pérennisation<sup>2</sup> semblant *a priori* contradictoire aux impératifs du développement durable. Mais assurer sa pérennité, constraint l'entreprise à devoir surmonter en permanence les aléas, risques et menaces peuplant son environnement. Ainsi, la multiplication de catastrophes naturelles et d'accidents industriels durant ces trente dernières années a accentué la perception du risque par les entreprises.

En France, suite à l'accident de l'usine AZF, les industriels ont ainsi été amenés à accroître leur vigilance en matière de prévention des risques environnementaux par le législateur, au travers notamment de :

- la loi du 30/07/2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages,
- l'adoption en urgence, du projet de loi sur la responsabilité, transposant la Directive 2004/35/CE du Parlement et du Conseil du 21 avril 2004 relative à la responsabilité environnementale,
- le Grenelle de l'environnement tenu en 2008 visant à repenser la politique écologique et le modèle de croissance français (et les lois grenelle I<sup>3</sup> et II<sup>4</sup> qui en ont découlé),

---

<sup>1</sup> Concept développé en 1987 dans le Rapport dit « Brundtland », comme recouvrant « le développement qui répond aux besoins des générations du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs. »

<sup>2</sup> Tuzzolino F., Armandi B.R., *A Need-Hierarchy Framework for Assessing Corporate Social Responsibility*, Academy of Management Review, 1981, vol. 6, n°1, pp. 21-28 ; Davis K., *The Case for and Against Business Assumption of Social Responsibilities*, Academy of Management Journal, 1973, vol. 16, n°2, pp. 312-322.

<sup>3</sup> La loi n°2009-967 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement dite « Grenelle 1 » a été promulguée le 3 août 2009. Elle propose, à travers 57 articles, des mesures touchant les

- la mise en place du marché de quotas de gaz à effet de serre (adopté au début de l'année 2007, le second Plan national d'affectation des quotas a diminué de 15 % le volume des quotas pour la période 2007),
- la loi NRE (Nouvelles Régulations Economiques)<sup>5</sup>, votée en 2001, qui oblige les entreprises cotées en bourse à prendre en compte dans leur rapport annuel « les conséquences sociales et environnementales de leur activité»,
- l'extension du champ d'application de cette obligation d'information environnementale par la loi n°2012-387, dite Warsmann<sup>6</sup>.

Si la crainte de voir engager leur responsabilité juridique peut expliquer le soudain attrait des acteurs économiques, et notamment des entreprises, pour les problématiques environnementales, elle n'est pas suffisante. C'est l'intérêt croissant et l'action combinée de l'ensemble des acteurs de la société (entreprises, consommateurs, marchés, associations, pouvoirs publics, législateur, *etc.*) pour l'environnement qui donnent à la gestion des questions environnementales une valeur hautement stratégique pour les entreprises. Ainsi, en matière environnementale, selon un rapport<sup>7</sup> commandé par l'ACE, KPMG, SAP et Towers Perrin, le risque est de plus en plus considéré par les entreprises. Parmi les raisons de ce phénomène, l'étude identifie notamment :

- la pression de la part des actionnaires, la complexité des relations d'affaires et les menaces associées aux changements climatiques seraient les trois principaux facteurs qui motivent les entreprises à évaluer plus étroitement les risques environnementaux ;
- l'intérêt croissant des consommateurs (de plus en plus récepteurs aux appels politiques et associatifs visant à l'adoption de positionnements « éco-citoyens ») et du monde

secteurs de l'énergie et du bâtiment, des transports, de la biodiversité et des milieux naturels, de la gouvernance et enfin des risques pour l'environnement et la santé.

<sup>4</sup> Promulguée le 12 juillet 2010, la loi portant engagement national pour l'environnement dite « Grenelle 2 », correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle Environnement. Les 248 articles qui composent cet important texte de loi ont été largement enrichis par le Parlement et déclinent des mesures dans six chantiers majeurs : Bâtiments et urbanisme, Transports, Energie, Biodiversité, Risques, santé, déchets

<sup>5</sup> Loi n°2001-420 du 15 mai 2001 relative aux nouvelles régulations économiques.

<sup>6</sup> Loi n°2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allègement des démarches administratives, NOR: EFIX1127393L, JORF n°0071 du 23 mars 2012 page 5226, texte n° 1.

<sup>7</sup> Rapport de l'Economist Intelligence Unit, *Under the Spotlight: the transition of environmental risk management.*

associatif pour les questions environnementales, participerait également largement à focaliser l'attention des entreprises sur ces problématiques.

Chacun de ces divers éléments, en participant à accentuer la perception des risques environnementaux par les entreprises, les incite à réinvestir le champ de leurs responsabilités. Dans ce cadre, la responsabilité de l'entreprise vis-à-vis de l'environnement n'est plus envisagée par le seul biais juridique : elle relève d'une problématique polymorphe, alliant les questions de responsabilité sociale, responsabilité économique, responsabilité juridique, de l'éthique, *etc.*

Ainsi, l'implication environnementale grandissante des entreprises résulte également d'un phénomène plus large, la responsabilité sociétale des entreprises (RSE)<sup>8</sup>. La transposition de l'objectif de développement durable au monde de l'entreprise a conduit à l'émergence de la RSE. La culture du développement durable incite en effet les entreprises à rompre avec le fonctionnement traditionnel du marché financier, en ajoutant une dimension à la finance, la responsabilité, ce, au travers de l'adoption et la mise en œuvre d'un système de management environnemental. L'entreprise consciente de ses responsabilités tend à s'y soumettre et stabilise ainsi la loyauté des investisseurs<sup>9</sup>.

L'intégration de l'objectif de développement durable, par le biais d'une adhésion croissante (volontaire ou forcée) au courant de la responsabilité sociétale des entreprises (RSE), a totalement modifié l'appréhension de l'environnement par les entreprises. Ces dernières, qui, dans un positionnement classique, avaient pour une large part tendance à considérer l'environnement comme une simple ressource exploitable, se trouvent désormais amenées à appréhender la gestion de l'environnement comme un réel vecteur de performance<sup>10</sup>. L'une des solutions les plus couramment adoptée par les entreprises pour faire face à l'ensemble de leurs responsabilités environnementales, réside dans l'adoption d'un dispositif de gestion des différents risques environnementaux, le système de management environnemental (SME). La

---

<sup>8</sup> Livre vert de la commission des communautés européennes du 18 juillet 2001 : promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises. Voir section 3.3.2. « La RSE peut être schématiquement décrite comme le processus par lequel des entreprises intègrent les préoccupations sociales, environnementales, et économiques dans leurs activités et dans leurs interactions avec les parties prenantes, sur une base volontaire. »

<sup>9</sup> Ils considèrent en effet, à performance égale, que prendre en compte l'ensemble des parties prenantes et adopter une éthique de responsabilité diminuent les risques, pérennisent les valeurs et constituent un capital d'excellence, retiennent les meilleures intelligences et favorisent l'engagement.

<sup>10</sup> Ce point méritera d'être approfondi au vu des réflexions critiques développées par certains économistes reconnus, notamment, l'analyse de Robert Reich dans « Supercapitalism ».

mise en place d'un tel système apparaît être pour ces dernières, outre un impératif de conformité réglementaire<sup>11</sup> et une réponse aux inquiétudes des actionnaires, des consommateurs et de la société, la condition sine qua non de leur pérennisation et un élément non négligeable de compétitivité, donc de performance globale. Elles ont, de fait, de plus en plus tendance à afficher leur engagement en matière de développement durable et de protection de l'environnement, au travers de l'adoption spontanée de « systèmes de management environnemental » (SME).

Le développement durable et notamment sa dimension environnementale apparaissent ainsi comme un nouveau domaine stratégique, source d'amélioration de la performance des entreprises.

Cependant, cet engagement en faveur d'une gestion raisonnée de son environnement, n'a de sens pour l'entreprise que si :

- elle est en mesure de légitimer l'action ainsi menée auprès des parties auxquelles elle souhaite démontrer l'impact positif de son engagement environnemental,
- le SME mis en œuvre permet de faire face efficacement aux risques, responsabilités identifiées, tout en étant source de performance pour l'entreprise.

La légitimité et la pertinence du modèle de management adopté dépendent donc d'un élément clef, la mesure de sa performance. Or le site de l'ISO<sup>12</sup> rappelle que la norme ISO 14001 (norme de référence en matière de SME) « n'énonce pas d'exigences pour la performance environnementale, mais trace un cadre qu'une entreprise ou une organisation peuvent appliquer pour mettre sur pied un système efficace » ; puis sa présentation se poursuit par l'énoncé des différents avantages qu'un SME « efficace », c'est-à-dire performant, est susceptible d'apporter à l'entreprise, notamment « la réduction des coûts de la gestion des déchets; des économies dans la consommation d'énergie et de matériaux; des coûts de distribution moindres; une meilleure image de l'entreprise auprès des autorités réglementaires, des donneurs d'ordre et du public ». L'efficacité du SME, ou sa performance, correspondrait ainsi à l'atteinte d'objectifs extrêmement variables et difficiles à appréhender, à mesurer.

La question de la mesure du SME émerge alors et s'installe au cœur de la démarche d'adoption d'un SME.

---

<sup>11</sup> Loi du 30/07/2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages ; Loi n°2001-420 du 15 mai 2001 relative aux nouvelles régulations économiques, etc.

<sup>12</sup> <http://www.iso.org/iso/fr/iso14000>

Néanmoins, alors que les entreprises, les législateurs national et communautaire et la société civile témoignent d'un engouement certain en faveur du développement d'un management environnemental au sein des entreprises, la notion de performance d'un SME reste floue, voire est sujette à caution, dans la mesure où peu de recherches empiriques et aucun outil d'évaluation standardisé permettent d'en attester l'efficacité et la pertinence<sup>13</sup>.

L'universalité des outils de mesure est pourtant recherchée, notamment en ce qu'elle offrirait plus de transparence et ouvrirait ainsi des perspectives intéressantes de *benchmark* des performances environnementales des entreprises, mais également en ce qu'elle permettrait de fiabiliser les informations environnementales communiquées par les entreprises.

S'il existe des outils d'évaluation de la performance des SME (par exemple, ceux prévus par les normes de la famille ISO 14000, tels que l'audit environnemental et l'évaluation de la performance environnementale (EPE)), la plupart d'entre eux se concentrent quasi exclusivement sur l'EPE et plus particulièrement sur la définition d'indicateurs pertinents de performance environnementale. Le caractère pertinent exprime la capacité des indicateurs développés à représenter la nature extrêmement contingente des SME mis en œuvre par les entreprises et donc leurs résultats nécessairement particuliers. Il est ainsi fondamental de tenir compte de cette contingence.

Cependant, à trop s'y intéresser, on perd de vue ce qui pourrait au sein du processus de mesure de la performance du SME offrir des éléments communs, partagés de mesure des différents SME. En effet, les outils existants tiennent compte des contingences environnementales du SME et tentent d'universaliser le système de mesure essentiellement au niveau de la démarche de définition des indicateurs. Les logiques dans lesquelles s'inscrivent ces outils partent du principe que si la mesure de la performance environnementale n'est actuellement pas satisfaisante, qu'elle stagne, c'est que les travaux existants ne parviennent pas à donner des trames communes aux indicateurs d'évaluation de la performance des SME. Il existe donc de nombreuses initiatives (celle du Global Reporting Initiative notamment) qui visent à proposer des indicateurs de synthèse, communs, qui favorisent le *benchmarking* entre performances des SME des entreprises. L'intérêt de ces initiatives n'est pas contesté dans le cadre de notre recherche, le point de divergence se situe au niveau de l'intérêt pour une autre logique se basant sur l'audit environnemental pour tenter d'améliorer la mesure de la performance des SME.

---

<sup>13</sup> Riedinger N., Thévenot C., *La norme ISO 14001 est-elle efficace? Une étude économétrique sur l'industrie française*. Economie et statistique n°411.

Nous n'avons pas identifié d'étude qui s'intéresse, comme nous le faisons dans le cadre de cette thèse, aux apports de l'audit environnemental (basé sur l'analyse et l'évaluation de la conformité) à l'amélioration de la mesure de la performance des SME. Notre postulat de départ est qu'en se détachant de l'outil reflétant les particularismes, c'est-à-dire l'EPE, il est possible de limiter la contingence des différents SME pour se concentrer sur les dimensions communes et universalisables de la mesure de la performance. L'amélioration de la mesure de la performance par le biais de la conformité passe ainsi par la proposition d'une méthode de traitement des bases de connaissances permettant d'une part une exploitation optimale des résultats de la mesure de la performance de la dimension conformité réglementaire et d'autre part une mise en lumière des connexions existantes entre les différents outils de mesure de la performance du SME.

### **Postulat de départ**

Sous l'influence du concept de RSE de très nombreuses études ou initiatives privées ont été menées sur le sujet de la mesure de la performance environnementale des entreprises. Il peut ainsi apparaître superflu d'ajouter une pierre à cet édifice relativement conséquent.

Cependant, l'étude des analyses scientifiques développées et des outils de mesures existants révèle l'intérêt de proposer une nouvelle approche de la mesure de la performance des SME. En effet, la multiplication de ces projets peut s'expliquer par la variété des réalités des SME mis en œuvre par les entreprises, et la grande difficulté à pouvoir mesurer des performances hétérogènes à l'aide d'un dispositif de mesure tendant vers l'universalité (c'est-à-dire pouvant être utilisé par tout type d'entreprises). Ces projets reflètent ainsi la multitude des SME et des problématiques environnementales des entreprises, la contingence naturelle de ces dispositifs managériaux.

Si de nombreuses initiatives existent pour proposer des outils, des indicateurs les plus communs possibles, la nécessité d'adopter une démarche sectorielle est toujours rappelée.

Notre approche est ainsi originale dans le sens où elle vise à sortir autant que faire se peut de cette contingence et à proposer une base de mesure commune. Cet exercice est d'après nous possible en utilisant l'une des dimensions négligées de la mesure de la performance environnementale, que représente l'évaluation de la conformité des pratiques aux exigences, légales, normatives et auto-définies.

En effet, il existe deux outils essentiels de mesure de la performance des SME :

- l'évaluation de la performance environnementale (EPE),
- l'audit environnemental.

La majorité des études se concentrent sur l'EPE, qui par nature reflète la spécificité des problématiques environnementales d'une entreprise.

Or en proposant un modèle original d'évaluation de la conformité, il est possible d'après nous de sortir de cette contingence (ou au moins de la limiter) et en outre d'améliorer la mesure de la performance réalisée au travers de l'EPE.

La performance d'un SME constitue donc un champ d'étude et de réflexion à investir. L'étude des différents outils de mesure de la performance du SME existants, ainsi que les spécificités de la question environnementale révèlent les nombreux obstacles qui jalonnent le processus de développement d'une méthode standard (c'est-à-dire indépendante des contingences des SME et à vocation universelle) de mesure de la performance, notamment :

- la nature complexe de l'environnement et la difficulté d'en établir une définition unique et partagée par l'ensemble des acteurs (partie-prenantes) concernés par la mise en place du SME ;
- une problématique identique apparaissant au niveau de la définition de la performance, notion floue et variable en fonction des sujets et des personnes visés ;
- ces deux premières difficultés en appellent une troisième, qui est qu'il existe autant de définitions possibles de la notion de responsabilité environnementale, et donc de la performance du SME ;
- les différentes études relatives à la mesure de la performance du SME qui semblent s'accorder sur la nécessité d'élaborer un système de mesure spécifique à chaque entreprise, afin de tenir compte de la politique environnementale de l'entreprise (par définition unique), de circonstances particulières, locales... ceci révèle la difficulté de dégager des traits communs aux différents SME des entreprises, dans la mesure où par nature, ils s'attachent à tenir compte des spécificités, contingences de l'entreprise.

Au vu des difficultés précédemment énoncées, il apparaît donc extrêmement ardu de développer une méthode « standardisée » de mesure de la performance du SME. Par méthode standardisée, nous entendons, la proposition d'une démarche d'évaluation des principales dimensions d'un SME, qui permette de mesurer le niveau de performance de n'importe quel SME, ce quel que soit le secteur d'activité de l'entreprise, quelle que soit sa taille, *etc.*

Tenter de dépasser cette difficulté suppose dans un premier temps d'identifier les principaux vecteurs de la performance d'un SME, quels qu'ils soient. Nous nous y attacherons en analysant les principales responsabilités et donc risques auxquels les entreprises tentent de faire face en mettant en œuvre un SME (Chapitre 1). Pour se faire, l'étude des motivations de l'entreprise à l'adoption d'un SME est essentielle pour comprendre à quelle type de responsabilité l'entreprise souhaite faire face et ainsi pouvoir identifier quelles sont les dimensions essentielles de sa démarche, c'est-à-dire, celles sur lesquelles l'entreprise souhaite agir en vue de satisfaire les attentes d'une de ses parties prenantes.

Cette enquête préliminaire nous permettra d'aborder de manière éclairée les définitions des termes clefs du sujet, que sont les notions de « performance » et de « mesure », ainsi que la problématique d'une mesure « standardisée » (c'est-à-dire indépendante des contingences des SME et à vocation universelle) de la performance de systèmes de management de l'environnement par nature variables. Sur la base de cet état des lieux introductif, nous procéderons à une analyse critique des différentes typologies d'outil de mesure de la performance existantes (Chapitre 2). Celle-ci servira de tremplin à la mise en perspective du modèle de mesure de la performance des SME enrichi développé dans le cadre de ce travail de recherche.

Enfin, nous présenterons l'ingénierie de ce modèle élaborée en partenariat avec l'entreprise PREVENTEO (Chapitre 3). Après avoir retracé les principaux points d'une expérimentation à grande échelle de l'outil conduite auprès de plusieurs grandes entreprises françaises de secteurs, de forme et d'importance variés, nous analyserons de manière critique les conclusions de cette expérimentation au regard du modèle et de l'ingénierie proposés. Enfin, nous conclurons par une réflexion ouverte sur les perspectives d'amélioration, de complément de ce travail de recherche à court, moyen et long termes (Chapitre 4).

Le plan de la thèse est illustré par la figure suivante.

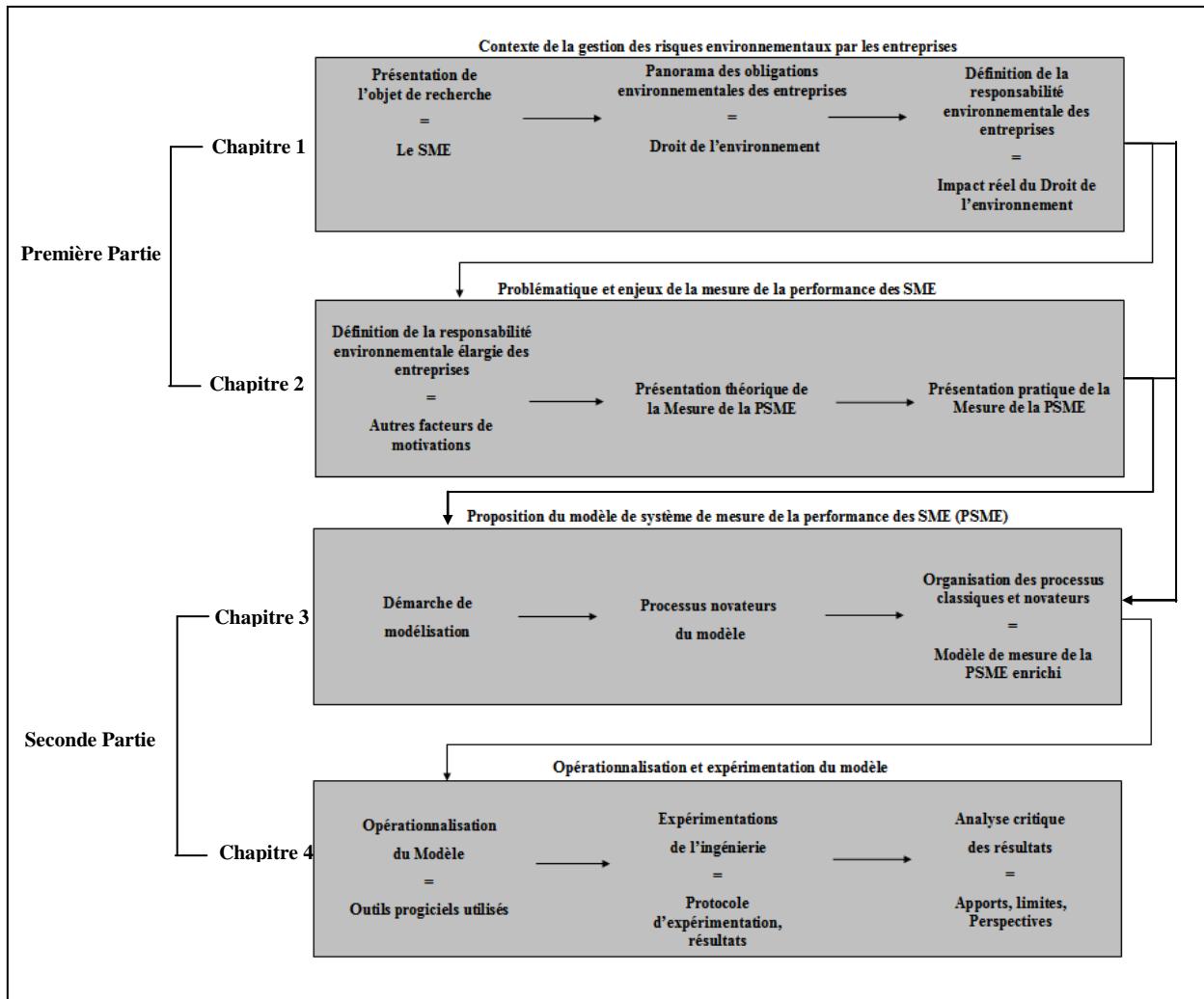


Figure 1 - Structuration du plan de thèse.

## Les questions de recherche

Le cheminement logique emprunté dans le cadre de ce travail de recherche visera ainsi à répondre à trois questions principales, à savoir :

1. Qu'est ce que la performance du SME ?
2. Comment mesure-t-on la performance du SME ?
3. Est-il possible d'améliorer le système de mesure de la performance du SME au travers de l'amélioration de la mesure de sa dimension « conformité » ?

## La méthodologie de recherche

La démarche méthodologique suivie peut être synthétisée de la manière suivante :

- Une étude préliminaire théorique et pratique relative à la problématique du SME et de la mesure de sa performance permet d'établir un état de l'art relatif au système de mesure de la performance du SME.
- A l'issue de cette analyse générale, la sous exploitation de la dimension conformité apparaît frappante, et semble constituer un champ de recherche intéressant à investir. Une étude approfondie de la bibliographie relative à la notion de conformité ou encore de « *compliance* », nous amène à formuler le postulat de départ, selon lequel un enrichissement du système de mesure de la performance des SME apparaît possible au travers de l'amélioration de la mesure de sa dimension conformité. Cette dernière semble en effet constituer la dimension commune des différents SME.
- Sur la base de ce postulat, un modèle de système de mesure de la performance du SME est développé en s'axant sur une exploitation optimale de la dimension conformité.
- La validation du modèle est entreprise par le biais de l'expérimentation de l'ingénierie développée conformément aux principes définis par le modèle proposé.
- Enfin, une mise à distance des résultats de l'expérimentation est opérée afin de dégager les apports, limites et perspectives d'amélioration de la solution développée.

## ***PREMIERE PARTIE***

## **Première Partie - Mise en évidence des enjeux de la mesure de la performance des Systèmes de Management Environnemental.**

La question environnementale traduite au travers de l'objectif de développement durable impose une remise en question des habitudes de nos sociétés occidentales. Cette introspection quant au mode d'exploitation des ressources naturelles impacte nécessairement les principaux acteurs économiques que sont les entreprises, et notamment leurs politiques managériales. En effet, le management, défini au travers de différentes fonctions, que sont la « planification, l'organisation, la direction et le contrôle en vue de piloter stratégiquement l'orientation de l'entreprise, se doit d'intégrer dans sa logique lucrative le souci de détecter, de créer et de répondre à de nouveau besoins »<sup>14</sup>.

Ainsi, depuis une dizaine d'années, l'appréhension de la problématique environnementale par les entreprises connaît une mutation considérable. Alors que de nos jours, de plus en plus d'entreprises communiquent sur leurs engagements en faveur de la protection de l'environnement, au travers de campagnes de publicité dite « vertes », de rapports de développement durable, de l'affichage de certifications et labels environnementaux, *etc.* et semblent ainsi appréhender l'environnement comme une donnée stratégique, traditionnellement, la problématique environnementale était plutôt envisagée par l'entreprise sous l'angle d'une contrainte, source de dépenses. D'une démarche antagoniste, où le fait de polluer apparaissait incontournable, voire normal, les entreprises sont progressivement passées à une démarche proactive de gestion des problématiques environnementales<sup>15</sup>.

La principale illustration de ce changement de conception apparaît au travers de l'engagement croissant des entreprises pour des systèmes de management environnemental (SME) visant à inscrire dans la durée leur action en faveur de l'environnement. Ainsi, la conception classique appréhendant la donnée environnementale sous le seul angle de la contrainte demeure encore assez répandue parmi les entreprises non engagées dans une démarche de SME.

---

<sup>14</sup> Poisson C., *Le Management environnemental, Analyse transversale, approche dichotomique, implications conceptuelles, prospectives opérationnelles*, p.35.

<sup>15</sup> Giraudo S., *Introduction de L'intégration de la contrainte environnementale dans les entreprises concurrentielles: conditions et avantages des stratégies de protection de l'environnement*, 2002, 512 pages.

Le phénomène d'adhésion au SME est généralement analysé comme s'inscrivant dans un processus plus vaste de responsabilisation des entreprises lié au développement du concept de responsabilité sociétale des entreprises (RSE). L'adhésion à un SME serait impulsée par l'introspection de l'entreprise sur sa responsabilité en matière environnementale. Celle-ci s'interrogeant alors sur la nature de ses rapports avec son environnement, sur la définition même de la notion d'environnement, sur la nature, les sources et l'étendue des risques environnementaux susceptibles de l'affecter, *etc.*

Si la mise en place du SME répond ainsi à la volonté de l'entreprise de faire face à sa responsabilité environnementale en gérant l'ensemble des risques susceptibles de l'impacter au titre des relations qu'elle entretient avec l'environnement, mesurer l'efficacité du SME mis en place revient à vérifier que les risques environnementaux identifiés sont effectivement maîtrisés. Ceci suppose donc au préalable que les contours de la responsabilité environnementale soient clairement définis.

Historiquement, la recherche par les entreprises de système raisonné, normé de gestion de la problématique environnementale répond à la pression d'acteurs institutionnels et notamment des législateurs communautaire et national. Notre formation juridique pourrait nous amener fort logiquement à résumer la responsabilité environnementale à la responsabilité juridique en matière d'environnement. Or, une étude du rapport entreprise/droit de l'environnement nous permettra de révéler que la seule prise en compte de leur responsabilité juridique ne suffit pas à expliquer l'adhésion croissante des entreprises aux SME et qu'il existe donc des sources complémentaires de la responsabilité environnementale qui positionnent la donnée environnementale comme un axe stratégique d'amélioration de la performance de l'entreprise. L'analyse des différentes variables qui composent la responsabilité environnementale de l'entreprise nous permettra d'identifier les objectifs poursuivis par l'entreprise dans la mise en œuvre d'un SME et ainsi les dimensions déterminantes d'un SME performant.

Or la performance d'un système quel qu'il soit n'a de sens, n'existe qu'au travers de sa mesure. Le contexte et les enjeux de la mesure de la performance du SME seront ainsi présentés au travers d'une analyse du cadre théorique de la mesure de la performance, puis d'une étude des pratiques actuellement employées par les entreprises pour mesurer la performance de leur SME.

Au terme de cette première partie, il sera ainsi possible d'envisager de manière éclairée l'apport du modèle de mesure de la PSME proposé dans le cadre de ce travail de recherche et de son ingénierie.

## **Chapitre 1er – Appréhension classique de la performance environnementale de l’entreprise : la gestion juridique des risques environnementaux.**

Le présent chapitre a vocation à présenter, d'une part, la manière dont est appréhendée la donnée environnementale par les entreprises au travers du système de management environnemental (SME), et d'autre part à définir le lien existant entre droit de l'environnement et adhésion au SME.

Le droit de l'environnement apparaissant être la source essentielle des actions environnementales devant être mises en œuvre par les entreprises (section 2), il est en effet intéressant de vérifier le rôle qu'il tient dans la définition d'un SME performant (section 3).

En amont, il est nécessaire de clarifier ce que l'environnement représente pour l'entreprise, pour illustrer les difficultés que pose la gestion de la problématique environnementale aux entreprises, et la solution que représente le SME pour ces dernières (section 1).

## **Section 1. Présentation de l'objet de recherche : le management des risques environnementaux de l'entreprise.**

L'environnement est une notion complexe, qui en pratique apparaît difficilement appréhendable pour les acteurs économiques que sont les entreprises, en raison notamment de sa nature protéiforme et complexe, ainsi que de l'importance et de la variété des enjeux en présence (financiers, juridiques, marketing, *etc*). Ainsi, après avoir purement et simplement ignoré la donnée environnementale, depuis une trentaine d'années, les entreprises ont tendance à intégrer de plus en plus les questions environnementales dans la définition de leur stratégie managériale. Cette appréhension renouvelée de « l'environnement » par les entreprises transparaît notamment au travers de la mise en place de système de gestion des risques environnementaux susceptibles de les impacter, les SME.

### **I. Caractérisation de la relation environnement/entreprise.**

La notion d'environnement est de nos jours couramment utilisée aussi bien dans la littérature scientifique, que dans la vie courante. En proposer une définition claire peut de prime abord sembler aisément. Il n'en est rien. Une étude rapide de la question révèle la variabilité de cette notion et l'absence de consensus sur ce qu'elle recouvre précisément. En effet, la notion d'environnement fait référence à la description d'un ensemble variant en fonction du sujet d'étude. L'environnement renvoyant à la description d'un milieu naturel gravitant autour d'un sujet, des interrelations de ses différentes composantes, en donner une définition englobant une multitude de réalités temporelles, géographiques, culturelles s'avère extrêmement ardue. L'environnement de l'entreprise varie ainsi en fonction de sa branche d'activité, de la localisation géographique, des enjeux humains et des écosystèmes en présence. Par exemple, une installation rejetant un produit chimique biodégradable à courte durée de vie n'aura pas le même impact si celle-ci se trouve éloignée ou bien à proximité d'un cours d'eau dont la faune et la flore sont directement exposées à ses rejets.

Proposer une description satisfaisante de ce que représente l'environnement pour l'entreprise suppose ainsi de s'intéresser à ce que recouvre la notion d'environnement de manière générale (1.1.1), puis de l'envisager sous l'angle particulier de l'entreprise (1.1.2).

## A. Définition générale de la notion d'environnement.

La notion d'environnement bien que largement répandue et couramment employée, se révèle en pratique être un concept « fourre-tout » difficile à définir. « L'environnement » est en effet une notion aux contours incertains, variant en fonction des disciplines s'y référant (littérature, philosophie, histoire de l'art, économie, droit, biologie, *etc*), des enjeux et des sujets en cause. Ces différents éléments concourent à rendre peu aisée la définition de cette notion si fréquemment utilisée.

Etymologiquement, « environnement » est issu du grec *gyros*, qui en latin a donné *girare*, puis *virare*, tourner. L'environnement s'entend ainsi comme « ce qui entoure, un être vivant, un groupe ». Cette notion apparaît complexe en ce qu'elle intègre des composants « abiotiques », tels le sol, l'eau, l'air, mais également des composants « biotiques » (les autres êtres vivants) et leurs interrelations. Au cœur de l'environnement, se trouve ainsi le « milieu », ou plus communément « l'habitat », du latin *habito*, *habitare*, forme fréquentative du verbe *habeo*, *habere*, qui signifie « avoir ». L'habitat est ainsi ce que l'on a habituellement à notre disposition, notre habitation ou maison. Ceci explique la confusion fréquente entre l'environnement et la science de la maison qu'est « l'écologie », du grec *oikos* et *logos*. Créée en 1868 par le biologiste allemand Haeckel, l'écologie est définie comme « la somme de toutes les relations amicales ou antagonistes d'un animal ou d'une plante avec son milieu organique ou inorganique, y compris les autres êtres vivants, l'ensemble de toutes les relations complexes considérées par Darwin comme les conditions de la lutte pour la vie ». L'environnement est également confondu avec d'autres notions, par exemple celle de « paysage »<sup>16</sup>. Les différentes enquêtes d'opinion menées sur l'Union européenne par la Commission européenne, dans le cadre de l'Eurobaromètre<sup>17</sup> témoignent ainsi de cette perception de l'environnement qu'ont les citoyens européens<sup>18</sup>.

---

<sup>16</sup> Prieur M., Professeur de droit, Crideau, *Contribution du droit international en matière de paysage*, Université de Limoges, Colloque Université Toulouse -Capitole, Image(s) et environnement, Centre de Droit des affaires - EJERIDD, 21-22 janvier 2010.

<sup>17</sup> Eurobaromètre 2008 notamment. Cf. Eurobaromètre spécial, 295, *Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement*, Commission Européenne, Direction générale de l'environnement, mars 2008.

Eurobaromètre 66, *Public opinion in the European Union*, Commission Européenne, Direction générale de la communication, septembre 2007.

<sup>18</sup> Ces derniers classent en tête la pollution des villes, le changement climatique et le paysage verdoyant.

Les tentatives récentes pour offrir à l'environnement une définition globalisante ne simplifient pas l'appréhension des contours de cette notion. Ainsi, la Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information et la participation du public et l'accès à la justice en matière d'environnement de 1998 inclue dans la notion « l'air et l'atmosphère, l'eau, le sol, les terres, les paysages et les sites naturels, la diversité biologique et ses composantes, y compris les OGM et l'interaction entre ces éléments ». De même, l'environnement, selon la définition du Conseil International de la Langue Française (1976), « désigne l'ensemble à un moment donné, des agents physiques, chimiques et biologiques, et des facteurs sociaux susceptibles d'avoir un effet direct ou indirect, immédiat ou à terme, sur les organismes vivants et les activités humaines ». Enfin, l'Encyclopaedia Universalis assimile l'environnement à « l'écologie », et ainsi à la « science des habitats » qui concerne « dans le mode de vie des animaux, l'ensemble des relations qu'ils entretiennent avec le milieu dans lequel ils se trouvent ».

La confusion est ainsi aisée, lorsqu'il s'agit de mettre en liaison l'Homme et son milieu. Notre ambition n'étant pas de lever cette difficulté, nous nous contenterons de noter ici que la confusion semble naître de l'idée d'anthroposphère, qui place l'Homme au cœur de la notion d'environnement. Cet intérêt pour le sujet autour duquel gravite un milieu naturel est déterminant pour comprendre que l'environnement appréhendé par les entreprises sera défini par ces dernières en s'interrogeant sur leurs réalités particulières. L'environnement de l'entreprise ainsi défini sera par essence particulier et donc difficilement comparable avec la réalité environnementale particulière d'une autre entreprise.

Ainsi, pour certains auteurs les définitions globales précitées sont dangereuses, en ce qu'elles peuvent apparaître comme des notions « fourre-tout », où « tout peut entrer dans l'environnement : l'enseignement, les loisirs, les sports, les transports, les arts, la gastronomie ... ». Prenant le contre-pied de ces définitions trop générales, M. Lamarque<sup>19</sup> propose une limitation de la notion au cas où « un élément naturel, tel l'air ou l'eau, deviendrait le véhicule de nuisances susceptibles de compromettre l'équilibre physiologique de l'homme ». Mais, là encore la définition appelle la critique, en ce qu'elle apparaît non plus trop large, mais trop restrictive, en se limitant à définir des pollutions éventuelles.

La difficulté de définition de l'environnement est ainsi liée à ce que l'on pourrait résumer par un conflit d'appropriation de cette notion par les différentes disciplines et sujets qui l'invoquent. La définition de l'environnement est complexe en ce qu'elle fait appelle à la

---

<sup>19</sup> Lamarque J., avec la collaboration de Pacteau B., Constantin F. et Macrez R., *Droit de la protection de la nature et de l'environnement*, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1973.

subjectivité d'un sujet « situé » dans une réalité temporelle et géographique particulière, qui projette son analyse sur ce milieu naturel « situé ». Il n'y aurait donc pas d'environnement mais des environnements ? On pressent alors les difficultés de décrire un cadre précis des éléments déterminants de SME qui par définition sont spécifiques à l'environnement et au sujet – entreprise en cause.

Une discipline illustre ces forces contraires. En effet, le droit exprime ces concurrences, en intégrant l'environnement notamment au sens de « paysage » sous les trois angles que sont :

- le patrimoine historique et culturel,
- l'environnement naturel,
- l'aménagement du territoire.

Ainsi de nombreuses branches du droit (notamment, le droit de l'urbanisme, les droits fiscal, minier, pénal, civil, administratif, forestier, rural, des installations classées pour la protection de l'environnement, des déchets, *etc*) vont encadrer l'environnement, en retenant l'une des trois visions précédentes. Notons, que si chaque domaine énonce ce qu'il entend faire entrer dans la notion d'environnement, il n'en propose jamais de définition précise.

Par exemple, l'article 1er de la loi du 10 juillet 1976, relative à la protection de la nature, évoque plusieurs composantes de l'environnement : « la protection des espaces naturels et des paysages, la préservation des espèces animales et végétales, le maintien des équilibres biologiques auxquels ils participent et la protection des ressources naturelles contre toutes les causes de dégradation qui les menacent sont d'intérêt général. Il est le devoir de veiller à la sauvegarde du patrimoine naturel dans lequel il vit. Les activités publiques ou privées d'aménagement, d'équipement et de production doivent se conformer aux mêmes exigences. La réalisation de ces objectifs doit également assurer l'équilibre harmonieux de la population résidant dans les milieux urbains et ruraux ».

De même, le Code de l'environnement énonce à l'article L. 511-1, les intérêts qu'il entend protéger au titre de la protection de l'environnement : « ... la commodité du voisinage, la santé, la sécurité, la salubrité publiques, l'agriculture, la protection de la nature, de l'environnement et des paysages, l'utilisation rationnelle de l'énergie, la conservation des sites et des monuments ainsi que des éléments du patrimoine archéologique ». C'est ainsi largement l'idée d'équilibre, d'harmonie qui sous-tend ces conceptions.

Outre les difficultés de définition de la notion d'environnement en fonction de la discipline invoquée, l'appréhension de l'environnement varie au gré des époques.

Ainsi, dans les sociétés occidentales, la notion d'environnement renvoyait depuis le moyen-âge, tant au niveau de ses représentations artistiques<sup>20</sup>, que religieuses ou philosophiques, à l'art de maîtriser la nature. La vision d'un environnement non dominé, où l'homme se doit de vivre en bonne entente avec les éléments qui l'entourent est une conception très récente construite sur l'appréhension de l'homme comme vecteur de pollution vis à vis de la nature<sup>21</sup>. Décrivant l'apparition du principe de propriété, Michel Serres, identifie dans l'acte de pollution, de production de déchets, une appropriation du monde par l'homme, au même titre que lorsque le félin souille par son urine un territoire et le fait sien. La pollution situe l'homme dans le monde. Il salit pour s'approprier; la pollution qu'il génère le fait exister.

Le caractère évolutif de la notion d'environnement au fil des époques peut être appréhendé au travers de l'analyse de la construction du droit de l'environnement (appréhendé comme le témoin, la traduction des valeurs et intérêts d'une société à une époque donnée) et de la représentation que le droit se fait de l'environnement<sup>22</sup>. Le droit de l'environnement se faisant l'écho des valeurs de la société civile reflète ainsi parfaitement le changement conceptuel du rapport entreprise/environnement (de la contrainte à l'incitation). La société civile a en effet, opéré un profond changement de mentalités en faveur de la protection de l'environnement. En quelques années, l'intérêt pour les problématiques environnementales s'est popularisé, passant ainsi de pratiques associatives, personnelles relativement marginales à des comportements citoyens et de consommation « écolo » quotidiens de tout un chacun spontanés ou encadrés par de véritables politiques nationales de lutte pour la préservation de l'environnement.

La construction du droit de l'environnement peut être décrite comme le passage d'une conception technoscientifique où l'environnement est envisagé de manière objective au travers des activités susceptibles de lui nuire, à une conception « boursière » où l'environnement

<sup>20</sup> *Les effets du bon et du mauvais gouvernement*, fresques du peintre Ambrogio Lorenzetti, Sienne 1337-1340.

<sup>21</sup> Serres M., *Le Mal propre – Polluer pour s'approprier ?*, 2008, éditeur : Le Pommier, Collection : manifestes, 91 p ; Lamarque J., avec la collaboration de Pacteau B., Constantin F. et Macrez R., *Droit de la protection de la nature et de l'environnement*, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1973.

<sup>22</sup> Martin G.J., Professeur de Droit, Université de Nice, IEP Paris, *La représentation juridique de l'environnement : de la technoscience à la bourse*, Colloque Université Toulouse -Capitole, Image(s) et environnement, Centre de Droit des affaires - EJERIDD, 21-22 janvier 2010.

devient une ressource nécessitant la mise en place de systèmes de gestion. Dans un premier temps, les milieux scientifique et médical ont été les sources principales de création du droit de l'environnement. La règle de droit énonce alors des vérités scientifiques, des règles techniques, appréhendant l'environnement comme des réalités objectives. Nulle place alors pour une quelconque médiation politique. La seconde phase de construction du droit de l'environnement, sous l'influence des impératifs du marché, conduit à une subjectivisation de la règle de droit. Le droit se fait alors le régulateur de rapports économiques envisageant l'environnement comme une ressource.

Cette présentation préliminaire laisse apparaître la difficulté d'offrir une définition générale simple et claire de la notion d'environnement. Appliquée au monde de l'entreprise, la donnée environnementale impose à ces acteurs d'intégrer des concepts *a priori* difficilement compatibles avec leur nature première, et les invitent ainsi à repenser leur rôle au sein de la société ainsi que leur stratégie managériale.

## **B. Appréhension de l'environnement par l'entreprise.**

Outre les difficultés précédemment évoquées relatives à la notion même d'environnement, un élément supplémentaire intervient lorsque l'on s'intéresse à l'apprehension de l'environnement par l'entreprise.

En effet, comme le relèvent N. et R. Dorfman, un grand nombre d'éléments environnementaux intéressent l'ensemble des individus de l'Humanité sans pour autant n'appartenir à personne « et manquent par conséquent de la protection et du contrôle apportés normalement par un propriétaire privé. Cette situation était supportable lorsque les ressources hors propriété étaient abondantes et lorsqu'on pouvait les utiliser de façon inconsciente sans conséquence grave, mais désormais, nous ne pouvons plus nous permettre une telle négligence »<sup>23</sup>. La confrontation de cette « non-propriété » avec les acteurs économiques que sont les entreprises est hautement problématique, notamment en termes de protection de ces éléments. Comment se prévaloir de l'atteinte à un bien, si celui-ci ne vous appartient pas ? Comment comprendre la gestion d'un bien par une personne n'en étant pas propriétaire ?

---

<sup>23</sup> Dorfman N. et R., *Economie de l'environnement*, Paris, Calman-Levy, 1975.

S'intéressant à cette problématique sous l'angle des sciences de gestion, Giraudo dans ses travaux de recherche<sup>24</sup>, développe une analyse intéressante des relations qu'entretiennent les entreprises avec l'environnement, notamment dans le cadre d'un SME. Il considère que l'étude de l'environnement appréhendé par l'entreprise consiste à évaluer comment l'entreprise envisage et gère les droits de propriété environnementaux qui lui sont alloués, comment elles les respectent ou les dépassent.

Il place au cœur de son analyse la notion de « bien environnemental », et s'intéresse à leur affectation contrainte ou volontaire à l'entreprise.

Le droit de l'environnement, au nom de l'intérêt général, intervient ainsi pour réglementer l'utilisation, l'impact des entreprises sur la majeure partie des biens environnementaux. Le droit définit ainsi les niveaux minimaux de la pollution acceptable. Il constitue à ce titre le socle définissant les rapports entretenus par l'entreprise avec son environnement et le vecteur prépondérant d'affectation des biens environnementaux aux entreprises, puisque comme le relève Milton Friedman, « le rôle du gouvernement consiste à faire ce que le marché ne peut accomplir lui-même, c'est-à-dire déterminer, arbitrer et faire respecter les règles du jeu ».

Le droit n'intervient pas dans la description des méthodes que l'entreprise doit mettre en œuvre pour respecter les seuils, valeurs légales. Il renvoie ainsi le soin à l'entreprise de déterminer les moyens d'obtention de ces volumes au travers des différentes techniques productives qu'elle met en œuvre.

Le cadre juridique de base apparaît ainsi parfois dépassé par certaines entreprises engagées dans un SME, lorsqu'elles s'engagent dans une démarche proactive où elles captent d'autres biens environnementaux et s'imposent volontairement une gestion environnementale plus large que le « minimum légal ». Dépassant la conception classique où le droit n'est perçu que comme une contrainte, l'entreprise proactive instaure une relation de coopération avec l'autorité publique.

Giraudo, schématisse ainsi le SME au travers de la passation d'un « contrat » entre l'environnement et l'entreprise (en ce qu'il les lie durablement et fortement). Le « contrat » consistant en un échange de droits de propriété ou la création de nouvelles servitudes sur un ensemble de droits de propriété, il permet une réappropriation par l'entreprise de son environnement naturel. Le contrat environnement/entreprise résout en partie la problématique liée à la propriété environnementale.

---

<sup>24</sup> Giraudo S., *Introduction de L'intégration de la contrainte environnementale dans les entreprises concurrentielles: conditions et avantages des stratégies de protection de l'environnement*, 2002.

Le « contrat » évoqué par Giraudo prend la forme d'un « contrat unilatéral de l'entreprise envers l'environnement ». Précisons que ce « contrat » fait intervenir outre l'environnement naturel, d'autres acteurs, notamment, les acteurs institutionnels et les organismes de protection de l'environnement. Par ce « contrat », l'entreprise obtient un droit de jouissance de certains biens environnementaux, l'environnement en conserve la nue-propriété. La dernière catégorie d'acteurs apparaît être un garant, « tuteur de cette nue-propriété ».

La force opératoire du « contrat environnement-entreprise » résulte de la validation de la conformité de l'entreprise au référentiel du SME, au travers de la certification. Ce point selon nous mérite d'être discuté, au vu notamment des critiques émergentes à l'égard de l'impartialité des organismes certificateurs. Si la validation de la conformité de l'entreprise à un référentiel de SME nous paraît nécessaire, d'autres modes de validation méritent selon nous d'être envisagés (ce point sera notamment discuté dans le chapitre 2 relatif aux outils de mesure de la performance du SME).

Au terme de cette analyse à laquelle nous adhérons en grande partie, il apparaît que l'apprehension de l'environnement par l'entreprise (en dehors ou dans le cadre du SME) repose ainsi sur un socle constitué par l'écologie, le droit et l'économie, au sein duquel la définition juridique des biens environnementaux précède l'économie en ce qu'elle définit « les biens et services de l'économiste »<sup>25</sup>. Ainsi, si la science économique peut être décrite comme la science d'affectation des ressources rares à des usages alternatifs, le droit de l'environnement la précède en ce qu'il demeure la source de définition des droits de propriété. Comprendre les relations environnement/entreprise suppose ainsi de présenter le cadre juridique des obligations environnementales légales et réglementaires à la charge des entreprises.

## **II. Présentation du Système de Management Environnemental (SME).**

La prise en compte de leur responsabilité environnementale par les entreprises pousse ces dernières à chercher des solutions de management des risques environnementaux. Cette démarche se traduit concrètement par l'intégration de la donnée environnementale à leur système de management global au travers de la mise en œuvre de SME.

---

<sup>25</sup> Giraudo S., *Introduction de L'intégration de la contrainte environnementale dans les entreprises concurrentielles: conditions et avantages des stratégies de protection de l'environnement*, 2002, page 28.

Depuis les années 1990, de nombreuses initiatives internationales et nationales ont conduit à l'émergence de nombreux référentiels d'aide à la mise en œuvre de SME pour les entreprises. Ceci explique certainement la variété des définitions existantes concernant le SME. Cependant, il apparaît que le phénomène d'adhésion des entreprises à des SME se base essentiellement sur le modèle issu de la norme ISO 14001, et plus largement de la famille des normes ISO sur ce thème. C'est pourquoi les réflexions menées dans le cadre du présent travail de recherche seront basées sur ce référentiel.

Après avoir défini la notion clef de ce travail de recherche qu'est le SME, nous présenterons ainsi le cadre du SME tel que prévu par la norme ISO 14001, et notamment sa démarche de mise en œuvre.

#### A. Définition de la notion de SME.

Le concept de SME est généralement présenté comme étant issu de deux référentiels, le règlement EMAS<sup>26</sup> (*Environmental Management Audit Scheme*) de 1993 (actualisé en 2009 par le règlement n° 1221/2009 du 25 novembre 2009) et la norme ISO 14001<sup>27</sup> de 1996 (révisée en 2004) élaborée par l'Organisation Internationale de Standardisation (ISO), elle-même largement inspirée des principes d'ISO 9001, standard de qualité, édité dans les années 1980.

Cependant, certains auteurs placent l'émergence du concept de SME en amont de ces référentiels. Ainsi, le programme volontaire du *Responsible care* de 1985 de l'Association canadienne des fabricants de produits chimiques (décliné en France sous le nom « d'Engagement de progrès » depuis 1990) est parfois présenté<sup>28</sup> comme la source des normes nationales et internationales en matière d'environnement. Ce programme, publié en réaction

---

<sup>26</sup> La démarche EMAS a pour objectif de doter les entreprises européennes d'un cadre et d'outils leur permettant de promouvoir le sérieux de leurs engagements dans le domaine de la protection de l'environnement. Elle s'appuie sur un système de management environnemental vérifié et une communication environnementale validée par un vérificateur agréé. Elle permet la participation volontaire des entreprises à un tel système.

<sup>27</sup> La norme ISO 14001 énonce les exigences relatives à la mise en œuvre d'un système de management environnemental et permet aux organismes qui le souhaitent d'apporter la preuve de leur maîtrise de leurs impacts environnementaux. L'objectif annoncé de la norme est de concilier la protection de l'environnement et la prévention de la pollution et les impératifs socioéconomiques.

<sup>28</sup> Boiral O., *Vers une gestion environnementale des entreprises ?*, Revue française de gestion, Vol.127, p.4-18.

aux conséquences médiatiques de la catastrophe de Bhopal en Inde en 1984, proposait aux entreprises industrielles de mettre en œuvre sur la base du volontariat des principes visant à améliorer leurs performances SSE (en santé sécurité au travail et en environnement), ainsi que leur communication environnementale à destination de la société civile. Plusieurs normes à rayonnement national ont également été publiées dans les années 1990 : en France, l'AFNOR (Association française de normalisation) a ainsi proposé dès 1993 la norme NFX 30200 ; au Royaume-Uni, est parue en 1994, la norme BS 7750 ; de même aux Etats-Unis, la norme NSF-110 ; au Canada, le CSA-Z750 en 1994, à l'initiative de l'Association canadienne des producteurs pétroliers ; en Irlande en 1994, la norme IS310 ; ou encore la norme espagnole UNE 77-801(2)-94, établissant des spécifications applicables aux systèmes de management environnemental.

Ce bref rappel permet de mieux appréhender les raisons de l'adoption de la norme internationale ISO 14001 en 1996. Celle-ci a en effet pour vocation d'harmoniser les pratiques au niveau international, en limitant autant que faire se peut les barrières nationales aux échanges commerciaux<sup>29</sup> (et ainsi les normes spécifiques à un Etat). La norme ISO 14001 rappelle ainsi dans son introduction qu'elle n'a « pas pour objet d'être utilisée pour créer des entraves non tarifaires aux échanges commerciaux ou pour accroître ou modifier les obligations légales d'un organisme » et qu'elle est « censée être applicable à tous les types et tailles d'organismes et s'adapter à des situations géographiques, culturelles et sociales diverses »<sup>30</sup>.

La notion de SME fait l'objet de nombreuses définitions. Après en avoir rappelé quelques unes parmi les plus fréquemment retenues dans la littérature, nous présenterons la définition que nous retenons dans le cadre de ce travail de recherche.

La norme internationale ISO 14001, référentiel le plus largement accepté par les entreprises<sup>31</sup>, définit le SME comme la « composante du système de management d'un organisme utilisée

<sup>29</sup> Dohou-Renaud A. , *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.14.

<sup>30</sup> Norme ISO 14001 : 2004, *Systèmes de management environnemental Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, p.10.

<sup>31</sup> Reverdy T., *Les normes environnementales en entreprise : la trajectoire mouvementée d'une mode managériale*, Sociologies Pratiques, n°10, p.97-119.

pour développer et mettre en œuvre sa politique environnementale et gérer ses aspects environnementaux. Un système de management est un ensemble d'éléments liés entre eux, utilisé pour établir une politique et des objectifs, et pour atteindre ces objectifs. Un système de management comprend la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources »<sup>32</sup>.

Le Règlement (CE) n° 761/2001 du Parlement européen et du Conseil, du 19 mars 2001, permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), définit le SME comme « la partie du système global de management qui comprend la structure organisationnelle, les activités de planification, les responsabilités, les pratiques, les procédures, les procédés et les ressources pour développer, mettre en œuvre, réaliser, analyser et maintenir la politique environnementale »<sup>33</sup>.

De nombreux auteurs proposent des définitions du SME. Pour Nash et Ehrenfeld, il peut ainsi être décrit comme un ensemble de « structures formelles de règles et de ressources que les dirigeants adoptent pour établir des routines organisationnelles afin de réaliser les buts environnementaux de l'organisation »<sup>34</sup>.

Desmazes et Lafontaine<sup>35</sup> définissent le SME, en 2007, comme « une composante du système de management global dont l'objectif est de mettre en œuvre, évaluer et améliorer la politique environnementale ».

Parmi l'ensemble des définitions recensées, la définition retenue par Riedinger et Thévenot nous semble la plus claire et la plus complète : un système de management environnemental (SME) constitue un cadre dont le but est d'aider l'entreprise à connaître, puis à maîtriser les incidences environnementales de ses activités, produits ou services, et à assurer l'amélioration continue des performances obtenues. Il requiert au préalable un état des lieux des différentes pressions environnementales exercées par l'entreprise au travers de l'analyse environnementale. Celle-ci sert de base à l'élaboration du SME compte tenu de la situation de

---

<sup>32</sup> Norme ISO 14001 : 2004, *Systèmes de management environnemental Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, clause 3.8.

<sup>33</sup> K de l'article 2 du Règlement (CE) n° 761/2001 du Parlement européen et du Conseil, du 19 mars 2001, permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS).

<sup>34</sup> Nash J. et Ehrenfeld J., *Factors that shape EMS outcomes in firms*, 2001, p.62.

<sup>35</sup> Desmazes J. et Lafontaine J-P., *L'assimilation des budgets environnementaux et du tableau de bord vert par les entreprises*, 28<sup>e</sup> Congrès de l'association francophone de comptabilité, Poitiers, 2007, p.2.

l'entreprise par rapport aux exigences réglementaires et aux attentes des parties prenantes (actionnaires, salariés, riverains, clients, assureurs, ONG, *etc.*).

Le SME désigne ainsi l'organisation de tous les moyens humains, techniques ou financiers visant à connaître et maîtriser l'impact environnemental, direct et indirect, de l'entreprise. Il peut se concrétiser par diverses mesures comme des audits environnementaux internes ou externes, la mise en place d'une comptabilité environnementale, des exigences vis-à-vis des fournisseurs, des opérations de sensibilisation et de formation des salariés, des changements de procédés, un programme de R & D « verte », *etc*<sup>36</sup>.

S'inscrivant dans une démarche globale, le SME permettrait à l'entreprise de mieux répondre aux attentes de ses clients et usagers ; il est, pour l'une de ces raisons, généralement présenté comme facteur de compétitivité<sup>37</sup>.

Pour Boiral<sup>38</sup>, le SME tend ainsi à légitimer socialement l'action environnementale de l'entreprise. Il répond ainsi à un double objectif, à savoir :

- d'une part proposer des lignes directrices structurées, afin de favoriser la prise en compte des problématiques environnementales, et ce, de la direction organisationnelle de l'entreprise au niveau des opérationnels de terrain,
- d'autre part, favoriser la reconnaissance des actions écologiques de l'entreprise à l'égard de ses parties prenantes.

Il est commun de confondre la notion de SME avec l'application du système prévu par la norme ISO 14001, alors même que d'autres acteurs que les institutions normatives de type ISO, au niveau mondial, ou AFNOR, au niveau national, ont proposé des modèles de SME (par exemple : l'association professionnelle de l'industrie chimique avec le « Programme *Responsible care* », ou encore les « Principes de Valdez » du CERES (*Coalition for environmentally responsible economies*)). Cette confusion s'explique en pratique par le fait que la norme ISO 14001 apparaît être le référentiel le « plus abouti, le mieux accepté et utilisé

---

<sup>36</sup> Riedinger N. et Thévenot C., *La norme ISO 14001 est-elle efficace? Une étude économétrique sur l'industrie française*, Economie et statistique n°411, 2008, p.5.

<sup>37</sup> ADEME, Rapport d'activité 2002, p.1.

<sup>38</sup> Boiral O., 2006, dans Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.13.

par les entreprises »<sup>39</sup>. La Commission européenne, prenant acte de cette prééminence de l'ISO 14001, a d'ailleurs récemment aligné les exigences du système EMAS sur les principes de la Norme ISO 14001<sup>40</sup>.

## **B. Présentation des deux principaux référentiels utilisés par les entreprises en France : la norme ISO 14001 et le référentiel EMAS.**

En France, les entreprises souhaitant mettre en œuvre un SME sur la base d'un référentiel utilisent essentiellement la norme ISO 14001 ou le règlement européen EMAS.

### **1. Le dispositif EMAS.**

Le Règlement EMAS n°1221/2009 du 25 novembre 2009<sup>41</sup> abroge le dispositif établi en 1993 à compter du 1er janvier 2010. Cette norme européenne, également appelée Eco-Audit, encadre le système communautaire de management environnemental EMAS (*Eco-management and audit scheme*), ouvert à la participation volontaire des organisations implantées dans la Communauté ou en dehors de celle-ci.

Moins connu que le SME instauré par la norme ISO 14001, EMAS n'en est pas pour autant moins intéressant ou performant. Moins coûteux que la célèbre norme, il apparaît complémentaire et se positionne sur des marchés différents. En effet, si la norme ISO 14001

---

<sup>39</sup> Norme ISO 14005:2010 : Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour la mise en application par phases d'un système de management environnemental, incluant l'utilisation d'une évaluation de performance environnementale, p.7 ; Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 31.

<sup>40</sup> Règlement n° 1221/2009 du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), abrogeant le règlement (CE) n° 761/2001 et les décisions de la Commission 2001/681/CE et 2006/193/CE, JOUE du 22 Décembre 2009.

<sup>41</sup> Règlement n°1221/2009 du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), abrogeant le règlement (CE) n° 761/2001 et les décisions de la Commission 2001/681/CE et 2006/193/CE, JOUE du 22 Décembre 2009.

bénéficie d'une aura internationale, EMAS est largement utilisé et reconnu dans les pays du Nord de l'Europe.

Le dispositif EMAS se distingue du système proposé par la norme ISO 14001, en ce qu'il impose qu'une déclaration environnementale soit mise à la disposition du public et des autres parties intéressées. Cette obligation *a priori* contraignante, se révèle être le facteur principal de légitimation de l'action environnementale de l'entreprise, ainsi qu'un outil de *reporting* des performances du SME important. L'organisme enregistré EMAS bénéficie pendant trois ans, sous certaines conditions, du logo « EMAS, management environnemental vérifié », symbole de l'engagement dans une démarche de gestion de ses risques environnementaux.

Selon la Commission européenne, l'EMAS participe à optimiser les processus de production des organisations, en réduisant leurs incidences environnementales et en rendant l'utilisation des ressources plus efficace. Dès lors, la refonte du système EMAS en 2009 s'est inscrite dans une politique de promotion de ce dispositif performant, en vue notamment d'augmenter le nombre d'organisations participant au système, en particulier les petites, et d'obtenir ainsi un meilleur impact d'ensemble des améliorations environnementales. Le réexamen des instruments d'EMAS a notamment conduit à réduire la charge administrative inhérente à leur gestion. En outre, les exigences du règlement EMAS ont été alignées sur celles de la norme ISO 14001, dans un objectif de cohérence. La référence explicite à la norme ISO 14001 est déjà ancienne. Néanmoins, l'alignement d'EMAS sur cette dernière permet aux organisations qui appliquent des SME sur la base du référentiel ISO de passer facilement à l'EMAS si elles le souhaitent. Ce parallélisme offre également la possibilité à un organisme de cumuler certification ISO 14001 et validation EMAS<sup>42</sup>.

## **2. Le dispositif ISO 14001 : Norme de référence en matière de SME.**

La Norme ISO 14001, publiée en 1996 et révisée en 2004, spécifie<sup>43</sup> les exigences d'un SME, permettant à un organisme de développer et de mettre en œuvre une politique et des objectifs qui prennent en compte les exigences légales l'impactant ainsi que les informations relatives aux aspects environnementaux significatifs de ses activités. Elle s'applique aux aspects

---

<sup>42</sup> RSEmag, *Simplification du dispositif EMAS, petit frère méconnu d'ISO 14001*, 2010, disponible sur le site : [www.rsemag.com](http://www.rsemag.com).

<sup>43</sup> Cf. Les éléments de présentation de la norme ISO 14001 sont issus de la partie introductory du dit référentiel.

environnementaux que l'organisme a identifié comme étant ceux qu'il a les moyens de maîtriser et ceux sur lesquels il a les moyens d'avoir une influence. Elle n'instaure pas en elle-même de critères spécifiques de performance environnementale.

La révision de la norme en 2004 a permis de clarifier la première édition et de renforcer la compatibilité entre la norme ISO 14001 et les dispositions de l'ISO 9001 relative au système de management de la qualité, en vue notamment de faciliter la gestion intégrée des problématiques environnementales, qualité ou encore de la SST (Santé Sécurité au Travail).

La démarche de l'ISO 14001 est censée être applicable à tous les types et tailles d'organismes et s'adapter à des situations géographiques, culturelles et sociales diverses. En pratique, le coût relativement important de mise en œuvre de ce système en termes humains et financiers, dissuade un grand nombre d'organismes, et notamment, sur le périmètre qui nous intéresse (celui des entreprises), les TPE et PME<sup>44</sup>. La norme s'adresse ainsi principalement aux entreprises de taille importante qui souhaitent :

- établir, mettre en œuvre, tenir à jour et améliorer un système de management environnemental,
- s'assurer de leur conformité avec leur politique environnementale,
- démontrer leur conformité aux exigences de la norme.

Ce dernier point recouvre des objectifs très variés, et des méthodes de vérification de la conformité qui le sont tout autant. En effet, la démonstration de la conformité peut être réalisée au moyen d'une autoévaluation ou d'une autodéclaration, ou encore d'un audit externe de certification. Elle peut en outre être orientée par la recherche d'informations stratégiques orientant la prise de décision en interne et/ou d'une confirmation de sa conformité à l'intention des parties ayant un intérêt pour l'organisme, telles que les clients, ou d'autres parties externes à l'organisme, telles que les investisseurs, etc. (*cf. Chapitre 2, section 1.1, La légitimation de l'action environnementale au regard des attentes des parties prenantes*).

L'objectif annoncé de la norme est d'équilibrer la protection de l'environnement et la prévention de la pollution avec les besoins socio-économiques.

---

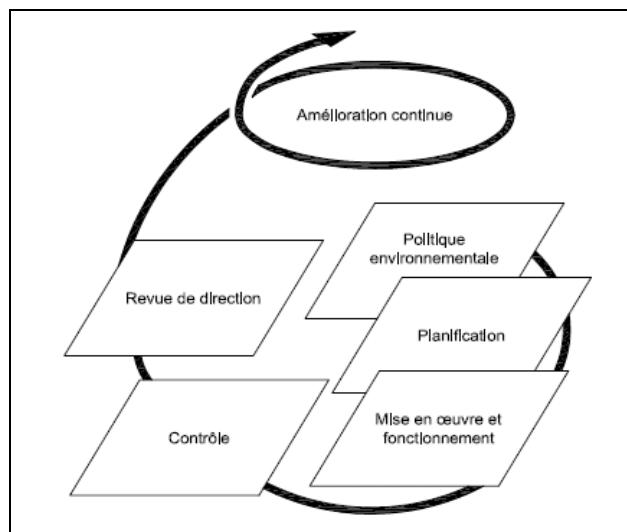
<sup>44</sup> L'AFNOR a ainsi créé le référentiel FD X 30-205 dont l'objectif est de guider les PME dans la mise en œuvre d'un système de management environnemental en trois étapes, la dernière étape étant la conformité à l'ISO 14001. Cette approche progressive et rythmée a pour objectif de répondre aux difficultés rencontrées par des chefs d'entreprises qui considèrent que la marche à gravier pour atteindre les exigences d'ISO 14001 est trop importante. Cette initiative a conduit l'ISO à proposer une norme à destination des PME : ISO 14005 : 2010.

La démarche de mise en œuvre du SME décline ainsi dans un cadre structuré les principes classiques du management selon les quatre phases du modèle dit du « P.D.C.A. » pour « *Plan-Do-Check-Act* ». Appliquées au SME, ces différentes phases correspondent à :

- Planifier (*Plan*): définition d'une politique environnementale, et détermination des objectifs et processus nécessaires à la fourniture de résultats en accord avec la politique environnementale de l'organisme.
- Mettre en œuvre (*Do*): mettre en œuvre les processus.
- Contrôler (*Check*): piloter et mesurer les processus par rapport à la politique environnementale, les objectifs, les cibles, les exigences légales et autres, et rendre compte des résultats.
- Agir (*Act*): mener des actions pour améliorer de façon continue la performance du système de management environnemental.

L'ensemble de la démarche est ainsi sous-tendue par l'objectif d'amélioration continue.

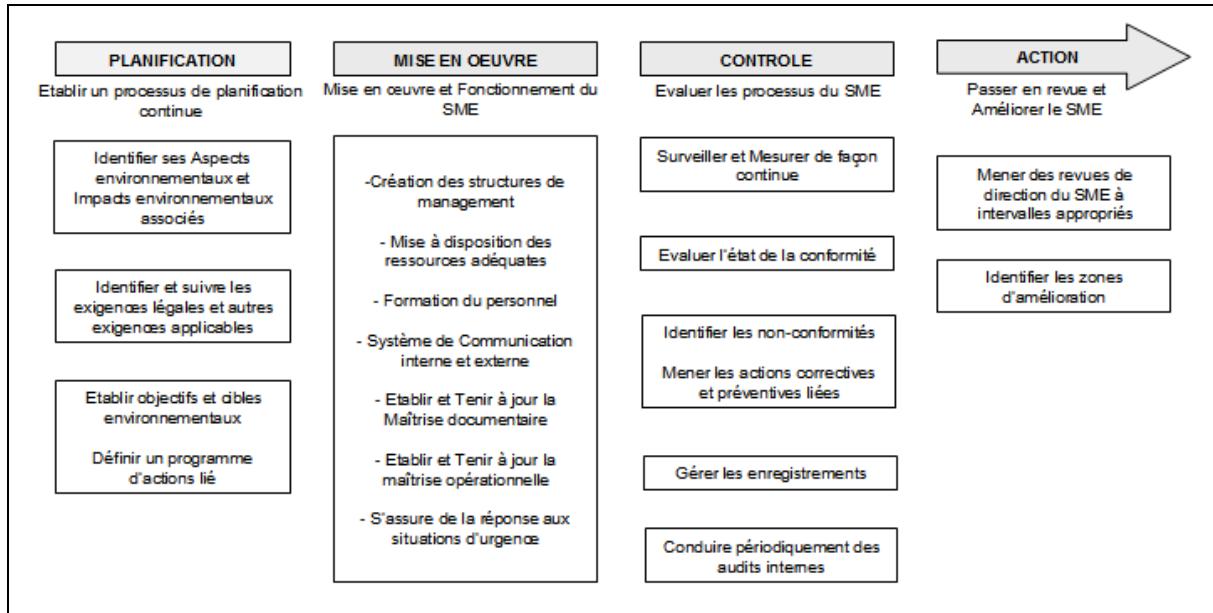
La base de l'approche déclinée dans la norme ISO 14001 est généralement illustrée sous la forme de la figure suivante, qui présente les différentes phases du PDCA dans une boucle d'amélioration continue ou « Roue de Deming ».



**Figure 2 - Modèle de système de management environnemental pour la Norme ISO 14001**

(Source : Norme ISO 14001 : 2004, *Systèmes de management environnemental Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, p.11)

Pour plus de clarté, la figure ci-dessous présente les différents sous-processus de la démarche du SME selon le mode PDCA, en reprenant pour chaque dimension les différentes clauses, exigences de la Norme ISO 14001.

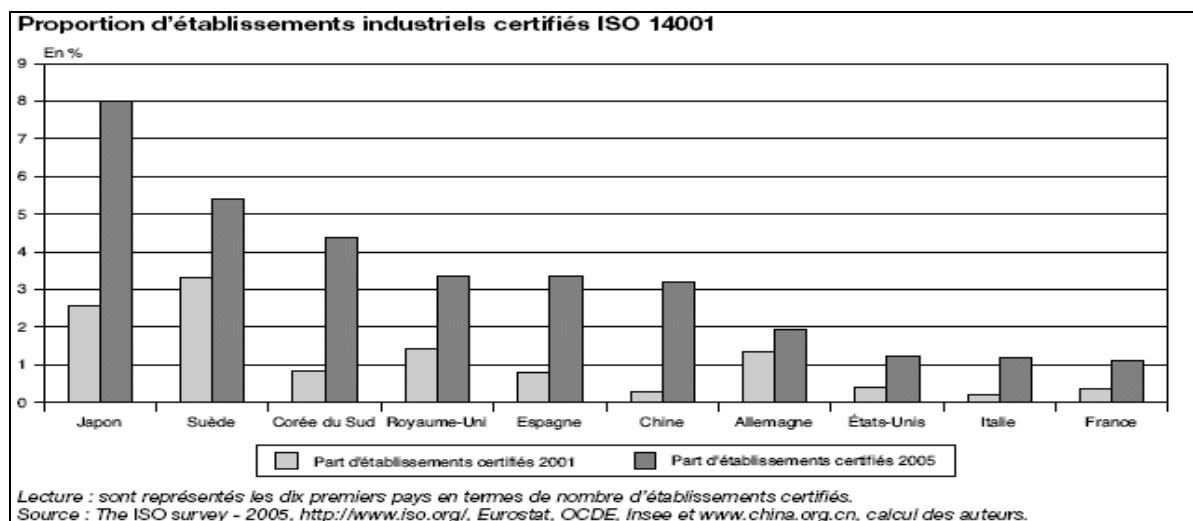


**Figure 3 - Les sous-processus du SME selon le modèle du PDCA.**

La norme mentionne seulement les exigences du système qui peuvent être auditées objectivement. Elle n'établit donc pas d'exigences absolues en matière de performance environnementale, au-delà de l'engagement, dans la politique environnementale, de se conformer aux exigences légales applicables et aux autres exigences applicables auxquelles l'organisme a souscrit, à la prévention des pollutions ainsi qu'au principe d'amélioration continue. Ainsi, deux organismes effectuant des opérations similaires mais ayant des performances environnementales différentes peuvent être tous deux conformes aux exigences de la norme.

Malgré des démarches de déploiement du SME assez similaires (basées sur la logique de la norme ISO 14001), le référentiel EMAS, qui est de nature réglementaire et met l'accent sur la transparence de l'action environnementale mise en œuvre, apparaît moins attractif que la norme ISO 14001. En 2005, on dénombrait ainsi 100.000 installations certifiées ISO 14001

(dont 50.000 en Europe) et seulement 4.000 sites enregistrés EMAS. En outre le rythme de diffusion de la norme ISO 14001 a été multiplié par trois de 2001 à 2005<sup>45</sup> (Cf. Tableau n°1).



**Tableau 1 - Proportion d'établissements industriels certifiés ISO 14001.**

Si la France demeure en retrait (de par, notamment, son engagement tardif dans la démarche) par rapport au reste des pays européens<sup>46</sup> (ce retard apparaît vis-à-vis de la mise en place de la norme ISO 14001, mais encore plus largement vis-à-vis d'EMAS) un nombre croissant d'entreprises françaises s'engage dans un SME. La France se situait en 2002 au 6ème rang européen en matière de certification ISO 14001 (2.045 sites certifiés en octobre 2002 (1173 en 2001)) et au 10ème rang pour l'EMAS (26 sites en 2002, contre 35 en 2001)<sup>47</sup>. En 2005, 3.250 établissements français étaient certifiés ISO 14001<sup>48</sup> contre 17 enregistrés EMAS en 2007<sup>49</sup>.

Cet engagement se traduit concrètement par l'adoption de méthodes de gestion et d'organisation de l'entreprise, visant à prendre en compte de façon systématique l'impact de leurs activités sur l'environnement, à mesurer ces impacts et à les réduire, en vue généralement de faire certifier ce SME sur la base de la norme ISO 14001.

<sup>45</sup> Riedinger N. et Thévenot C., *La norme ISO 14001 est-elle efficace? Une étude économétrique sur l'industrie française*, Economie et statistique, n°411, 2008.

<sup>46</sup> Source : site de la Commission européenne, [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm); Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, p.3.

<sup>47</sup> ADEME, Rapport d'activité 2002, p.3.

<sup>48</sup> Source ISO.

<sup>49</sup> Source Commission européenne.

La certification concerne principalement des établissements de grande taille; l'établissement certifié moyen comptant 720 employés. Néanmoins, elle rencontre une adhésion de plus en plus importante de la part des petites et moyennes entreprises. La refonte de la norme ISO en 2004, vise d'ailleurs à favoriser l'engagement de ces dernières dans une démarche de SME de type ISO 14001. De manière générale, les certifications environnementales sont essentiellement présentes parmi les industries de biens intermédiaires, principales sources de pollutions environnementales. Enfin, à taille d'établissements donnée, les certifications sont plus fréquentes dans l'énergie, les composants électriques et électroniques, la chimie, la métallurgie et l'automobile.

Au vu de ces éléments, nous fonderons, dans le cadre de ce travail de recherche, notre analyse du SME sur le référentiel de la norme ISO 14001.

### C. Présentation de la démarche de mise en œuvre du SME.

La norme prescrit à l'entreprise le respect des éléments suivants :

- établir une politique environnementale appropriée,
- identifier les aspects environnementaux provenant d'activités, de services et de produits passés, présents ou futurs de l'organisme, et de déterminer les impacts environnementaux significatifs,
- identifier les exigences légales applicables et les autres exigences applicables auxquelles l'organisme a souscrit,
- identifier les priorités et de fixer les objectifs et cibles environnementaux appropriés,
- établir une structure et un (des) programme(s) afin de mettre en œuvre la politique et d'atteindre les objectifs et cibles, de faciliter les activités de planification, maîtrise, surveillance, actions préventives et correctives, audit et revue afin de s'assurer simultanément que la politique est respectée et que le système de management environnemental reste adapté, et
- être capable de s'adapter aux changements de circonstances.

La démarche de mise en œuvre du SME basée sur le référentiel de la norme ISO 14001 peut ainsi être déclinée en trois ou cinq étapes selon les auteurs<sup>50</sup>, qui peuvent également être analysées comme les différentes phases de maturation d'un SME<sup>51</sup>.

La première phase consiste à réaliser une analyse initiale des performances environnementales du site. Cet état des lieux initial consiste à identifier et mesurer les impacts et/ou les risques des activités du site sur l'environnement (air, eau, déchets, bruits, nuisances, *etc*) et à dresser un premier état des lieux de la situation de l'entreprise. Dans le langage courant, cet état des lieux initial est fréquemment appelé « analyse environnementale », alors même que pour la norme ISO 14001 ce terme recouvre l'état des lieux initial ainsi que l'ensemble des autres processus des phases 1 et 2 détaillées ci-dessous.

Sur la base des résultats des mesures effectuées dans le cadre de l'analyse environnementale, l'entreprise va vérifier si des écarts existent entre ces performances et les exigences légales générales ou spécifiques l'impactant (les éventuels arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter une ICPE ou les arrêtés préfectoraux complémentaires aux arrêtés ministériels pour une ICPE soumise à déclaration, *etc.*).

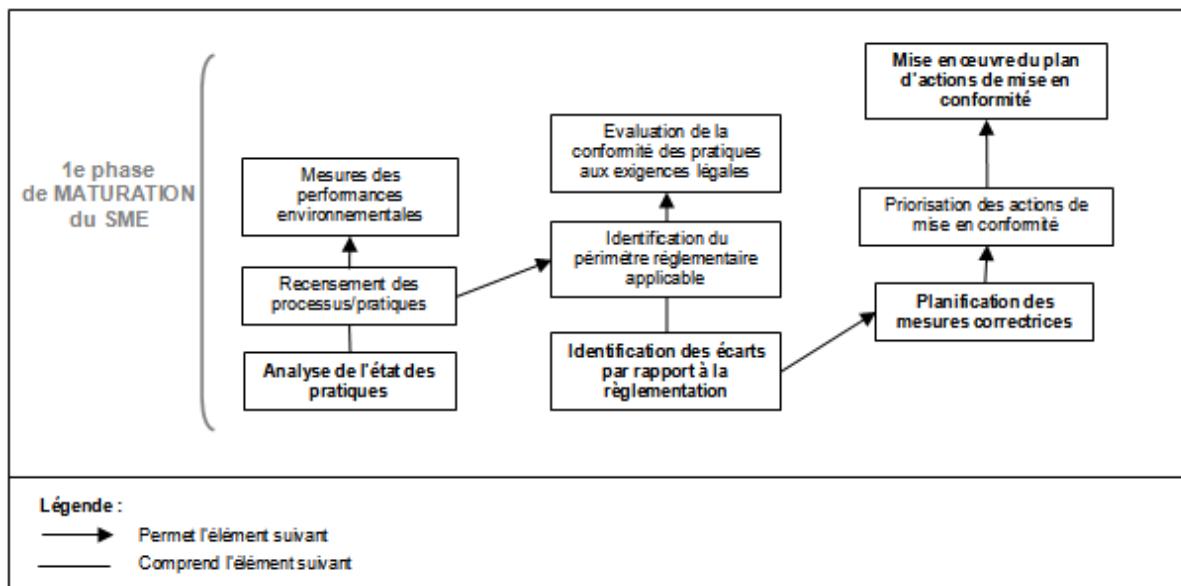
Dès lors qu'un écart négatif à une exigence légale est relevé, c'est-à-dire une non-conformité légale, l'entreprise devra établir et planifier une action de mise en conformité.

Cette première phase est un préalable nécessaire à toute certification.

---

<sup>50</sup> Pour un exemple de déclinaison en trois étapes : Etude du Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, p.32 et suivantes ; pour un exemple de déclinaison en cinq étapes : Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.66-74.

<sup>51</sup> AFNOR, AFAQ Environnement par Etapes, *La certification ISO 14001 à votre portée*, basée sur le fascicule de documentation (FD X 30-205).



**Figure 4 - Première phase du SME.**

La seconde phase consiste à analyser les aspects environnementaux et impacts significatifs de l'entreprise précédemment identifiés. Celle-ci consiste à analyser pour chacune des fonctions et/ou des processus du site, quels sont leurs aspects environnementaux. Cela revient à analyser les interactions existantes entre un processus et l'environnement, par exemple : une cabine de peinture émet des gaz chargés de composés organiques volatils (aspect air), lorsque ces gaz passent par le filtrage d'un rideau d'eau, ils produisent des boues (aspect déchets) et le système de filtrage consomme de l'eau (aspect eau) et lorsqu'il est vidangé, produit des effluents pollués (aspect effluents). Lorsque la peinture se fait au pistolet à air comprimé, il faut un compresseur, qui fait du bruit (aspect bruit). Les bidons vides de peinture et de solvants constituent des déchets industriels spéciaux (aspect déchets industriels spéciaux DIS), etc.<sup>52</sup>.

Puis, chacun de ces aspects est analysé sous l'angle de sa significativité (qui peut être objective : non-conformité légale, ou subjective : prise en compte de l'héritage culturel de la région d'implantation de l'entreprise) en prenant en compte des situations de fonctionnement normal et de dysfonctionnement éventuel (c'est-à-dire les conditions anormales, dont le démarrage et l'arrêt, ainsi que les situations d'urgence et les accidents), afin de déterminer

<sup>52</sup> Etude du Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, p.32 et suivantes, p.32.

quels sont les impacts environnementaux significatifs<sup>53</sup> dans le cadre d'un fonctionnement normal des activités du site et quels sont les risques significatifs susceptibles de se présenter aussi bien en situation d'exploitation normale qu'en présence d'un dysfonctionnement.

Sur la base des impacts et risques environnementaux significatifs (IES) ainsi identifiés, l'entreprise se fixe ensuite des objectifs en termes de maîtrise et de diminution des impacts significatifs. Ces objectifs organisés en programmes, permettent d'identifier des cibles à court et moyen termes (que la norme invite à quantifier dans la mesure du possible), par exemple : le programme de diminution des déchets de tel site comprend un objectif de réduction de déchets industriels spéciaux (DIS) et pour telle cabine de peinture, la cible est la diminution de 5 % de la génération de boues.

Outre ces objectifs directement liés aux IES, d'autres objectifs peuvent être établis de manière spontanée dans le cadre d'un positionnement proactif, volontariste de l'entreprise (sans être liés donc à un IES), par exemple l'amélioration de la gestion de la ressource « papier », en diminuant la consommation de papier ou en favorisant l'utilisation de papier recyclé ou issu de forêt durable, *etc.*

---

<sup>53</sup> La norme ISO 14001 précise que les modifications de l'environnement, qu'elles soient négatives ou bénéfiques, qui résultent totalement ou partiellement des aspects environnementaux, sont appelées impacts environnementaux. La relation entre aspects et impacts environnementaux est une relation de cause à effet.

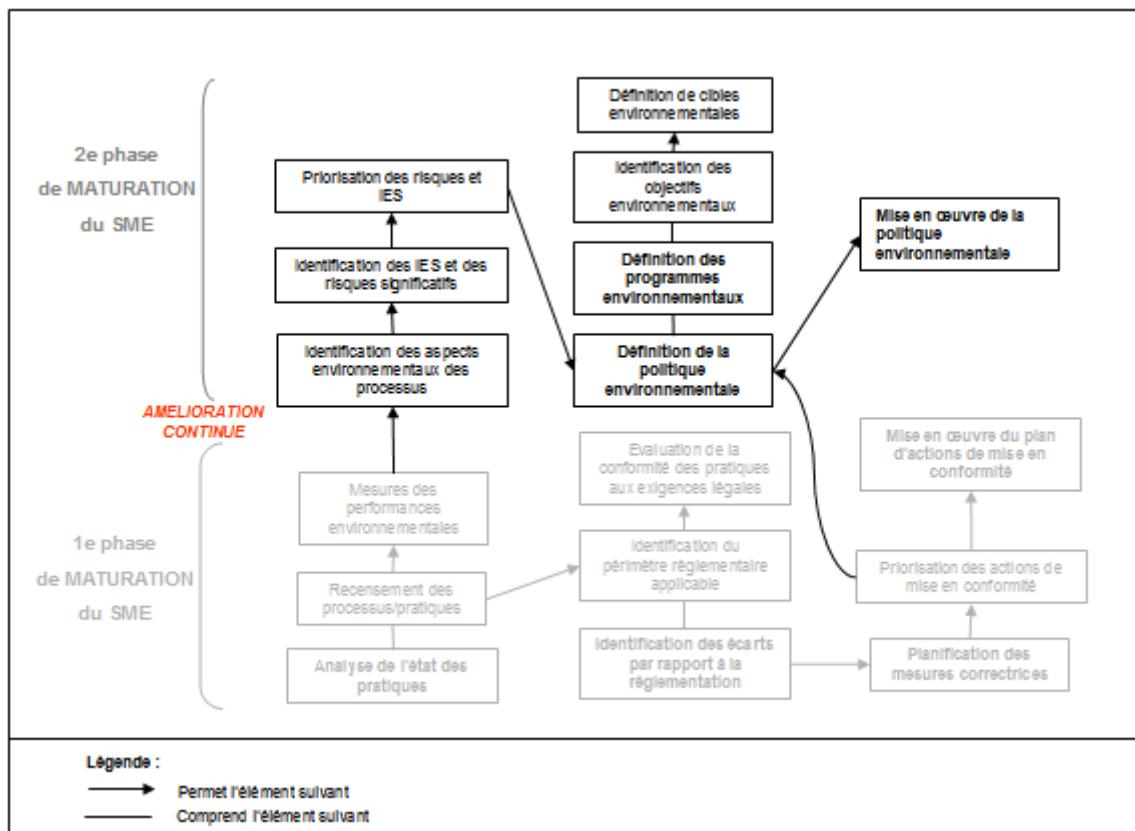


Figure 5 – Deuxième phase du SME.

La troisième phase consiste à formaliser le SME en définissant la politique, les programmes, les objectifs et les cibles. La politique évoquée par la norme peut prendre des formes diverses. C'est un engagement de la direction au plus haut niveau, qui décrit les principes du SME mis en œuvre par l'entreprise.

Elle se concrétise par les programmes précédemment présentés, qui eux-mêmes se subdivisent en des objectifs et des cibles de management environnemental. La mise en œuvre du SME selon la norme a pour objet d'améliorer la performance environnementale. Ce principe d'amélioration continue se traduit<sup>54</sup> pour l'entreprise par l'obligation de revoir et d'évaluer périodiquement son SME afin d'identifier les opportunités d'amélioration et de mise en œuvre de ces améliorations. Cette réévaluation prend la forme d'une revue de direction. Les objectifs et cibles sont ainsi réactualisés dans un objectif d'amélioration continue, généralement de manière annuelle. L'entreprise est libre de déterminer le rythme, la portée et le calendrier de ce processus d'amélioration continue, en fonction des circonstances économiques et d'autres

<sup>54</sup> Norme ISO 14001 : 2004, *Systèmes de management environnemental Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, Annexe A - Lignes directrices pour l'utilisation de la présente Norme internationale, A.1 Exigences générales, p. 10.

circonstances. Enfin, les améliorations apportées au SME doivent engendrer de nouvelles améliorations plus importantes de la performance environnementale.

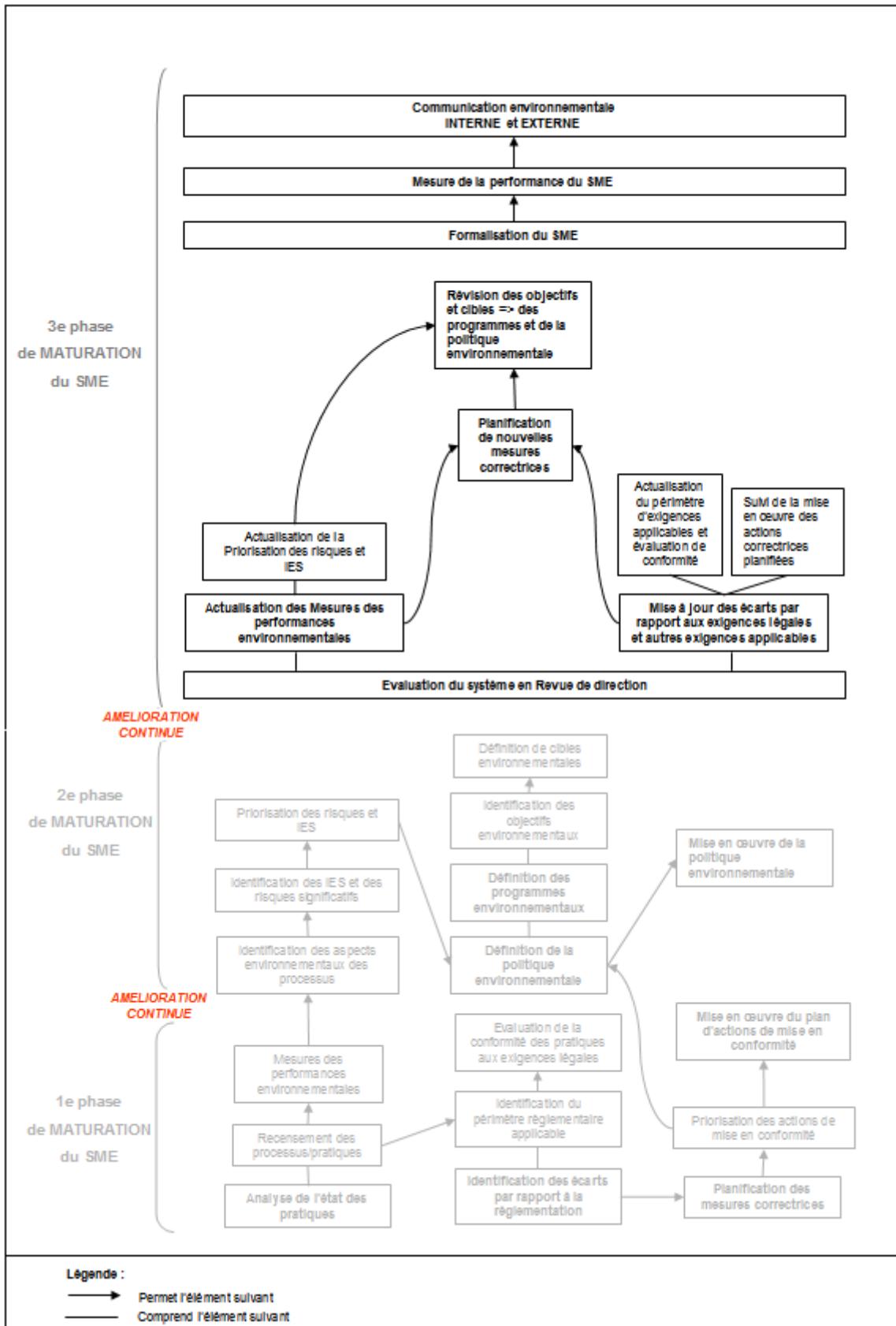


Figure 6 - Troisième phase du SME.

Le SME repose ainsi sur les processus de Planification (*Plan*), de Mise en œuvre (*Do*), de vérification (*Check*) et d'action en fonction des résultats de ces mesures en vue de l'amélioration continue du SME. Ceux-ci sont répartis en plusieurs sous-processus qu'il est possible de regrouper au travers des différentes clauses énoncées par la norme ISO 14001. Celles-ci recouvrent en pratique des principes de management qui constituent les leviers de la prévention des risques environnementaux de l'entreprise. Le tableau ci-dessous présente ces principes de management et les sous-principes associés.

	Planification environnementale
Pilotage	Définition des rôles et des responsabilités
	Politique environnementale
	Suivi de la politique environnementale
	Communication environnementale externe
Analyse	Analyse des aspects environnementaux
	Evaluation des impacts environnementaux
	Audits et inspections
	Enquête en cas d'accident ou d'incident
Conception et aménagement	Conception et aménagement des installations
	Panneaux de signalisation
Vérification et contrôle périodique	Vérification et contrôle des installations et des équipements
	Maintenance des installations et des équipements
	Réalisation de surveillance et mesures
	Vérification et contrôle des appareils de mesure
Maîtrise documentaire	Mise en place et pertinence des documents
	Mise à jour des documents
	Disponibilité des documents
	Transmission des documents
Organisation des secours	Matériel et équipement de lutte contre l'incendie
	Procédures de secours
	Moyen de sauvetage et secours médicalisés
Formation et Information du personnel	Formation du personnel
	Information du personnel
	Habilitation du personnel
Maîtrise opérationnelle	Maîtrise des nuisances
	Maîtrise des pollutions
	Maîtrise des risques industriels
	Réparation ou compensation des dommages
Protection individuelle	Choix des équipements de protection individuelle (EPI)
	Mise à disposition et port des EPI
	Entretien des EPI
Ingénierie des procédés et produits	Valorisation des matières et substances
	Réduction de la nuisance à la source
	Substitution par des substances propres ou économies
	Substitution par des techniques propres ou économies

**Tableau 2 - Principes de management environnemental.**

La majeure partie des actions menées par l'entreprise sur le terrain environnemental découle en pratique d'obligations légales ou règlementaires. Ainsi, l'analyse du management du risque environnemental par l'entreprise, suppose de présenter le cadre légal et réglementaire applicable aux entreprises en France.

## **Section 2 – Influences juridiques théoriques impactant le SME : Panorama du droit de l'environnement en France.**

Au travers des développements suivants, notre prétention n'est pas de proposer une présentation exhaustive du droit de l'environnement, mais d'en dresser les grandes lignes en abordant les principales phases de sa construction, puis en évoquant la multiplicité de ses sources et de ses acteurs, et enfin de présenter les principes qui l'animent. Par cette brève illustration (qui ne peut donc être que réductrice) nous tenterons de prendre la mesure des enjeux qui sous-tendent cette matière évolutive et complexe sous l'angle de vue de l'entreprise.

### **I. Sources et acteurs du droit de l'environnement.**

Bien que le droit de l'environnement soit généralement présenté comme une matière récente, faisant suite aux grandes catastrophes industrielles du XXe siècle, l'encadrement moral et juridique de l'activité de l'homme et de ses impacts sur le milieu naturel est historiquement très ancien. Citons par exemple l'émergence à Babylone, en 1900 avant Jésus Christ, du droit forestier, ou encore, la rédaction par l'empereur indien ASOKA, dès le IIIe siècle avant Jésus Christ, du premier édit protégeant différentes espèces d'animaux<sup>55</sup>.

Le développement du droit de l'environnement et l'importance sociale qui lui est accordée sont cependant des phénomènes récents, qui font suite notamment à de grandes catastrophes écologiques. Ainsi, à l'instar du droit du travail, le droit de l'environnement apparaît être un droit construit « en réaction » à des accidents emblématiques, tels que :

- des marées noires (Torrey Canyon en 1967 ; l'Amoco Cadiz en mars 1978 ; l'Exxon Valdez en mars 1989 ; l'Erika en 1999 ; le Prestige en 2002 ; Deepwater horizon en 2010, etc),
- des accidents liés à la production d'énergie nucléaire (Three Miles Island en 1979 ; Tchernobyl en 1986 ; Fukushima Daiichi en 2011),

---

<sup>55</sup> Steichen P., *Cours de droit de l'environnement* dispensé à la faculté de droit de l'Université de Nice Sophia-Antipolis.

- ou à l'industrie chimique (la pollution au mercure de la baie de Minamaté au Japon en 1959 ; le nuage de dioxine de Seveso en Italie en 1976 ; l'évacuation d'urgence en 1980 de la ville de Love canal aux Etats-Unis, construite sur une ancienne décharge de produits chimiques ; le nuage d'ixyanate de méthyle de l'usine de pesticide « Union Carbide » en 1984 à Bhopal en Inde ; l'incendie d'un entrepôt de pesticides de l'usine Sandoz en 1986, à Bâle en Allemagne ; l'explosion de l'usine AZF à Toulouse en 2001 ; la fuite de gaz de la plateforme d'Elgin de Total en mer du Nord en 2012, etc.).

Certains auteurs<sup>56</sup> évoquent ainsi, concernant le droit de l'environnement, un droit des catastrophes ou un droit « contre le développement industriel non maîtrisé, contre les catastrophes naturelles et technologiques, etc. ».

Né de la prise de conscience de la nécessité de préserver la nature des atteintes causées par l'activité humaine, le droit de l'environnement a initialement consisté à organiser la protection des milieux naturels au travers de grandes lois protectrices, comme :

- la loi du 2 mai 1930 sur la protection des monuments naturels et des sites,
- celle du 10 juillet 1976 sur la protection de la nature,
- ou encore la loi du 19 juillet 1976 sur les installations classées pour la protection de l'environnement,
- la loi du 9 janvier 1985 sur le développement et la protection de la montagne,
- la loi du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages,
- la loi du 2 février 1995 sur le renforcement de la protection de l'environnement.

Progressivement le droit de l'environnement a évolué vers la reconnaissance d'un droit « à » l'environnement. Ainsi, au niveau international, si la Convention de Stockholm en 1972 en est la première manifestation<sup>57</sup>, c'est la charte africaine des droits de l'homme et des peuples de 1981 qui en est la première expression dans un traité international<sup>58</sup>. La convention d'Aarhus du 25 juin 1998 consacre, enfin, en son préambule « le droit de chacun de vivre dans un environnement propre à assurer sa santé et son bien-être et le devoir, tant individuellement

---

<sup>56</sup>Romi R., *Droit de l'environnement*, 7<sup>e</sup> édition, Montchrestien, Broché, 2010, 640 pages.

<sup>57</sup> Le principe 1 de la Convention énonce ainsi que « l'homme a un droit fondamental à la liberté, à l'égalité et à des conditions de vie satisfaisantes, dans un environnement dont la qualité lui permette de vivre dans la dignité et le bien-être ».

<sup>58</sup>L'article 24 de la charte énonce que « tous les peuples ont droit à un environnement satisfaisant et global, propice à leur développement ».

qu'en association avec d'autres, de protéger et d'améliorer l'environnement dans l'intérêt des générations présentes et futures ».

Au niveau national, l'importance accordée à l'enjeu de la protection de l'environnement apparaît largement au travers de la constitutionnalisation de la charte de l'environnement de 2005<sup>59</sup> et de la reconnaissance de l'environnement comme patrimoine commun de la nation. L'insertion de la Charte de l'environnement au préambule de la Constitution<sup>60</sup> lui confère une valeur constitutionnelle, au même titre que les droits civils et politiques de 1789 et des principes économiques et sociaux de 1946.

Ainsi, bien que les sources du droit de l'environnement français soient nationales, communautaires et internationales, en pratique seules les normes juridiques nationales et communautaires impactent directement les entreprises (nous évoquerons donc exclusivement ces aspects).

Si à l'heure actuelle, un nombre important<sup>61</sup> des normes juridiques françaises se fonde sur le droit communautaire, la construction du droit de l'environnement à l'échelle communautaire est assez récente<sup>62</sup>. En matière communautaire, il est fréquent que les entreprises pensent n'être directement impactées que par les règlements communautaires, qui ont une portée générale, sont obligatoires dans tous leurs éléments et directement applicables dans tout Etat membre. Les avis, programmes d'actions et recommandations n'ayant pas de force obligatoire, et les directives nécessitant une transposition en droit interne, ceci pourrait en effet conforter cette analyse. Néanmoins, concernant les directives, il est important de souligner que ces

---

<sup>59</sup> Le gouvernement a adopté le 25 juin 2003, en conseil des Ministres, le texte de la charte, inspiré de la Commission Coppens. Le texte a été adopté le 28 février 2005 par le Parlement et promulgué le 1er mars 2005 (Loi constitutionnelle n° 2005/204 du 1er mars 2005).

<sup>60</sup> Le 1er alinéa de la constitution prévoit que : « Le peuple français proclame solennellement son attachement aux droits de l'homme et aux principes de la souveraineté nationale tels qu'ils ont été définis par la déclaration de 1789, confirmée et complétée par le préambule de la constitution de 1946, ainsi qu'aux droits et devoirs définis dans la Charte de l'environnement de 2003 ».

<sup>61</sup> Il est difficile de chiffrer la part exacte des normes juridiques nationales environnementales adoptées sur la base du droit communautaire; les études menées sur le sujet annonçant des chiffres pour le moins contradictoires (20% contre 80%). Cf. Bertoncini Y., *La législation nationale d'origine communautaire : briser le mythe des 80%*, Les Brefs Notre Europe, 2009/n°13, 8 pages.

<sup>62</sup> L'Acte unique européen du 7 août 1986, qui modifie le traité de Rome, a consacré l'environnement comme une compétence formelle des autorités européennes. Puis, le traité de Maastricht du 7 février 1992 sur l'Union européenne, a placé la protection de l'environnement au même niveau que la poursuite des objectifs économiques classiques du traité.

actes, *a priori* contraignants uniquement à l'égard des Etats membres destinataires<sup>63</sup>, peuvent sous condition<sup>64</sup> avoir un effet direct (c'est-à-dire s'appliquer sans transposition) et être ainsi appliquées et invoquées par les entreprises. Ce cas de figure apparaît d'autant plus notable, au vu du nombre important de rappels à l'ordre et condamnations dont l'Etat français fait l'objet pour défaut ou mauvaise transposition de directive<sup>65</sup>.

Malgré l'effort de codification à droit constant réalisé en matière environnementale, le droit interne de l'environnement demeure un droit épars, qui reflète une construction au coup par coup, en réaction aux accidents et différents enjeux politiques, économiques et sociaux successifs. La matière fait ainsi appelle à de nombreux codes (code de l'urbanisme, code de l'énergie, code rural, code général des collectivités publiques, *etc.*) et textes non codifiés (décrets, arrêtés, instructions techniques, circulaires, avis, *etc.*) à portée générale, locale ou spécifique (par exemple un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter une installation classée pour la protection de l'environnement). Ce premier facteur de complexité est accentué par la multiplicité des logiques qui animent le droit de l'environnement qui raisonne à la fois en terme de milieux et domaines (air, eau, sols, *etc.*), d'activités humaines (exploitation d'installation industrielle, agricole, activités minières, de pêche, *etc.*), de protection d'espèces (Directive « Habitat », Directive « oiseaux », *etc.*).

Le code de l'environnement encadre ainsi des matières extrêmement variées. Il fait notamment référence :

- aux milieux physiques : eau et milieux aquatiques et marins, air et atmosphère (livre II du code de l'environnement),
- aux espaces naturels (livre III),
- à la faune et à la flore (livre IV),

---

<sup>63</sup> Les directives lient les Etats destinataires uniquement en matière de résultat à atteindre. Elles laissent le soin et la compétence aux autorités nationales de légiférer sur les thèmes abordés en ce qui concerne la forme et les moyens.

<sup>64</sup> Les conditions de l'effet direct d'une directive sont que celle-ci soit claire, précise et inconditionnelle. En outre, seul un effet vertical ascendant est admis, c'est-à-dire que l'effet direct peut être invoqué comme moyen de défense par un particulier à l'encontre d'une disposition de droit interne non conforme à une directive, contre un pouvoir public. L'Etat ne peut donc bénéficier de cet effet direct. De même, l'effet direct n'est pas directement opposable aux particuliers ni aux entreprises privées. L'entreprise peut donc se prévaloir de la Directive à l'encontre de l'Etat, mais pas l'inverse.

<sup>65</sup> Rapport d'information de F. Keller sur le suivi des procédures d'infraction au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, Sénat 18 juin 2008, n°402.

- à la prévention des pollutions, des risques et des nuisances : les installations classées pour la protection de l'environnement, les produits chimiques et biocides, les organismes génétiquement modifiés, les déchets, des dispositions particulières à certains ouvrages ou certaines installations, la prévention des risques naturels, la prévention des nuisances sonores, la protection du cadre de vie (livre V),
- les deux derniers livres du code de l'environnement régissant la protection de l'environnement de la Calédonie, la Polynésie française, Wallis et Futuna, les terres australes et antarctiques françaises, et Mayotte.

L'étendue des domaines encadrés par le droit de l'environnement apparaît également au travers des nombreuses problématiques débattues dans le cadre du Grenelle de l'environnement de 2007 et des textes qui en découlent<sup>66</sup>, notamment :

- les changements climatiques et la maîtrise de la demande d'énergie,
- la préservation de la biodiversité et des ressources naturelles,
- l'instauration d'un environnement respectueux de la santé,
- l'adoption de modes de production et de consommation durables,
- la construction d'une démocratie écologique,
- la promotion des modes de développement écologiques favorables à l'emploi et à la compétitivité.

Cette présentation met en lumière l'importance du volume d'exigences susceptibles d'impacter l'activité d'une entreprise, ainsi que la variété des domaines qu'elle recouvre.

Concernant les acteurs qui animent le droit de l'environnement, la multitude est là encore la règle. Outre le ministère chargé de l'environnement, des services étatiques nationaux, régionaux, ou locaux, ainsi que des établissements publics se partagent la tâche de mettre en

---

<sup>66</sup> Les engagements du Grenelle Environnement se retrouvent dans 5 grands textes législatifs, auxquels il faut ajouter les lois de finances :

- la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite Grenelle I,
- la loi n° 2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement,
- la loi n° 2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement modifiés, dite OGM,
- la loi n° 2009-1503 du 8 décembre 2009 relative à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires et portant diverses dispositions relatives aux transports,
- la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, dite Grenelle II.

œuvre, contrôler, expliquer les obligations environnementales. Citons parmi eux les principaux acteurs :

- au niveau central :

Le Conseil Général de l'Environnement et du Développement durable, le Secrétariat général du Ministère de l'environnement, le Commissariat Général au Développement durable, la Direction générale de l'énergie et du climat, la Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer, la Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature, la Direction générale de la prévention des risques , la Direction générale de l'aviation civile, la Délégation à la sécurité et à la circulation routières, la délégation interministérielle pour l'hébergement et l'accès au logement (DIHAL), le Secrétariat général de la mer.

- au niveau régional, départemental et local :

Les nouvelles DREAL<sup>67</sup> (directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement), les DIRM (directions interrégionales de la mer), les CETE (centres d'études techniques de l'équipement), les DDT (Directions départementales des territoires) et les DDTM (Directions départementales des territoires et de la mer), les DIR (Directions interdépartementales des routes), le maire, *etc.*

- au niveau des organismes scientifiques et techniques, des établissements publics :

le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), l'ADEME (Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie), l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail), les agences de l'eau, l' ANAH (Agence nationale de l'habitat), l'ANDRA (Agence nationale pour la gestion des déchets radioactifs), le CEA (Commissariat à l'énergie atomique), le CSTB (Centre Scientifique et Technique du Bâtiment), l'IFP/IFPEN (Energies nouvelles), l'INERIS (Institut national de l'environnement industriel et des risques), l'IRSN (Institut de radioprotection et de sûreté nucléaire), l'ONF (Office national des forêts), l'inspection des installations classées, l'IFEN (Institut français de l'environnement ), *etc.*

Face à cette multitude d'acteurs, il est parfois peu aisé pour l'entreprise d'identifier clairement l'interlocuteur compétent ; ce qui est un facteur important d'insécurité juridique. Au sein de ces structures, la répartition des rôles et des compétences apparaît en outre assez obscure aux

---

<sup>67</sup> Ces structures regroupent les anciennes DIREN, la DRE et les parties environnement industriel, contrôle technique des véhicules et l'énergie des DRIRE. Elles existent dans chaque région sauf en Ile de France (direction régionale et interdépartementale de l'environnement et de l'énergie (DRIEE) d'Ile de France) et dans les départements d'outre-mer (directions de l'environnement, de l'aménagement et du logement).

yeux même de leurs agents<sup>68</sup>. Ainsi, l'entreprise demandant des précisions juridiques en matière environnementale aura parfois beaucoup de mal à identifier l'organisme compétent et obtiendra souvent une réponse incertaine, variant au gré de l'organisme auquel elle s'est adressée, voire qui sera erronée<sup>69</sup>.

Outre ces premiers éléments qui concourent à rendre difficile d'accès le droit de l'environnement, ce dernier se révèle être un droit très spécifique en raison notamment de sa nature et de son objet. Cette particularité contribue elle aussi à expliquer la complexité de cette matière et plus largement la difficulté de gestion par l'entreprise des problématiques environnementales l'impactant.

## **II. Spécificité du droit de l'environnement.**

La spécificité du droit de l'environnement réside essentiellement dans son caractère universaliste. En effet, les impératifs de préservation des milieux naturels impactant l'ensemble de la planète, le droit de l'environnement apparaît être un enjeu mondial soutenant des concepts à vocation universelle (développement durable, patrimoine commun de l'Humanité, *etc.*), faisant l'objet de tractations, de réflexions et d'actions globalisées et mondiales<sup>70</sup>.

Le droit de l'environnement encadre ainsi des biens environnementaux « non appropriés » qui mettent en jeu l'intérêt commun et qui sont classiquement désignés sous les termes des *res communis*<sup>71</sup>. Leur statut juridique particulier explique largement les difficultés d'appréhension du droit de l'environnement : en effet, ces choses communes qui dans leur globalité ne

<sup>68</sup> Cette réflexion s'appuie sur la pratique de l'activité de veille et de support juridico-technique réalisé dans le cadre du partenariat avec l'entreprise PREVENTEO. Ces différentes missions requérant des demandes d'informations juridiques auprès de services environnementaux variés, notamment les DREAL, le ministère en charge de l'environnement, l'ADEME, *etc.*

<sup>69</sup> Sur les actions possibles de l'entreprise pour responsabilité de l'administration consulter : Clément J. N., Avocat à la Cour, UGGC et Associés, Responsabilité pour faute de l'administration, JurisClasseur Environnement et Développement durable, cote 01, 2012, Fascicule 5020, p.12.

<sup>70</sup> Steichen P., *Cours de droit de l'environnement* dispensé à la faculté de droit de l'Université de Nice Sophia-Antipolis.

<sup>71</sup> Les res communis peuvent être définis comme les choses communes. L'article 714 du code civil dispose : « Il est des choses qui n'appartiennent à personne et dont l'usage est commun à tous. »

peuvent être appropriées et sont classiquement considérées comme des ressources inépuisables, peuvent en tant qu'éléments singuliers faire l'objet de captation, d'appropriation de fait. Le droit de l'environnement, au nom de l'intérêt général, intervient ainsi pour encadrer l'utilisation de ces biens environnementaux, en affectant de « quasi » droits de propriété sur l'environnement. A l'instar de Giraudo dans son analyse économique et de Martin<sup>72</sup> dans son analyse juridique de l'encadrement par le droit des biens environnementaux, nous considérons en effet, qu'il est nécessaire d'envisager les obligations environnementales à la charge des entreprises comme la définition de véritables droits de propriété sur l'environnement. L'affectation de droits de propriété sur des biens environnementaux communs fortement liés à des problématiques d'intérêt général explique largement le caractère protéiforme de la responsabilité environnementale de l'entreprise. On le perçoit, la responsabilité juridique elle-même fait intervenir des intérêts divers, très souvent antagonistes.

Au-delà, de cet « accent universel », la dualité de sa nature, à la fois curative et préventive, et son critère finaliste<sup>73</sup> (téléologique) ou utopiste font du droit de l'environnement une matière juridique particulièrement originale. Ainsi, le droit de l'environnement « en tant que droit anticipateur entretient un éminent rapport au temps et surtout relativise et conditionne le temps humain en fonction d'autres temporalités dont l'intérêt immédiat n'apparaît pas avec l'évidence<sup>74</sup> ». Ceci explique qu'il puisse parfois apparaître comme assez arbitraire.

Concernant les concepts et notions manipulés par le droit de l'environnement, ils nécessitent, à notre sens, une attention particulière. Les caractères imprécis, non consensuel et évolutif des concepts mis en jeu par le droit de l'environnement expliquent en partie l'incertitude, l'évolutivité du droit de l'environnement, et au-delà la difficulté d'appréhension de cette matière par les entreprises. Nous l'avons vu, la notion même d'environnement est incertaine, protéiforme, *etc.*

---

<sup>72</sup> Martin G.J., *Le droit à l'environnement*, Publications périodiques spécialisées, Lyon-Trevoux, 1978, spéc. n°113 et suivants.

<sup>73</sup> Prieur M., *Le Droit de l'environnement*, Dalloz-Sirey, collection Précis Dalloz, 6<sup>e</sup> édition, 2011, 1150 pages.

<sup>74</sup> Extrait du blog, Soleilhac T., *Avec vue sur la Terre – Droit de l'environnement – Du droit, de l'environnement, du Droit de l'environnement*, <http://avecVueSurLaTerre.blog.lemonde.fr/2012/03/06/la-loi-tu-taproprieras-effectivite-etefficacite-du-droit-de-l-environnement/>

La loi n°95-101 du 2 février 1995, dite Loi « Barnier » énonce<sup>75</sup> les principes sur lesquels se fondent le droit de l'environnement comme étant le principe de développement durable, le principe de précaution, le principe d'action préventive et de correction par priorité à la source des atteintes à l'environnement, le principe pollueur payeur et le principe de participation.

Les consécration disparates de ces principes<sup>76</sup> et leur nature éminemment symbolique et politique concourent à la fois à donner au droit de l'environnement une place centrale dans le débat public, ainsi qu'à alimenter les critiques, la prudence et la suspicion à son intention.

Enfin, autant au niveau interne que communautaire, le droit de l'environnement apparaît être une matière transversale, au carrefour de nombreuses disciplines, faisant appel aux sciences, relevant de logiques juridiques publiques et privées, mettant en œuvre différentes matières juridiques, telles que le droit de l'urbanisme, le droit de la santé publique, le droit rural, le droit de l'eau, le droit des installations classées, *etc.* L'appréhension synthétique des obligations environnementales à la charge des entreprises s'avère ainsi assez complexe.

### **III. Principales obligations environnementales impactant les entreprises.**

Le droit de l'environnement met à la charge de l'entreprise un grand nombre d'obligations, qui varient en fonction notamment de l'environnement de cette dernière (de ses spécificités géographiques, telle que la sensibilité du milieu), de ses activités (de leur type, de leur volumes), de la variété de ses rejets, de la nature et du volume de ses émissions, déchets, de sa taille (en termes humains, économiques), *etc.* Dès lors, plus l'activité de l'entreprise sera de nature industrielle, plus le périmètre des obligations environnementales lui étant applicables sera vaste. Les entreprises engagées dans une démarche de responsabilisation

---

<sup>75</sup> La loi du 2 février 1995 a intégré les principes du droit de l'environnement à l'article L. 200-1 du Code rural aujourd'hui codifié à l'article L. 110-1 du Code de l'environnement.

<sup>76</sup> La disparité des principes essentiels du droit de l'environnement apparaît notamment au travers de l'influence effective de ces derniers. Comme le relève le professeur P. Steichen, alors que certains droits sont formulés dans des instruments juridiques de droit mou d'autres le sont par des outils juridiquement contraignants. De même, concernant l'auteur de cette reconnaissance, ce peut être aussi bien le législateur, que la doctrine ou le juge. Enfin, certains principes, tels le principe de développement durable, ont une vocation générale, alors que d'autres sont cantonnés à des applications spécifiques.

environnementale se révèlent ainsi généralement être celles dont les activités sont potentiellement les plus dangereuses ou les plus polluantes.

Nous l'avons évoqué précédemment, l'étendue des domaines couverts par les obligations légales et règlementaires impactant les entreprises est extrêmement large. Le droit de l'environnement prévoit ainsi des prescriptions en terme de construction, de conception des installations et des équipements utilisés, de suivi et de maîtrise des émissions polluantes et des activités dangereuses notamment pour l'environnement, la santé humaine, de fiscalité environnementale au titre du principe pollueur-payeur, de cautionnement financier des éventuels dommages écologiques futurs, d'information des populations environnantes et organismes publics en charge de la protection de l'environnement, *etc.*

Une illustration de l'étendue du périmètre légal et réglementaire potentiellement applicable à une entreprise peut être dégagée en procédant à une comparaison simple du nombre maximal d'exigences applicable en Santé sécurité au travail (SST) et en environnement. Ces deux domaines sont généralement abordés de façon assez proche, voire selon une logique intégrée, par les services de gestion des risques des entreprises. La comparaison suivante est établie sur le fondement des bases de données légales et réglementaires en SST et en environnement de la société partenaire PREVENTEO<sup>77</sup>.

---

<sup>77</sup> Ces bases de données font l'objet d'une veille juridique quotidienne. Elles permettent aux entreprises d'établir le périmètre des thématiques réglementaires applicables dans les domaines de la SST et de l'environnement. Sur la base du périmètre établi, la plateforme propose une veille personnalisée, et déduit le nombre de textes et d'exigences *a priori* applicables.

Etat des bases de données PREVENTEO Avril 2012	Domaine SST	Domaine Environnement
Nombre de textes	1486	2526
Nombres d'exigences	3698	14088
N.B. : En SST, les thématiques proposées couvrent l'ensemble de la règlementation applicable mis à part les dispositifs réglementaires applicables aux établissements recevant du public (ERP), aux immeubles de grande hauteur (IGH), à l'agroalimentaire et au secteur nucléaire.		
En environnement, les thématiques proposées couvrent l'ensemble de la règlementation applicable mis à part les dispositifs réglementaires applicables aux sites « Natura 2000 », aux risques naturels hors ICPE, aux installations Seveso, et à la nomenclature des Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements (IOTA) soumis à autorisation ou à déclaration par la législation sur l'eau.		
En outre, certains thèmes ne donnent pas lieu à une traduction des textes liés en exigences, le volume d'exigences potentiellement applicable doit donc être revu à la hausse.		

**Tableau 3 - Illustration du volume d'exigences applicables aux entreprises en SST et en Environnement sur la base de la plateforme PREVENTEO.**

L'environnement sur la base de cette extraction représente près de 70% de textes de plus que la SST, et 3,8 fois plus d'exigences.

Une analyse similaire peut être réalisée sur le plan de la veille législative et réglementaire dans ces domaines (à nouveau dans le cadre des thématiques suivies par PREVENTEO) : alors que la SST compte environ une dizaine de nouveaux textes publiés chaque mois, l'environnement en compte quatre fois plus.

Outre le caractère « polluant » de l'entreprise, le législateur tient également compte de l'importance économique de l'entreprise pour déterminer le périmètre des obligations environnementales des entreprises. Il impose notamment à ces « grandes entreprises » de mettre en œuvre de nombreuses actions en faveur de l'environnement et les incite ainsi à s'engager dans de véritables systèmes de management environnemental. Le concours du législateur dans le phénomène d'adhésion des entreprises au SME, apparaît notamment au travers de l'obligation légale de formalisation de la gestion du risque environnemental par les entreprises. La loi du 15 mai 2001 relative aux nouvelles régulations économiques (dite loi « NRE ») prévoit, en effet, en son article 116, l'obligation pour les sociétés françaises cotées de rendre compte de leurs impacts sociaux et environnementaux dans un rapport de gestion. La communication environnementale par le biais du rapport de gestion invite les entreprises à mettre en avant les actions menées en la matière, et donc à adopter des systèmes performants de gestion de la problématique environnementale. Sont initialement visées les sociétés

commerciales recourant à l'épargne publique sur le marché réglementé, soit environ 650 entreprises de taille variable (multinationales ou entreprises de taille plus modeste). Ce dispositif vise trois objectifs principaux, à savoir :

- amener les entreprises à communiquer aux parties-prenantes des informations transparentes et accessibles en matière environnementale et sociale,
- développer un langage commun définissant des indicateurs permettant une comparaison des performances entre entreprises (ceci s'inscrivant pleinement dans le cadre du *Global reporting Initiative* (GRI)),
- fédérer les entreprises françaises autour de l'objectif de développement durable, envisagé comme vecteur de compétitivité.

La récente extension du champ d'application de la « NRE » aux entreprises non cotées<sup>78</sup>, illustre l'importance croissante accordée par le législateur à la transparence de l'action environnementale de l'ensemble des entreprises. L'adhésion croissante des acteurs sociaux au concept de responsabilité sociale des entreprises (RSE), ainsi que la poursuite de l'objectif de développement durable, ont en effet conduit le gouvernement à exiger qu'un nombre croissant d'entreprises soit désormais concerné par cette exigence. La loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national en faveur de l'environnement (dite loi « Grenelle II ») prévoit ainsi en son article 225 une extension des dispositions introduites par l'article 225-102-1 du Code de commerce relatif aux informations sociales et environnementales des rapports de gestion des entreprises cotées. Avec près de deux ans de retard sur le calendrier initial<sup>79</sup>, le décret d'application<sup>80</sup> de l'article 225 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 dite « Grenelle II » a été publié le 26 avril 2012. Le décret n°2012-557 détermine :

- les types de sociétés soumises à l'obligation d'inclure dans leur rapport de gestion des informations à caractère social et environnemental. Il prévoit des seuils de 100 millions d'euros pour le total du bilan ou le montant net du chiffre d'affaires et de 500 pour le nombre moyen de salariés permanents employés au cours de l'exercice.

---

<sup>78</sup> L'objectif poursuivit étant d'étendre ce dispositif à toutes les entreprises qui ne répondent pas aux définitions française et communautaire de la petite et moyenne entreprise (PME) l'obligation d'inclure dans leur rapport de gestion des données sociales et environnementales.

<sup>79</sup> « L'élargissement de l'obligation de transparence sociale et environnementale des entreprises ? Oui... pour après-demain ! », dans RSEmag, n°9 mars-avril 2011.

<sup>80</sup> Décret n°2012-557 du 24 avril 2012 relatif aux obligations de transparence des entreprises en matière sociale et environnementale.

- la liste des informations sociales, environnementales et relatives au développement durable, exigées de toutes les entreprises concernées, et prévoit une liste d'informations supplémentaires pour les seules sociétés cotées (cette exigence complémentaire suscite de nombreuses réactions critiques<sup>81</sup> quant à la pertinence et la portée du dispositif introduit).
- les conditions de vérification des informations par un organisme tiers indépendant<sup>82</sup>, en vue de légitimer le *reporting* social et environnemental des entreprises. Notons que cette procédure peut être allégée lorsqu'une société se conforme volontairement au règlement (CE) n°1221/2009 du Parlement européen et du Conseil du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS).

Outre le volume et la variété des exigences applicables en environnement, la difficulté de présenter un cadre précis, exhaustif du droit de l'environnement et de l'ensemble des obligations qu'il génère à la charge des différentes entreprises souligne la difficulté que ces dernières peuvent avoir à établir le périmètre des exigences légales et réglementaires les impactant. Au vu de la variété des logiques animant le droit de l'environnement, ainsi que du volume d'exigences impactant les entreprises, les développements suivants tenteront de dresser le cadre général des obligations impactant les entreprises sous l'angle des responsabilités juridiques encourues.

---

<sup>81</sup> Jolivet P., Responsable de la recherche, BMJ Ratings, Président du groupe de travail Reporting et affichage environnemental de l'association OREE, *Des entreprises plus transparentes en matière sociale et environnementale ?*, 27/04/2012; Forum citoyen pour la RSE, Communiqué de presse du 2 mai 2012, *Parution du décret d'application de l'article 225 : le tour de passe-passe... Après deux ans d'attente, le décret sort en catimini. « A qui profite le crime ? ».*

<sup>82</sup> Le rôle des commissaires aux comptes dans le cadre du contrôle des rapports réalisés par les entreprises, est de vérifier la présence d'informations extra-financières. Ces derniers ont l'obligation de signaler, par un avis transmis à l'assemblée des actionnaires ou des associés en même temps que le rapport du conseil d'administration ou du directoire, que les obligations légales en matière d'informations sociales et environnementales sont bien remplies. L'obligation de vérification des informations par un organisme tiers indépendant est applicable pour les sociétés cotées, à partir de l'exercice ouvert après le 31 décembre 2011; pour les sociétés non cotées, à partir de l'exercice clos au 31 décembre 2016.

De la nature pluridisciplinaire du droit de l'environnement découle un large dispositif de responsabilité de l'entreprise. Sur la base des différents principes irriguant le droit de l'environnement (principe pollueur-payeur, principe de précaution, *etc*), les entreprises sont en effet susceptibles de voir engager quatre types de responsabilités : environnementale, pénale, civile et administrative.

La directive n°2004/35/CE du 21 avril 2004 a instauré le cadre d'une responsabilité environnementale. Sa transposition en droit interne a été effectuée au travers de la loi n°2008-757 du 1<sup>er</sup> août 2008<sup>83</sup> et du décret du 2 avril 2009<sup>84</sup>. Ces textes, en application du principe « pollueur-payeur » déterminent le régime de responsabilité environnementale en ce qui concerne la prévention et la réparation de certains dommages environnementaux du fait de l'activité d'un exploitant<sup>85</sup>. L'article L. 161 du code de l'environnement énonce la liste restrictive des dommages causés à l'environnement susceptibles d'être réparés, comme les détériorations directes ou indirectes mesurables de l'environnement relatives à :

- l'état des sols lorsque leur contamination a pour effet de créer un risque d'incidence négative sur la santé humaine,
- l'état écologique chimique ou quantitatif des eaux,
- les espèces et habitats naturels protégés<sup>86</sup>,

---

<sup>83</sup> Loi n° n°2008-757 du 1<sup>er</sup> août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Les dispositions de la loi sont codifiées aux articles L.160-1 du code de l'environnement.

<sup>84</sup> Le décret du 23 avril 2009 est codifié aux articles R. 161-1 et suivants du code de l'environnement.

<sup>85</sup> La définition d'exploitant n'est pas celle retenue par la réglementation ICPE mais « toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui exerce ou contrôle effectivement, à titre professionnel, une activité économique lucrative ou non lucrative ».

<sup>86</sup> L'article L.161-1 du code de l'environnement exclut la réparation sur ce fondement des dommages causés par :

- les travaux, ouvrages et aménagements réalisés dans un site Natura 2000 autorisés ou approuvés par l'autorité administrative après avoir fait l'objet d'une évaluation d'incidences ainsi que ceux prévus par les contrats Natura 2000, qui ont pu être autorisés ou approuvés par l'autorité administrative sans avoir fait l'objet d'une étude d'incidences ;
- les activités autorisées conformément au 4<sup>o</sup> de l'article L. 411-2, du code de l'environnement en dérogation aux interdictions posées par l'article L. 411-1 du même code, qui a pour objet la conservation d'espèces animales non domestiques ou végétales non cultivées.

- ainsi que les dommages affectant les services écologiques, pouvant être définis<sup>87</sup> comme les fonctions assurées par les sols, les eaux et les espèces et habitats au bénéfice d'une de ces ressources naturelles ou au bénéfice du public.

Le dispositif prévoit des régimes de responsabilité pour faute et sans faute. La responsabilité pour faute vise à prévenir et réparer les dommages (et menaces imminentes de dommages) causés aux espèces et habitats naturels protégés par certaines activités « non dangereuses » expressément visées, alors que le régime de responsabilité sans faute concerne ceux causés par certaines activités professionnelles considérées comme étant à risques et expressément visées (l'exploitation d'installations soumises à un permis en vertu de la directive IPPC, le transport de marchandises dangereuses, *etc.*). De nombreux dommages sont ainsi exclus du dispositif, notamment ceux :

- causés par une pollution diffuse, excepté lorsque le lien de causalité entre le dommage ou la menace de dommage et l'activité est établi,
- dont le fait générateur est survenu avant le 30 avril 2007,
- résultant d'une activité ayant définitivement cessé avant le 30 avril 2007,
- dont le fait générateur remonte à plus de trente ans.

Cette transposition est généralement présentée comme un compromis entre les attentes des juristes environnementalistes, et notamment de la reconnaissance d'un « préjudice écologique pur » (néanmoins ceci mérite d'être nuancé au vu des nombreuses critiques de la doctrine et du milieu associatif sur ce point) et les craintes des entreprises d'un dispositif trop contraignant. Néanmoins, au vu de son champ d'application restrictif, certains auteurs considèrent que le dispositif de responsabilité environnementale introduit équivaut à « un régime de police administrative visant à réparer certains dommages causés à l'environnement »<sup>88</sup>.

Il existe en outre un droit de la responsabilité pénale en matière d'environnement. La violation des dispositions environnementales a en effet été érigée en infractions écologiques. Les obligations environnementales sont ainsi liées à des mesures répressives, à vocation préventive et sanctionnatrice. Le législateur communautaire développe en ce sens de plus en plus le cadre pénal de protection de l'environnement, au travers par exemple des directives

---

<sup>87</sup> Il n'existe pas en droit français de définition de cette notion de service écologique.

<sup>88</sup> Martin G.J., *La responsabilité environnementale*, dans Boskovic O., L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions, Dalloz, 2010, p.9-19, 136 pages.

n°2008/99/ CE du 19 novembre 2008 relative à la protection de l'environnement par le droit pénal et n°2009/123/CE du 21 octobre 2009 relative à la pollution causée par les navires<sup>89</sup>. La responsabilité pénale vise à sanctionner les auteurs de faits considérés comme moralement ou socialement répréhensibles. Elle est à ce titre personnelle, non transférable et non assurable. Les infractions prévues vont de la simple contravention au crime (par exemple pour terrorisme écologique sur le fondement de l'article 421-2 du code pénal). Le tableau suivant présente quelques exemples d'infractions environnementales sur la base desquelles une entreprise pourrait être poursuivie.

Exemples d'infractions	Peines maximales	
	Amendes	Emprisonnement
Installations Classées		
Exploitation sans autorisation (C. envt – art. L.514-9)	75.000€	1 an
Non-respect d'une mesure suspensive (C. envt – art. L. 514-11)	150.000 €	2 ans
Obstacle aux fonctions des IIC (C. envt – art. L. 514-12)	15.000 €	1 an
Eaux		
Pollution des eaux (C. envt – art. L. 216-6)	75.000 €	2 ans
IOTA sans autorisation (C. envt – art. L.216-8)	18.000 €	2 ans
Non-respect d'une mesure de retrait (C. envt – art. L. 216-10)	150.000 €	2 ans
Déchets		
Obstacle aux contrôles (C. envt – art. L. 541-46)	75.000 €	2 ans
Remettre ses déchets à une ICPE non agréée (C. envt – art. L. 541-46)	75.000 €	2 ans

**Tableau 4 - Exemples d'infractions environnementales impactant les entreprises.**

Concernant les entreprises, la responsabilité pénale des personnes morales pouvant être engagée, ces dernières peuvent être condamnées à des amendes pouvant aller jusqu'au quintuple du taux maximum prévu pour une personne physique (*cf.* article 131-38 du code pénal). En outre, les crimes et délits peuvent être assortis de peines complémentaires, telles que la dissolution, la fermeture définitive de l'installation, *etc.* (*cf.* article 131-39 du code pénal).

La responsabilité administrative de l'entreprise en matière d'environnement peut être engagée lorsque cette dernière exploite une ICPE et ne respecte pas les dispositions applicables à cette installation en vertu par exemple d'un arrêté préfectoral d'autorisation d'exploiter cette ICPE

<sup>89</sup> Godfrin V., *Quelle effectivité de la sanction pénale en droit de l'environnement ?*, RSE MAG n°4, mai-juin 2010.

(*cf.* article L.514-1 de code de l'environnement). Le contentieux spécial de la police des installations classées déroge au principe de non-cumul des sanctions pénales et administratives, les sanctions administratives peuvent ainsi se cumuler à d'éventuelles sanctions pénales. Le préfet a ainsi la possibilité de prononcer successivement différentes sanctions administratives, notamment, la consignation, la réalisation de travaux d'office au frais de l'exploitant, la mise en demeure, puis la suspension de fonctionnement.

Le dispositif de responsabilité civile vise à réparer un dommage causé à un tiers, à ses biens ou à ses intérêts. Cette responsabilité est non personnelle, transférable et assurable (en ce qui concerne les risques de pollutions accidentelles dues à une explosion ou à la défaillance d'un matériel). Au titre du droit de la responsabilité civile, l'entreprise peut ainsi voir engager :

- sa responsabilité contractuelle vis-à-vis de ses clients, de ses fournisseurs pour manquement à ses obligations contractuelles. Celle-ci est généralement mise en jeu dans le cas de cession de terrains ou sites industriels se révélant ultérieurement pollués.

Différents fondements peuvent alors être utilisés :

1. en matière de droit ICPE, le code de l'environnement impose au vendeur d'un terrain où a été exploité une ICPE soumise à autorisation d'en informer par écrit l'acheteur (*cf.* article L.514-20 du dit code).
2. la garantie de vices cachés (*cf.* articles 1641 à 1649 du code civil).
3. les obligations que le code civil met à la charge du vendeur (*cf.* article 1602), et notamment le fait d'expliquer clairement ce à quoi il s'oblige.

- sa responsabilité extra- contractuelle ou quasi-délictuelle, sur les fondements :

1. de la responsabilité du fait personnel, pour faute (*cf.* article 1382 et 1383 du code civil), par exemple pour dépassement des valeurs de rejets d'un produit chimique dans le cours d'eau adjacent.
2. de la théorie jurisprudentielle du trouble anormal de voisinage (responsabilité sans faute) analysée en tenant compte de la notion de préoccupation (cette cause d'exonération est prévue à l'article L.112-6 du code de la construction et de l'habitation).
3. de la responsabilité de plein droit du gardien de la chose (*cf.* article 1384 alinéa 1 du code civil). Par exemple, serait responsable, l'installation industrielle rejetant des particules de métaux lourd à l'atmosphère qui polluent l'exploitation agricole voisine.

4. de la responsabilité des produits défectueux (*cf.* article. 1386-1 à 18 du code civil). La responsabilité de l'entreprise productrice d'un produit défectueux (n'offrant pas la sécurité à laquelle on peut légitimement s'attendre) ayant causé un dommage, peut ainsi être engagée en dehors de tout lien contractuel.

En dépit d'évolutions favorables à la protection de l'environnement, la doctrine s'accorde sur la persistance d'insuffisances du droit de l'environnement. Sont principalement avancées, comme illustrations de ces défaillances :

- la concurrence entre les différents services de police, source de télescopages et d'incohérences,
- le principe d'indépendance des législations, source de rigidités paralysantes (alors même que les mérites de l'intégration ne cessent d'être mis en avant),
- le manque de réalisme du législateur en matière environnementale,
- le décalage existant entre les proclamations politiques d'un renforcement de la rigueur et des infléchissements maladroitement justifiés. Par exemple, l'introduction en droit des installations classées pour la protection de l'environnement du régime de l'enregistrement<sup>90</sup> : ce régime, intermédiaire à la déclaration et à l'autorisation, en simplifiant la procédure d'autorisation pour des ICPE moins dangereuses et courantes, dispense l'exploitant de certaines obligations essentielles<sup>91</sup> à la préservation des intérêts environnementaux.

Ces insuffisances illustrent le fait qu'une simple présentation de la lettre du droit de l'environnement ne permet pas de prendre la mesure de l'impact réel du droit de l'environnement sur la prise en compte par les entreprises de la problématique environnementale. En d'autres termes, les obligations que le droit de l'environnement met à la charge des entreprises sont elles appliquées en pratique, et au-delà permettent-elles d'atteindre les objectifs qu'elles se fixent ? Le droit de l'environnement a-t-il une vocation symbolique ou est-il effectivement à l'origine des actions des entreprises en faveur de l'environnement ? La responsabilité environnementale des entreprises n'est-elle que juridique ?

---

<sup>90</sup> Le régime de l'enregistrement résulte de la réforme du dispositif encadrant les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dans le cadre de la loi sur l'accélération des programmes de construction et d'investissements publics de 2009.

<sup>91</sup> Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Avant-propos de J. Morand-Devillier, Dalloz, 2010, p.5, 136 pages.

Tenter de répondre à ces questions suppose de s'attarder un instant sur l'étude des caractères efficient et efficace du droit de l'environnement. Ceci devrait nous permettre de vérifier si le droit de l'environnement explique à lui seul la recherche croissante par les entreprises de solutions de management environnemental, et plus largement la multiplication du recours à des SME. Notre démarche vise ainsi à identifier les contours et le contenu de la responsabilité environnementale des entreprises.

### **Section 3 – Influences juridiques réelles impactant le SME : Conséquences du non respect par l'entreprise de ses obligations environnementales légales et réglementaires.**

La vocation première de l'entreprise est la recherche du profit, il est ainsi logique de pressentir que la captation par l'entreprise de droits de propriété environnementaux ne répond pas uniquement à des impératifs légaux mais également et principalement à des motivations économiques. Ainsi, l'entreprise n'adhèrera à un SME que s'il s'avère rentable, source de performance; c'est-à-dire, s'il apparaît être une solution performante de gestion des risques auxquels la donnée environnementale expose l'entreprise.

Certains indicateurs confirment l'importance des aspects économiques dans la définition de la responsabilité environnementale des entreprises. Par exemple, le 6<sup>e</sup> Programme d'action pour l'environnement de l'Union européenne <sup>92</sup>, précise que l'adoption d'un dispositif réglementaire relatif à la responsabilité environnementale des entreprises répond à l'axe stratégique « Collaboration avec le marché » au côté « d'une mise en œuvre plus large du système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS) » et pas à l'axe stratégique « mise en œuvre de la législation ».

Ainsi, si l'enjeu de la maîtrise des risques environnementaux est généralement envisagé sous l'angle de la conformité réglementaire de l'entreprise, c'est essentiellement dû à l'assimilation de la mise en cause de la responsabilité environnementale de l'entreprise au risque d'engagement de sa responsabilité juridique dans le cadre d'un procès. Ceci s'explique par le fait qu'outre la peine infligée dans le cadre d'un procès, l'entreprise redoute les conséquences de la reconnaissance de sa responsabilité. En effet, marquée par cette « tâche », l'entreprise craint que d'autres domaines<sup>93</sup>, véritables clefs de voûte de sa stabilité financière, soient également affectés.

Afin de prendre la teneur des impacts du droit de l'environnement dans la définition de la responsabilité environnementale de l'entreprise, nous analyserons l'application pratique de ce dispositif, au travers des questions d'effectivité et d'efficacité (1). Puis, tirant les conclusions qui s'imposent de cette présentation, nous tenterons de définir les contours de la

---

<sup>92</sup> *Environnement 2010 : Notre avenir, notre choix*, 2001.

<sup>93</sup> Crainte d'une décrédibilisation de sa réputation, de son image de marque auprès des différentes parties prenantes internes et externes de l'entreprise telles que des consommateurs, des investisseurs potentiels, etc.

responsabilité environnementale de l'entreprise en analysant les autres facteurs qui poussent les entreprises à rechercher des systèmes de gestion de leurs risques environnementaux (2).

Les développements suivants visent à vérifier si les obligations légales et réglementaires que le droit de l'environnement met à la charge de l'entreprise génèrent en pratique des actions de ces dernières en faveur de l'environnement. Pour ce faire, nous interrogerons le droit de l'environnement sous l'angle de son effectivité, puis de son efficacité.

Ces deux notions étant très souvent confondues, une précision préliminaire s'impose. Parmi les nombreuses définitions existantes, nous retiendrons celle formulée par Billet qui nous semble être de loin la plus claire : « La règle effective est la règle appliquée, alors que la règle efficace est celle dont l'application permet, au sein d'un corps social donné, d'atteindre les objectifs visés par l'autorité à l'origine de la réglementation »<sup>94</sup>.

## I. Etude de l'effectivité du droit de l'environnement.

L'effectivité du droit de l'environnement ne consiste pas à « discuter de l'opportunité de la règle de droit, [...] mais à vérifier que ces règles sont parfaitement intégrées dans le champ des pratiques sociales »<sup>95</sup>. L'effectivité étudiée englobe ainsi autant l'effectivité des normes que celle du contrôle du non respect de ces normes, car « toute violation d'une norme ne s'accompagne pas automatiquement d'une sanction »<sup>96</sup>. Pour reprendre Rippert, ce qui nous intéresse donc ici ce sont ces « lois qui paraissent ne pas avoir été votées [...] quand l'autorité n'a pas la force ou l'habilité nécessaire pour assurer à tout instant l'exécution des lois »<sup>97</sup> et qui permettent de douter de l'incitation des entreprises à respecter les règles édictées.

Les développements et constats qui vont suivre devront être appréciés en gardant à l'esprit que dans le domaine de recherche de l'effectivité du droit de l'environnement, la majeure partie des travaux d'enquête menés mettent en œuvre des démarches de sociologie administrative et utilisent des données de rapports et d'observations menées dans le cadre

---

<sup>94</sup>Billet P., *L'efficacité du droit de l'environnement : de la relativité des choses*, dans Boskovic O., L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions, Dalloz, 2010, p.127, 136 pages.

<sup>95</sup> Lascoumes P., Serverin E., *Théories et pratiques de l'effectivité du Droit*, Droit et Société, 2-1986, page 139.

<sup>96</sup> *Idem* NBP 16, p 141.

<sup>97</sup> Rippert G., *Les forces créatrices du droit*, Paris, LGDJ, 1955, p.372.

d'institutions publiques. La traduction du réel est ainsi celle répertoriée et transcrit par l'administration.

#### **A. Effectivité de la règle de droit.**

Evoquer la question de l'effectivité de la norme revient à vérifier si certaines obligations légales sont en pratique non mises en œuvre. Certaines études menées sur le sujet relèvent cette ineffectivité de la norme, par exemple, en ce qui concerne l'application semble-t-il très relative de l'obligation d'information imposée par la loi NRE<sup>98</sup>. La commission du Club des juristes, relève également l'ineffectivité de la loi du 1<sup>er</sup> août 2008 sur la responsabilité environnementale, qui en raison notamment de son champ d'application trop restrictif n'a jamais été appliquée<sup>99</sup>. De même, la pratique d'évaluation de la conformité par la société partenaire PREVENTEO permet d'identifier certaines exigences environnementales rarement appliquées, comme par exemple la déclaration à l'autorité préfectorale des modifications substantielles d'un ICPE.

Cependant, il apparaît peu aisé de dresser la liste des obligations environnementales qui apparaissent de manière générale inappliquées. L'ineffectivité de la règle semble en effet plus liée à un défaut de contrôle qu'à une règle qui par nature se révèle non appliquée.

Cette observation nous conduit à recentrer l'analyse de la question de l'effectivité du droit de l'environnement sous l'angle du contrôle de la règle applicable.

#### **B. Effectivité du contrôle du non respect de la règle de droit.**

Concernant le contrôle du non respect de la norme, Lascoumes et Serverin identifient trois phases susceptibles de recéler de l'ineffectivité (en tant que « failles » potentielles de l'action

---

<sup>98</sup> Différentes études menées sur le sujet de l'application de l'article 116 de la Loi NRE vont en effet en ce sens. Parmi ces études, citons notamment le bilan Orée, Orse et Epe de 2004, confirmé en 2007 par la mission d'inspection conjointe IGE/IGAS/CGM, chargée d'évaluer l'application de l'article 116 de la loi de 2001 sur les nouvelles régulations économiques ; Contribution de l'association Orée à « l'appel à contribution sur l'application de l'article 116 de la loi NRE », 20 février 2008, 5p.

<sup>99</sup> Rapport *Mieux réparer le dommage environnemental* de la Commission de l'environnement du Club des juristes, janvier 2012, 68 pages.

sanctionnatrice de l'autorité administrative) : la détection de la violation, son traitement, son issue.

L'ignorance de la violation d'une règle de droit par l'autorité compétente renvoie à une double problématique, d'une part la question de la visibilité de la violation et d'autre part à son signalement. Concrètement l'hypothèse serait la suivante : en présence d'une violation légale ou règlementaire commise dans le secret de la sphère privée de l'entreprise, qui ne créerait pas de dommages et ne serait pas relayée publiquement, il est permis de douter qu'une quelconque sanction sera prononcée.

Il est intéressant de relever que le droit de l'environnement figure en bonne place des domaines juridiques où ce manque de visibilité est notable<sup>100</sup>, en raison notamment d'un manque de moyens de contrôle réels qui réduit fortement la force opératoire de la règle de droit. L'insuffisance des moyens humains et logistiques en matière de police des installations classées est ainsi soulignée de manière récurrente<sup>101</sup> : en 1998, selon la Cour des comptes, 600 agents devaient contrôler près de 30000 établissements ; selon la note de présentation du projet de loi de finances pour 2009, 400 nouveaux postes devaient être pourvus entre 2004 et 2007, or seuls 60 postes furent effectivement créés. Néanmoins, les dernières conclusions de l'Observatoire national de la délinquance (OND) tendent à démontrer une amélioration des constatations par l'administration de violations du droit de l'environnement<sup>102</sup>. Cependant, il

---

<sup>100</sup> Charbonneau S., *L'état, le droit et l'environnement*, Esprit, 1976, n°10, p.392.

André J-D., *Délinquance écologique de l'artificiel au transactionnel*, Déviance et Société 1980, IV, n°4, p 399-412. Delmas-Marty M., *Le droit pénal des affaires*, Paris, PUF, 1981, p.309-310. Guerrin Henni A., *Les pollueurs, luttes sociales et pollutions industrielles*, Paris, Seuil, 1980 p.352-353.

<sup>101</sup> Fonbaustier L., (*L'efficacité de la police administrative en matière environnementale*, p.121 dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, 136 pages.

<sup>102</sup> L'OND relevait entre 2005 et 2008 une progression de 13,5 % des infractions constatées. Le nombre d'atteintes constatées aux milieux passant de 2 420 en 2005 à 9 531 en 2008, soit un accroissement de 293,8 %. Cette très forte augmentation concernait alors essentiellement les dépôts d'ordures et dans une moindre mesure les atteintes aux espaces naturels. En 2010, 68 903 infractions au droit de l'environnement, ont été relevées, soit une hausse de 8,6 % par rapport à l'année 2009 (+ 5481 infractions). Les infractions au droit de l'environnement constatées en 2010 par la Gendarmerie nationale, l'Office national de la chasse et de la faune sauvage et l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, dans *La criminalité en France - Rapport de l'Observatoire national de la délinquance et des réponses pénales 2011* INHESJ / ONDRP- 60 pages.

Globalement, de 2006 à 2010, une hausse de 19,9 % du nombre infractions constatées est observable (57 470 infractions en 2006). Plus spécifiquement, entre 2009 et 2010 :

est difficile d'identifier clairement la raison de cette croissance, ces chiffres pouvant tout à la fois souligner l'amélioration de l'identification des infractions, au travers d'actions telles que la création de la DREAL en 2009<sup>103</sup>, mais aussi la dégradation du comportement des personnes envers l'environnement<sup>104</sup>.

La seconde phase d'ineffectivité se situe dans le traitement des informations reçues par l'administration. Fort logiquement, si ce cas de figure ne constitue pas l'essentiel des causes d'inefficacité du droit de l'environnement, il mérite cependant d'être évoqué. S'il existe des hypothèses de corruption ou de complaisance des autorités de contrôle vis-à-vis de certaines infractions, il nous a semblé plus intéressant de nous intéresser aux limites juridiques qui empêcheraient de donner suite à l'information d'une violation.

La dimension internationale de certaines infractions environnementales mérite ainsi d'être relevée, notamment du point de vue des conflits de compétence susceptibles d'apparaître<sup>105</sup> : par exemple, un Etat dont le littoral aurait été souillé pourrait se trouver dans l'impossibilité d'en sanctionner pénallement les auteurs : l'article 228 de la Convention de Montego-Bay prévoit la suspension des poursuites engagées contre un navire étranger par l'Etat côtier, dès lors que l'Etat du pavillon a engagé des poursuites de l'infraction sur le même fondement (sauf en cas de « dommage grave », si tenté que ce critère très large puisse être rempli<sup>106</sup>).

- 
- les infractions relevées pour non-respect des règles administratives et/ou préventives ont augmenté de 27,5 % ;
  - les atteintes aux milieux affichent une baisse de - 6,8 %, soit 824 faits constatés en moins. Au sein de cette famille d'infractions, les infractions les plus représentées sont celles relatives aux dépôts d'ordures (6 938 infractions, soit 61,2 % des atteintes aux milieux).

<sup>103</sup> La DREAL, direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement, est une nouvelle structure régionale, dont la mission est de piloter les politiques de développement durable résultant notamment des engagements du Grenelle de l'Environnement, ainsi que celles du logement et de la ville. Les DREAL remplacent les DIREN, direction régionale de l'environnement, les DRE, direction régionale de l'équipement, et les DRIRE, directions régionales de l'industrie, de la recherche et de l'environnement dont elles reprennent les missions hormis le développement industriel et la métrologie.

<sup>104</sup> Godfrin V., *Quelle effectivité de la sanction pénale en droit de l'environnement ?*, RSE MAG n°4, mai-juin 2010.

<sup>105</sup> Chilstein D., *L'efficacité du droit pénal de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.73-74, 136 pages.

<sup>106</sup> Dans l'affaire du Trans Arctic, la Cour d'appel de Rennes a indiqué qu'un cas de dommage grave au sens de l'article 228 de la Convention de Montego-Bay, ne saurait être constitué par de multiples atteintes au milieu

Enfin, l'ineffectivité du contrôle de la règle de droit se révèle essentiellement liée à la question de la gravité des sanctions prononcées par le juge ou le préfet, au regard des sanctions possibles. L'ineffectivité apparaît ici à trois niveaux :

- l'inexécution des sanctions prononcées,
- l'insignifiance de la sanction au regard de l'importance de la personne sanctionnée, par exemple le niveau très bas des amendes pourra être considéré comme une incitation à la fraude ou à la « faute délibérée lucrative »<sup>107</sup>, c'est-à-dire à une faute dont les conséquences profitables pour son auteur ne seraient pas neutralisées par une simple réparation des dommages causés (par exemple : un dégazage de bateau en pleine mer),
- la concurrence de plusieurs sanctions, notamment administrative et judiciaire. Sur ce point, le juge administratif apparaît avoir plus de poids, tant au niveau de sa rapidité d'action qu'à celui des moyens de pression dont il dispose. Cependant, il est important de relever le manque de visibilité sociale de ses décisions en comparaison à celles du juge judiciaire. En outre, si le préfet dispose d'un pouvoir de sanctions, leur mise en œuvre est plus qu'incertaine, au vu des conséquences économiques, politiques et sociales que la sanction d'une entreprise importante dans sa région/département pourrait avoir. Des instruments basés sur la négociation, les compromis seront ainsi privilégiés.

Sur la base de différentes études<sup>108</sup> menées sur la protection de l'environnement devant les tribunaux judiciaires, deux constats sont possibles concernant les sanctions prononcées en matière environnementale :

- d'une part la faiblesse du nombre de condamnations pénales en matière d'environnement (2% du nombre annuel des condamnations pénales), qui se conjugue

---

marin occasionnées par la répétition de rejets volontaires d'hydrocarbures dans une zone considérée. Arrêt de la Cour d'appel de Rennes du 27 septembre 2007.

<sup>107</sup> Article 1371 de l'Avant projet de réforme du droit des obligations (articles 1101 à 1386 du Code civil) et du droit de la prescription (articles 2234 à 2281 du Code civil), *rapport au Garde des sceaux*, P. Catala, 22 septembre 2005.

<sup>108</sup> Lascoumes P., Timbart O., *Environnement et ordre public*, Rapport au ministre de la Justice, 1994, 107 p ; Robert J.H., *Le droit pénal de l'environnement*, Revue de jurisprudence commerciale, 2001, n° 11, p. 104 ; Ruelland N., *Le traitement des affaires pénales par 7 parquets en Ile-de-France* (Paris, Nanterre, Bobigny, Créteil, Versailles, Pontoise, Évry), Infostat Justice, n° 75, juillet 2004, p. 4 ; Janneaux P., Sabau C., *Conflits environnementaux et décisions juridictionnelles : que nous apprend l'analyse du contentieux judiciaire dans un département français ?*, Vertigo – Revue électronique en sciences de l'environnement, volume 9, n° 1, mai 2009.

- avec une concentration du contentieux environnemental autour des infractions administratives<sup>109</sup> (les pollutions générées par les activités industrielles sont ainsi très peu réprimées),
- d'autre part, la multiplication du prononcé de peines d'amende et de recours à des mesures alternatives<sup>110</sup>.

Ainsi, plus que la lourdeur de la condamnation pénale prononcée, il semble que ce soit l'atteinte à l'image de l'entreprise susceptible d'en découler, qui constitue la véritable sanction du pollueur. En matière d'effectivité de la sanction prononcée, l'importance accordée à la fonction morale de la sanction juridique transparaît ainsi clairement<sup>111</sup>. Notons cependant, que le levier financier semble être de plus en plus souvent utilisé par les juges, au regard du montant non négligeable de certains dommages et intérêts alloués sur la base de la responsabilité civile dans des affaires récentes<sup>112</sup>.

## **II. Etude de l'efficacité du droit de l'environnement.**

L'étude de l'efficacité consiste à s'intéresser non pas à la validité de la règle de droit au niveau de sa cohérence interne, mais à sa productivité sociale, ses résultats. Les objectifs visés sont-ils atteints? Des résultats négatifs non souhaités sont-ils générés?

Appliquée au domaine du droit de l'environnement, la problématique de l'efficacité se révèle extrêmement sensible et complexe, comme le souligne Fonbaustier, car « l'Etat est encore et

<sup>109</sup> Les infractions administratives correspondent au non respect d'autorisations administratives ou à des différends interindividuels en matière de pêche, chasse, bruit, permis de construire. Les statistiques du ministère de la Justice en 2002 relèvent 306 condamnations dans le domaine des installations classées pour la protection de l'environnement, 27 décisions dans le domaine des déchets et 11 en matière de pollution maritime.

<sup>110</sup> Dans son étude, Godfrin, relève que « Les statistiques 2006 du ministère de la Justice fournissent des chiffres éloquents : sur 6 817 condamnations pour atteintes à l'environnement, 280 ont donné lieu à une peine de prison, pour une durée moyenne de peine ferme de 2,3 mois. Sur les 280 condamnations à des peines de prison, 233 ont fait l'objet d'un sursis total. 5 868 peines d'amende ont été prononcées pour un montant moyen de 1 548 €. 439 affaires ont fait l'objet d'une dispense de peine et 187 d'une peine de substitution. », dans, Godfrin V., *Quelle effectivité de la sanction pénale en droit de l'environnement ?*, RSE MAG n°4, mai-juin 2010.

<sup>111</sup> En ce sens, la pratique de l'*Environmental Protection Agency* est significative du poids accordé à la fonction morale de la peine : l'agence publie ainsi sur son site Internet la liste des avis de condamnation et de recherche des délinquants écologiques.

<sup>112</sup> Dans l'affaire de l'Erika, par exemple, les dommages et intérêts accordés avoisinent les 192 millions d'euros.

toujours, rappelons-le celui qui, tout à la fois délivre les autorisations de polluer et se porte garant de la protection de l'environnement »<sup>113</sup>. Cette notion varie ainsi en fonction de l'angle sous lequel elle est abordée : l'efficacité peut être analysée du point de vue de l'atteinte de l'objectif de protection de l'environnement, ou sous celui de la conciliation réussie de l'usage (exercice des activités des installations classées pour la protection de l'environnement par exemple) et la protection de ces milieux.

L'efficacité ici mesurée, n'est envisagée ni du point de vue du pollueur potentiel qu'est l'entreprise, ni du point de vue de « l'environnement », mais sous l'angle du système juridique. L'efficacité du droit de l'environnement se mesure alors comme « la capacité du régime mis en place à régler les conflits d'une manière socialement acceptable, en prenant en considération les divers objectifs environnementaux, mais aussi des objectifs économiques (internalisation des coûts, harmonisation concurrentielle, *etc.*) »<sup>114</sup>, ou plus simplement selon la formule de Billet, « l'efficacité est ici la faculté de faire passer le message tel que l'auteur (le législateur) l'aurait voulu »<sup>115</sup>.

La question de l'efficacité, plus encore que celle de l'effectivité du droit, soulève de nombreuses problématiques, qui font l'objet d'ouvrages et de recherches dédiés. Bien qu'il nous semble nécessaire d'évoquer cette question, nous n'aborderons dans les développements qui suivent que les éléments influençant les rapports entre le droit de l'environnement et l'entreprise.

Le droit de l'environnement est très souvent présenté comme un droit technique édictant des normes règlementaires injonctives, imposant des obligations de faire, détaillant des règles strictes auxquelles l'entreprise (envisagée non plus comme sujet mais objet de droit) ne peut que se soumettre<sup>116</sup>. Or, la particularité des droits techniques est *a priori* d'assurer une meilleure efficacité à la règle de droit édictée. Cependant, ceci doit être tempéré par le fait que le droit de l'environnement est essentiellement construit et basé sur des instruments de police

---

<sup>113</sup> Fonbaustier L., *L'État et la responsabilité environnementale*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, 136 pages.

<sup>114</sup> Martin G.J., *La responsabilité environnementale*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.9-19, 136 pages.

<sup>115</sup> Billet P., *L'efficacité du droit de l'environnement : de la relativité des choses*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.127, 136 pages.

<sup>116</sup> Lascombes P., Serverin E., *Théories et pratiques de l'effectivité du Droit*, Droit et Société, 2-1986, page 149 ; Martin G.J., *La responsabilité environnementale*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.9-19, 136 pages.

administrative. La nature préventive de la police administrative (à la différence de la police judiciaire répressive) met en jeu des principes basés sur l'anticipation (principes de prévention, de précaution, d'évaluations des risques), ce qui rend l'analyse de leurs effets environnementaux et sociétaux assez incertaine.

Pour plus de clarté, il nous ait donc paru judicieux d'opter dans les développements suivants pour une présentation binaire, illustrant en premier lieu les éléments du droit de l'environnement facteurs d'inefficacité, puis ceux concourant au contraire à son efficacité. La complexité étant, semble-t-il, la règle en matière environnementale, certains éléments apparaîtront dans les deux parties.

#### **A. Principaux éléments traduisant l'inefficacité du droit de l'environnement.**

L'efficacité du droit de l'environnement repose en grande partie sur les conditions de l'accès au juge. En matière environnementale, il est ainsi largement répandu d'identifier les principaux acteurs de mise en action de la responsabilité des entreprises en la personne des associations de protection de l'environnement. Or, une recherche empirique des termes « association » et « fondation » dans les arrêts rendus par la cour de cassation en 2008 révèle que ces organismes sont à l'origine de seulement 3% du contentieux de la haute juridiction<sup>117</sup> (soit 321 arrêts). Il est ainsi permis de douter de la liberté d'accès au juge en la matière.

L'une des raisons du nombre relativement faible d'actions à l'initiative d'associations réside notamment dans leur manque de moyens. Leur rôle apparaît cependant incontournable, au vu de leur implication dans de grandes affaires médiatiques, telles que celle de « l'Erika ». Notons, que si dans ce dossier les dommages et intérêts alloués aux associations sont importants (près de 200,6 millions d'euros<sup>118</sup>), dans la majorité des affaires, les dommages et intérêts alloués aux associations demeurent relativement faibles.

---

<sup>117</sup> Boré L., *Action collective et protection de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.48, 136 pages.

<sup>118</sup> L'arrêt du 30 mars 2010 de la Cour d'appel de Paris a porté les dommages et intérêts initiaux de 192 millions d'euros à 200,6 millions d'euros, mais a délié Total de toute responsabilité civile « en application de la Convention internationale de 1992 sur la responsabilité civile pour les dommages dus à la pollution par les hydrocarbures ». En vertu de cette convention, la mise en cause de l'affréteur du navire est interdite, sauf en cas de faute inexcusable. Si Total a été reconnu comme l'affréteur de l'Erika, une telle faute n'a pas été retenue.

Pour un grand nombre d'auteurs, l'une des solutions envisageables serait l'introduction d'une action de groupe (inspirée de la *class-action* existant aux Etats-Unis et au Québec) dans le droit français. Celle-ci permettrait d'accentuer le rôle des associations en matière d'efficacité du droit de l'environnement<sup>119</sup>.

Concernant la responsabilité des entreprises en matière environnementale, il est commun d'envisager la question de l'efficacité du droit de l'environnement uniquement au travers du régime de responsabilité pénale. Néanmoins, il nous semble intéressant de l'évoquer également sous l'angle du nouveau régime de responsabilité environnementale (tant attendu par la doctrine et les associations protectrices de l'environnement) instauré par la loi du 1er août 2008<sup>120</sup>. Sur ce point, la doctrine majoritaire relève, en effet, le périmètre restrictif du dispositif de responsabilité instauré. Celui-ci ne permettrait pas de pallier efficacement l'ensemble des hypothèses d'atteintes à l'environnement. En effet, sont exclus de ce périmètre de très nombreux dommages<sup>121</sup> :

- les dommages dont le fait générateur est supérieur à trente ans,
- ceux antérieurs au 30 avril 2007, et ceux postérieurs, qui résulteraient d'une activité ayant définitivement cessé à cette date,
- ceux résultant de travaux autorisés dans les zones Natura 2000, ou causés par des activités menées dans l'intérêt de la défense nationale ou internationale, ou encore résultant d'un phénomène naturel d'une intensité exceptionnelle, causés par des activités orientées vers la protection contre les risques majeurs, ou dont la réparation est encadrée

---

<sup>119</sup> Boré L., *Action collective et protection de l'environnement*, dans Boskovic O., L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions, Dalloz, 2010, p.48, 136 pages.

<sup>120</sup> Loi n° n°2008-757 du 1<sup>er</sup> août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement. Les dispositions de la loi sont codifiées aux articles L.160-1 du code de l'environnement.

<sup>121</sup> Les critères contraignants de reconnaissance d'une atteinte dans les conditions du régime instauré conduisent à exclure de nombreux cas d'atteinte à l'environnement. Par exemple, comme le souligne le professeur Gilles J. Martin, « le dommage au sol n'est pas réparable en lui-même », puisque l'existence d'un risque grave pour la santé humaine est exigée. Ou encore, revenant sur l'affaire dite des « algues vertes » de l'été 2009, il relève la carence du dispositif concernant certaines situations dommageables non envisagées par l'article L.161-é du code de l'environnement qui exclut les dommages « causés par une pollution à caractère diffus, sauf si un lien de causalité entre les dommages ou leur menace et les activités des différents exploitants est établi... » (Voir sur ce point l'arrêt de la Cour administrative d'appel de Nantes du 1<sup>er</sup> décembre 2009).

par des conventions internationales dans les domaines du nucléaire et des rejets d'hydrocarbures en mer, etc.

En outre, le régime instaure un principe de responsabilité pour faute qui conduirait également à écarter de nombreux cas d'atteinte à l'environnement. La liste des activités susceptibles de conduire à engagement de responsabilité objective, sans faute (*cf.* article R.161-2 du code de l'environnement), étant extrêmement restrictive.

Ainsi, l'enthousiasme des premières heures, suite à la reconnaissance du « préjudice écologique pur », semble retomber au vu d'une part des dommages écologiques susceptibles d'être appréhendés par le nouveau dispositif sur la base de textes communautaires visant à protéger le sol, les eaux, les espèces et les habitats, et d'autre part des difficultés de mise en œuvre des solutions réglementaires prévues et enfin des questions qui demeurent concernant la reconnaissance d'une réparation ( primaire, complémentaire ou compensatoire) exclusivement en nature<sup>122</sup>.

Concernant les sanctions pénales, si elles sont généralement considérées comme les mesures les plus efficaces de par leur gravité, le droit pénal de l'environnement, comme le relève Chilstein<sup>123</sup>, est assez paradoxal en ce « qu'on ne cesse de le décrier au nom de son inefficacité<sup>124</sup> en même temps qu'on ne cesse d'y recourir<sup>125</sup> et de multiplier les infractions environnementales<sup>126</sup> et les déclarations vindicatives<sup>127</sup> ». Le droit pénal de l'environnement

---

<sup>122</sup> Concernant la question de la réparation en nature, consulter : Martin G.J., *La responsabilité environnementale*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.9-19, 136 pages.

<sup>123</sup> Chilstein D., *L'efficacité du droit pénal de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.66, 136 pages.

<sup>124</sup> Lasserre-Capdeville J., *Le droit pénal de l'environnement : un droit à l'apparence redoutable et à l'efficacité douteuse*, in Nérac-Croisier R. (dir.), *La sauvegarde de l'environnement et le droit pénal*, L'Harmattan, 2005, p.13.

<sup>125</sup> Se référer au Rapport Lepage sur la gouvernance écologique de février 2008 ; Conte Ph., *Le rapport final (première phase) de la mission Lepage : brèves observations sur les propositions en matière pénale*, Environnement, avril 2008, dossier 4 ; Mongin J., Daoud E., *Le droit pénal demeure-t-il étranger à la notion de « développement durable » ? Rien n'est moins sûr !*, AJDP 2009.402.

<sup>126</sup> Gillig D., *Le volet installations classées du rapport Lepage sur la gouvernance*, Environnement 2008, dossier 9.

<sup>127</sup> Se référer au discours du Président Nicolas Sarkozy, prononcé le 25 octobre 2007, à l'occasion de la restitution des conclusions du Grenelle de l'environnement : « Nous allons faire sauter, avec l'Europe, les

est à l'instar de l'ensemble des matières juridiques en environnement un droit extrêmement technique, que d'aucun qualifie de « rébarbatif »<sup>128</sup>. Son inefficacité résiderait ainsi essentiellement dans des causes de fond que Chilstein identifie dans deux types de limites :

- des limites inhérentes aux principes fondamentaux du droit pénal,
- la difficulté de mise en application de sanctions dissuasives.

Concernant la première catégorie de limites, une analyse de la jurisprudence pénale environnementale révèle, en effet, l'appréciation discutable par le juge de certains principes fondamentaux du droit pénal tels que le principe de la légalité des délits et des peines, ou de son pendant, le principe d'interprétation stricte de la loi pénale. Par exemple, la jurisprudence en matière de pollution des rivières s'est, au mépris des principes précités, longtemps basée sur le fondement de l'article 434 du code rural, réprimant le braconnage. *A contrario*, l'interprétation stricte de la loi pénale par le juge a pu conduire dans d'autres hypothèses à empêcher, la mise en œuvre d'une sanction : par exemple, la relaxe d'un capitaine de navire à l'origine d'une pollution par hydrocarbure des eaux d'un port, au motif que le déversement avait eu lieu non pas en mer, comme exigé par les dispositions réglementaires, mais dans la cale sèche du port au moment où l'eau du bassin pénétrait dans la cale<sup>129</sup> (nul rejet ici, puisque c'est la mer qui a puisé le pétrole ; l'infraction n'est donc pas établie).

De même, depuis l'entrée en vigueur du nouveau Code pénal en 1994, les délits matériels (constitués par la seule matérialité de l'acte) ont été supprimés. Dès lors, la caractérisation de l'infraction est apparue plus difficile puisqu'elle suppose, en présence d'un délit environnemental, que la preuve d'un élément moral, d'une intention soit rapportée. Les anciennes infractions matérielles ont ainsi été reclassées en délits intentionnels ou en délits d'imprudence. Si la qualification de « délit d'imprudence » laisse à penser que la difficulté liée à la preuve de l'élément moral a pu être contournée, il n'en est rien. En effet, si la tendance de la Cour de cassation à présumer l'intention assez facilement aurait pu conduire à une réintroduction de fait des « délits matériels », l'action des élus locaux et des représentants de personnes morales à l'encontre des délits d'imprudence a conduit à introduire un critère

---

barrières juridiques pour aller chercher les pollueurs où ils se trouvent. Il n'est pas admissible qu'une maison mère ne soit pas tenue responsable des atteintes portées à l'environnement par ses filiales ?... »

<sup>128</sup> Chilstein D., *L'efficacité du droit pénal de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.68, 136 pages.

<sup>129</sup> Note Rémond-Gouilloud G. *Arrêt de la Cour d'appel de Poitiers du 14 mars 1975*, D. 1976. 672 Gazette du Palais 1975. I. 393, note Huglo C..

supplémentaire à la reconnaissance d'un tel délit. Ainsi, la loi du 10 juillet 2000, dite « Fauchon », exige en matière de délit d'imprudence non plus une faute simple, mais une faute qualifiée (caractérisée ou de mise en danger délibérée) : en cas de lien indirect entre la faute et le dommage, le délit ne pourra être constitué qu'en présence d'une « violation manifestement délibérée d'une obligation particulière de prudence ou de sécurité ». L'engagement de responsabilité nécessite ainsi « une faute caractérisée exposant autrui à un risque d'une particulière gravité qu'il ne pouvait ignorer ». On le comprend aisément, seules les affaires les plus graves ou les plus manifestes pourront désormais être sanctionnées (même s'il apparaît que la faute qualifiée reste souvent retenue par la jurisprudence<sup>130</sup>).

Concernant le second type de limites que représente la difficulté de mise en application de sanctions dissuasives, elle s'explique principalement par la nature essentiellement préventive de la plupart des infractions du droit de l'environnement. La vocation du droit de l'environnement est, de façon logique et légitime, de réglementer très en amont les activités susceptibles de causer des dommages environnementaux. Les sanctions prévues sont dès lors peu sévères au regard de l'ensemble des sanctions existantes en droit pénal français, et apparaissent dans certains cas largement « théoriques ». Il est compréhensible que le juge hésite à prononcer des sanctions à la hauteur des peines prévues. Le défaut de demande d'autorisation d'exploiter une ICPE est, par exemple, puni d'un an d'emprisonnement et de 75000 euros d'amende. On imagine mal un juge prononcer une peine de prison dans cette hypothèse (même s'il est intéressant de relever que le droit pénal français prévoit peu de délits sanctionnés en deçà de deux ans d'emprisonnement).

Un autre facteur d'inefficacité du droit de l'environnement réside dans le manque de réalisme dont le législateur fait parfois preuve en matière environnementale. Si le droit a vocation à refléter les mœurs de la société à un moment donné, il peut tout aussi bien se révéler parfois «très en avance » ou « très en retard » sur son temps. Ce dernier aspect est apparu de façon flagrante au travers du décalage existant entre la réalité économique des « groupes de société » et leur ignorance par le droit des sociétés<sup>131</sup> jusqu'en 2010, et notamment dans

---

<sup>130</sup> Exemples de reconnaissance d'une faute qualifiée : arrêts de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 7 novembre 2006 (RJ envir. 2007.536, note V.Jaworski), du 23 mars 2004 (RJ envir.2005.500, note Gervasoni V.).

<sup>131</sup> En effet, de très nombreuses entreprises sont organisées sur la base du modèle de « groupe de sociétés », qui peut être schématisé comme la réunion d'une société mère et d'une ou plusieurs filiales. Toutes les entités du

l'affaire METALEUROP de 2003 : la loi ne prévoyant pas d'engagement possible de la responsabilité d'une société mère en cas de pollution grave causée par l'une de ses filiales, l'importante pollution causée par la S.A.S METALEUROP NORD n'avait pu être dédommagée par la société.

Même si en présence de lourdes conséquences locales, médiatiques, certaines sociétés mères, intégrant le risque d'atteinte à leur image de marque, ou s'imposant éthiquement une obligation morale d'agir, s'engageaient au profit de leur filiale défaillante, aucune obligation légale ne leur imposait de le faire. La contradiction entre le réel et le juridique était d'autant plus notable, que face à ce comportement somme toute « responsable », la société mère risquait en théorie de voir engager sa propre responsabilité juridique<sup>132</sup>.

Les enjeux de cette problématique avaient une résonance particulière en matière d'installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). En effet, le dispositif juridique encadrant les ICPE<sup>133</sup> prévoit que la responsabilité de l'exploitant du site pourra être engagée, notamment au titre de l'obligation de remise en état du site<sup>134</sup>. Or, jusqu'à la loi

---

groupe sont ainsi soumises à une seule et même politique, celle du groupe. Néanmoins, seules les différentes sociétés qui composent le groupe sont dotées de la personnalité juridique et chaque entité constitue une personne morale juridiquement autonome. Ainsi, le fait que la société « mère » soit associée (dans le cas d'une S.A.R.L.) ou actionnaire (dans le cas d'une S.A.) de sa filiale, n'implique nullement une quelconque responsabilité juridique de sa société « fille ». Celle-ci demeure une personne morale distincte et autonome. Le passif de la filiale lui est donc propre, ce, même si la société « mère », détentrice de son capital, est solvable. Elle ne sera donc pas redevable des dettes de sa société « fille ».

La jurisprudence en matière de droit de la responsabilité illustre parfaitement cette situation : l'arrêt de la chambre commerciale de la Cour de cassation du 26 mars 2008, dans l'affaire « ELF » rappelle que « [...] c'est à bon droit que la Cour d'appel a retenu qu'une société mère n'est pas tenue de financer sa filiale pour lui permettre de remplir ses obligations même si celle-ci est chargée d'un service public pouvant présenter un risque pour l'intérêt général ».

<sup>132</sup> En effet, en prenant spontanément à son compte les créances de ses filiales, la société mère réalise des versements ne pouvant être reliés à son objet social et pouvant dès lors être considérés comme contraires à son intérêt social. Les dirigeants de la société mère pourraient ainsi voir engager leur responsabilité sur le fondement de l'incrimination pénale de l'abus de biens sociaux ou en cas d'ouverture ultérieure d'une procédure de redressement ou de liquidation judiciaire contre la maison mère elle-même, sur le fondement des actions en sanctions commerciales.

<sup>133</sup> Le cadre juridique des ICPE est prévu au titre I du livre V du code de l'environnement.

<sup>134</sup> L'article L. 512-6-1 créé par l'ordonnance n° 2009-663 du 11 juin 2009 reprend les termes de l'article L. 512-17134 du même code et impose des obligations de remise en état à l'exploitant d'une installation classée qui n'aurait pas respectée les conditions réglementaires applicables.

« Grenelle II » de 2010, le droit ne permettait de mettre en cause la société mère qu'en apportant la preuve d'une gestion de fait par celle-ci selon le droit commun des procédures collectives, procédure longue et au résultat plus qu'incertain, puisque la « mère » est en droit indépendante de sa « filiale » et n'est pas en charge légalement de sa gestion<sup>135</sup>.

L'affaire METALEUROP de 2003 illustre parfaitement les conséquences problématiques de ce contexte juridique : La S.A.S. METALEUROP NORD, spécialisée dans le traitement de métaux non ferreux, et qui employait environ 800 salariés, a fait l'objet d'un jugement de liquidation judiciaire en 2003. L'activité stoppée, le site est resté vicié par une pollution importante (présentée comme la plus importante de France). Son principal actionnaire était la S.A. METALEUROP<sup>136</sup>, mais en dépit de la proximité des sociétés mère et fille, les actions judiciaires visant à étendre la confusion de leurs patrimoines n'ont pas abouti en raison du caractère restrictif des formulations légales et de l'interprétation jurisprudentielle sur le sujet. L'impact des dégâts environnementaux occasionnés a été laissé à la charge de la collectivité pour un montant d'environ 8 millions d'euros sans indemnisation due par la S.A.S. METALEUROP.

Néanmoins, cet exemple illustre également l'action du législateur en faveur d'une meilleure efficacité du droit de l'environnement, puisque une récente réforme (article 227 de la loi n°2010-788) a permis que dans de telles hypothèses la responsabilité de la société mère puisse être recherchée, et que celle-ci prenne directement à sa charge les obligations relevant de sa société fille à l'origine d'une grave pollution. L'article 227 de la loi « Grenelle II » étend désormais<sup>137</sup> la responsabilité des sociétés mères du fait des dommages environnementaux causés par leurs filiales, au travers de deux dispositifs juridiques :

---

<sup>135</sup> Rapport du Sénat relatif à l'adoption du projet de loi : Rapport n° 552 (2008-2009) de MM. Dominique BRAYE, Louis NÈGRE, Bruno SIDO et Daniel DUBOIS, fait au nom de la commission de l'économie, déposé le 9 juillet 2009.

<sup>136</sup> La S.A. METALEUROP intervenait auprès de la S.A.S METALEUROP NORD de la façon suivante :  
- le capital de S.A.S. METALEUROP NORD était composé de 1.100.000 actions, étant détenus par la S.A. METALEUROP à hauteur de 1.098.000 actions, soit près de 99.5 %;  
- lorsque nécessaire S.A. METALEUROP approvisionnait le compte courant de S.A.S. METALEUROP NORD, *etc.*

<sup>137</sup> Sur la question de la responsabilité des sociétés mères pour les agissements de leurs filiales, consulter les rapports Catala et Lepage qui ont œuvré en vue de la reconnaissance de ce principe : Avant-projet Catala, article 1360 du code civil ; Rapport sur la gouvernance écologique remis au début de l'année 2008, proposition n°68 relative à la création d'un article 1384-1 du code civil.

- le premier dispositif permet à une société mère de prendre volontairement à sa charge les obligations qui incombent normalement à sa filiale<sup>138</sup>,
- le second dispositif permet de retenir la responsabilité des sociétés mères du fait de leurs filiales en cas de comportement fautif<sup>139</sup>.

Cependant, le dispositif introduit ne reconnaît aucun principe général de responsabilité des sociétés mères du fait de leur filiale. Il n'envisage que les créances environnementales, c'est-à-dire celles résultant des obligations de prévention et de réparation des exploitants en cas de menace imminente ou avérée instituées spécifiquement par les articles L. 162-1 à L. 162-9 du code de l'environnement<sup>140</sup>. Une condamnation de la société mère au paiement de l'ensemble des dépenses environnementales à la charge de sa filiale est ainsi exclue.

Enfin, alors même que l'extension de l'obligation d'informations environnementales est présentée comme un facteur d'incitation à l'adoption de SME par les entreprises, le dispositif prévu fait l'objet de nombreuses critiques.

C'est notamment le fait de baser l'obligation de précisions complémentaires sur la cotation ou non de la société qui fait débat. Le forum citoyen pour la RSE rappelle ainsi que ce point a fait l'objet de deux avis défavorables du Conseil d'Etat et qu'il ne se fait l'écho que des

---

<sup>138</sup> La loi « Grenelle II » a ainsi créé l'article L. 233-5-1 du Code de commerce, selon lequel une société qui possède soit plus de la moitié du capital d'une autre société au sens de l'article L. 233-1 ou qui détient une participation entre 10 et 50 % dans une autre société ou qui exerce le contrôle sur une société au sens de l'article L. 233-3, peut s'engager à prendre à sa charge, en cas de défaillance de la société qui lui est liée, tout ou partie des obligations de prévention et de réparation qui incombent à cette dernière en application des articles L. 162-1 à L. 162-9 du code de l'environnement.

<sup>139</sup> La loi « Grenelle II » modifie en ce sens l'article L. 512-17 du Code de l'environnement. Désormais, la responsabilité de la société mère pourra être engagée pour les dommages environnementaux causés par sa filiale, dans le cadre d'une procédure de liquidation judiciaire. Une action au profit du préfet est ainsi ouverte, en matière de dettes environnementales des ICPE.

Désormais, lorsqu'une procédure de liquidation judiciaire a été ouverte ou prononcée contre une société filiale, le liquidateur, le ministère public ou le représentant de l'Etat dans le département peut saisir le tribunal afin de faire établir la faute caractérisée commise par la société mère contribuant à une insuffisance d'actif de la filiale et demander, si la faute de la société mère est établie, le financement de tout ou partie des mesures de remise en état des sites pollués en fin d'activité.

<sup>140</sup> Sont ainsi prises en compte, les seules créances prévues dans le cadre de la loi relative à la responsabilité environnementale<sup>140</sup>, au titre des « dommages causés à l'environnement par [certaines] activités professionnelles [...] y compris en l'absence de faute ou de négligence de l'exploitant » et des « dommages causés à [certaines] espèces et habitats en cas de faute ou de négligence de l'exploitant... ».

revendications des organisations patronales. Comme le rappelle Jolivet, Responsable de la recherche, BMJ Ratings, Président du groupe de travail Reporting et affichage environnemental de l'association OREE, l'un des enjeux initiaux de l'obligation d'information étant d'améliorer la transparence du *reporting* social et environnemental, il aurait été plus logique de fonder le niveau de précisions des informations sur le secteur d'activité de l'entreprise, sa taille, *etc.*

De même, l'objectif de renforcement de l'investissement socialement responsable (ISR), aurait dû conduire à imposer la même obligation à toutes les entreprises faisant appel public à l'épargne, y compris celles qui se financent par emprunt obligataire.

En outre, la portée du décret se trouverait limitée par la nature essentiellement qualitative des informations sociales et environnementales qui empêcherait toute comparaison des données (l'introduction d'indicateurs chiffrés précis aurait permis de comparer les entreprises entre elles ou par secteurs d'activité).

Enfin, la modification apportée par la loi Warsmann à la loi Grenelle II et reprise par le décret dispense les filiales de communiquer sur les impacts sociaux et environnementaux. Ce point fait également l'objet de débats ; le Forum citoyen pour la RSE affirmant que « la plupart des violations se situent justement au niveau des filiales d'entreprises françaises à l'étranger ».

Au vu de ces différents arguments, cette association analyse le décret n°2012-557 comme marquant « un recul par rapport à la loi NRE de 2001 ». Elle envisagerait à ce titre de saisir le Conseil d'Etat à son encontre.

Les précédents éléments permettent de relativiser l'efficacité du droit de l'environnement et son caractère incitatif à l'adoption par les entreprises de solutions de gestion des risques environnementaux. Néanmoins, différents éléments laissent penser que de récentes évolutions législatives tendent à améliorer l'efficacité du droit de l'environnement et ainsi son impact sur l'action environnementale des entreprises.

## **B. Principaux éléments traduisant l'efficacité du droit de l'environnement.**

La question environnementale a pris ces dix dernières années une place telle au sein de la société, qu'il serait réducteur de n'envisager l'efficacité du droit de l'environnement que sous un angle négatif, notamment en ce qui concerne le droit pénal de l'environnement. En effet,

l'intérêt croissant des sphères sociale, politique et économique pour les préoccupations environnementales suffit à asseoir une réelle légitimité aux infractions environnementales qui sont perçues comme « des atteintes aux états forts de la conscience commune »<sup>141</sup>. Les mouvements en faveur du renforcement de l'efficacité du droit de l'environnement sont bien présents et se manifestent au travers de nombreux éléments, et notamment :

- des propositions telles que l'instauration d'atteintes à l'environnement comme crime contre l'Humanité<sup>142</sup>, la création d'une Cour européenne de l'environnement<sup>143</sup>, d'un tribunal pénal international de l'environnement, d'un délit de « délinquance écologique »<sup>144</sup> qui permettrait de sanctionner « le rejet, le déversement, l'émission ou l'introduction, en connaissance du risque, dans l'atmosphère, sur le sol, dans le sous-sol, dans les eaux, des éléments, tels que déchets dangereux, hydrocarbures, huiles usagées ou boues d'épuration, etc. » ;
- de la reconnaissance de véritables droits fondamentaux liés à l'environnement. Sur ce point, citons la constitutionnalisation d'un droit à l'environnement par le biais de son introduction dans la Charte de l'environnement<sup>145</sup>, et ainsi à la Constitution suite à la loi constitutionnelle n°2005-205 du 1er mars 2005. La reconnaissance par la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) de l'importance du principe de précaution consacré par la déclaration de Rio de 1992, lorsqu'elle énonce que « l'existence d'un risque sérieux et substantiel pour la santé et pour le bien-être [...] faisait peser sur l'Etat l'obligation positive d'adopter des mesures raisonnables et adéquates capables de

---

<sup>141</sup> Chilstein D., *L'efficacité du droit pénal de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.74, 136 pages.

<sup>142</sup> Neyret L., *La transformation du crime contre l'Humanité*, dans Delmas-Marty M., Fouchard I., Fronza E., Neyret L., Le crime contre l'Humanité, PUF, collection « Que sais-je ? », 2009, p.81.

<sup>143</sup> International Academy of Environmental Sciences, Communiqué du Comité français pour la création de la Cour pénale de l'environnement du 23 juillet 2010. Disponible sur le site : [www.cour.penale.environnement.org](http://www.cour.penale.environnement.org)

<sup>144</sup> Rapport Lepage sur la gouvernance écologique de février 2008, proposition n°55. Ce délit spécifique permettrait de sanctionner « le rejet, le déversement, l'émission ou l'introduction, en connaissance du risque, dans l'atmosphère, sur le sol, dans le sous-sol, dans les eaux, des éléments, tels que déchets dangereux, hydrocarbures, huiles usagées ou boues d'épuration, etc. »

<sup>145</sup> L'article 1er de la Charte énonce « chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de la santé ».

protéger les droits des intéressés au respect de leur vie privée et [de] leur domicile et, plus généralement, à la jouissance d'un environnement sain et protégé »<sup>146</sup>.

- de l'intérêt croissant des législateurs communautaires et national pour l'application des règles édictées. La communication de la Commission européenne du 18 novembre 2008 en est un témoignage important<sup>147</sup>. La Commission y décline son souhait d'améliorer l'application du droit communautaire de l'environnement en renforçant la prévention des infractions et en développant une approche plus stratégique des sanctions<sup>148</sup>. Le nombre de poursuites à l'encontre des Etats-membres pour défaut ou mauvaise transposition des dispositions communautaires souligne également cet intérêt communautaire pour un droit de l'environnement efficace. On peut sur ce point, relever le comportement contre-productif de la France qui en 2008, faisait l'objet de près de six procédures de manquement dans la transposition de directives environnementales, ainsi que six procédures de « manquement en manquement », c'est-à-dire, d'actions de la Commission suite à l'inexécution d'un précédent arrêt relevant un premier manquement<sup>149</sup>. Ceci représente près de 367 millions d'euros provisionnés pour des poursuites engagées contre la France pour inexécution d'arrêts de manquement. L'impact financier est, on le voit, non négligeable, et peut ainsi se

---

<sup>146</sup> A l'instar de Marguénaud, l'importance de la position de la Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) au travers de l'arrêt « Tatar c. Roumanie » du 6 juillet 2009 nous paraît devoir être relevée. Dans ce cas d'espèce, la CEDH conclu à une violation de l'article 8 de la Convention européenne des droits de l'homme, en faveur d'un père et son fils n'ayant pas été informé des risques existants à vivre à proximité d'une usine d'extraction de minerai d'or et d'un étang de décantation par le cyanure s'étant déversé dans une rivière.

La Cour lie ainsi directement à l'article 8 un droit à la jouissance d'un environnement sain et protégé, et le place "sous l'influence vivifiante" de la théorie des obligations positives.

Marguénaud J.P., *Les droits fondamentaux liés à l'environnement*, P. 86-89, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, 136 pages.

<sup>147</sup> Communication de la Commission européenne relative à l'application de droit communautaire de l'environnement, 18 novembre 2008, COM(2008)773 final.

<sup>148</sup> Elle indique en outre son attention particulière pour « les infractions fondamentales ou systémiques, à savoir les insuffisances graves des dispositions nationales d'exécution, ainsi que les problèmes tels que les cas fréquents de tolérance de décharges illégales, les manquements concernant les autorisations à délivrer aux grandes industries et l'absence de désignation de sites naturels essentiels ».

<sup>149</sup> Rapport d'information de Keller F. sur le suivi des procédures d'infraction au droit communautaire dans le domaine de l'environnement, Sénat 18 juin 2008, n°402.

révéler un levier important dans le renforcement de l'efficacité du droit de l'environnement communautaire et national ;

- du recours par le juge aux incriminations générales du droit pénal. La jurisprudence tend ainsi à assouplir les conditions de reconnaissance de l'infraction de risques causés à autrui (*cf.* article 223-1 du code pénal) en matière environnementale<sup>150</sup> ;
- d'une sévérité croissante du juge en matière d'atteinte à l'environnement par le biais d'une appréhension favorable de la preuve de l'infraction. Ceci conduisant à une application du droit pénal de l'environnement moins aléatoire, son efficacité s'en trouve ainsi renforcée. La Cour de cassation<sup>151</sup> a ainsi admis concernant le délit d'exploitation d'une ICPE sans autorisation, que « la seule constatation de la violation, en connaissance de cause, d'une prescription légale ou réglementaire, implique de la part de son auteur, l'intention coupable exigée par l'article 121-3 (du code pénal) ». Dans une autre affaire, elle a également admis que la simple constatation visuelle des rejets d'hydrocarbures en mer par des agents verbalisateurs suffisait pour établir l'infraction<sup>152</sup> ;
- de l'action du juge en faveur de la reconnaissance d'un « préjudice écologique pur ». L'affaire Erika illustre en effet cette tendance, puisque dans son arrêt du 30 mars 2010 la cour d'appel de Paris reconnaît le droit à réparation de « toute atteinte non négligeable à l'environnement naturel, à savoir notamment, à l'air, à l'eau, les sols, les terres, les paysages, les sites naturels, la biodiversité et l'interaction entre ces éléments, qui est sans répercussions sur un intérêt humain particulier mais affecte un intérêt collectif légitime » ;
- des propositions doctrinales<sup>153</sup> d'inscrire le principe d'une responsabilité civile environnementale au code civil, afin d'améliorer, voire permettre la réparation efficace et effective des dommages environnementaux. L'exigence du caractère

---

<sup>150</sup> Cour d'appel de Douai du 6 mars 2008, Environnement 2008. Commentaire 97, Neyret L. ; Arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 30 octobre 2007, RSC 2008. 75, observations Mayaud Y., Droit pénal 2008. Commentaire 68 Robert. J.H. ; D. 2007. Panorama 2390, observation Trébulle F.G..

<sup>151</sup> Arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 11 janvier 2005.

<sup>152</sup> Arrêt de la Chambre criminelle du 13 mars 2007, Bulletin criminel n°80.

<sup>153</sup> Rapport *Mieux réparer le dommage environnemental* de la Commission de l'environnement du Club des juristes, janvier 2012, 68 pages.

- personnel du dommage ne serait plus requise, la notion de « préjudice écologique » serait définie<sup>154</sup> ;
- du renforcement des pouvoirs conférés aux polices administratives, notamment au travers de la création de nouvelles obligations d'information à la charge des associations, des exploitants d'ICPE, etc, en vue d'améliorer l'efficacité et la pertinence des mesures qu'elles adoptent ;
  - de la volonté du législateur d'agir en faveur de l'efficacité du droit de l'environnement, qui apparaît clairement au travers de la loi n°2009-967 de programmation du 3 août 2009 opérant la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement<sup>155</sup>. Ce cadre législatif met au service du droit de l'environnement de nombreux instruments : la loi prévoit en effet diverses règlementations, concertations lors de prises de décisions défavorables pour l'environnement, la possibilité de réviser des lois qui se révèleraient inefficaces, ou encore des outils fiscaux, des taxes et des incitations financières, des prêts en contrepartie d'actions en faveur de l'environnement, des instruments empruntés au marché, la création de labels et d'indicateurs de valorisation, l'utilisation de contrats environnementaux<sup>156</sup> ;
  - enfin, de l'alourdissement des peines encourues et prononcées par le juge. La loi n°2004-204 du 9 mars 2004 portant adaptation de la justice aux évolutions de la criminalité illustre la tendance à un durcissement législatif en matière environnementale. Ceci s'explique par l'intégration croissante par les acteurs sociaux et politiques d'enjeux environnementaux; suite notamment à de grandes catastrophes

---

<sup>154</sup> Neyret L., Martin G.J., *Nomenclature des préjudices environnementaux*, LGDJ, avril 2012, 456 pages.

<sup>155</sup> La loi énonce ainsi : « la présente loi, avec la volonté et l'ambition de répondre au constat partagé et préoccupant d'une urgence écologique, fixe les objectifs et, à ce titre, définit le cadre d'action, organise la gouvernance à long terme et énonce les instruments de la politique mise en œuvre pour lutter contre le changement climatique et s'y adapter, préserver la biodiversité ainsi que les services qui y sont associés, contribuer à un environnement respectueux de la santé, préserver et mettre en œuvre les paysages ». Commentaires de la Loi n°2009-967 : Mise en œuvre du Grenelle I de l'environnement, Aperçu rapide, JCP E 2009. Act 442 ; Trébulle F.G., *Entreprise et développement durable*, JCP E 2009. Chron. 1867 ; Billet P., *Premières impressions sur la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement*, JCP A 2009. 43, p.35.

<sup>156</sup> Le contrat environnemental peut être défini comme un contrat conclu dans une finalité purement environnementale. Pour approfondir l'utilisation du contrat en droit de l'environnement : Boutonnet M., *L'efficacité environnementale du contrat*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.9-19, 136 pages.

environnementales (naufrage de l'Erika, du Prestige, explosion de la plateforme Deepwater dans le golfe du Mexique, *etc*). Par exemple, en matière de naufrage de navires, certaines peines d'emprisonnement ont été portées de quatre à dix ans. En outre, concernant les personnes morales, il est prévu que le seuil légal d'une peine d'amende<sup>157</sup> pourra dans certains cas être dépassé pour être porté à la somme correspondant à la valeur du navire ou un multiple de la cargaison transportée ou du fret.

Concernant le niveau des peines effectivement prononcées, certaines études<sup>158</sup> relèvent un net alourdissement des sanctions. Le montant des amendes prononcées atteint dans de nombreuses affaires des sommes très importantes<sup>159</sup>. Ceci étant complété par le montant croissant des condamnations pécuniaires prononcées au titre de la réparation civile. Dans l'affaire de l'Erika, le montant total des indemnités accordées s'élève à 192 millions d'euros en première instance et 200 millions en appel<sup>160</sup>.

- en faisant preuve de plus de réalisme, au travers du renforcement de la responsabilité des sociétés-mères. Le Sénat estimant que ce dispositif permettra « d'encourager les comportements dits « responsables » des entreprises », de « protéger les sociétés mères vertueuses contre les risques encourus au plan pénal de poursuites pour délit d'abus de biens sociaux ». Il devrait en outre permettre de donner à la notion

---

<sup>157</sup> L'article L.218-25 du code de l'environnement prévoit, conformément à l'article 131-38 du code pénal, que le taux maximum de l'amende encouru est égal au quintuple de celui prévu pour les personnes physiques.

<sup>158</sup> Chilstein D., *L'efficacité du droit pénal de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.81, 136 pages ; Jean L., *Droit pénal de l'environnement. Panorama Jurisdata*, Droit pénal 2008.2.

<sup>159</sup> L'armateur du navire Cimil, dans l'affaire de pollution par des hydrocarbures d'une zone de protection écologique en Méditerranée a été condamné à 290000 euros d'amende (*Cf.* Arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 13 mars 2007, Bulletin criminel n°80) ; Dans une autre affaire de pollution marine une amende de 760000 euros a été prononcée à l'encontre de l'armateur (arrêt de la Chambre criminelle du 14 mai 2008, n°07-84.927) ; Enfin, dans l'affaire de L'Erika, Total et la société de classification ayant certifié la navigabilité du navire ont été condamnés à l'amende maximale encourue au terme de l'article 8 de la loi du 5 juillet 1983, soit 375000 euros, l'armateur et le gestionnaire, sur le chef d'imprudence, ont été condamnés à 75000 euros d'amende.

<sup>160</sup> Tribunal correctionnel de Paris du 16 janvier 2008, Droit environnement 2008. 156 ; RSC 2008. 344, note Robert J.H.. Cour d'appel de Paris, 11e chambre, 30 mars 2010.

d'exploitant une appréciation élargie et plus proche de la pratique des entreprises<sup>161</sup>. La Commission sénatoriale affirme enfin, que « le concept d'entreprise comme vecteur de redynamisation des sites constitue en outre une image de marque que le monde économique ne doit pas négliger car, eu égard au contexte actuel de crise mêlé au malaise écologique ambiant et au fort souhait populaire de prise en compte de cette dimension, le dispositif proposé est de nature à favoriser une pacification des rapports entre les entreprises et les usagers ».

A l'issue de ces développements, il semble que le risque d'engagement de la responsabilité juridique de l'entreprise en matière environnementale ne soit pas source en tant que telle de mise en péril de la stabilité de l'entreprise. La nature et le niveau des sanctions prononcées, le nombre encore assez réduit de cas de poursuites n'incitent pas en eux mêmes l'entreprise à craindre d'éventuelles poursuites. Comment alors expliquer la prise en compte par l'entreprise de ce risque juridique au travers de la recherche de solution de maîtrise de sa conformité réglementaire ? C'est très certainement, parce qu'il est réducteur de n'envisager le droit de l'environnement uniquement sous l'angle d'une menace. Comme le relève Billet, « la sanction, pénale comme administrative, n'est pas une fin en soi, mais un simple moyen parmi d'autres pour garantir cette efficacité... »<sup>162</sup>. Pour expliquer la prise en compte par l'entreprise du risque d'engagement de sa responsabilité juridique, il faut, semble-t-il, chercher également au niveau des conséquences médiatiques éventuelles du prononcé d'une sanction. Prenons l'exemple de l'obligation de transmission du rapport de gestion au comité d'entreprise. Ce rapport, prévu par la loi NRE, est légalement le document de référence des actions mises en place par l'entreprise en matière d'environnement. Or, la prise en compte du risque juridique, entendu comme le risque de non conformité et donc de sanction, devrait conduire les entreprises à respecter cette obligation de transmission. Il apparaît en pratique que les

---

<sup>161</sup> Le Sénat relève en effet que le dispositif permet « d'étendre la notion d'exploitant telle que définie par l'article L. 160-1 du code de l'environnement, comme étant « toute personne physique ou morale, publique ou privée, qui exerce ou contrôle effectivement, à titre professionnel, une activité économique lucrative ou non lucrative » aux structures liées, certes dotées d'une personnalité juridique distincte, mais susceptibles d'influer sur les choix d'exploitation au regard de leur position au sein du capital. »

<sup>162</sup> Billet P., *L'efficacité du droit de l'environnement : de la relativité des choses*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.136, 136 pages.

entreprises le font peu, voire pas du tout<sup>163</sup>. De même, de nombreuses ONG et parties prenantes critiquent la violation par les entreprises de leur obligation de mentionner certaines informations dans ces rapports. Or, alors même que certaines parties peuvent saisir le Tribunal de grande instance pour les faire condamner sur ce défaut d'information, aucune ne le fait en pratique. Cependant, parallèlement, les entreprises élaborent des rapports dits « développement durable », où elles font apparaître de nombreuses données de leur action en faveur de l'environnement. Ces rapports non obligatoires, se multiplient, deviennent de plus en plus complets, et tendent à devenir les supports de communication environnementale de référence, alors même que leur contenu et leur forme demeurent librement appréciés par chaque rédacteur. C'est donc plus le destinataire de la communication environnementale que le risque de non conformité réglementaire qui semble déterminer l'exercice de transparence environnementale des entreprises.

L'importance de la régulation en matière environnementale a ainsi une part non négligeable dans l'atteinte des objectifs définis par les politiques publiques environnementales. L'opposition traditionnelle de la régulation et du droit n'aurait donc pas lieu d'être ; notamment, sur le plan des actions en matière d'efficacité du droit de l'environnement. La doctrine juridique reconnaît cette « nécessité de remplacer le contraindre par le convaincre, l'autorisation unilatérale par la négociation et le contrat, la rigidité par la souplesse. » Morand-Devillier note l'importance de l'accord consensuel, « qui n'est parfois qu'une simple adhésion, est devenu un instrument commun des politiques publiques environnementales, une aide à l'action unilatérale des personnes publiques dans leur mission préventive, une façon de multiplier les obligations de faire aux côtés des obligations de ne pas faire ». En ce sens, une étude de l'ADEME relative à l'efficacité économique et environnementale des SME des entreprises industrielles démontrait en 1999 l'intérêt de la régulation environnementale pour les pouvoirs publics, et notamment du SME en ce qu'il permet de pallier leurs propres insuffisances. En effet, par le biais du SME, l'entreprise prend à sa charge le financement de

---

<sup>163</sup> Différentes études menées sur le sujet de l'application de l'article 116 de la Loi NRE vont en effet en ce sens. Parmi ces études, citons notamment le bilan Orée, Orse et Epe de 2004, confirmé en 2007 par la mission d'inspection conjointe IGE/IGAS/CGM, chargée d'évaluer l'application de l'article 116 de la loi de 2001 sur les nouvelles régulations économiques ; Contribution de l'association Orée à « l'appel à contribution sur l'application de l'article 116 de la loi NRE », 20 février 2008, 5p.

son « auto contrôle » ainsi que celui de l'apprentissage du respect de l'environnement par son personnel<sup>164</sup>.

Les motivations de l'entreprise à se responsabiliser vis-à-vis de l'environnement doivent ainsi être analysées sous l'angle élargi des attentes des différentes parties prenantes que l'entreprise cherche à combler. Si le risque juridique initie le processus de responsabilisation, il ne suffit donc pas à le comprendre. Néanmoins, la dynamique qu'il impulse au travers du concept de conformité semble en constituer le fil rouge, voire le moteur.

---

<sup>164</sup> Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, p.68.

## **Chapitre 2 - Appréhension extensive de la performance environnementale de l'entreprise : Contexte et enjeux de la mesure de la performance du SME.**

Les développements suivants s'attacheront à identifier les motivations non juridiques des entreprises à la mise en place de systèmes de management environnemental et les objectifs qu'elles poursuivent en y adhérant. Nous pourrons ainsi identifier plus clairement les dimensions déterminantes de la performance d'un SME et ainsi de sa mesure.

Le constat de la relative inefficacité et ineffectivité du droit de l'environnement impose en effet de s'intéresser aux sources incitatives d'une intégration de l'environnement par l'entreprise que sont le marché financier, les consommateurs, la société civile, *etc.* Reprenant la logique de mutation du comportement de l'entreprise à l'égard de l'environnement (l'apprehension de la donnée environnementale par l'entreprise est progressivement passée de la contrainte au volontariat), nous envisagerons et décrierons successivement les autres motivations qui ont poussées l'entreprise à intégrer la donnée environnementale. Ceci nous permettra de comprendre que ce changement de conception consiste plus en un élargissement du champ de la responsabilité environnementale (les contraintes et incitations à la prise en compte de l'environnement se complétant, se cumulant), qu'en un remplacement d'une responsabilité imposée par une responsabilité auto-élaborée par les entreprises (où de nouveaux éléments incitatifs auraient purement et simplement remplacés les précédents facteurs de contrainte).

Au terme de cette présentation, nous serons en mesure de définir ce que recouvre la performance d'un SME et d'appréhender les problématiques théoriques de sa mesure. En effet, la variété des objectifs poursuivis au travers de la mise en place de SME conjuguée à la nature complexe de la donnée environnementale rend complexe la mesure de la performance du SME. Néanmoins, des solutions de mesure de la PSME existent à l'heure actuelle, notamment des outils basés sur l'AE et la maîtrise de la conformité (notamment règlementaire). Le panorama de ces solutions permettra de dégager les axes déterminants de la mesure de la PSME, ainsi que les points de blocage des outils actuels de mesure. Ces éléments nous serviront alors à construire un modèle et une ingénierie de mesure de la PSME.

## **Section 1- Elargissement de la notion de performance environnementale de l'entreprise.**

Le phénomène d'adhésion des entreprises à des systèmes de gestion des risques environnementaux résulte de la prise en compte par ces dernières de leur responsabilité environnementale. Celle-ci ne se résume pas à la seule responsabilité juridique et se définit en fonction des multiples pressions exercées par les différentes parties prenantes de l'entreprise intéressées par la problématique environnementale. Ce processus de responsabilisation s'inscrit à ce titre dans le phénomène plus large de responsabilité sociale/sociétale des entreprises (RSE).

La RSE est un concept qui s'est développé à partir des années 1990 dans une période marquée par une forte mondialisation ainsi que la déréglementation des économies. Elle propose ainsi de réorienter le système capitaliste en intégrant aux stratégies managériales des entreprises l'objectif de développement durable, et notamment les enjeux environnementaux, sociaux et humains. L'axe environnemental est ainsi l'un des piliers de la RSE, qui peut être définie comme « un engagement managérial (donc volontaire) des entreprises, visant à prendre en compte les droits, les intérêts et les attentes de ses parties prenantes et à en rendre compte dans une perspective d'amélioration continue de sa performance globale »<sup>165</sup>. Basée sur les notions de volontariat et d'équilibre entre les différents objectifs environnementaux, sociaux et économiques, la RSE prend appui sur la réglementation, mais tend à la dépasser, à pallier ses insuffisances au regard notamment des différentes attentes des parties prenantes (ONG, consommateurs, fournisseurs, actionnaires, *etc.*). Le phénomène d'adhésion des entreprises au concept de RSE se traduit pour ces dernières par un processus de définition des différents paramètres de leur responsabilité.

En tentant d'identifier ces différentes composantes de la responsabilité environnementale des entreprises, nous cherchons ainsi à définir quels sont les objectifs que les entreprises tentent d'atteindre en mettant en œuvre des SME. Cette démarche nous permettra de dévoiler les dimensions déterminantes du SME et ainsi les indicateurs pertinents de mesure de sa performance.

---

<sup>165</sup> Définition de la RSE sur la base des définitions proposées par l'Observatoire de la Responsabilité sociétale des entreprises (Orse) et par VIGEO, Agence Européenne de Notation Sociale créée en 2002. Sites respectifs : [www.orse.org](http://www.orse.org) et [www.vigeo.com](http://www.vigeo.com).

Les développements précédents ont mis en lumière la pression du droit de l'environnement sur l'adhésion des entreprises au SME, en illustrant la place fondamentale du droit de l'environnement, mais également ses insuffisances. La motivation juridique ne peut ainsi expliquer à elle seule le phénomène du SME<sup>166</sup>. Reste alors à nous intéresser aux autres motivations de l'entreprise, notamment au travers des bénéfices environnementaux et financiers que l'entreprise cherche à atteindre en mettant en œuvre un SME. Celles-ci varient en fonction du positionnement de l'entreprise face à la donnée environnementale. En effet, en fonction du niveau de maturité de la stratégie environnementale de l'entreprise, les motivations à la mise en œuvre d'un SME varient en nombre et en intensité. Différentes études<sup>167</sup> menées sur le comportement des entreprises à l'égard de la problématique environnementale classent ainsi les entreprises en trois catégories selon leur stratégie environnementale :

- La stratégie défensive : La conception traditionnelle de l'environnement comme source de coût supplémentaire demeure ici prégnante. Cette attitude peut s'expliquer par le fait que certaines entreprises de secteurs jugés peu polluants considèrent que l'investissement en faveur de l'environnement n'est pas nécessaire, ou encore par la perception du mouvement de protection de l'environnement comme un simple phénomène de mode lié à une surmédiatisation qui se révèlera peu durable, ou par le manque de moyens financiers et humains, ou enfin, par l'incertitude régnant sur les directions que prendront les politiques environnementales à venir<sup>168</sup>.
- La stratégie de suiveur : La performance environnementale est ici essentiellement appréhendée sous l'angle de la mise en conformité. La stratégie menée consiste ainsi à

---

<sup>166</sup> Thornton D., Gunningham N., et Kagan R. A., 2005, *General deterrence and corporate environmental behavior*, Law & Policy, 27(2), pp. 262-288 ; Shimshack J. P. et Ward M. B., 2005, *Regulator reputation, enforcement and environmental compliance*, Journal of Environmental Economics and Management, 50, pp. 519-540.

<sup>167</sup> Faucheux S., Nicolaï I., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, n°83, 1<sup>er</sup> trimestre 1998, page 133 ; Commission européenne, *Attitude and strategy of business regarding protection of the environment, common environmental framework*, 1995 ; Gendron C., *La gestion environnementale et la norme ISO 14001*, Les presses universitaires de Montréal, 347 pages.

<sup>168</sup> Martinet A., Reynaud E., *Stratégies d'entreprises et écologie*, dans Dohou-Renaud A. , *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 56.

tenter de réajuster les actions de l'entreprise aux règlementations en vigueur sans aller jusqu'à participer aux innovations environnementales.

- La stratégie pro-active : Les entreprises tentent de dépasser les contraintes légales en anticipant les évolutions légales pour introduire leurs innovations technologiques de processus et de produits favorables en matière environnementale. Par ce biais, elles cherchent à obtenir de véritables avantages compétitifs, en « tournant à leur avantages les opportunités commerciales offertes par les nouvelles recherches induites par les problèmes environnementaux »<sup>169</sup>.

Notons, qu'au sein d'une même entreprise, ces différentes stratégies peuvent être rencontrées, en fonction des différents sites d'implantations ou des secteurs d'activités.

On peut assimiler les deux dernières stratégies aux phases de maturation de la mise en place d'un SME, où la stratégie proactive correspond à un SME performant. Comme le relève très justement Karrh, vice-président de Dupont de Nemours en 1990 : « l'ultime avantage compétitif est de rester dans les affaires quand les concurrents disparaissent. Dans la prochaine décennie, beaucoup d'entreprises qui n'auront pas répondu à l'impératif environnemental n'auront plus le privilège d'exister ». La démarche proactive, ou la mise en œuvre du SME performant, relève de la volonté de l'entreprise de lier performance économique et environnementale au travers de la prise en compte de l'ensemble de ses risques environnementaux selon une démarche globale. Ceci la place dans une position de force vis-à-vis de ses différentes parties prenantes internes et externes, puisqu'elle définit par elle-même la majeure partie du contenu de sa responsabilité environnementale envers ces dernières. La maîtrise qu'elle exerce alors sur cette « contrainte » environnementale qu'elle se fixe lui permet d'évoluer dans une perspective d'optimisation de ses profits.

L'adhésion à un SME concerne ainsi les entreprises de type « suiveuse » et « pro-active ». Ces dernières répondent à des considérations éthiques, culturelles et sociales, ainsi qu'à des perspectives de gains financiers et marketings. A l'instar de Porter<sup>170</sup>, il est fréquent d'envisager la pollution comme un « gaspillage économique » et ainsi l'adoption d'un SME comme un vecteur stratégique de croissance financière pour l'entreprise. A travers un

---

<sup>169</sup> Faucheux S., Nicolaï I., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, n°83, 1<sup>er</sup> trimestre 1998, page 133.

<sup>170</sup> Porter M.E., Van der Linde C., *Toward a New Conception of Environment-Competitiveness Relationship*, The Journal of economic perspectives, Vol. 9, n °4, 1995, pp. 97- 118.

engagement dans une gestion « responsable » de l'environnement, l'entreprise rechercherait des effets en termes d'amélioration de son image de marque, des économies de gestion des ressources, des avantages fiscaux, voire une différenciation concurrentielle et l'accès à de nouveaux marchés pour les entreprises proactives. De nombreux travaux développent des analyses extrêmement intéressantes et approfondies des motivations des entreprises à adhérer au SME selon leur secteur d'activité, leur certification<sup>171</sup>. Le présent travail de recherche n'ayant pas vocation à apporter une contribution à ces analyses, mais simplement à présenter le phénomène d'adhésion des entreprises au SME, les développements suivants présenteront brièvement les principales motivations de l'entreprise à l'adoption d'un SME.

Ces dernières peuvent être schématisées de la manière suivante : l'entreprise pour exister, perdurer doit améliorer ses performances et répondre autant que faire se peut aux différentes pressions internes et externes qu'exercent sur elles les parties prenantes dont elle dépend<sup>172</sup>. Ces pressions sont de nature coercitive (elles sont imposées. C'est notamment le cas du droit de l'environnement), normative (par exemple : la doctrine, les institutions scientifiques, le GRI) et mimétique (par exemple : l'influence de médias, des concurrents, des agences de notation, des salariés). S'il n'est pas possible d'identifier une liste exhaustive de ces parties prenantes, il est possible de les regrouper en typologie d'acteurs<sup>173</sup>, par exemple en distinguant les « stakeholders réglementaires » (stakeholders signifiant parties prenantes) source des exigences légales et normatives (législateurs national et communautaire, ONU, GRI, etc), les stakeholders défenseurs de l'environnement (associations protectrices de l'environnement, institutions scientifiques, presse, etc), les stakeholders de marché (concurrents, consommateurs, clients, actionnaires, organisations professionnelles, etc) et les stakeholders organisationnels en lien direct avec la gestion de l'entreprise (dirigeants,

---

<sup>171</sup> Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, pp. 18-31.

<sup>172</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.119-121.

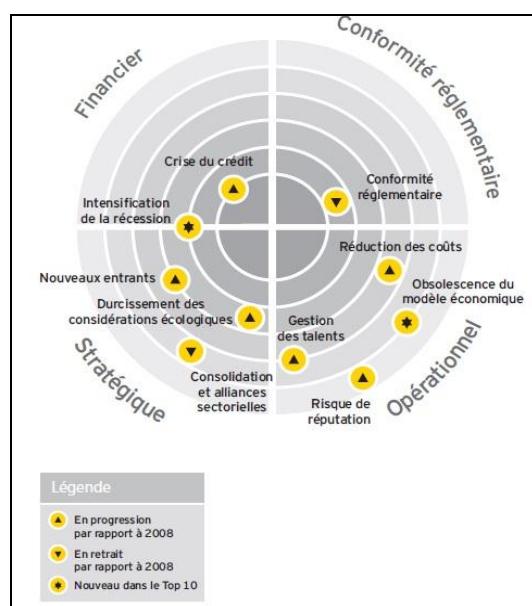
<sup>173</sup> Henriques I., Sadorsky P., *The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance*, Academy of Management Journal, 1999, vol.42 (n°1), p87-99; Callens I., *Les déterminants de la réponse environnementale des entreprises : des théories de la firme à la validation empirique*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université catholique de Louvain; Marquet-Pondeville S., *Le contrôle de gestion environnemental*, Thèse de doctorat en Sciences de gestion, Université catholique de Louvain.

actionnaires, salariés). Ainsi, outre la recherche de conformité réglementaire, les motivations de l'entreprise apparaissent donc pouvoir être regroupées en deux catégories :

- la recherche d'amélioration de l'efficacité économique de l'entreprise,
- la légitimation sociale de son action environnementale.

## I. Légitimation de l'action environnementale au regard des attentes des parties prenantes.

Depuis les années 1990, les préoccupations environnementales occupent une place centrale au sein des sphères politiques, citoyennes et économiques. L'entreprise, actrice clef de nos sociétés occidentales modernes ne peut espérer perdurer en ignorant les attentes des différentes parties prenantes qui l'entourent. Ainsi, l'adhésion à des systèmes raisonnés de gestion des risques environnementaux répond au besoin de l'entreprise de légitimer des actions environnementales cohérentes au regard des attentes de ces parties prenantes. Selon une analyse<sup>174</sup> du cabinet Ernst & Young, en 2009, la prise en compte de l'évolution des préoccupations environnementales constitue pour les entreprises l'un des risques majeurs auxquels elles doivent faire face.



**Figure 7 - Radar Ernst & Young des risques d'entreprise**

(Source : *The 2009 Ernst & Young business risk report - Le Top 10 des risques pour les entreprises – Synthèse, p.2.*)

<sup>174</sup> *The 2009 Ernst & Young business risk report - Le Top 10 des risques pour les entreprises – Synthèse, 3 pages.*

Si l'impact du droit de l'environnement constitue historiquement le premier facteur d'intégration de SME, il demeure encore à l'heure actuelle la phase préliminaire incontournable dans la mise en œuvre de ce dispositif. Néanmoins, c'est au travers de la prise en compte des attentes de nouvelles parties prenantes que l'engouement croissant pour les SME et ainsi la recherche de conformité réglementaire peuvent s'expliquer.

L'introspection initiatrice d'une adhésion au SME, est généralement reliée au phénomène de RSE. La société moderne « de consommation »<sup>175</sup> place les acteurs économiques prépondérants que sont les entreprises au devant de la scène. Ces dernières se trouvent ainsi contraintes, pour perdurer, de faire écho aux aspirations, valeurs de la société et ainsi aux problématiques environnementales. Le phénomène de la RSE, traduction de l'objectif de développement durable au niveau du marché et de l'entreprise, impose aux entreprises une redéfinition de leur responsabilité environnementale, par la construction d'une éthique, d'une responsabilité sur la base des attentes de différentes parties prenantes, et notamment des actionnaires au travers de l'investissement socialement responsable, dit « ISR », du consommateur adoptant un comportement éco-citoyen, des banques et des assurances, du fait de la modification de leurs rapports avec les entreprises en matière d'environnement.

L'influence de l'ISR dans le phénomène d'adhésion des entreprises à des SME tend à s'accroître au vu de la pratique croissante des investisseurs à baser leur choix d'engagement sur des critères non plus exclusivement financiers, mais également extra-financiers et notamment environnementaux<sup>176</sup>. Les entreprises, en quête permanente d'investissements, tentent ainsi d'adopter des stratégies attractives pour l'ISR. L'engagement classique des investisseurs sur la seule situation financière de l'entreprise consistait à faire pression sur cette dernière pour qu'elle « opère des changements stratégiques destinés à maximiser la création de valeurs à court terme »<sup>177</sup>. Désormais, sous l'influence de l'ISR, leur engagement

---

<sup>175</sup> Référence au concept développé par Jean Baudrillard, en 1970 dans son ouvrage *La Société de consommation*, Broché, Poche.

<sup>176</sup> *L'engagement en France et à l'étranger : exercice du droit de vote et dialogue – Montée en puissance des critères extra-financiers*, Etude documentaire de l'Orse, avril 2011, 135 pages.

<sup>177</sup> *L'engagement en France et à l'étranger : exercice du droit de vote et dialogue – Montée en puissance des critères extra-financiers*, Etude documentaire de l'Orse, avril 2011, p.6.

tend à modifier le comportement de l'entreprise « à moyen et long termes en faisant valoir l'importance de la prise en compte des facteurs environnementaux »<sup>178</sup> notamment.

En outre, la crise économique et financière de 2008 a eu pour effet de renforcer la légitimité de l'ISR, ce dernier apparaissant comme « une valeur refuge », plus solide que les valeurs d'investissement traditionnelles<sup>179</sup>.

L'Observatoire de la responsabilité sociale des entreprises (Orse) présente ainsi l'ISR comme un « compromis entre risques, performance et recherche de sens »<sup>180</sup> ou « comme la combinaison d'un comportement vertueux avec la recherche de plus-value et de bénéfices »<sup>181</sup>. Au travers de l'ISR, les investisseurs semblent à la fois prendre en compte les principes de l'investissement responsable, mais également chercher un moyen de se prémunir contre le risque réputationnel, c'est-à-dire les conséquences financières de la mise en cause de l'image de marque de l'entreprise, de ses représentants à l'occasion d'un incident ou d'un accident écologique.

Le repositionnement des banques et des assurances à l'égard des entreprises, et notamment des grands groupes, participe également à expliquer le recours croissant des entreprises à des SME. En effet, ces partenaires financiers de l'entreprise prennent de plus en plus en compte les risques environnementaux de ces dernières, du fait notamment de leur effet aggravant sur le risque de contrepartie ou le taux de sinistralité<sup>182</sup>. Ce phénomène trouve ainsi son origine dans différents facteurs, tels que :

---

<sup>178</sup>Ce type de coalitions d'actionnaires transparaît notamment dans le Carbone disclosure Project, qui réunit près de 150 investisseurs, représentant environ 20 milliards de dollars et qui évalue les politiques des 500 plus grosses entreprises mondiales sur le changement climatique et la réduction des émissions de gaz à effet de serre : cf. Orse, *Fiche 7 : Finance et développement durable – L'Investissement socialement responsable*, Juin 2005, p. 2 ; *L'engagement en France et à l'étranger : exercice du droit de vote et dialogue – Montée en puissance des critères extra-financiers*, Etude documentaire de l'Orse, avril 2011, p.6.

<sup>179</sup> Etude publiée par Novethic en juin 2009, dans *Guide : La promotion de l'investissement socialement responsable (ISR) par les établissements financiers - Bonnes pratiques en France et à l'étranger*, Orse, novembre 2009, p.7 et 8 ; Orse, *Les stratégies de développement durable nourrissent-elles la performance économique des entreprises ?*, juillet 2003, p.15.

<sup>180</sup> *Guide : La promotion de l'investissement socialement responsable (ISR) par les établissements financiers - Bonnes pratiques en France et à l'étranger*, Orse, novembre 2009, p.8.

<sup>181</sup> *Guide : La promotion de l'investissement socialement responsable (ISR) par les établissements financiers - Bonnes pratiques en France et à l'étranger*, Orse, novembre 2009, p.8.

<sup>182</sup> Orse, *Fiche 3 : Finance et développement durable : Grandes entreprises*, juin 2005, p.1.

- les exigences croissantes des régulateurs nationaux et internationaux à faire respecter par les banques et assurances les principes de la RSE,
- une tendance mondiale des législations à reconnaître une responsabilité objective des organismes financiers les exposant par exemple, au paiement des frais de dépollution des éventuelles activités polluantes qu'ils auraient cautionné<sup>183</sup>,
- l'accélération et le renforcement des effets induits par le changement climatique et en particulier par les catastrophes naturelles qui pèsent de façon considérable sur les assureurs et réassureurs,
- mais également la perception de la donnée environnementale comme nouveau vecteur d'opportunités commerciales (renforcement de l'importance du marché de quotas de gaz à effet de serre, impact croissant de l'ISR, développements de nouveaux produits « climatiques » d'assurance et de réassurance)<sup>184</sup>.

Faisant écho au concept de la RSE, un nombre croissant de banques fait ainsi preuve d'une plus grande « sélectivité » de ses clients en leur imposant par exemple de respecter des principes en termes de développement durable, et notamment d'environnement<sup>185</sup>.

Le secteur de l'assurance et de la réassurance a également fortement évolué au cours de ces trente dernières années en réponse aux nouvelles demandes de garanties des entreprises pour le risque d'atteinte à l'environnement. Ce type de risque est en effet lourd d'enjeux pour les assureurs, notamment du fait de l'existence du risque de pollution graduelle, se révélant sur de longues durées<sup>186</sup>. Le caractère restrictif des dommages environnementaux assurables est un élément non négligeable d'incitation des entreprises à développer des systèmes de gestion de leurs risques environnementaux et notamment de maîtrise de leur conformité règlementaire

<sup>183</sup> Orse, *Fiche 3 : Finance et développement durable : Grandes entreprises*, juin 2005, p.1 ; Lavallée S., *Rapport Bourgogne – Les terrains contaminés au Québec : quels sont les risques pour les prêteurs ?*, mai 2006, 54 pages ;<sup>183</sup> Nicolaï I., Faucheux S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.136.

<sup>184</sup> OCDE, *Aspects fondamentaux des assurances – Assurance et risques environnementaux – Une analyse comparative du rôle de l'assurance dans la gestion des risques liés à l'environnement*, n°6, 2004, 101 pages.

<sup>185</sup> Par exemple au travers de la signature de chartes telles que « les Principes de l'Équateur ».

<sup>186</sup> Schmidtheiny S., *Changer de cap. Réconcilier le développement de l'entreprise et la protection de l'environnement*, Dunod, 1992, dans Nicolaï I., Faucheux S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.136.

(aucune garantie n'étant envisageable en présence d'un dommage lié à une non-conformité de l'entreprise à la réglementation en vigueur)<sup>187</sup>.

Le rôle des consommateurs, clients, et ONG apparaît paradoxal dans l'adoption croissante de SME par les entreprises. Ces parties prenantes semblent peser lourdement dans le phénomène du SME (d'après une étude de la SOFRES Topcom en 2001, les français placent le « client » de l'entreprise comme sa partie prenante la plus importante<sup>188</sup>) alors même que la pression sociale réelle qu'elles sont susceptibles de faire peser sur les entreprises ne semble pas déterminante.

L'action environnementale des ONG sur les entreprises peut, au travers de mécénats, collaborations, donner lieu à l'élaboration de politiques environnementales concertées, voire à la labellisation des bonnes pratiques d'une entreprise par une ONG<sup>189</sup>. En outre, les actions contentieuses et médiatiques des ONG à l'encontre des entreprises demeurent importantes dans l'attention portée par ces dernières à ce type de parties prenantes.

Parallèlement, le poids des consommateurs est fréquemment relevé dans la détermination des principales parties prenantes de la responsabilité environnementale des entreprises. Cependant, de nombreux auteurs révèlent l'ambiguïté, voire l'hypocrisie de cette prise en compte : seul l'effet publicitaire du SME serait recherché ; le manque de structuration des consommateurs, ainsi que leurs comportements d'achat basés essentiellement sur des considérations individualistes<sup>190</sup>, les empêchant de peser véritablement sur l'action environnementale des entreprises. En effet, mis à part un nombre encore réduit de consommateurs éco-citoyens, dont les convictions relèvent du militantisme actif, la majorité des consommateurs privilégie au moment de leur achat le prix des produits plutôt que l'engagement environnemental de l'entreprise. Ainsi, au terme de certaines analyses, une grande majorité des entreprises n'intégrerait les attentes des consommateurs ou des ONG dans la définition de leur responsabilité environnementale, voire ne s'engagerait dans une

---

<sup>187</sup> ASSURPOL, *Généralités : l'assurance et réassurance des risques d'atteinte à l'environnement*, sites Internet : [www.assurpol.fr](http://www.assurpol.fr).

<sup>188</sup> Orse, *Les stratégies de développement durable nourrissent-elles la performance économique des entreprises ?*, juillet 2003, p.26.

<sup>189</sup> Analyse de la RSE, par Philippe Vasseur, pour le Réseau Alliances pour la responsabilité sociale et environnementale. Site : [www.reseau-alliances.org](http://www.reseau-alliances.org).

<sup>190</sup> En ce sens, cf : Reich R., *Supercapitalism*, 2008, éd. Vuibert ; Analyse de la RSE, par Vasseur P., pour le Réseau Alliances pour la responsabilité sociale et environnementale. Site : [www.reseau-alliances.org](http://www.reseau-alliances.org)

démarche de SME, que dans une optique de communication marketing<sup>191</sup>, d'amélioration de leur image et de leur réputation. Ce constat peut cependant être nuancé au vu de la progression de certains marchés « engagés » en faveur de la préservation de l'environnement, comme par exemple le marché du « bio », le «commerce équitable », etc. Néanmoins, le développement de ces nouveaux marchés concourt également à la multiplication de publicités « vertes » de façade d'entreprises mettant en avant les qualités écologiques de leurs biens, sans pour autant engager de véritables actions de préservation environnementale.

L'explication de l'attention que les entreprises portent à ces parties prenantes semble ainsi résider dans les perspectives de marché qu'elles sont susceptibles d'ouvrir ou de clore. L'aspect marketing du phénomène d'adhésion au SME est ainsi prépondérant. Il serait utopique de limiter les motivations des entreprises à l'amélioration de leur gestion environnementale, ou à la seule volonté de se conformer à la réglementation et d'agir en faveur de la protection de l'environnement. La maîtrise du risque réputationnel de l'entreprise, et plus largement les conséquences financières d'une mauvaise gestion environnementale jouent ainsi un rôle prépondérant dans l'adhésion des entreprises au SME. Le caractère incitatif de l'élément financier intervient également positivement, au travers des gains espérés, de l'amélioration de la performance financière de l'entreprise qui découleraient d'un SME performant.

## **II. Lien entre amélioration de la performance environnementale de l'entreprise et performance financière.**

L'aspect financier est incontournable pour légitimer aux yeux des entreprises un engagement dans un SME. Différentes études<sup>192</sup> tendent ainsi à démontrer que la mise en place d'une telle

---

<sup>191</sup> Article Le Monde, *L'entreprise entre profit et bien commun*, 5 janvier 2008, partie Analyse, p.2.

<sup>192</sup> Orse, *Les stratégies de développement durable nourrissent-elles la performance économique des entreprises ?*, juillet 2003, 49 pages ; Riedinger N., Thévenot C., *La norme ISO 14001 est-elle efficace? Une étude économétrique sur l'industrie français*, Economie et statistique n°411, 2008 ; Dohou-Renaud A. , *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 57 ; Nicolaï I., Faucheu S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.127-146 ; Baracchini P., *Guide à la mise en place du management environnemental en*

démarche, si elle induit des coûts importants (dus notamment à la réalisation d'une analyse environnementale initiale, la formation du personnel, l'élaboration et la mise à jour de la documentation environnementale, l'audit de certification, l'évaluation de conformité réglementaire, etc.), peut être rentable financièrement pour les entreprises. Selon une étude de l'ADEME de 1999<sup>193</sup>, le rapport coût/bénéfices de la mise en place et du fonctionnement du SME, est de l'ordre de 18 mois à 2 ans de salaire d'un cadre supérieur (cette durée tendrait à se raccourcir), soit un investissement moyen de 115 à 229 K€ avant retour sur investissement.

Plusieurs arguments sont avancés pour démontrer le lien entre performance du SME et amélioration de la performance financière de l'entreprise, notamment :

- le SME performant permettrait de réduire les coûts de l'entreprise.

Une idée répandue concernant les gains financiers induits par la mise en place d'un SME est que la pollution, les déchets sont des coûts écologiques mais également financiers. Ainsi, dans certaines hypothèses relevant de stratégies dites « win-win »<sup>194</sup>, la limitation et l'amélioration de l'utilisation des ressources naturelles, la réduction de la production de déchets, l'amélioration des processus productifs, permettraient de réaliser des économies.

- il pourrait créer un avantage de marché au profit de l'entreprise « responsable en environnement », la donnée environnementale apparaissant être un élément fondamental de détermination des « technologies viables à long terme et ainsi des positions concurrentielles relatives des firmes »<sup>195</sup>. Ceci lui permettrait en outre d'anticiper des contraintes réglementaires.

---

*entreprise selon ISO 14001*, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004, p.5 à 7, 184 pages ; L'étude européenne sur la rentabilité de la mise en œuvre d'un SME Organisation internationale de normalisation, *Le management environnemental et ISO 14000*, où plus de 80% des 500 entreprises interrogées en 2000 sur leur expérience souligne sa rentabilité et plus de 60% d'entre elles citent des périodes de retour sur investissement inférieures à 12 mois.

<sup>193</sup> Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, p.113.

<sup>194</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, 604 pages ; Orse, *Les stratégies de développement durable nourrissent-elles la performance économique des entreprises ?*, juillet 2003, p.43.

<sup>195</sup> Nicolaï I., Faucheu S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.130.

L’engagement dans une démarche proactive de management environnemental serait susceptible de générer pour l’entreprise un avantage concurrentiel de marché, par la proposition de produits labellisés ou certifiés, de systèmes de productions novateurs et respectueux de l’environnement. Ce type de stratégie permettrait aux entreprises d’influencer la position de l’innovation technologique environnementale, mais également de peser de façon importante et en leur faveur sur l’élaboration, la modification de la législation, de la politique publique environnementale dans leur secteur<sup>196</sup> « l’Etat (ou les citoyens) satisfait des mesures prises par ce secteur n’éprouvera pas le besoin de légiférer »<sup>197</sup> ou légifèrera en leur sens.

Cependant, le coût important des investissements requis en matière de recherche et développement, ou en nouveaux outils de gestion environnementale limitent généralement ces stratégies aux grandes entreprises ou aux associations sectorielles de firmes ayant un intérêt commun, notamment<sup>198</sup>. La stratégie environnementale proactive susceptible de générer ce type de gain, plus fréquente au sein des firmes multinationales, varie fortement en fonction des implications géostratégiques (locale, régionale, globale) de la problématique environnementale à gérer, de la taille de la firme, de son secteur d’activité, des lieux d’implantation de ses filiales<sup>199</sup>. La mise en œuvre de ce type de stratégie requérant pour l’entreprise d’adopter une structure organisationnelle spécifique, l’une des solutions possibles sera de recourir au SME.

- de prévenir la plupart des risques environnementaux de l’entreprise.

---

<sup>196</sup> Nicolaï I., Faucheux S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d’économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.128.

<sup>197</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l’émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.57.

<sup>198</sup> Nicolaï I., Faucheux S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d’économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.134.

<sup>199</sup> Faucheux S., Haake J., Nicolaï I., *Implications de la mondialisation économique sur la relation environnement-entreprises*, Rapport pour le ministère de l’Environnement et de l’Aménagement du Territoire, 1997, Convention 95285, dans <sup>199</sup> Nicolaï I., Faucheux S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d’économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.135.

L'adoption d'un SME suppose que l'entreprise identifie l'ensemble des risques environnementaux susceptibles de l'impacter, puis, parmi eux, les risques non acceptables nécessitant des dispositifs de gestion spécifiques. En améliorant ainsi la connaissance de ses risques, l'entreprise se trouve plus à même de les gérer efficacement. La mise en œuvre de systèmes de gestion de la conformité réglementaire lui permet de prévenir notamment le risque d'engagement de sa responsabilité juridique. De même, l'évaluation des impacts environnementaux de l'entreprise tend à réduire la survenance et la gravité d'accidents ou d'incidents environnementaux, *etc.*

- enfin la combinaison des éléments précédents permettrait d'améliorer durablement la réputation de l'entreprise.

L'intégration des valeurs environnementales par les salariés et dirigeants des entreprises, au fur et à mesure du déploiement et de l'amélioration du SME, permettrait qu'émerge ou se consolide une véritable culture environnementale de l'entreprise, source de gains organisationnels<sup>200</sup>. En outre, l'entreprise perçue comme responsable en matière environnementale améliorera son image de marque auprès des parties prenantes.

Ces éléments doivent cependant être nuancés. En effet, la plupart des analyses du lien entre performance du SME et performance financière de l'entreprise demeurent à l'heure actuelle largement théoriques, notamment du fait qu'une « partie importante des bénéfices escomptés ou obtenus de la mise en place du SME ne sont pas mesurables en termes financiers »<sup>201</sup>, de la difficulté d'identifier clairement la part environnementale des économies réalisées au sein de l'ensemble des *process*, de la comparaison difficile des résultats de sites aux activités et problématiques environnementales différentes. Ainsi, les études empiriques en la matière ne permettent pas de dégager de consensus clair et demeurent encore assez peu concluantes<sup>202</sup>.

---

<sup>200</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, 604 pages.

<sup>201</sup> Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, p.72.

<sup>202</sup> Orse, *Les stratégies de développement durable nourrissent-elles la performance économique des entreprises ?*, juillet 2003, p.9 ; Riedinger N. et Thévenot C., «La norme ISO 14001 est-elle efficace? Une étude économétrique sur l'industrie française», *Economie et statistique* n°411, 2008.

L'influence de l'élément économique sur l'adoption de SME mérite donc d'être appréciée avec précaution.

L'identification des contours de la responsabilité environnementale de l'entreprise, révèle ainsi les différents besoins auxquels cette dernière tente de trouver des réponses en mettant en œuvre un SME, notamment :

- assurer une maîtrise de la conformité réglementaire, en s'attachant à identifier et à mettre à jour l'ensemble des exigences l'impactant, en évaluant les écarts existants entre ses pratiques et ses obligations réglementaires, en générant des plans d'actions de mise en conformité et en les mettant en œuvre,
- améliorer sa performance environnementale, en identifiant l'ensemble des impacts environnementaux significatifs de ses activités, en tentant de les réduire aux seuils réglementaires voire au-delà, en générant des plans d'actions de réduction de ses pollutions et d'amélioration de ses processus productifs et en les mettant en œuvre,
- disposer de supports de communication clairs et dont les données apparaissent valides, à l'attention des différentes parties prenantes que l'entreprise entend satisfaire,
- disposer d'outils de diagnostics de son niveau de maîtrise organisationnelle du système de management mis en œuvre.

De façon synthétique, la mise en place du SME répond ainsi à un besoin des entreprises de responsabilité environnementale, de transparence et de légitimation de leur communication sur leurs impacts environnementaux, ainsi qu'à des contraintes économiques<sup>203</sup> (même si nous l'avons vu ce dernier aspect demeure encore sujet à caution). Le SME vise ainsi à permettre à l'entreprise de faire face aux incertitudes environnementales<sup>204</sup> que sont l'évolution de la législation et de la réglementation environnementales applicables et les investissements qu'elle induit, le risque d'accident écologique et ses impacts en termes de réputation de l'entreprise, l'évolution de la demande de comportements et produits «verts» de la part du marché (ISR, consommateurs, banques, assurances). Cette démarche répond à trois types de

---

<sup>203</sup> Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999, p.5.

<sup>204</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 279-281.

dimensions stratégiques : les dimensions stratégiques concurrentielle, politique et industrielle, décrites par Martinet et Reynaud de la manière suivante : « La première stratégie examine en substance le rôle de l'environnement naturel dans la compétitivité. Elle permet de comprendre dans quelle mesure sa prise en compte modifie la rivalité entre les concurrents. La stratégie politique s'attache à la question de la légitimité. Elle guide le choix des parties prenantes en fonction des objectifs poursuivis. La stratégie industrielle traduit la stratégie de protection au niveau des produits et procédés. Elle propose de contrôler puis diminuer les pollutions »<sup>205</sup>.

---

<sup>205</sup> Martinet A., Reynaud E., « Stratégies d'entreprises et écologie », p. 104 dans Dohou-Renaud A. , *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 55.

## **Section 2 – Cadre théorique de la mesure de la performance du SME.**

Après avoir présenté le système de gestion des risques environnementaux utilisé par les entreprises, le SME, les développements précédents se sont attachés à étudier quels étaient les principaux facteurs pouvant expliquer l'adhésion croissante des entreprises à ce type de dispositifs managériaux. L'étude de ces motivations nous a permis :

- de définir quelles étaient les composantes essentielles de la responsabilité environnementale des entreprises,
- ainsi que les objectifs poursuivis au travers de la mise en œuvre de SME,
- pour enfin identifier les dimensions principales d'un SME considéré comme performant.

Le constat initial de la variété des motivations des entreprises à s'engager dans des SME révèle la difficulté de donner une définition simple et homogène des différentes acceptations que peut recouvrir la performance des SME. Cette étude préliminaire souligne ainsi l'intérêt que représente la question de la mesure de la performance du SME pour les entreprises. En effet, la mise en œuvre de dispositifs tels que le SME n'a de sens pour ces dernières que s'ils permettent de gérer effectivement et efficacement leurs risques environnementaux, c'est-à-dire s'ils sont performants. Il est ainsi impératif pour l'entreprise d'être en mesure d'évaluer la performance du système qu'elle a mis en œuvre. Encore faut-il que les entreprises comprennent au préalable ce que recouvre la performance du SME pour être en mesure de l'évaluer correctement. La Norme ISO 14001 ne définit pas clairement la performance du système qu'elle encadre, se contentant d'évoquer « les résultats mesurables du management des aspect environnementaux ». Néanmoins, ceci nous permet de constater que la notion de performance appelle celle de sa mesure. En sciences de gestion, le principe est que la performance n'existe que si elle est mesurée<sup>206</sup>.

En amont d'une quelconque étude de la mesure de la performance du SME, il est nécessaire de définir ce que l'on entend précisément par performance. La Norme ISO 14001 précise à ce sujet que si elle « n'établit pas d'exigences absolues en matière de performance environnementale », il est impératif que l'entreprise s'engage au minimum dans la politique environnementale, qu'elle se conforme aux exigences légales et aux autres exigences auxquelles elle a souscrit, ainsi qu'à la prévention des pollutions, et enfin au principe

---

<sup>206</sup> Kaplan R. S., Norton D. P., *The balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, 1996.

d'amélioration continue. Elle constate en outre qu'« ainsi, deux organismes effectuant des opérations similaires mais ayant des performances environnementales différentes peuvent être tous deux conformes aux exigences de la présente Norme internationale »<sup>207</sup> et rappelle ainsi que la performance du SME reflète l'ensemble des objectifs poursuivis par des entreprises variées dans l'adoption d'un SME et se révèle extrêmement large et variable. Il est pour cette raison difficile d'en proposer une définition exhaustive (représentative de l'ensemble de ces réalités). En effet, selon la partie-prenante en cause, l'objectif poursuivi n'est pas le même, et les éléments de performance du système mis en œuvre peuvent ainsi se révéler très différents, voire contradictoires (par exemple, l'association de riverains de l'entreprise n'envisagera pas la performance du SME de l'entreprise de la même manière que l'autorité publique en charge du contrôle de la conformité des installations à la législation environnementale, ou encore que les clients de l'entreprise, *etc*). Ces premiers éléments de définition révèlent cependant le type de performance dont il est question dans le cadre des SME, la performance environnementale.

Nous débuterons donc notre réflexion sur la question de la nécessaire mesure de la performance des SME en rappelant les concepts clefs de performance et de mesure de la performance. Puis, nous les envisagerons replacés dans le cadre du management environnemental, afin de cerner les enjeux du développement d'une solution de mesure de la performance des SME susceptible d'être utilisée par l'ensemble des entreprises.

## I. Analyse théorique générale de la mesure de la performance.

Les développements précédents ont révélé que la question de la mesure de la performance du SME était une question sensible pour différentes raisons, notamment :

- la difficulté de définition de la notion centrale d'environnement,
- le fait que chaque entreprise ait à définir son environnement,
- la relation juridique et économique particulière qui lie l'entreprise et l'environnement,
- le volume et la variabilité des obligations réglementaires impactant les entreprises,
- la variabilité des motivations qui poussent les entreprises à prendre en compte l'environnement,

---

<sup>207</sup> Introduction de la Norme ISO 14001 : 2004, *Systèmes de management environnemental Exigences et lignes directrices pour son utilisation*, p. 12.

- et ainsi la nécessaire singularité des SME de chaque entreprise.

Appréhender de manière éclairée les enjeux de la mesure de ces performances variables des différents SME mis en œuvre par les entreprises, suppose de revenir au préalable aux racines théoriques, conceptuelles de la mesure de la performance. Nous commencerons par définir la notion centrale de performance, et mettrons ainsi en lumière le lien étroit qui existe entre cette notion et le concept de mesure. Ceux-ci ne pouvant se concevoir de manière indépendante, nous prolongerons ce rappel théorique en présentant les notions et concepts clefs de la mesure de la performance.

#### **A. Définition générale de la performance.**

Donner une définition de la notion de performance est une tâche peu aisée. Ce terme, aujourd'hui, largement utilisé, renvoie à des réalités différentes en fonction des disciplines y faisant référence, des acteurs en cause, des objets analysés. Comme le souligne Berland, « Tout le monde en parle mais personne n'est définitivement d'accord sur sa définition »<sup>208</sup>. La performance est ainsi non pas une réalité objective, mais une notion largement subjective construite pour et par un acteur « situé »<sup>209</sup> dans un temps et une situation donnés<sup>210</sup>.

Nous tenterons donc de dépasser la confusion découlant de ce caractère polysémique, en revenant sur l'étymologie de la notion. Enfin, cette notion étant issue des sciences de gestion, nous nous intéresserons aux définitions et analyses proposées par la littérature en sciences de gestion.

Depuis les années 1980, nombreux sont les auteurs qui se sont essayés à proposer une définition exhaustive, renouvelée et originale<sup>211</sup> de la notion de performance. La littérature dans le domaine étant considérable, nous nous limiterons dans le cadre de ces développements

<sup>208</sup> Berland N., *A quoi servent les indicateurs de la RSE ? Limites et modalités d'usage*, in Mortagne P. (ed.), *Les enjeux du développement durable*, L'Harmattan, Espace Mendès France, Décembre 2007, 41-64.

<sup>209</sup> Au sens Sartrien.

<sup>210</sup> Berland N. , *Mesurer et piloter la performance*, e-book, 2009, p. 130, [www.management.free.fr](http://www.management.free.fr).

<sup>211</sup> Bouquin, H., *Le contrôle de gestion*, 1986, Presses universitaires de France, 331pages ; Bescos P-L., Mendoza C., *Le management de la performance*, Editions comptables Malesherbes, 1994, 287 pages, p.11 ; Bourguignon A., *Peut-on définir la performance?*, Revue française de Comptabilité, n°269, juillet-août 1995, p.64.

à citer les définitions les plus reconnues et les plus éclairantes dans le cadre de ces travaux de recherche.

Bien que le terme de « *parformance* » existe dans l'ancien français, la « performance » telle que nous la connaissons actuellement, apparaît dans la langue française au cours du XIXe siècle, sous l'influence de verbe anglais « *to perform* », signifiant accomplir, exécuter<sup>212</sup>. La littérature<sup>213</sup>, classiquement, définit la performance, au travers d'une action, ou d'un résultat implicitement positif, ou enfin, d'un succès.

L'acception varie selon les littératures anglo-saxonnes et françaises. Alors qu'en anglais, la notion recouvre l'ensemble de ces définitions, en français, la notion renvoie à l'une ou l'autre des définitions, comme l'illustre la définition de la performance développée par Bourguignon, dans le cadre des sciences de gestion, « [la notion consiste en] la réalisation des objectifs organisationnels, quelles que soient la nature et la variété de ces objectifs. Cette réalisation peut se comprendre au sens strict (résultat, aboutissement) ou au sens large du processus qui mène au résultat (action) »<sup>214</sup>. Dans son acception courante, la performance désigne « l'organisation dont les résultats sont conformes aux objectifs qu'elle s'était assignée (entreprise efficace) et qui minimise les moyens mis en œuvre pour atteindre ces résultats (entreprise efficiente). De manière synthétique, l'entreprise performante est celle qui remplit ses missions en n'employant pas plus de ressources que nécessaire »<sup>215</sup>.

Ainsi, la notion de performance renvoie cumulativement à la réalisation des objectifs de l'entreprise et aux processus permettant de les atteindre. Pour schématiser, la performance intègre à la fois les objectifs que l'entreprise se fixe, les résultats qu'elle obtient, ainsi que les processus (actions et moyens) mis en œuvre pour produire ces résultats. L'évaluation de la

---

<sup>212</sup> Collard C., Roquilly C., *La performance juridique : pour une vision stratégique du droit dans l'entreprise*, LGDJ, 2010, 305 pages, p.1.

<sup>213</sup> Bourguignon A., *Peut-on définir la performance?*, Revue française de Comptabilité, n°269, juillet-août 1995, p.64 ; Bourguignon A., *Performance et contrôle de gestion*, Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de gestion et Audit, Paris, Economica, 2000, p.931-941.

<sup>214</sup> Bourguignon A., *Performance et contrôle de gestion*, Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de gestion et Audit, Paris, Economica, 2000, p.934.

<sup>215</sup> Danet D., *Performance juridique et globale de l'entreprise*, dans Roquilly C., *La contribution des juristes et du droit à la performance de l'entreprise - Management juridique et culture juridique d'entreprise*, Joly éditions, Lextenso éditions, 2011, p.55.

performance suppose que soient mis en relation les trois éléments de la performance, que sont les objectifs, les résultats et les moyens.

La notion de performance appelle ainsi en elle-même l'idée de sa mesure : l'affirmation du caractère performant d'un système passe nécessairement par une démonstration, qui dépend de sa mesure. La mesure est ainsi la condition d'existence de la performance. Pour simplifier ce lien étroit entre performance et mesure de la performance : la performance est l'aboutissement du processus d'évaluation du système, elle illustre « la satisfaction de l'objectif assigné »<sup>216</sup>.

Ceci explique certainement que la notion de performance soit fréquemment assimilée aux éléments constitutifs de la mesure de la performance que sont les notions de pertinence, d'efficacité ou encore d'efficience :

- L'aspect pertinence permet de faire le lien entre les objectifs et moyens. Son évaluation suppose ainsi de s'interroger sur l'adéquation des moyens mis en œuvre par rapport aux objectifs que s'est fixée l'entreprise.
- L'aspect efficience désigne l'articulation entre les moyens mis en œuvre et les résultats obtenus. Il interroge ainsi le caractère suffisant des moyens adoptés. L'efficience renvoie ainsi à l'évaluation des décisions de pilotage adoptées, ainsi qu'au management mis en œuvre.
- L'aspect efficacité reflète pour sa part l'articulation entre les résultats et les objectifs. L'évaluation de l'efficacité du système implique la vérification du niveau d'atteinte des objectifs.

Lorino<sup>217</sup> tentant de cerner ces contours mouvants de la performance en offre ainsi plusieurs définitions :

- une première articulée autour des éléments valeur-coût, ainsi, « tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à améliorer le couple valeur-coût, c'est-à-dire à améliorer la création nette de valeur (*a contrario*, n'est pas forcément performance ce qui contribue à diminuer le coût ou à augmenter la valeur, isolément, si cela n'améliore pas le solde valeur-coût ou le ratio valeur/coût) »,
- une seconde, où la performance est « tout ce qui, et seulement ce qui, contribue à atteindre les objectifs stratégiques ».

---

<sup>216</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.65.

<sup>217</sup> Lorino P., *Méthodes et pratiques de la performance*, 3<sup>e</sup> édition, Editions d'Organisation, 2003, 521 pages.

S'inspirant des réflexions de Lorino, Cambon dans sa thèse<sup>218</sup> précise cette analyse en l'appliquant au domaine du management des risques en identifiant les trois dimensions révélatrices de la performance d'un système de management : le degré de formalisation du système de management, la qualité de sa mise en œuvre sur le terrain, le niveau d'appropriation par les différents acteurs de l'entreprise de la culture sécurité. Son analyse insiste également sur le lien essentiel qui existe entre la performance et sa mesure, et ainsi la nécessité de définir les enjeux de la mesure de la performance pour espérer comprendre la performance.

## **B. Enjeux de la mesure de la performance : l'évaluation de la performance pour l'amélioration de sa stratégie.**

L'étude de la mesure de la performance est traditionnellement liée aux sciences de gestion et plus particulièrement au domaine du contrôle de gestion. Ce dernier « formule (notamment en chiffres) des objectifs, puis mesure les performances réalisées dans l'atteinte des objectifs »<sup>219</sup>. Il vise à veiller à la qualité de la gestion adoptée par l'organisme<sup>220</sup>.

Dans la littérature des sciences de gestion, la notion de performance apparaît être une notion centrale, ancienne, et largement étudiée, qui s'inscrit dans le contexte élargi du pilotage de l'entreprise. Selon Lorino, le pilotage consiste pour l'entreprise à déployer sa stratégie en règles d'actions opérationnelles et à capitaliser les analyses de ces actions (c'est-à-dire l'évaluation de leurs performances) en vue d'alimenter et améliorer la définition des objectifs et des méthodes<sup>221</sup>.

Cette perspective de diagnostic, de réévaluation de la décision sur la base des éléments fournis par la mesure de la performance du système, impose ainsi une première précision quant aux notions d'« évaluation » et de « mesure » de la performance. En effet, la notion d'évaluation assigne « une valeur bonne ou mauvaise, meilleure ou pire, à une chose ou à un évènement, et ne se contente pas de mesurer la valeur en quelques sorte intrinsèque

---

<sup>218</sup> Cambon J., *Vers une nouvelle méthodologie de mesure de la performance des Systèmes de Management de la Santé-Sécurité au Travail*, Mines ParisTech, 2007, 292 pages.

<sup>219</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.29 ( 170 pages).

<sup>220</sup> Lorino P., *Le contrôle de gestion stratégique : la gestion par les activités*, Dunod, 1991, 213 pages.

<sup>221</sup> Lorino P., *Méthodes et pratiques de la performance*, 3<sup>e</sup> édition, Editions d'Organisation, 2003, 521 pages.

des objets. Elle établit un ordre de préférence »<sup>222</sup>. Ainsi, la mesure précède et permet l'évaluation de la performance. La notion de pilotage décrit le processus de réaction en fonction des expressions de performance dont dispose l'entreprise au travers des indicateurs<sup>223</sup>. Le pilotage requiert ainsi une évaluation, un diagnostic de performance afin d'identifier quelles sont les actions à mettre en œuvre pour améliorer le système.

Berrah décrit le diagnostic des performances effectué selon trois niveaux d'analyse :

- l'analyse des conditions de déroulement de l'activité ou processus considérés,
- l'analyse des répercussions des performances atteintes sur le système et les objectifs,
- l'analyse des tendances d'évolution, qui permet de déclencher de manière plus éclairée les bonnes actions de pilotage (plus que la prise en compte d'information ponctuelle, même s'il est nécessaire d'avoir les deux).

Historiquement, la notion de performance était abordée au travers d'études sur l'évaluation de la performance financière, basée essentiellement sur des données comptables. Un renouveau de l'intérêt des scientifiques et des entreprises pour ce sujet éprouvé a eu lieu avec l'émergence du concept de responsabilité sociétale/sociale des entreprises (RSE) sous l'influence de l'intégration par les entreprises de l'objectif de développement durable<sup>224</sup>. Ce phénomène les a en effet conduits à s'intéresser à la notion de performance sous un angle neuf, celui de l'évaluation de la performance non financière. Certains auteurs identifient dans ce phénomène le passage d'une performance mesurée pour les shareholders (actionnaires) à une performance mesurée pour les stakeholders (parties prenantes)<sup>225</sup>.

Ces approches renouvelées<sup>226</sup> considèrent les analyses antérieures largement dépassées, en ce qu'elles ne prennent pas en compte des données essentielles de la performance, notamment un

---

<sup>222</sup> Jacot J.H., *A propos de l'évaluation économique des systèmes intégrés de production*, dans *Gestion industrielle et mesure économique, approches et applications nouvelles*, ouvrage collectif ECOSIP, Economica, 1990, p.61-70 (425 pages).

<sup>223</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.109.

<sup>224</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, 170 pages ; André S., *Evaluation de synthèse ex post de la performance environnementale pour des sites industriels : cas des sites de l'entité de raffinerie de la société Total*, Cahier du Lamsade 241, juillet 2006, p.4.

<sup>225</sup> Berland N. , *Mesurer et piloter la performance*, e-book, 2009, p. 122, [www.management.free.fr](http://www.management.free.fr).

<sup>226</sup> Kennerley M., Neely A., *Measuring performance in a changing business environment*, International Journal of Operations and Production Management, vol. 23, n°2, 2003, p. 213-229 ; Eccles R. G., *Le manifeste de*

grand nombre d'actifs intangibles (par exemple : la qualité environnementale d'un produit ou d'un processus, ou encore la satisfaction des clients, *etc.*), qui ont pourtant une part non négligeable sur les perspectives de croissance ou la stabilité des entreprises. Des modèles novateurs de gestion et d'évaluation de la performance globale ont ainsi été développés dans les années 1990, comme par exemple le désormais célèbre « *Balanced Scorecard* »<sup>227</sup> de Kaplan et Norton (en français « Tableau de bord équilibré ou prospectif») ou le navigateur de Skandia<sup>228</sup> d'Edvinsson et Malone.

Cette appréhension renouvelée et élargie de la performance et de son évaluation est cependant source de difficultés.

Comme le souligne Berland, la traduction de la performance sous forme d'indicateurs est bien souvent imparfaite. Illustrant son propos au travers de l'allégorie de la caverne de Platon, ce dernier rappelle que l'indicateur n'est qu'une représentation de l'image de la performance et non la performance elle-même. L'indicateur n'est ainsi qu'une « projection imparfaite » de la performance, qui doit de ce fait être manipulé avec prudence, pour ne pas conduire d'une part à un rejet de l'image par les managers au motif qu'elle ne saisit pas intégralement la réalité de la performance, d'autre part, à gérer l'indicateur plutôt que « de gérer la réalité approximée et objectivée par l'indicateur »<sup>229</sup>.

En outre, une seconde difficulté peut être relevée dans le fait que la « performance » recouvre désormais des données spécifiques aux circonstances locales des entreprises et varie donc d'une entreprise à l'autre<sup>230</sup>. Elle repose ainsi sur la mise en œuvre d'indicateurs de performance particuliers définis par et pour l'entreprise. Lorino définit la notion d'indicateur de performance<sup>231</sup> comme une information devant aider un acteur à conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou devant lui permettre d'en évaluer le résultat. La part de

---

*l'évaluation des performances*, in *Les systèmes de mesure de la performance*, Harvard Business Review, Editions de l'organisation, 1999, p. 40 (2559 pages).

<sup>227</sup> Kaplan R. S., Norton D. P., *The balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, 1996,

<sup>228</sup> Edvinsson L. et Malone M.S., *Intellectual Capital : Realising Your Company's True Value by Findings its Hidden Brainpower*, Harper Collins Publishers, New York, 1997.

<sup>229</sup> Berland N., *Mesurer et piloter la performance*, e-book, 2009, p. 131, [www.management.free.fr](http://www.management.free.fr).

<sup>230</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.36 ( 170 pages).

<sup>231</sup> Lorino P., *Méthodes et pratiques de la performance*, 3<sup>e</sup> édition, Editions d'Organisation, 2003, 521 pages.

subjectivité dans la mesure de la performance est ainsi nécessairement importante, puisque comme le rappelle Lorino, l'indicateur est construit par l'entreprise par rapport aux objectifs qu'elle poursuit et aux actions qu'elle met en œuvre. Il est pour cette raison particulièrement difficile (voire impossible) de disposer d'une méthode de mesure de la performance identique pour l'ensemble des entreprises et qui offre à chacune l'information pertinente sur sa stratégie.

Cependant, la mesure de la performance demeure une nécessité pour les entreprises, qui se doivent de contrôler et justifier la légitimité, l'efficacité et l'efficience du système auquel elles adhèrent. C'est pour cette raison que les nombreux travaux sur la mesure de la performance soulignent la nécessité de mettre en œuvre des démarches spécifiques et non génériques, basées sur la définition par l'entreprise de ses indicateurs de performance et de ses objectifs.

Afin de pouvoir appréhender les enjeux de la mesure de la performance appliquée au domaine particulier du management environnemental, il est nécessaire de revenir sur certaines notions clefs abordées dans le cadre des développements précédents, notamment les concepts d'indicateur de performance, de pilotage et de tableaux de bord.

## **C. Définition des concepts clefs de la mesure de la performance : pilotage, indicateur de performance et tableaux de bord.**

### **1. Présentation de la notion de pilotage.**

L'analyse de la performance du système de management impose de se poser la question du « pourquoi mesurer la performance d'un système de management ? ». L'évaluation de la performance du système de management a-t-elle une fonction de contrôle d'un état des pratiques et/ou une fonction proactive, d'aide à la décision, c'est-à-dire de pilotage ?

Au sein des sciences de gestion, la notion de pilotage de la performance était traditionnellement appréhendée uniquement comme un contrôle consistant à vérifier la conformité des pratiques à la norme (au sens de règle en général) et aux objectifs, « comme le

suivi, a posteriori, d'un ensemble de « résultats et d'indicateurs » à contrôler afin de vérifier que les objectifs fixés ont été atteints »<sup>232</sup>.

Cependant, nous l'avons vu, ce positionnement<sup>233</sup> a évolué depuis les années 1980, du fait notamment de l'intégration de l'objectif de développement durable, mais également « du contexte de changement plus rapide et d'imprévisibilité » auquel les entreprises ont été confrontées. Ces dernières ont alors recherché un contrôle des activités et des résultats orienté vers une logique dynamique et réactive, voire un contrôle plus pro actif, anticipatif<sup>234</sup>. Cette évolution du contrôle de la performance l'a conduit<sup>235</sup> vers un modèle global d'anticipation des dysfonctionnements et de pilotage (où celui-ci englobe la fonction classique de contrôle)<sup>236</sup>, où « la performance peut alors être comprise comme une performance « action » c'est-à-dire que dans une approche plus dynamique elle résulte de la conduite, de l'infexion, de la coordination, souvent en temps réel, des différents processus et de l'action humaine ». Les instruments du pilotage sont les indicateurs de performance. Nous allons donc revenir sur ce concept central de la mesure de la performance.

## 2. Présentation des indicateurs de performance.

Sur la base des définitions proposées par Lorino<sup>237</sup> et Bitton, les indicateurs de performance apparaissent être des « mesures objectivées »<sup>238</sup> (au sens d'objectif) ayant pour fonction de contrôler les résultats et d'offrir une expression de ces résultats qui permette un pilotage effectif du système, c'est-à-dire qui permette à l'entreprise de conduire le cours d'une action vers l'atteinte d'un objectif ou d'en évaluer le résultat.

L'indicateur de performance a ainsi pour fonction de permettre une boucle de retour dans le dispositif de pilotage du SME. Il est ainsi l'instrument du processus d'amélioration continue

---

<sup>232</sup> Separi S., Solle G., *Contrôle de gestion et Management*, Fiches express, Dunod Supérieur, Paris, 2009.

<sup>233</sup> *Ibidem*.

<sup>234</sup> *Ibidem*.

<sup>235</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.40 (170 pages).

<sup>236</sup> *Ibidem*.

<sup>237</sup> Lorino P., *Méthodes et pratiques de la performance*, 3<sup>e</sup> édition, Editions d'Organisation, 2003, 521 pages.

<sup>238</sup> Bitton M., *Ecograï : méthode de conception et d'implantation de systèmes de mesure de performances pour organisations industrielles*, thèse de doctorat en Automatique, Université de Bordeaux I, septembre 1990, 220 pages.

du dispositif managérial. La Commission Indicateur de performance de l'Association Française de Gestion Industrielle définit ainsi l'indicateur de performance comme « une donnée quantifiée qui mesure l'efficacité et/ou l'efficience de tout ou partie d'un processus ou d'un système (réel ou simulé), par rapport à une norme, un plan ou un objectif, déterminé, accepté dans le cadre d'une stratégie d'entreprise »<sup>239</sup>.

S'intéressant à la perception du concept d'indicateur par les entreprises, la littérature en sciences de gestion<sup>240</sup> propose une acception élargie de la notion d'indicateur. Ce dernier peut alors être défini au travers de ses fonctions attendues par les entreprises. Pour ces dernières, il doit notamment permettre :

- d'évaluer la performance, par une représentation suffisamment claire de l'écart mesuré entre les pratiques et l'objectif défini,
- d'aider au pilotage ou à la prise de décision par le biais du plan d'actions qu'il génère,
- de contrôler l'état des pratiques pour rendre compte au management supérieur notamment,
- de communiquer au travers de tableaux de bord sur l'atteinte des objectifs,
- de refléter la spécificité de l'entreprise en cause, dans la mesure où il reflète une politique, des pratiques, des objectifs particuliers.

Le point de l'expression de la performance par l'indicateur est essentiel ; cette représentation devant permettre le déclenchement d'une action de pilotage concernant la donnée mesurée (en écart ou à améliorer). De ce fait, l'indicateur doit être exprimé de telle manière qu'il permette :

- d'une part d'identifier et de mettre en œuvre l'action adéquate.
- d'autre part de la mettre en œuvre au moment opportun.

L'indicateur doit pour satisfaire ces conditions, être représentatif de l'évolution de l'entité en cause et être situé au bon endroit (pour être détecté, mais aussi compris et analysé). Ceci induit la nécessité de validité de l'expression de la performance, mais aussi un besoin de cohérence des mesures réalisées en termes d'entités évaluées. Cet aspect est notamment lié à l'utilisation d'une démarche appropriée qui permette d'identifier l'information pertinente (et évite ainsi la surabondance d'informations à analyser).

---

<sup>239</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.34 (170 pages).

<sup>240</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.97.(170 pages).

La sélection de l'indicateur approprié est une tâche délicate. Il existe en effet de nombreuses typologies d'indicateurs<sup>241</sup>. Ces derniers varient notamment en fonction de l'objet étudié et du niveau de l'action de pilotage<sup>242</sup>, de la logique d'amélioration continue de l'entreprise<sup>243</sup>, du destinataire visé<sup>244</sup>, du niveau de pilotage considéré<sup>245</sup>, du nombre de variables d'action (indicateur simple ou complexe), du positionnement du pouvoir de décision<sup>246</sup>, etc.

Enfin, pour qu'un indicateur soit considéré comme adéquat ou tout simplement « bon », il doit revêtir de nombreuses caractéristiques selon Berland<sup>247</sup>. Ce dernier identifie un certain nombre de qualités, notamment que l'indicateur soit objectif (en ce qu'il ne dépend pas de l'interprétation du manager ou de l'instrument de mesure), quantifiable, fidèle aux réponses données (cette qualité est essentiellement liée à la précision de la définition des éléments constitutifs de l'indicateur et de la rigueur des procédures de saisie et de traitement de l'information), simple et compréhensible (la méthode de calcul de l'indicateur doit être comprise et acceptée par ceux dont l'indicateur mesure l'action), sensible (c'est-à dire réactif vis-à-vis du phénomène qu'il est censé mesurer).

Ce rappel général permet d'apprécier la difficulté qui entoure la sélection d'un indicateur pertinent et laisse pressentir les enjeux de la définition d'indicateurs de performance

---

<sup>241</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, 170 pages.

<sup>242</sup> Les indicateurs peuvent être de résultats ou prédictifs/de processus. En ce qu'elle étudie des résultats, la performance mesurée est considérée a posteriori. Elle n'est pas prédictive. Lorsque les indicateurs permettent de décrire une tendance d'évolution du processus au regard des objectifs à atteindre, on considère qu'ils permettent d'établir des « images partielles a priori de la réalisation de l'objectif considéré ». Ils sont en ce sens prédictifs.

<sup>243</sup> Celle-ci peut rechercher le progrès ou la maîtrise. Ces logiques représentant généralement le processus de maturation du système au travers du principe d'amélioration continue, puisque les actions de maîtrise font généralement suite à des actions préliminaires de progrès. Les indicateurs de progrès sont aussi appelés indicateurs d'alerte, sont « conjoncturels » car liés à l'atteinte des objectifs prioritaires de la période considérée. Les indicateurs de maîtrise sont eux structurels en ce qu'ils s'inscrivent de manière durable et stable dans le temps et décrivent les tendances d'évolution.

<sup>244</sup> Les indicateurs sont pour cette raison distingués en indicateurs internes et externes.

<sup>245</sup> La prise en compte du niveau de pilotage reflète ainsi la perspective temporelle du pilotage en cause : stratégique, tactique ou opérationnelle.

<sup>246</sup> On trouve alors les indicateurs de reporting qui permettent de rendre compte au management supérieur du niveau d'atteinte des objectifs définis (généralement donc des indicateurs de résultat), et les indicateurs de pilotage qui servent eux à piloter les activités, généralement au niveau local.

<sup>247</sup> Berland N., *Mesurer et piloter la performance*, e-book, 2009, p. 131-132, [www.management.free.fr](http://www.management.free.fr).

pertinents, simples et compréhensibles dans le domaine particulier du management environnemental.

Avant de clore ce rappel théorique, un dernier concept mérite d'être abordé, celui de tableau de bord.

### **3. Présentation des tableaux de bord.**

La notion d'indicateur de performance est classiquement reliée à la notion synthétique de « tableau de bord »<sup>248</sup>.

En effet, pour pouvoir exploiter (au sens de lire, comprendre puis utiliser) un indicateur, il est nécessaire que les informations qu'il décrit soient lisibles, claires et compréhensibles. Ceci requiert donc qu'une représentation particulière des indicateurs soit respectée. En outre, un indicateur n'est généralement pas utilisé de manière isolée, mais plus dans un ensemble d'indicateurs, regroupés sous la forme d'un tableau de bord (TDB).

Pour Bouquin<sup>249</sup>, le TDB « est un ensemble d'indicateurs peu nombreux (cinq à dix) conçus pour permettre aux gestionnaires de prendre connaissance de l'état et de l'évolution des systèmes qu'ils pilotent et d'identifier les tendances qui les influenceront sur un horizon cohérent avec leurs fonctions ». Berland, précise que le TDB présente de « manière structurée des indicateurs et des informations utiles au pilotage de l'entreprise et à la déclinaison de sa stratégie». Il ajoute que ce dernier doit être manipulé en gardant à l'esprit que le TDB « renvoie bien souvent une image du fonctionnement de l'organisation qu'il appartient ensuite aux managers de traduire »<sup>250</sup>.

Les TDB sont classiquement regroupés en trois familles :

- les TDB stratégiques, qui sont orientés vers la retranscription globale des résultats dans une perspective à long terme,
- les TDB tactiques, qui sont orientés vers la performance des processus à moyen terme, et apparaissent comme le premier niveau d'analyse stratégique,
- les TDB opérationnels, qui visent à permettre un pilotage des activités dans une perspective à court terme.

---

<sup>248</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.34 et 108.

<sup>249</sup> Bouquin H., *Le contrôle de gestion*, Presses Universitaires de France, Paris, 2001, 5ème éd., 462 pages.

<sup>250</sup> Berland N., *Mesurer et piloter la performance*, e-book, 2009, p. 151-152, [www.management.free.fr](http://www.management.free.fr).

Dans le cadre de l'évaluation de la performance non financière, s'inscrivant dans une lecture durable de la stratégie de l'entreprise, le modèle de TDB le plus connu est le « Balanced Scorecard » (en français tableau de bord prospectif (TBP) ou équilibré ) de Norton et Kaplan<sup>251</sup>. Ce dernier apparaît en outre particulièrement adapté en matière de gestion des risques en santé sécurité au travail<sup>252</sup> ou en environnement<sup>253</sup>.

Le TBP est une méthode qui s'inscrit dans le phénomène précédemment évoqué de renouvellement de l'évaluation de la performance. Il vise ainsi à intégrer les paramètres non financiers de la performance, en s'intéressant aux quatre perspectives suivantes : apprentissage, processus, clients et finances. Cette méthode s'intéresse ainsi particulièrement au capital humain de l'entreprise. Le TBP est également traduit sous les termes de tableau de bord équilibré, en ce qu'il propose d'équilibrer la perspective financière avec les perspectives du processus et des parties prenantes telles que les clients, les employés, *etc.* Le TBP est ainsi tout à la fois une théorie, une méthode de mesure de la performance, un système de communication de la stratégie et un outil de management de l'entreprise. Il vise à offrir au manager une meilleure compréhension de son organisation en clarifiant et formalisant la stratégie de l'entreprise, afin que celui-ci puisse la mettre en œuvre de manière plus efficace. Il requiert ainsi une introspection préalable de l'entreprise pour que celle-ci définit sa vision, ses valeurs et sa mission, ainsi que l'adoption d'un modèle de management adapté au nouvel objectif de pilotage. Orienté vers l'amélioration sur le long terme de la stratégie de l'entreprise, le TBP intègre principalement des indicateurs de la performance future. Il est ainsi un outil incontournable du pilotage de l'entreprise.

---

<sup>251</sup> Kaplan R. S., Norton D. P., *The balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, 1996.

<sup>252</sup> Juglaret F., Rallo J.M., Textoris R., Guarnieri F., Garbolino E., 2011, *The Contribution of Balanced Scorecards to the Management of Occupational Health and Safety*, ESREL 2011, 18-22 September, Troyes, France ; Juglaret F., Rallo J.M., Textoris R., Guarnieri F. and Garbolino E. (2011a). *Occupational Health and Safety Scorecards: New leading indicators improve risk management and regulatory compliance*. 41st ESReDA Seminar, Advances in Reliability-based Maintenance Policies, France.

<sup>253</sup> Capron M., Quairel-Lanoizelée F., 2004, *Mythes et réalités de l'entreprise responsable*. Paris, La Découverte, Alternatives économiques ; André S., *Evaluation de synthèse ex post de la performance environnementale pour des sites industriels : cas des sites de l'entité de raffinage de la société Total*, Cahier du Lamsade 241, juillet 2006, p.9 ; Dias-Sardinha I., Reijnders L. et Antunes P. - *From Environmental Performance Evaluation to EcoEfficiency and Sustainability Balanced Scorecards - Environmental Quality Management* - Vol. 12 - Issue 2 - 2002 - p 51-64, 14 pages.

Le TBP suppose la manipulation d'un certain nombre d'indicateurs plus ou moins complexes. D'un point de vue technologique, il requiert ainsi d'être intégré dans un logiciel spécialisé pour être exploité de manière optimale, mais également d'être mis en relation avec d'autres outils tels que les cartographies de processus ou de risques. Dans le cadre de la maîtrise des risques environnementaux, il doit ainsi être relié à l'analyse environnementale de l'entreprise, aux évaluations de conformité réglementaire (au sens de toute norme s'appliquant à l'entreprise) et aux plans d'actions décrivant les mesures de prévention liées.

L'intégration croissante du concept de RSE par les entreprises (que celle-ci soit sincère ou opportuniste) pousse ces dernières à adopter des démarches de communication sur des champs élargis, reflétant l'ensemble de leurs activités et de leurs responsabilités et notamment leur responsabilité environnementale. Sortant ainsi de l'expression classique de leur performance, restreinte à des aspects financiers, les entreprises tentent dans cette logique d'exprimer des critères d'une performance globale incluant également des dimensions non financières.

Ce positionnement conduit ainsi de plus en plus d'entreprises à rechercher des indicateurs représentatifs de l'ensemble des dimensions de cette performance élargie de l'entreprise, en vue d'une part « d'un usage interne de mise sous contrôle de ces critères de performance » et d'autre part « d'un usage externe de communication, notamment en termes de communication sociétale et environnementale »<sup>254</sup>. Bouclant la boucle de l'analyse de cette récente introspection de l'entreprise (au sens de la définition et de la prise en compte de l'ensemble de ses responsabilités), certains auteurs identifient dans la recherche d'indicateurs de mesure susceptibles de décrire ces autres dimensions du fonctionnement de l'entreprise, la source de la définition par les entreprises de leurs responsabilités sociétale, et environnementale...<sup>255</sup>

Si la question de la mesure de la performance est intrinsèquement source de difficulté (en termes d'appréhension des concepts, d'identification des indicateurs pertinents, etc), combinée à la problématique environnementale, elle se révèle particulièrement sensible.

---

<sup>254</sup> Separi S., Solle G., *Contrôle de gestion et Management*, Fiches express, Dunod Supérieur, Paris, 2009.

<sup>255</sup> Separi S., Solle G., *Contrôle de gestion et Management*, Fiches express, Dunod Supérieur, Paris, 2009.

## **II. Mesurer la performance du SME : une évaluation vectrice d'amélioration continue de la performance environnementale de l'entreprise.**

Les développements précédents ont mis en lumière l'évolution de l'appréhension de la mesure de la performance du fait notamment de l'influence de l'objectif de développement durable. L'évaluation de la performance intégrant ainsi le concept de RSE, s'intéresse désormais aux éléments non financiers de la performance globale de l'entreprise, et notamment ceux relatifs à la performance environnementale des entreprises.

Le phénomène de responsabilisation des entreprises s'est traduit par le développement de publications d'indicateurs extra financiers par les entreprises, au travers notamment des rapports de développement durable. Ce document apparaît être le document de référence en la matière<sup>256</sup>, et ce, tant pour la nature et le volume d'informations environnementales y figurant, que pour le nombre d'entreprises y ayant recours. En effet, la prise en compte de la RSE par les entreprises conduit ces dernières à adresser au public une communication sensée refléter l'ensemble de leurs pratiques, et notamment les aspects non financiers relatifs aux questions sociales et environnementales. Il est donc primordial pour ces dernières de disposer d'indicateurs de performance susceptibles de démontrer leur action en matière de gestion des risques environnementaux. Ce phénomène explique ainsi l'intérêt croissant des entreprises pour la question de la mesure de la performance des SME.

La mesure de la performance du SME repose ainsi principalement sur des éléments non financiers, et repose sur des indicateurs difficilement quantifiables. Elle est donc difficile à appréhender et suppose une conception renouvelée et adaptée de la mesure de la performance. Ceci est primordial pour que la mesure de la performance réalisée soit utile au pilotage de la stratégie de l'entreprise et que sa validité soit admise par les différentes parties prenantes de l'entreprise. Elle risque sans quoi de se résumer à une simple annonce marketing, à du « greenwashing ».

La mise en place de SME répond, nous l'avons vu, à l'intégration par l'entreprise des différents paramètres constitutifs de sa responsabilité environnementale. Ces éléments à l'origine de l'action environnementale de l'entreprise définissent ainsi les objectifs du SME et dès lors, les différentes variables de la performance de ce système. Plus précisément, différentes motivations poussent une entreprise à s'engager dans un SME. L'entreprise qui

---

<sup>256</sup> Berland N., *A quoi servent les indicateurs de la RSE ? Limites et modalités d'usage*, in Mortagne P., Les enjeux du développement durable, L'Harmattan, Espace Mendès France, Décembre 2007, 41-64.

considère que la prise en compte des attentes des associations écologistes riveraines de ses installations fait partie de sa responsabilité environnementale, mettra en œuvre un SME qui permette de satisfaire aux exigences de ces dernières. La performance du SME de cette entreprise sera ainsi en partie définie par l'intérêt pour ce type de parties-prenantes. Une seconde entreprise qui ne retiendrait pas ces parties-prenantes dans la définition de sa responsabilité environnementale, mais porterait de l'intérêt aux principes de l'ISR, aura quant à elle, un SME tout autre, puisque orienté vers d'autres objectifs. La performance de son SME se définira ainsi de manière différente de celle de la première entreprise.

Ainsi, la question de l'évaluation de la performance du SME pose plusieurs difficultés. Outre celles inhérentes à la mesure de la performance, basées sur des données extra-financières difficilement quantifiables, la principale réside dans la capacité à définir sous une seule acception ce que recouvre la performance de ces dispositifs spécifiques par nature. Réussir à dépasser ces obstacles est déterminant pour parvenir à démontrer la légitimité du SME mis en œuvre d'une part au sein de l'entreprise et d'autre part à ses parties prenantes.

Tentons ainsi dans un premier temps de définir la performance en question, pour enfin envisager les outils de mesure de la performance du SME.

#### **A. Définition de la performance du SME : distinction de la performance du SME et de la performance environnementale.**

Sur la base du premier niveau de définition générale de l'évaluation de la performance, nous sommes en mesure de mieux appréhender les contours de la notion de performance appliquée au domaine du management environnemental, ainsi que les enjeux de la mesure de la performance du SME.

La performance du SME est classiquement reliée à la notion de performance environnementale (dans les normes, les ouvrages scientifiques, etc).

La performance environnementale (PE), bien qu'apparaissant comme une notion floue, source d'interprétations diverses et variées, constitue désormais un concept largement répandu au sein de la doctrine<sup>257</sup> et des milieux professionnels. Elle est brièvement définie dans la Norme

---

<sup>257</sup> Jasch C., *Notes from the Field : Environmental performance evaluation and indicators*, Journal of Cleaner Production 8 , 2000, p.79-88.

ISO 14001 comme " les résultats mesurables du management des aspect environnementaux". Cette définition n'apparaît cependant pas satisfaisante pour comprendre avec précision ce que recouvre la PE. L'imprécision de cette définition s'explique largement par le fait qu'intrinsèquement, la norme ISO 14001 se contente de donner des lignes directrices et doit laisser un large champ à l'interprétation de l'entreprise en fonction de ses circonstances locales. Bien que ceci soit légitime et nécessaire pour qu'émerge un SME pertinent au regard des contingences de l'entreprise, il n'empêche que de ce fait la notion de PE apparaît un peu comme une notion « fourre-tout », extrêmement variable d'une entreprise à l'autre. On peut ainsi lire sur le site de l'ISO<sup>258</sup> que la norme ISO 14001 « n'énonce pas d'exigences pour la performance environnementale, mais trace un cadre qu'une entreprise ou une organisation peuvent appliquer pour mettre sur pied un système efficace », et que la mise en œuvre du SME sur la base de la norme peut offrir différents avantages, notamment « la réduction des coûts de la gestion des déchets; des économies dans la consommation d'énergie et de matériaux; des coûts de distribution moindres; une meilleure image de l'entreprise auprès des autorités réglementaires, des donneurs d'ordre et du public ». L'efficacité du SME, ou sa performance, correspondrait ainsi à l'atteinte de ces différents objectifs.

A cela vient s'ajouter un autre élément de difficulté que nous n'avons malheureusement pas vu relevé dans la littérature sur le sujet : les normes de la famille ISO 14000 emploient tout aussi bien les notions de performance environnementale que de performance du SME. Parfois l'une semble recouvrir l'autre, parfois elles sont distinguées et la PE est alors présentée comme un élément de la performance du SME à côté d'autres, tels que l'évaluation de la conformité à la législation et à la réglementation environnementales applicables. Par exemple, la Norme ISO 14005 : 2010, en son point 6.8.3.2, s'intéresse aux buts poursuivis au travers de la surveillance et du mesurage des caractéristiques clés de la PE et en cite plusieurs, dont : « -fournir des données pour évaluer la performance environnementale de l'organisme, -fournir des données pour évaluer la performance du SME ». Cette distinction sous-entend-t-elle que ces notions sont distinctes ?

Cette réflexion peut paraître superflue, mais il nous semble que la norme ISO 14001 sur ce point mériterait d'être clarifiée. En effet, seule la notion de performance environnementale y est décrite.

---

<sup>258</sup> <http://www.iso.org/iso/fr/iso14000>

Tentons donc de clarifier ces concepts afin d'être certains de ce que l'on cherche à mesurer.

Bien qu'apparaissant comme une notion floue, source d'interprétations diverses et variées, la PE constitue désormais un concept largement répandu au sein de la doctrine et des milieux professionnels.

Pour Henri et Giasson<sup>259</sup>, la performance environnementale peut être appréhendée comme la résultante du croisement de deux axes qui ferait émerger quatre dimensions: l'amélioration des produits et processus ; les relations avec les parties prenantes ; la conformité réglementaire et les impacts financiers ; les impacts environnementaux et l'image de l'entreprise. Mais la doctrine apparaît assez critique vis à vis de cette approche, qui n'intégrerait pas suffisamment la variable représentant les acteurs et qui occulterait la qualité globale de la performance environnementale<sup>260</sup>. Dias-Sardinha précise<sup>261</sup> que la performance environnementale peut avoir six objectifs différents : le respect des lois, la prévention de la pollution, l'éco-efficacité, l'éco-innovation, l'éco-éthique et la durabilité. Ces mêmes auteurs précisent que jusqu'au début des années 2000, les objectifs étaient essentiellement orientés sur la prévention de la pollution.

On le constate, la PE recouvre des domaines nombreux et variés en fonction des auteurs la définissant. Il est donc nécessaire de clarifier le contenu de la performance environnementale. Pour ce faire procédons à une étude des normes de la famille ISO 14000.

Ces normes peuvent être réparties en deux types :

- celles relatives à l'organisation,
- celles relatives aux produits et services.

Dans le cadre de ce travail de recherche, nous interrogeons la première catégorie. Au sein de cette sous-famille, il existe des normes relatives aux outils d'évaluation qui elles-mêmes se distinguent selon que l'on s'intéresse à l'audit environnemental du SME (ISO 14010, ISO 14011, ISO 14012, ISO 14015) ou à l'évaluation de la performance environnementale (ISO

---

<sup>259</sup> Henri J-F., Giasson A., *Measuring environmental performance: a basic ingredient of environmental management*. 2006, CMA Management, August-September, p.28 à 30.

<sup>260</sup> Caron M-A., Boisvert H., Mersereau A., *Le contrôle de gestion environnemental ou l'éco-contrôle: pertinence des outils traditionnels*, Actes du 28ème congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Poitiers, Mai 2007.

<sup>261</sup> Dias-Sardinha I., Reijnders L. et Antunes P. - *From Environmental Performance Evaluation to EcoEfficiency and Sustainability Balanced Scorecards - Environmental Quality Management* - Vol. 12 - Issue 2 - 2002 - p 51-64, 14 pages.

14031, ISO 14032). Ce premier élément pourrait laisser penser que performance du SME et performance environnementale sont distinctes.

La norme ISO 14050 : 2009 relative au vocabulaire du management environnemental, reprend pour l'ensemble de ces normes, les définitions à retenir. Se référant à la norme ISO 14031 : 2000 : Management environnemental – Evaluation de la performance environnemental – lignes directrices, elle précise ainsi que la PE renvoie dans le cadre des systèmes de management environnemental « aux résultats mesurés par rapport à la politique environnementale, aux cibles environnementales et aux objectifs environnementaux de l'organisme ». Or la norme ISO 14001 définit également la PE comme « les résultats obtenus par la direction concernant ses aspects environnementaux ». Or, l'aspect environnemental renvoie essentiellement aux résultats de la gestion opérationnelle des activités, il ne recouvre donc pas l'ensemble des dimensions de la bonne mise en œuvre du SME, mais bien la principale. En ce sens, le GRI<sup>262</sup> définit la PE au travers des pratiques qu'elle recouvre, notamment :

- la consommation d'éléments entrants : matières premières, l'énergie, l'eau,
- la production d'éléments sortants : émissions, effluents, déchets,
- la performance relative à la biodiversité, au respect des textes environnementaux et autres informations pertinentes telles que les dépenses environnementales et les impacts des produits et services.

Au terme de cette brève analyse, nous pouvons donc dire que la PE est l'objectif principal d'un SME performant, mais ne permet pas de le décrire dans sa globalité. En outre, ceci nous permet de comprendre pourquoi la majeure partie des évaluations de la performance de SME existantes se focalisent sur l'évaluation de la performance environnementale (au sens où nous venons de la définir) et envisagent de façon accessoire les autres dimensions permettant d'apprécier la performance du SME dans sa globalité (notamment la maîtrise de la conformité règlementaire).

L'étude des motivations des entreprises à adhérer au SME nous a permis d'identifier quelles étaient les trois dimensions principales des risques environnementaux susceptibles d'affecter les entreprises. En effet, la mise en œuvre du SME vise à faire face aux trois types

---

<sup>262</sup> GRI, *Indicateurs & protocoles : Environnement (EN)*, version 3.0, 2000-2006, p.27-29.

« d'incertitudes environnementales »<sup>263</sup> que sont l'évolution de la législation et de la réglementation environnementales applicables et les investissements qu'elle induit, le risque d'accident écologique et ses impacts en termes de réputation de l'entreprise, l'évolution de la demande de comportements et produits « verts » de la part du marché (ISR, consommateurs, banques, assurances). Dès lors il apparaît logique de faire coïncider la performance du SME avec le niveau de capacité de l'entreprise à gérer ces « incertitudes environnementales ». La mesure de la performance du SME dépend ainsi d'indicateurs de performance reliés à ces trois dimensions.

Comme le relève plusieurs auteurs<sup>264</sup>, les dimensions fondamentales dont dépend la performance du SME, sont notamment l'incertitude juridique et l'incertitude liée aux risques d'accident. Il est ainsi primordial de replacer l'évaluation de la performance du SME dans ce contexte de pilotage. L'évaluation de la performance du SME doit ainsi s'inscrire dans un système d'information environnementale qui offre à l'entreprise la possibilité de surveiller et d'anticiper l'incertitude juridique et d'évaluer le risque écologique des activités de l'entreprise.

Intéressons nous donc à présent aux outils d'évaluation de la performance du SME.

## B. Présentation des systèmes d'évaluation de la performance du SME.

L'évaluation de la performance du SME (PSME) est un processus visant à appuyer les décisions de la direction en vue d'établir la performance environnementale (PE) de l'entreprise. Elle s'inscrit ainsi dans le champ du pilotage de la stratégie environnementale de l'entreprise. Cette évaluation a ainsi pour objectif d'obtenir des informations comparatives sur la performance des différentes dimensions du SME passées et présentes de l'entreprise et de les comparer aux objectifs qu'elle s'est fixée. Il est ainsi de plus en plus fréquent que les entreprises aient recours à des tableaux de bord environnementaux, dits « TDB verts ».

---

<sup>263</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 279-281.

<sup>264</sup> Martinet A., Reynaud E., *Stratégies d'entreprises et écologie*, dans Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 56.

Cette partie a ainsi vocation à présenter les outils d'évaluation de la performance, leur objet et le contexte dans lequel ils s'inscrivent au sein du pilotage du SME.

Classiquement la mesure de la performance du SME est présentée au travers de l'utilisation des deux outils suivants<sup>265</sup> :

- l'évaluation de la performance environnementale (EPE), qui est un processus continu de recueil et d'évaluation des données et d'information pour une évaluation permanente de la performance, ainsi que de son évolution dans le temps.
- l'audit environnemental, qui est un processus périodique qui vise à vérifier la conformité à des exigences déterminées (légales et autres).

La norme ISO 14001 évoque pour sa part indirectement les outils de mesure de la PSME en précisant les différents éléments devant faire l'objet d'un contrôle dans son chapitre 4.5 relatif au « Contrôle », notamment :

- la surveillance et le mesurage réguliers des principales caractéristiques de ses opérations qui peuvent avoir un impact environnemental significatif. (clause 4.5.1) : Cette (ces) procédure(s) doit (doivent) inclure la documentation des informations permettant le suivi de la performance, des contrôles opérationnels applicables et la conformité aux objectifs et cibles environnementaux de l'entreprise. Celle(s)-ci doit (doivent) s'assurer que des équipements de surveillance et de mesure étalonnés ou vérifiés sont utilisés et entretenus et doit en conserver les enregistrements associés.
- l'évaluation périodique de la conformité aux exigences légales et règlementaires ainsi qu'aux autres exigences auxquelles il a souscrit (clause 4.5.2) : Ces différents types d'exigences (« légales/règlementaires » et « non légales/règlementaires ») peuvent être évalués selon une procédure unique ou des procédures distinctes. L'entreprise doit conserver des enregistrements des résultats de ces évaluations périodiques.
- les non-conformités, actions correctives et actions préventives (clause 4.5.3) : L'organisme doit établir, mettre en œuvre et tenir à jour une (des) procédure(s) pour traiter la (les) non-conformité(s) réelle(s) et potentielle(s) et pour entreprendre les actions correctives et les actions préventives. Les actions entreprises doivent être adaptées à l'importance des problèmes et aux impacts environnementaux rencontrés. L'organisme doit s'assurer que tous les changements nécessaires sont apportés à la documentation du système de management environnemental.

---

<sup>265</sup> Norme ISO 14004:2004 - *Systèmes de management environnemental - Lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de mise en œuvre.*

- la maîtrise des enregistrements permettant de justifier de la conformité de l'entreprise concernant les éléments précités, ainsi qu'aux exigences de son SME et de la norme ISO 14001 (clause 4.5.4) :
- les audits internes du SME (clause 4.5.5) : Planifiés de façon régulière, ils doivent permettre à l'entreprise d'une part de déterminer si le SME est conforme aux dispositions prévues pour le management environnemental, y compris aux exigences de la norme ISO 14001, et qu'il a été correctement mis en œuvre et tenu à jour, et d'autre part de fournir à la direction des informations sur les résultats des audits.

Outre ces premiers éléments, la norme évoque les outils de mesure de la PSME au travers des données d'entrée de la revue de direction qui vise à apprécier de manière périodique les résultats de mesure de la PSME pour décider de l'orientation stratégique à impulser au SME, en cohérence avec l'engagement d'amélioration continue. Ainsi dans le chapitre 4.6 Revue de direction, la norme évoque :

- les résultats des audits internes et des évaluations de la conformité aux exigences légales et aux autres exigences auxquelles l'organisme a souscrit,
- les informations venant des parties intéressées externes, y compris les plaintes,
- la performance environnementale de l'organisme,
- le niveau de réalisation des objectifs et cibles,
- l'état des actions correctives et préventives,
- le suivi des actions décidées lors des revues de direction précédentes,
- les changements de circonstances, y compris les développements dans le domaine des exigences légales et des autres exigences relatives à ses aspects environnementaux,
- des recommandations pour l'amélioration.

Cependant, cette présentation ne permet pas de décrire clairement les outils de mesure de la PSME, ni de saisir leur fonctionnement, leurs interrelations, ou leur intérêt dans le cadre du pilotage de la performance du SME.

Il nous semble dès lors intéressant d'évoquer ces aspects au travers de l'analyse des outils de mesure de la performance du SME développée par Dohou-Renaud dans le cadre de sa thèse. Celle-ci resitue avec précision le contexte des outils de mesure de la performance. Son analyse nous permet ainsi de mieux envisager le processus global de mesure de la PSME.

Dohou-Renaud<sup>266</sup> identifie sur la base des théories de Simons<sup>267</sup> deux types de contrôles (au sens large de dispositif de gestion) exercés par l'entreprise pour s'assurer de la bonne mise en œuvre du SME :

- le premier type de contrôles est utilisé par les entreprises pour délimiter le domaine d'action de leurs stratégies environnementales : il recouvre deux systèmes de contrôles, à savoir celui du contrôle par les valeurs environnementales de l'entreprise et celui du contrôle par les règles et procédures environnementales.

Le premier dispositif de contrôle est axé sur la diffusion des « messages stratégiques » de l'entreprise sur sa politique environnementale<sup>268</sup>, ses valeurs<sup>269</sup>, sa vision<sup>270</sup>, ses engagements et sa mission<sup>271</sup>, en vue notamment de fédérer et d'agir sur les comportements des acteurs de l'entreprise en « les incitant à réaliser les stratégies environnementales de l'entreprise ».

Le second dispositif de contrôle basé sur les codes de conduites et procédures internes élaborés par l'entreprise s'inscrit dans la même logique de sensibilisation des salariés et d'incitation de ces derniers à intérioriser la stratégie, les principes environnementaux de l'entreprise.

Ces deux dispositifs formalisent ainsi ce que l'on peut appeler la culture environnement de l'entreprise. L'évaluation globale de la performance du SME nécessiterait d'intégrer la

---

<sup>266</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.244.

<sup>267</sup> Simons R., *Levers of control: how manager use control systems as levers of strategics renewal*, Harvard Business School Press.

<sup>268</sup> Dohou-Renaud définit la politique environnementale comme la traduction concrète de la stratégie environnementale choisie par les dirigeants de l'entreprise.

<sup>269</sup> Dohou-Renaud reprend la définition des valeurs d'entreprise proposée par Mercier et Bergeron : pour le premier, elles sont formalisées par l'entreprise pour donner des repères aux salariés sur ce qui est considéré comme « bien » selon les critères de chaque entreprise. Pour Bergeron, « c'est une conviction fondamentale qui revêt une conviction marquée et une grande importance pour les individus et demeure inchangée au fil du temps ». Bergeron P., *La gestion moderne, une vision globale et intégrée*, Québec : gaëtan Morin éditeur, 1997 ; Mercier P., *L'éthique dans les entreprises*, Editions la découverte, 1999.

<sup>270</sup> Pour Dohou-Renaud, la vision d'entreprise est un document qui exprime l'ambition que l'entreprise veut réaliser, ses grandes orientations, ce en quoi elle croit profondément.

<sup>271</sup> Dohou-Renaud reprend la définition de la mission d'entreprise donnée par Aktouf : c'est un document formel qui présente la raison d'être de l'entreprise, les activités pour lesquelles elle existe spécifiquement, le produit ou le service qu'elle offre en vue de satisfaire des besoins précis. Aktouf O., Boiral O., Mehran E., Saives A.-L., *Le management entre tradition et renouvellement*, 4<sup>e</sup> ed, Québec : gaëtan Morin éditeur, 2006, p.92.

mesure du niveau de « culture environnement » de l'entreprise. Néanmoins, une telle démarche représente un champ de recherche trop vaste pour être traité dans le cadre de ce travail de recherche. Cette partie ne sera donc volontairement pas traitée par l'outil de mesure de la performance du SME que nous proposons. Un tempérament cependant est nécessaire concernant le second dispositif de contrôle : celui-ci peut être appréhendé au travers de l'évaluation de la conformité des pratiques de l'entreprise aux exigences prescrites par sa réglementation interne (codes de conduite, procédures internes, *etc*).

- le second type de contrôles est utilisé par les entreprises pour piloter la déclinaison de la stratégie environnementale : il recouvre deux systèmes de contrôles, celui du contrôle environnemental diagnostique et celui des systèmes de contrôle interactif.

L'objet de notre recherche se situe ainsi principalement au sein de ce second type de contrôles, parmi ce que Dohou-Renaud appelle les « systèmes de contrôle environnemental », c'est-à-dire les troisième et quatrième systèmes de contrôle qui visent à traduire la stratégie environnementale en objectifs à court terme, puis à programmer des plans d'actions mis en œuvre au sein des différents niveaux de l'entreprise, dont les résultats seront suivis et évalués par la direction de l'entreprise. Ces deux systèmes recouvrent en pratique quatre catégories :

- les audits environnementaux, qui permettent d'évaluer de manière périodique et systématique la performance du SME. Ceux-ci sont classiquement distingués selon qu'ils sont réalisés en interne ou en externe.
- les analyses environnementales (AE), qui consistent à dresser un état des lieux des pratiques, activités, produits de l'entreprise, en analysant leurs incidences sur l'environnement (impact environnemental), ce, en vue de lui permettre d'établir les objectifs environnementaux de son SME. Différents outils sont utilisés pour réaliser l'AE, notamment l'étude d'impact, l'évaluation de la conformité légale et réglementaire, l'Analyse du Cycle de Vie, le bilan carbone.
- les programmes environnementaux, qui croisent les différents plans d'actions environnementales générés en vue de réaliser les objectifs environnementaux définis dans le cadre du SME, aux budgets décrivant les investissements financiers et humains nécessaires à la réalisation de ces actions, et leurs assignent des pilotes en charge de coordonner leur mise en œuvre.
- les indicateurs environnementaux, qui servent à évaluer et piloter les performances des différentes dimensions du SME. Au travers de l'évaluation des performances du SME, les indicateurs permettent d'établir un reporting environnemental. Utilisés au sein d'un

tableau de bord « vert » ils permettent le pilotage de la performance du SME aux niveaux global et local (selon qu'ils sont utilisés au niveau de la direction de l'entreprise ou des managers opérationnels).

L'outil « indicateur environnemental » orienté TDB vert se distingue ainsi des autres outils en ce qu'il constitue un outil dédié au pilotage (un système de contrôle interactif). Les autres outils (comprenant les indicateurs orientés « *Reporting* environnemental ») constituent les instruments de « diagnostic », de mesure de la performance du SME.

L'objet de notre recherche se situe donc ainsi sur ce dernier ensemble que sont les systèmes de diagnostic environnemental.

Intéressons nous à présent à leur objet et leur articulation au sein du SME, tels qu'ils sont prescrits par la norme ISO 14001.

L'analyse environnementale en tant qu'état des lieux préliminaires de la situation environnementale de l'entreprise constitue la première phase de l'évaluation de la PSME. En effet, la norme ISO 14001 requiert qu'une analyse environnementale (AE) soit réalisée en amont de toute autre action, celle-ci ayant en effet vocation à permettre la définition des objectifs et cibles environnementaux du SME. L'AE dont il est question débute ainsi par l'AE en tant qu'outil d'identification des aspects et impacts environnementaux significatifs (AES et IES) de l'entreprise. Elle est complétée par l'AE en tant qu'analyse de la conformité « règlementaire » (l'expression recouvre aussi bien la législation que la réglementation applicable).

L'analyse de Dohou-Renaud a ceci d'intéressant qu'elle présente de manière couplée l'AE identification des AES/IES et l'AE analyse de conformité règlementaire. Or, en pratique l'AE analyse de conformité règlementaire est généralement liée au seul outil d'audit environnemental.

L'appréhension liant l'AE analyse de conformité à l'AE identification des AES/IES mais également à l'évaluation de conformité règlementaire dans le cadre d'un audit nous paraît en effet plus pertinente en ce qu'elle favorise la performance du SME. C'est d'ailleurs sur la base des liens existants entre ces trois outils que nous construirons notre analyse selon laquelle il est possible d'améliorer les outils d'évaluation de la PSME en proposant dans un premier temps un traitement original de la dimension conformité règlementaire (dimension comprenant l'AE analyse de conformité et audit de conformité), qui permette dans un second

temps d'établir des liens avec l'AE identification des AES/IES et de créer un cercle vertueux qui enrichisse ainsi l'ensemble des processus de mesure de la performance.

Pour plus de clarté, nous emploierons dans la suite du manuscrit le terme d'AE uniquement pour décrire l'AE identification des AES/IES.

Refermons à présent cette parenthèse pour revenir à la description des différents processus d'évaluation de la PSME, et notamment à celle des outils permettant de dresser l'état environnemental initial de l'entreprise : l'AE et l'analyse de conformité.

L'objectif d'amélioration continue de la PE suppose que l'AE et l'analyse de conformité réglementaire soient périodiquement renouvelées, ceci afin de tenir compte notamment de l'évolution des pratiques et des équipements de l'entreprise, de l'évolution législative et réglementaire, ainsi que de la mise en œuvre des actions correctrices identifiées à l'occasion des premières AE et évaluation de conformité réglementaire. Cependant, la norme ne prescrit pas de périodicité de renouvellement, de suivi de ces analyses. Dans la pratique<sup>272</sup>, l'AE est mise à jour de manière continue<sup>273</sup>, alors que l'analyse de conformité est mise à jour selon une périodicité variable pouvant aller de l'analyse quotidienne à l'analyse mensuelle, trimestrielle ou annuelle (par exemple à l'occasion d'un stage d'un étudiant ingénieur ou juriste SSE).

Concernant l'AE, la norme laisse à chaque entreprise la liberté de définir sa méthode d'analyse et d'identification des aspects environnementaux. Celles-ci sont ainsi en pratique très variables, mais portent généralement sur des thématiques communes, notamment : les émissions dans l'air et l'eau, la production, la valorisation et le traitement des déchets, la gestion des matières premières, ressources naturelles et de l'énergie, la pollution des sols et sous-sols, la maîtrise de l'urbanisme, *etc.* Pour chaque aspect, l'entreprise va ensuite identifier quels sont les potentiels impacts significatifs, c'est-à-dire les modifications de l'environnement dues à l'activité de l'entreprise, ce, qu'elles aient des effets négatifs ou positifs. Là encore l'entreprise demeure libre dans cette identification. La pratique révèle cependant que les entreprises procèdent en définissant des critères de priorisation et de pondération, à l'instar d'une évaluation des risques professionnels. Parmi les critères généralement pris en compte, on trouve notamment la fréquence de l'impact, ainsi que sa gravité et son occurrence, voire plus rarement la sensibilité du milieu. Les impacts sont

---

<sup>272</sup> Sur la base de la pratique des entreprises utilisant la plateforme PREVENTEO.

<sup>273</sup> Les procédures prévoient souvent une périodicité annuelle, en réalité il est rare que les entreprises soient en mesure de réaliser une revue annuelle intégrale de l'AE.

ensuite pondérés en fonction de la capacité de l'entreprise à maîtriser cet impact. Outre la définition des étapes et critères retenus pour sa méthode d'évaluation, l'entreprise définit des seuils pour chacun de ces critères (par exemple pour l'occurrence : une fois par jour, une fois par semaine, une fois par an, *etc*), et un vocabulaire qui lui est propre.

L'analyse de conformité et plus largement l'évaluation de conformité sont généralement concomitantes à l'AE, voire préexistantes. Il est en effet fréquent que les entreprises engagent leur action environnementale en débutant par l'analyse de conformité, voire l'évaluation de conformité dans le cadre d'un audit. Ceci leur permet de clarifier leur situation environnementale en identifiant à l'aide du prescrit les domaines sensibles de leurs activités. L'AE et l'évaluation de conformité procèdent en effet toutes deux de la même logique : dresser l'état des lieux « environnemental » de l'entreprise en se basant sur une analyse du réel (pour ce qui concerne l'AE) et sur le prescrit (pour ce qui concerne l'évaluation de conformité).

L'analyse de conformité suppose que l'entreprise identifie son périmètre règlementaire, c'est-à-dire les exigences qui l'impactent en fonction de ses activités, *process*, des produits qu'elle utilise, qu'elle produit, des risques environnementaux qu'elle représente, *etc*. Pour cela l'entreprise réalise une veille réglementaire (en interne ou par le biais de prestataires externes gratuits ou payants) consistant à dresser un inventaire de l'ensemble des textes lui étant applicables et à en suivre les mises à jour régulièrement.

Enfin, en mesurant les éventuels écarts entre ses pratiques et les obligations réglementaires environnementales, elle évalue son degré de maîtrise de la conformité réglementaire, et il s'agit alors d'une évaluation de conformité. Pour chaque écart constituant une non-conformité l'entreprise planifie une action de mise en conformité.

Si la norme ISO 14001 n'exige pas la conformité réglementaire totale de l'entreprise, la veille réglementaire et l'identification des écarts sont des conditions exigées pour la certification du SME.

Sur la base de l'AE et de l'évaluation de conformité différents *process* vont pouvoir ensuite être dégagés :

- des plans d'actions : Enrichis de différents critères (pilote, date prévisionnelle de mise en œuvre, investissement nécessaire, *etc*) et reliés aux objectifs environnementaux définis par la direction de l'entreprise, ils sont priorisés et permettent d'élaborer des

programmes environnementaux (généralement annuels) de mise en œuvre de la stratégie environnementale de l'entreprise.

- un *reporting* environnemental : Les résultats des évaluations de conformité et de l'AE permettent de générer un grand nombre d'indicateurs sur la performance des différentes dimensions du SME. Les indicateurs représentant une image de la réalité de l'entreprise, dépendent ainsi fortement de la structure organisationnelle et de l'activité de l'entreprise. C'est pour cette raison que la nature de ces indicateurs est généralement considérée comme variant d'une entreprise à l'autre. Nous considérons que cette analyse n'est pas correcte en ce qui concerne l'évaluation de conformité réglementaire et qu'il est possible d'appréhender ces indicateurs sous une seule et même logique : ce n'est pas la nature des indicateurs qui varie, mais leur contenu (le résultat exprimé) et leur objet environnemental (le thème réglementaire concerné), ceux-ci variant en fonction de la réalité environnementale de l'entreprise et ainsi de son périmètre réglementaire.

Les indicateurs permettent un *reporting* à différents niveaux :

- en interne, selon le niveau managérial de l'entreprise. Utiliser en mode consolidé, ils s'adressent au management supérieur de l'entreprise. Ils comprennent alors un nombre limité d'indicateurs pour offrir une vision d'ensemble des pratiques et performances environnementales des différentes entités de l'entreprise, afin d'identifier les priorités d'actions et les problématiques environnementales redondantes au sein de l'entreprise. La qualité et la périodicité du *reporting* varient en fonction du niveau managérial visé, de la politique environnementale de l'entreprise, ainsi que de la capacité de ses entités à générer des indicateurs, et enfin de la possibilité de consolider les indicateurs des différents sites. Le *reporting* utilisé au niveau des activités opérationnelles se distingue ainsi des TDB verts locaux en ce qu'il sert principalement à « rendre compte à la hiérarchie », alors que le second sert essentiellement à piloter. Les TDB verts locaux se concentrent ainsi sur un nombre très réduit d'indicateurs qui permettent quant à eux de piloter les objectifs environnementaux du SME. C'est en raison de cette distinction que Dohou-Renaud classe le *reporting* environnemental adressé au management

intermédiaire et de proximité dans la catégorie des outils de mesure et de pilotage<sup>274</sup>.

- en externe : le *reporting* peut être volontaire ou contraint, et viser à rendre plus transparente et/ou légitimer l'action environnementale de l'entreprise aux yeux des différentes parties prenantes externes. Ainsi, un nombre croissant d'entreprises procède spontanément à du *reporting* dans le cadre des rapports de développement durable, de leurs sites Internet, *etc.* En outre, si l'obligation de communication d'informations environnementales dans les rapports de gestion prévue par l'article 116 de la loi NRE ne semble que partiellement appliquée par les entreprises, on peut penser que le *reporting* environnemental externe devrait malgré tout s'accentuer suite à l'extension du champ d'application de cette obligation. La validité de ce *reporting* demeure à l'heure actuelle sujette à caution, notamment en raison de l'absence de prescriptions normatives sur le sujet. Néanmoins, ce scepticisme devrait reculer suite à la réforme de l'obligation d'informations environnementales prévoyant une vérification des informations par un commissaire au compte (encore faut-il que leur appréciation d'indicateurs non financiers apparaisse valable). En outre, rappelons l'initiative internationale du *Global Reporting Indicator* (GRI) qui va également dans ce sens, en proposant des lignes directrices pour l'élaboration d'indicateurs environnementaux.

Enfin, le dernier outil de mesure de la performance du SME est l'audit environnemental. Celui-ci consiste à dresser un état de la maîtrise par l'entreprise de l'ensemble des dimensions du SME afin de pouvoir apprécier l'évolution de la PSME. Il existe différentes catégories d'audits : les audits internes et externes. Ceux-ci se distinguent selon le commanditaire de l'audit essentiellement, c'est-à-dire la personne qui demande la réalisation d'un audit. La norme ISO 19011<sup>275</sup> relative aux lignes directrices pour l'audit des systèmes de management

---

<sup>274</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.316.

<sup>275</sup> Norme ISO 19011 : 2002 *Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental*, p.12, 3.1.

de la qualité et/ou de management environnemental distingue les audits internes et externes de la manière suivante :

- « les audits internes, parfois appelés audits de première partie, sont réalisés par ou pour le compte de l'organisme pour la revue de direction et d'autres besoins internes. Ils peuvent servir de base à l'auto-déclaration de conformité de l'organisme. Dans de nombreux cas et en particulier pour les petits organismes, l'indépendance peut être démontrée par l'absence de responsabilité vis-à-vis de l'activité à auditer. »
- « les audits externes comprennent les audits appelés généralement audits de seconde et de tierce parties. Les audits de seconde partie sont réalisés par des parties ayant un intérêt à l'égard de l'organisme, comme les clients, ou d'autres personnes agissant en leur nom. Les audits de tierce partie sont réalisés par des organismes d'audit externes et indépendants tels que les organismes qui octroient l'enregistrement ou la certification de conformité aux exigences de l'ISO 9001 ou de l'ISO 14001 ».

Les audits environnementaux internes sont utilisés par l'entreprise dans le cadre du pilotage de son SME. Nous les avons ainsi brièvement abordés dans le cadre de la présentation de l'outil « AE analyse de conformité ». Ces audits internes sont ainsi des instruments de « pilotage diagnostique »<sup>276</sup>, théoriquement mis en œuvre de façon annuelle en amont d'un audit externe en vue d'évaluer la conformité des pratiques de l'entreprise aux exigences légales et règlementaires applicables, aux clauses de la norme ISO 14001, aux objectifs environnementaux et aux engagements définis dans le cadre de sa politique environnementale. Ils servent ainsi d'audits « blancs » en préparation des audits externes prévus dans le cadre d'une certification ou de son renouvellement. Bien que l'audit réalisé soit interne, il peut être réalisé par des prestataires externes. Cependant, le fait que la norme impose aux auditeurs des conditions d'impartialité et de compétence renforce l'importance de ce type d'audit dans le cadre de la gestion de la performance du SME. En effet, les conditions de compétence et d'impartialité imposent que les personnes réalisant les audits soient suffisamment formées ou qu'elles disposent de supports (qui peuvent être fournis par des prestataires externes) leur permettant de gagner en expertise. L'exercice de l'audit sert ainsi plusieurs aspects du SME, il permet d'en mesurer la performance, mais est également un facteur de l'amélioration de sa

---

<sup>276</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 320.

performance, en ce qu'il renforce l'expertise des managers et offre un retour intéressant quant aux éventuels écarts de conformité des pratiques de l'entreprise. Cette dernière raison fait ainsi dire à Dohou-Renaud que l'audit interne est un véritable « outil proactif qui permet de déceler les problèmes et par la suite de les corriger avant qu'il ne soit trop tard [...] ils favorisent des apprentissages organisationnels car ils permettent aux individus d'acquérir de nouvelles connaissances par l'expérience, la formation et les échanges de bonnes pratiques entre auditeurs »<sup>277</sup>. En pratique, la périodicité des évaluations est variable selon les entreprises, selon les domaines d'exigences à couvrir (réglementaire, normatif, interne). Généralement actualisés de manière annuelle, les audits internes sont intégralement revus de façon trisannuelle. Nous l'avons vu précédemment, sur la base de ces évaluations de conformité, des plans d'actions et du *reporting* sont établis. Ces derniers servent à déceler des écarts et/ou dysfonctionnements afin de mettre en œuvre des actions correctrices.

Enfin, l'entreprise peut également procéder à des audits environnementaux externes qui visent généralement à légitimer son action environnementale, tant en interne, qu'à l'égard des parties-prenantes de l'entreprise. Ceux-ci ne sont nullement imposés par la norme. Ils visent ainsi à mesurer l'éventuelle progression des performances environnementales sur une période donnée (généralement d'une année sur l'autre, ou dans le cadre d'un renouvellement de certification ISO 14001 tous les trois ans) afin d'établir l'amélioration continue du SME de l'entreprise. Ces audits s'inscrivent ainsi principalement dans le cadre de SME que l'entreprise cherche à faire certifier. Là encore, la norme ISO 19011 requiert la compétence et l'impartialité des auditeurs. Ces conditions sont en théorie satisfaites par l'accréditation obligatoire des organismes certificateurs auprès du Comité français d'accréditation (COFRAC).

---

<sup>277</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 321.

En conclusion, les développements précédents nous ont permis d'enrichir la présentation classique des outils de mesure de la PSME. Celle-ci se contentait, rappelons-le, de citer les deux outils suivants<sup>278</sup> :

- l'évaluation de la performance environnementale (EPE),
- l'audit environnemental.

Désormais, nous sommes en mesure d'appréhender les différents sous-processus de ces deux types d'outils, ainsi que le système dans lequel ils s'inscrivent. Ainsi, pour synthétiser :

- l'analyse environnementale se décompose en deux sous-processus : l'AE identification des AES et IES, et l'AE analyse de conformité.
- l'audit environnemental se décompose également en deux sous-processus : l'audit interne ou évaluation de la conformité des pratiques de l'entreprise aux exigences légales et aux autres exigences (d'application volontaire, norme, procédures internes, engagements à l'égard des différentes parties prenantes), et l'audit externe dans le cadre notamment d'une certification ou du moins de la justification de la PSME à destination de parties prenantes externes.
- En outre, ces processus permettent de dégager des indicateurs, du *reporting* et de planifier des plans d'actions dans le cadre de l'engagement d'amélioration continue du SME.

L'ensemble des processus de mesure de la PSME s'inscrit ainsi pleinement dans la logique Plan Do Check Act irriguant le SME. On peut même aller plus loin, en disant que c'est en partie au travers de la mesure de sa performance que le SME se met en place, se formalise et trouve le moteur de son amélioration continue. En effet, en reprenant les différentes dimensions du SME (*cf.* section 1 du chapitre 1), nous voyons que celui-ci repose sur les différents processus de mesure de la PSME :

- 1<sup>ère</sup> dimension du SME - la définition d'un état initial : ceci correspond à l'AE (au sens global, c'est-à-dire d'AE identification des AES et IES, ainsi que de l'AE analyse de conformité),
- 2<sup>ème</sup> dimension du SME - l'évaluation des pratiques de l'entreprise au regard des exigences environnementales l'impactant (que ces exigences soient règlementaires, normatives, internes, etc) : ceci correspond à l'évaluation de la conformité,

---

<sup>278</sup> Norme ISO 14004:2004 - *Systèmes de management environnemental - Lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de mise en œuvre.*

- 3<sup>ème</sup> dimension du SME - l'identification des écarts de conformité et axes d'amélioration : ceci correspond à la planification des actions sur la base de l'évaluation de conformité et des objectifs et cibles définis sur la base de l'AE identification des AES et IES,
- 4<sup>ème</sup> dimension du SME - la revue périodique du SME dans le cadre de l'objectif d'amélioration continue : ceci correspond à la définition d'indicateurs pertinents sur la base des processus précédents d'AE, d'audit environnemental, et de plan d'actions.
- Dimension motrice du SME - l'amélioration continue de la PE de l'entreprise : celle-ci repose sur l'actualisation de l'état des lieux initial, c'est-à-dire à la mise à jour des AE (AES/IES) et analyse de conformité, puis l'actualisation des évaluations de conformité et la définition d'un nouveau plan d'actions, et enfin la mise à jour des indicateurs, *etc...*

Le lien entre mesure de la PSME et formalisation du SME transparaît d'autant plus au travers du schéma suivant, qui reprend les différentes étapes de mises en œuvre d'un SME (*cf. figure 6 du Chapitre 1*) et y souligne les différents éléments liés à la mesure de la PSME.

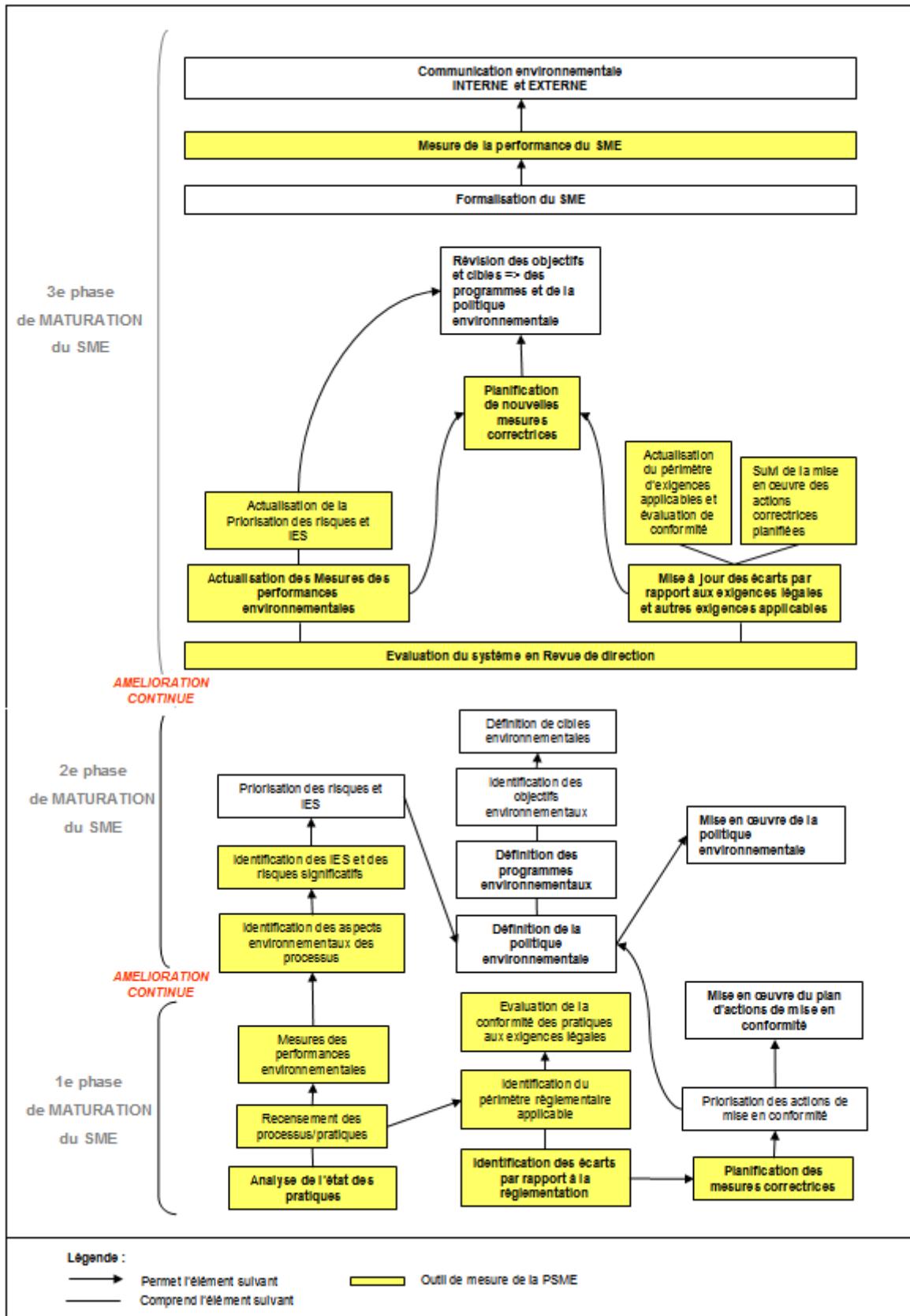


Figure 8 - Les outils de mesure de la PSME au sein du processus de SME.

La description des modèles d'outils de mesure de la PSME illustre ainsi leur triple vocation synthétisée dans l'expression suivante : « décrire pour comprendre et sur ce fondement décider justement ». Cette formule résume selon nous l'esprit de ces outils dans le cadre d'un SME dont l'objectif principal est l'amélioration continue des performances environnementales de l'entreprise. Plus précisément, la mesure de la PSME vise à décrire la situation environnementale de l'entreprise pour offrir à cette dernière les clefs de compréhension des principales problématiques environnementales qui s'imposent à elle et enfin au travers de cette grille de lecture être en capacité de prendre les décisions stratégiques lui permettant d'atteindre les objectifs qu'elle s'est fixée.

Or, il ressort de l'étude des pratiques d'utilisation des différents outils existants de mesure de la PSME par les entreprises, que ceux-ci leur permettent (plus ou moins bien selon l'efficacité des outils) de gérer deux des dimensions de la PSME, « décrire » et « décider », mais n'apparaît pas satisfaisante (soit elle fait totalement défaut, soit elle est peu prise en compte) en ce qui concerne la dimension « comprendre ». Or, celle-ci fait le lien entre les deux autres dimensions et conditionne la pertinence et l'efficacité de la dernière dimension « décider ». C'est sur la base de ce constat que nous construisons principalement notre analyse et le modèle de mesure de la PSME. Nous considérons en effet, qu'il est intéressant de développer les éléments des outils de mesure qui permettent de créer ce lien en donnant du sens aux résultats mesurés. Ces éléments de compréhension sont selon nous de deux ordres :

- d'une part, on retrouve la prise en compte de la culture environnement de l'entreprise (ce qui nous l'avons vu représente un domaine trop vaste pour être envisagé dans le cadre de cette thèse),
- d'autre part, l'identification au sein des outils existants, des éléments qui recèlent du sens, des informations sur la qualité de la PSME, mais qui actuellement ne sont pas exploités au travers des outils de mesure existants, c'est-à-dire les liens existants entre l'AE et l'évaluation de conformité.

Afin de valider notre hypothèse de départ, nous avons dressé un panorama des pratiques actuelles des entreprises pour la mesure de la performance de leur SME et tenté de confronter ces systèmes aux difficultés inhérentes à la mesure de la PSME. C'est ainsi sur la base de cette analyse critique des carences des outils et méthodes utilisés que nous serons en mesure de proposer un modèle original de mesure de la PSME.

### **Section 3 – Panorama critique des pratiques actuelles en matière de mesure de la performance des SME.**

Les entreprises disposent de nombreux outils de mesure de la performance de leur SME. Ceux-ci sont généralement axés sur la mesure de la performance environnementale de l'entreprise et sur l'identification d'indicateurs représentatifs de la réalité du SME de l'entreprise en cause. La contingence, le particularisme sont donc la règle, puisque nous l'avons vu, le SME d'une entreprise et les éléments de sa performance sont par définition spécifiques.

S'il est ainsi légitime et normal que les outils de mesure de la PSME varient tout autant que leur objet, ceux-ci sont sources de nombreuses difficultés en pratique.

La donnée environnementale impose de facto la prise en compte d'une réalité géographique, locale, dès lors la comparaison des performances de systèmes ne portant pas sur cette même réalité apparaît délicate. Au sein d'une même entreprise comportant plusieurs établissements répartis sur des sites différents, la comparaison des résultats de la mesure de la performance de leur SME s'avère extrêmement difficile<sup>279</sup>. Alors même que ces sites s'inscrivent dans un seul et même système, la nature de leurs activités, de leurs impacts, le poids et la nature de leurs parties prenantes, des exigences réglementaires qui les impactent diffèrent.

En outre, bien souvent au sein d'une même entreprise les outils de mesure de la PSME varient ou prennent une forme qui empêche toute comparaison des résultats et au-delà, leur consolidation. Par exemple, les évaluations de conformité réalisées à l'aide de fichier Excel dont les trames varient d'un site à l'autre, et dont l'actualisation est également fonction du bon vouloir des sites, ne permettent pas de dégager des résultats synthétiques, fiables et à jour, à l'intention de la direction de l'entreprise.

Comment comparer ce qui n'est pas comparable ? La solution apparaît au travers de la formalisation d'indicateurs environnementaux communs. Un grand nombre d'initiatives normatives ou académiques tentent ainsi d'identifier ces paramètres communs.

---

<sup>279</sup> Mortgat B., *Mesurer la performance environnementale des entreprises*, Environnement & technique, Avril 2002, n°15, p. 21-26.

Outre ce particularisme lié à la donnée environnementale, les différents niveaux de maturation du SME rendent difficile la comparaison de systèmes à des stades de développements différents et qui poursuivent dès lors des objectifs différents.

Ce particularisme empêche ainsi qu'un *benchmark* puisse être réalisé entre entreprises ou entre différents sites d'une même entreprise. Or, cette comparaison est nécessaire pour légitimer l'action environnementale de l'entreprise. S'il est intéressant pour l'entreprise de s'améliorer en interne, il est important qu'elle puisse inscrire son action dans un cadre élargi prenant en compte la réalité d'entreprises similaires (notamment en ce qui concerne, leur secteur d'activité, les processus productifs mis en œuvre, *etc*), ce, afin de donner du crédit à son action, notamment dans le cadre de sa communication environnementale externe.

Outre ce premier facteur de difficulté, la mesure de la PSME est en pratique un exercice ardu, qui suppose des acteurs en ayant la charge, un certain niveau d'expertise « environnementale », notamment en ce qui concerne la manipulation des outils de mesure de la conformité réglementaire de l'entreprise. En effet, dans la majorité des cas, l'analyse environnementale est réalisée soit par des cabinets spécialisés et/ou par des acteurs internes de l'entreprise connaissant parfaitement les activités, processus productifs, *etc* de l'entreprise. Les difficultés de mise en œuvre de cette phase de la mesure de la PSME ne sont ainsi pas liées à la compétence des acteurs chargés de la mettre en œuvre mais plutôt à l'hétérogénéité des méthodes et outils mis en œuvre par ces acteurs sur les différents sites d'une même entreprise.

La question de la compétence des acteurs chargés de la mesure de la PSME se concentre ainsi sur les différentes phases de mesure de la conformité des pratiques de l'entreprise aux exigences lui étant applicables (ceci valant pour l'ensemble des exigences légales ou d'application volontaire) : sont-ils capable d'identifier au sein des nombreuses obligations environnementales légales celles qui les impactent ? Sont-ils en mesure de les comprendre ? Pour approfondir ce point, nous envisagerons dès lors quels sont en pratique ces acteurs en charge de l'animation de la mesure de la PSME dans l'entreprise : quelles sont leurs missions et quels sont leurs profils ?

Enfin, les précédents points énoncés (hétérogénéité des méthodes et outils, compétence variable des acteurs) conjuguées à la complexité de la donnée environnementale et au volume des obligations réglementaires applicables sont source d'une dernière difficulté, l'aspect

extrêmement chronophage de certains outils de mesure de la PSME, notamment ceux liés à l'analyse environnementale (AE identification des AES/IES et analyse de conformité). Or, la notion de temps appelant nécessairement celle de coût, se pose alors la question de la possibilité et/ou la volonté des entreprises d'allouer des ressources suffisantes à ce processus de mesure de la PSME (qui rappelons le, constitue la phase préliminaire du processus de mesure de la PSME), et ainsi de la pertinence, de la validité du processus de mesure de la PSME.

Afin de dresser un panorama des pratiques de mesure de la PSME des entreprises, nous nous baserons sur une étude de marché réalisée par la société partenaire PREVENTEO dans le cadre de ses activités et envisagerons dans un premier temps, les types d'outils et ressources associés à l'analyse environnementale en distinguant ses deux sous-processus, l'AE et l'analyse de conformité, puis nous nous intéresserons aux audits internes et externes, et enfin aux processus liés de *reporting* et de plan d'actions.

## **I. Etude critique des pratiques en matière d'analyse environnementale.**

L'analyse environnementale consiste à dresser un état des lieux de la situation environnementale de l'entreprise en identifiant ses risques environnementaux au travers de la confrontation de ses pratiques vis-à-vis du prescrit et de la réalité de son environnement naturel. Elle se subdivise ainsi en deux sous-processus : l'analyse environnementale visant à l'identification des aspects et impacts environnementaux significatifs de l'entreprise (confrontation avec le « réel »), et l'analyse de conformité communément appelée « veille » (confrontation avec le « prescrit »).

Pour mettre en œuvre ces deux processus les entreprises disposent de plusieurs solutions (pouvant se combiner) :

- la réalisation en interne sur la base de méthodes et outils « maisons » développés par et pour l'entreprise. Ceux-ci peuvent en outre être basés sur des recherches académiques ou sur des propositions normatives (telles que des normes ISO, des principes directeurs développés par une association d'entreprises d'un même secteur, ou de l'initiative du *Global Reporting Initiative*, par exemple).
- le recours à des prestataires externes.

## A. Caractérisation des pratiques en matière d'analyse de conformité.

L'analyse de conformité règlementaire est généralement désignée sous l'appellation de « veille règlementaire », voire parfois de « veille juridique »<sup>280</sup>, ce aussi bien par les entreprises, que par les différents prestataires externes proposant un service de veille, que par les autorités de contrôle, telles que les DREAL. Comme nous l'avons vu, la notion de « règlementaire » recouvre ici une acception élargie, puisqu'elle désigne l'ensemble des règles de droit applicables à l'entreprise, qu'ils s'agissent d'obligations légales issues du pouvoir législatif, d'obligations règlementaires issues du pouvoir exécutif, ou encore de prescriptions communautaires. Il n'est ainsi pas question de désigner au travers de la notion de « règlementaire » le caractère strictement règlementaire d'une obligation revêtue de la force obligatoire par des textes de nature règlementaire (ex : décret ou arrêté), mais de distinguer la veille des obligations qui s'imposent à l'entreprise en vertu du droit de l'environnement, de l'identification des obligations d'application volontaire que l'entreprise s'engage à respecter.

En effet, l'étude de l'analyse de conformité a révélé que celle-ci consiste d'une part à identifier ces exigences « règlementaires », puis dans un second temps à lister également l'ensemble des autres exigences applicables à l'entreprise. Il s'agit dans ce dernier cas d'identifier l'ensemble des exigences d'application volontaire de sources normatives et internes applicables à l'entreprise (ce sont par exemple des obligations normatives issues de référentiels normatifs du type de la norme ISO 14001, ou encore des obligations internes issues de procédures internes, d'engagements à l'égard de certaines parties prenantes, etc). Cet exercice de veille ne relève donc pas de la veille règlementaire à proprement parler.

L'analyse de conformité règlementaire, telle que prévue dans la norme ISO 14001, est un processus vivant. En effet, bien que ce processus intervienne dans la phase préliminaire de définition de l'état environnemental initial de l'entreprise, la norme requiert qu'il soit également régulièrement mis à jour. L'analyse de conformité peut ainsi être appréhendée au travers de deux dispositifs :

- la définition du périmètre règlementaire applicable,
- l'actualisation régulière de ce périmètre.

---

<sup>280</sup> Balbo N., *La veille juridique (Méthodologie pratique de la veille juridique)*, 2007, Edition Juridicæ Formations.

Le périmètre réglementaire désigne le champ des textes « réglementaires » susceptibles d'impacter l'entreprise. La détermination de cette liste consiste ainsi pour l'entreprise à passer en revue la réglementation environnementale pour identifier en fonction de ses caractéristiques quels sont les textes lui étant applicables. Le périmètre réglementaire d'une entreprise est ainsi par définition particulier. Il varie ainsi en fonction du lieu d'implantation des différentes installations de l'entreprise, de leurs dates de conception et de mise en exploitation, de la nature, de la dangerosité de ces installations, des produits fabriqués, stockés, des équipements des installations, de la nature et du volume des pollutions générées par l'entreprise, des différents actes administratifs remis et perçus par l'entreprise, notamment.

Par exemple, la réglementation des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) définit sur la base d'une nomenclature exhaustive, les types d'activités, installations et produits qu'elle encadre. Le dépassement de certaines conditions déterminera ainsi l'application de cette réglementation particulière à l'entreprise. Par exemple : la nomenclature ICPE comporte une rubrique 2710 encadrant les installations de collecte de déchets apportés par le producteur initial de ces déchets. L'entreprise qui disposerait d'une telle installation devra vérifier quels sont la nature et le volume de ces déchets.

Si les déchets collectés sont dangereux, l'entreprise devra vérifier les proportions de déchets collectés. Ainsi, si la quantité de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation est supérieure à 1 tonne mais inférieure à 7 tonnes, l'installation de l'entreprise sera soumise au régime de la déclaration avec contrôle périodique, si cette quantité de déchets est supérieure à 7 tonnes, l'installation sera soumise à autorisation préfectorale et ainsi à des dispositions particulières et très contraignantes. (Rubrique 2710-1 de la nomenclature ICPE)

De même, si les déchets collectés sont non dangereux, en fonction du volume de déchets susceptibles d'être présents dans l'installation, celle-ci se verra soumise à des régimes plus ou moins contraignants : à autorisation préfectorale, pour un volume supérieur ou égal à 600 m<sup>3</sup> ; à enregistrement, pour un volume supérieur ou égal à 300 m<sup>3</sup> et inférieur à 600 m<sup>3</sup> ; ou à déclaration avec contrôle périodique pour un volume supérieur ou égal à 100 m<sup>3</sup> et inférieur à 300 m<sup>3</sup> ; en deçà de ces seuils, l'installation ne sera pas classée et ne relèvera donc pas du régime particulier des ICPE.

L'établissement initial du périmètre réglementaire suppose ainsi, outre des compétences juridiques certaines, une connaissance parfaite des pratiques de son entreprise. La confrontation au « réel » par la réalisation de l'AE (identification AES et IES) permettra ainsi de compléter utilement la définition du périmètre réglementaire.

Cet exemple permet en outre de comprendre la raison d'être du second dispositif de l'analyse de conformité : l'actualisation régulière du périmètre réglementaire. En effet, l'entreprise ne peut se contenter d'établir une fois pour toutes, un périmètre réglementaire, celui-ci apparaîtrait très rapidement obsolète, en raison :

- des modifications de l'entreprise (de ses installations, de ses activités), qui impliquent nécessairement une vérification de la soumission à une réglementation non envisagée lors de la définition initiale du périmètre réglementaire,
- de l'évolution des obligations réglementaires. Le droit de l'environnement est une matière, nous l'avons vu, en expansion. Les législateurs communautaires et nationaux enrichissent de manière quotidienne la liste des textes applicables en environnement, et élargissent les domaines couverts par la réglementation.

Il est ainsi nécessaire que l'entreprise tienne compte de ces paramètres pour actualiser le champ des textes réglementaires l'impactant, afin que celui-ci demeure pertinent. C'est de ce phénomène de suivi régulier que provient l'expression de « veille ».

Les pratiques de veille réglementaire au sein des entreprises sont extrêmement variables tant au niveau de leur qualité, que des ressources déployées.

Concernant les ressources, si certaines entreprises réalisent la veille en interne, un nombre croissant d'entreprises a recours à des prestataires externes.

En interne, les acteurs chargés de mettre en œuvre le SME sont essentiellement de deux ordres :

- des managers « supérieurs » généralement rattachés à la direction de l'entreprise dans le service en charge des aspects qualité, santé et sécurité au travail et environnement, voire à un service dédié aux problématiques de Développement durable. Ils participent activement à la définition de la politique environnementale de l'entreprise et gèrent dans la majeure partie des cas, un budget dédié au SME. Dans les entreprises de type PME, c'est généralement le directeur de l'entreprise ou l'un de ses proches collaborateurs qui exerce cette fonction.

- des managers « de terrain » en charge d'animer le SME sur le terrain, de le mesurer, d'en suivre les évolutions et d'élaborer un *reporting* à destination du management supérieur. Ces personnes généralement issues de services techniques de l'entreprise ont une bonne connaissance des installations et techniques de production de l'entreprise. Bien que les entreprises aient de plus en plus recours à des personnes issues de formation dédiées à la gestion des risques QSE (notamment des ingénieurs QSE), ceci reste un cas de figure relativement peu répandu. Il est ainsi fréquent que les personnes en charge de ces questions n'aient suivi aucune formation spécifique à la gestion des risques environnementaux. Il est en outre commun que ces acteurs aient en charge d'autres responsabilités au sein de l'entreprise (par exemple dans les PME : secrétaire de direction, dans des entreprises de plus grande importance : responsable d'exploitation du site, responsables QSE, etc).

Dans les PME c'est généralement cette deuxième population d'acteurs qui a la charge de réaliser la veille réglementaire, alors que dans les entreprises de plus grande importance comportant plusieurs sites, il est fréquent que la veille soit réalisée par un manager « supérieur » qui analyse puis redistribue l'information réglementaire aux différents manageurs des sites.

La matière environnementale est souvent appréhendée sous le même angle que la SST au sein des entreprises. Il est ainsi intéressant de relever une différence entre ces deux domaines, en effet, il ressort d'une étude réalisée en 2010 par l'AFNOR, en partenariat avec Mines Paristech et la société PREVENTEO<sup>281</sup>, qu'il existe en matière de SST un troisième niveau d'acteurs, dits « animateurs de terrain » chargés de mettre en œuvre les plans d'actions et de relayer les politiques SST au niveau des opérationnels. Cette population n'existe pas en ce qui concerne l'environnement. Ceci témoignerait-il de l'imprégnation plus récente des entreprises aux problématiques environnementales, ou encore de leur difficulté à appréhender la donnée environnementale ? Il serait intéressant de mener une telle étude appliquée à la matière environnementale.

Les entreprises qui entreprennent de réaliser la veille en interne se trouvent généralement confrontées à la complexité de la matière juridique, ainsi qu'au volume d'informations diverses à traiter. Dans de grands groupes, des solutions de veille « maison » permettent de constituer des bases de données logicielles (plus ou moins abouties) adaptées à la situation de

---

<sup>281</sup> Miotti H., Guarnieri F., Martin C, Besnard. D, Rallo. JM, *Préveneurs et politique de prévention en santé sécurité au travail*, AFNOR Groupe. Novembre 2010.

l'entreprise. Cependant, ces outils apparaissent coûteux, sont extrêmement compliqués à déployer sur l'ensemble des sites et sont délicats à mettre à jour.

De manière générale, outre l'aspect chronophage de l'identification des textes applicables, de leur mise à jour régulière, la veille suppose des compétences juridiques minimums, notamment : savoir identifier les différentes sources des textes potentiellement applicables (communautaires, nationales, locales, *etc*), être en mesure de sélectionner parmi l'ensemble des textes ceux qui s'appliquent à la situation de l'entreprise, mais également pouvoir en comprendre le contenu et enfin le retranscrire clairement aux différents acteurs de l'entreprise sensés respecter ces obligations règlementaires. Si la difficulté liée à la compétence des chargés de veille peut être résolue en affectant des juristes, des documentalistes juridiques, l'aspect chronophage de la veille ne peut être contourné. Ainsi, il est fréquent que les entreprises aient recours à des juristes ou ingénieurs spécialisés en environnement qui annuellement et à l'occasion d'un stage de fin d'étude constituent la liste des textes applicables, ou la mettent à jour. En s'en tenant aux aspects qualitatifs de la veille ainsi réalisée, cette solution n'apparaît pas satisfaisante pour plusieurs raisons : l'entreprise fait reposer la base de son SME sur un état règlementaire initial dont elle ne comprend potentiellement pas le contenu ; « nul n'étant sensé ignorer la loi » et le droit de l'environnement évoluant quotidiennement il peut être dangereux (en terme d'engagement de sa responsabilité juridique) pour l'entreprise de se contenter d'une actualisation annuelle de ses connaissances règlementaires ; en outre, la connaissance des exigences applicables et leur actualisation étant requises par la norme ISO 14001, la certification d'un SME sur la base d'une telle veille pourrait être compromise.

Au vu de ces difficultés, les entreprises ont recours à différents prestataires externes afin de compléter, voire de constituer leur veille juridique. Il est ainsi possible d'identifier une typologie d'acteurs externes proposant des services de veille juridique :

- les acteurs institutionnels<sup>282</sup> : ces acteurs regroupent des sites publics généralement gratuits ou peu coûteux mettant à disposition des informations juridiques via Internet ou sur format papier listant les textes applicables en droit de l'environnement. Parmi eux, citons par exemple les sites de Légifrance ou Eurlex qui mettent à disposition les journaux officiels de la République française et de l'Union européenne, les sites spécialisés du Ministère dédié à l'environnement (ex : AIDA, Bulletin officiel du

---

<sup>282</sup> Ballieu J., *Management environnemental et conformité réglementaire*, Collection Savoir Edition AFNOR, 2003, p33. (48 p).

ministère, INERIS, Site des installations classées, *etc*), ou les newsletter environnementales en accès libre d'association environnementale (ex : Orée) ou d'instituts scientifiques (ex : Actu-environnement, *etc*) qui apportent des commentaires sur la réglementation, ou proposent des modules de recherche de textes par thèmes, *etc...*

Ces acteurs sont essentiels à la réalisation de la veille juridique, mais livrent généralement une donnée juridique brute, non filtrée, difficilement traitable par les services internes de l'entreprise.

- Les éditeurs spécialisés : Pour compléter l'offre des acteurs institutionnels en offrant un premier niveau d'analyse de la règle juridique, des acteurs privés (par exemple : les éditions législatives, La Chambre de commerce et d'industrie de Paris, le Fil-envirodroit de l'APAVE, *etc*) proposent des revues professionnelles ou spécialisées, ainsi que des bases de données documentaires payantes synthétisant les grands thèmes du droit de l'environnement et proposant pour certains d'entre eux des analyses de textes (ex : règles relatives aux ICPE, au traitement des différents types de déchets, à la mise sur le marché de produits chimiques dans le cadre de la réglementation REACH, *etc*). Cependant, ces offres s'adressent principalement à des juristes ou des experts du domaine maîtrisant la matière juridique. Elles restent ainsi peu accessibles à de nombreux acteurs en charge de la veille juridique environnementale.
- Les bureaux de contrôle ou de conseil : Au vu des difficultés d'appropriation des informations juridiques liées à l'utilisation des offres proposées par les deux types d'acteurs précédents, les entreprises ont parfois recours à des bureaux de contrôle ou de conseil. Ces acteurs proposent une analyse personnalisée par un expert de la réglementation applicable aux entreprises. A l'issue de leur mission, ils remettent une analyse de conformité personnalisée. Leur offre couvre un champ relativement large, puisqu'on le verra, ces acteurs interviennent sur les différents processus de mesure de la PSME. Néanmoins, l'accès à ce type de services est extrêmement coûteux et est donc réservé à certaines entreprises.
- les acteurs proposant des solutions logicielles externalisées de type SaaS (Software as a Service) : Ces acteurs sont des éditeurs spécialisés de bases de données élaborées et directement utilisables en interne par les managers de terrain. Ces systèmes d'information mettent clairement en avant les obligations environnementales applicables à l'entreprise en analysant plus ou moins en profondeur les textes

législatifs et réglementaires. Ils proposent une information personnalisée et suffisamment claire pour être directement exploitable par des non juristes. Ils sont en outre complétés, dans la majeure partie des cas, par des dispositifs combinés permettant notamment l'auto-évaluation de la conformité réglementaire. Ces outils relativement coûteux sont utilisés dans le cadre d'une gestion globale des processus de mesure de la PSME et visent à rendre autonome les acteurs internes de l'entreprise en charge de ces questions.

Cette illustration des différents acteurs auxquels l'entreprise peut recourir pour gérer l'analyse de conformité révèle ainsi que pour parer les difficultés de « compétence » et de « temps », seuls les bureaux de contrôle et les éditeurs de solutions logicielles personnalisées proposent des solutions adaptées, mais néanmoins coûteuses.

Cependant, ces deux types d'acteurs se différencient au niveau de l'implication des acteurs internes qu'ils requièrent. Alors que les bureaux de conseil et contrôle proposent de réaliser l'analyse de conformité pour l'entreprise de façon autonome, les éditeurs de solutions logicielles proposent des solutions qui permettent aux acteurs internes de réaliser rapidement et par eux-mêmes cette analyse et d'être ainsi plus en mesure de comprendre les informations juridiques qu'ils identifient.

## **B. Caractérisation des pratiques en matière d'identification des impacts environnementaux significatifs.**

L'expression « d'analyse environnementale » (AE), nous l'avons vu recouvre deux processus dans le cadre de la norme ISO 14001 (l'identification des AES et IES, et l'analyse de conformité), or, dans le langage courant, « l'AE » définit le processus d'identification des aspects et impacts environnementaux et la détermination de ceux qui sont significatifs en fonctionnement normal et en fonctionnement accidentel.

L'AE consiste ainsi en un enregistrement régulièrement mis à jour qui permet de faire un inventaire le plus exhaustif possible des impacts environnementaux, réels et potentiels, liés aux activités, produits et services de l'organisme dans les limites de l'application du SME<sup>283</sup>. Doivent ainsi être prises en compte les situations normales de fonctionnement, mais aussi les situations particulières, telles que par exemple les opérations de maintenance, ainsi que les

---

<sup>283</sup> Prats A., *Analyse environnementale*, G 5 002, INERIS, p.1 (5 pages)

impacts environnementaux résultant de situations accidentelles prévisibles. Les informations relatives à la sensibilité ou à la vulnérabilité de l'environnement sont prises en compte au même titre que d'autres caractéristiques telles que la gravité ou encore la fréquence de l'impact pour évaluer la plus ou moins grande significativité de l'aspect environnemental. L'analyse environnementale (AE) s'intéresse ici à dresser un état de la situation environnementale de l'entreprise mettant en lumière les impacts environnementaux significatifs de l'entreprise sur la base<sup>284</sup> :

- du recueil des données globales de l'organisme (les activités, les produits et les services) ;
- de l'examen des procédures et pratiques existantes dans le domaine environnemental,
- du découpage et de la description des activités, produits et services ;
- de l'identification des aspects et impacts liés aux activités, produits et services en fonctionnement normal et transitoire, dégradé et accidentel ;
- de la confrontation avec les obligations réglementaires identifiées comme étant applicables ;
- de la détermination et de la caractérisation des critères de cotation, du seuil de significativité afin de prioriser les aspects et impacts environnementaux.

L'ISO 14001 précise que l'analyse porte sur les aspects environnementaux que l'entreprise a les moyens de maîtriser et ceux sur lesquels elle a les moyens d'avoir une influence.

La vocation de l'AE est ainsi d'établir des objectifs et cibles environnementaux, ainsi qu'un programme d'actions et d'intégrer dans la politique et la stratégie les axes d'amélioration déterminés en matière d'environnement.

Le processus d'AE suppose la formalisation et le suivi d'une méthodologie objective, pragmatique et reproductible :

- le caractère objectif vise à encadrer la subjectivité des acteurs en charge de l'AE sur les différents sites, afin que celle-ci soit une expression réaliste des problématiques et effets sur l'environnement de l'entreprise,
- le caractère pragmatique vise à assurer une méthodologie compréhensible et simple à mettre en œuvre par les acteurs internes,
- enfin, le caractère reproductible, pendant de la nécessité d'objectivité, vise à assurer l'homogénéité de mesures réalisées par les différents acteurs internes.

---

<sup>284</sup> Ballieu J., *Management environnemental et conformité réglementaire*, Collection Savoir Edition AFNOR, 2003, p31.

Concernant la réalisation de l'AE par des acteurs internes, les pratiques d'entreprises varient ainsi fortement concernant l'AE :

- certaines entreprises multi-sites disposent d'une méthodologie et de grilles d'analyse environnementale développées en interne (généralement sous la forme de fichier Excel) spécifiques à chacun des sites, élaborées et mises en œuvre par les acteurs « managers de terrain » (*cf.* analyse de conformité). Ce type de pratiques est difficilement conciliable dans le cadre d'un SME, au vu des critères méthodologiques requis pour la réalisation d'une bonne AE. En effet, seul l'aspect « pragmatique » est alors respecté.
- dans d'autres entreprises multi-sites, généralement de grands groupes, la méthodologie de l'AE est définie en central au plus au niveau de la direction par les acteurs relevant du « management supérieur » (*cf.* analyse de conformité réglementaire). Il est également fréquent que des trames de grilles d'AE pré-remplies soient élaborées par le central, puis redistribuées aux « managers de terrain » afin que ceux-ci les modifient au vu des circonstances locales de leur site. Dans ce cas de figure, les entreprises peuvent utiliser des outils « maisons » ou avoir recours à des éditeurs de logiciels externalisés, ou encore des bureaux d'étude spécialisés.
- enfin, dans les petites entreprises, ou dans les entreprises composées d'un unique site, l'analyse environnementale, lorsqu'elle est réalisée, résulte essentiellement du recours à des prestataires externes, notamment des bureaux d'étude. Il est plus rare que les acteurs internes soient en mesure (au niveau des ressources temps, et des compétences nécessaires) de réaliser par eux-mêmes l'AE, celle-ci supposant un certain niveau d'expertise, ainsi que la réalisation de différentes mesures, par exemple, relatives aux volumes d'émission d'un polluant gazeux dans l'air, ou au relevé technique de certains équipements.

Ainsi, pour construire leur méthodologie d'AE, voire élaborer leur AE, les entreprises peuvent s'appuyer sur différentes sources :

- des sources d'informations brutes, laissant une grande marge d'interprétation à l'entreprise. Parmi ces sources, on retrouve des lignes directrices normatives, telles que les normes ISO 14001 et la norme ISO 14031 : 1999<sup>285</sup>, de l'information publique d'organismes scientifiques publics, décrivant la méthodologie et la démarche de mise

---

<sup>285</sup> Norme ISO 14031 : 1999 – *Management environnemental – Evaluation de la performance environnementale*.

en œuvre de l'AE, par exemple : l'INERIS, ou encore des documents de référence sectoriels (dits « BREFs ») présentant pour un secteur donné, les pratiques techniques ou de management qui peuvent être qualifiées de meilleures techniques disponibles (MTD)<sup>286</sup> et les niveaux de performances associés en termes d'émissions.

- des démarches méthodologiques d'évaluation des risques transposables à l'AE. Par exemple, en matière de sécurité, l'évaluation des risques professionnels, dont les résultats sont retranscrits dans le document unique, suit une même logique d'identification des risques en ce qui concerne les salariés de l'entreprise, ou encore en matière environnementale, des documents règlementaires tels que les études de dangers et études d'impact,
- de nombreuses formations payantes dédiées à l'analyse environnementale sont proposées aux managers de l'entreprise. Ces offres consistent essentiellement en des présentations (relativement courtes, généralement deux jours) des éléments de méthodologie mis à disposition au travers des sources « d'information brute » précédemment évoquées.

Si ces premiers éléments peuvent servir aux acteurs internes pour élaborer un support méthodologique adapté, ils n'offrent pas de solution en ce qui concerne l'outil d'enregistrement de l'AE. Celui-ci suppose à la fois de garantir l'homogénéité des AE réalisées par les différents acteurs internes, tout en ayant un niveau de détail permettant de faire ressortir les particularités des réalités environnementales de chaque site et d'être suffisamment souple pour pouvoir être utilisé/sollicité simplement et régulièrement. Deux types d'acteurs externes s'inscrivent dans ce créneau :

- des éditeurs de solutions logicielles externalisées de type SaaS (Software as a Service) proposent au travers de progiciels des méthodologies d'AE. Outre la proposition de démarche méthodologique, ce type d'acteurs propose des supports de saisie et d'enregistrement de l'AE. Ce type de solution est généralement gage de pragmatisme, d'homogénéité et d'objectivité pour des AE réalisées sur des sites différents ainsi que

---

<sup>286</sup> L'approche sectorielle résulte de la directive européenne relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite « directive IPPC », (adoptée en 1996 puis refondue au sein de la directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles), qui a introduit la notion de « meilleures techniques disponibles » (MTD), définies comme « le stade de développement le plus efficace et avancé des activités et de leurs modes d'exploitation, démontrant l'aptitude pratique de techniques particulières à constituer, en principe, la base de valeurs limites d'émission visant à éviter et, lorsque cela s'avère impossible, à réduire de manière générale les émissions et l'impact sur l'environnement dans son ensemble ».

par une multitude de managers de terrain aux profils et aux compétences variables. Néanmoins, ces solutions ne supplément pas toujours le manque d'expertise des acteurs de terrain en charge de réaliser l'AE,

- des bureaux d'étude spécialisés dans la réalisation d'AE, ou d'étude d'impact, ou encore d'étude de danger. Ceux-ci apportent une assistance technique et méthodologique dans la réalisation de l'AE. Ces services sont relativement couteux et ne sont donc pas à la portée de la plupart des PME. Leur service offre le niveau d'expertise et le caractère objectif requis pour la réalisation d'une AE, ainsi que des gains de temps non négligeables. Cependant, ces services sont rarement sources d'apprentissage, de transfert d'expertise sur la méthodologie de l'AE pour les acteurs internes de l'entreprise en charge de la mise en œuvre du SME. Or, l'AE est l'un des processus essentiels de définition des objectifs et cibles environnementaux, de la politique environnementale et des programmes environnementaux de l'entreprise. Il est ainsi permis de douter de la pertinence d'un SME reposant sur une AE incomprise par les acteurs en charge du management environnemental de l'entreprise. En outre l'actualisation de l'AE doit être régulière, et être réalisée notamment à la suite d'une modification importante des installations, des activités, ou du système de production. Il est donc essentiel que les acteurs internes soient susceptibles de comprendre et de maîtriser la méthode et l'outil d'enregistrement de l'AE de leur entreprise.

## **II. Etude critique des pratiques en matière d'audit environnemental.**

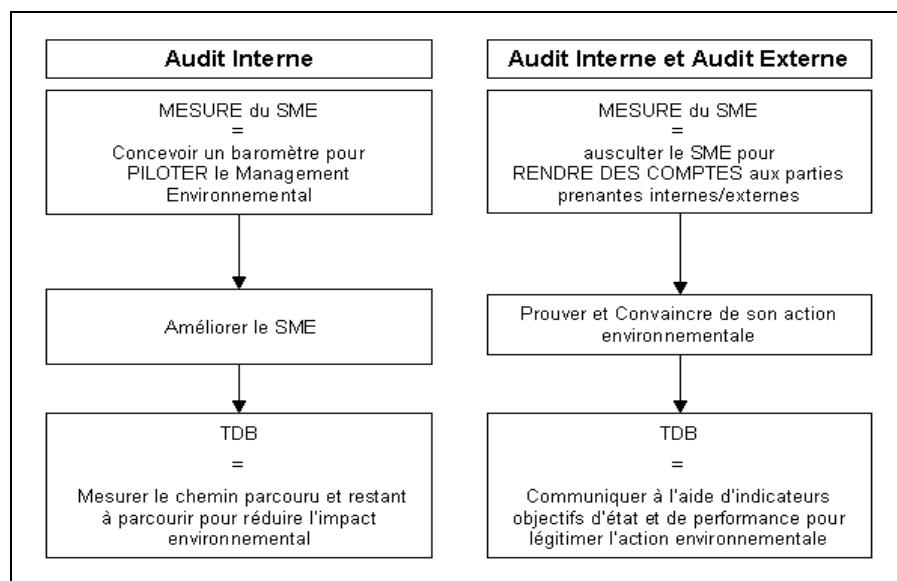
Après la phase préliminaire consistant à dresser l'état environnemental de l'entreprise sur la base du réel et du prescrit, vient le temps de l'évaluation de la conformité de ses pratiques au regard des exigences applicables.

Si la norme ISO 14001 n'évoque que les audits internes, en pratique, un nombre croissant d'entreprises mettant en œuvre un SME, cherche à faire certifier ce dernier. Ceci les conduit à faire réaliser des audits externes de leur SME.

Les audits internes visent à évaluer la conformité de l'entreprise vis-à-vis des exigences règlementaires et autres exigences applicables, alors que les audits externes intègrent cette vérification et prévoient également l'évaluation de la conformité des pratiques de l'entreprise au regard de la norme ISO 14001, des engagements de la politique environnementale et des

objectifs et cibles environnementaux. La définition de l'audit environnemental proposé par la CCI illustre cette dualité : « l'audit environnemental est un élément clef du système de gestion. C'est un outil de décision, un moyen de contrôle, instrument de mesure, support de communication. »

Pour schématiser, alors que l'audit interne vise à mesurer le SME pour l'entreprise dans un objectif de validation du management mis en œuvre, de pilotage et d'amélioration de sa performance, l'audit externe envisage uniquement la mesure du SME sous cette première perspective d'auscultation, où l'objectif est de rendre des comptes aux parties prenantes du niveau de performance du SME mis en œuvre. Cette distinction se perçoit alors dans la nature et la forme des indicateurs dégagés par les différents types de mesure. La figure suivante illustre cette distinction des objectifs liés à une mesure du SME selon une visée de pilotage ou d'auscultation.



**Figure 9 - Les objectifs des audits environnementaux externes et internes.**

Cette distinction est essentielle, car en pratique, mise à part l'étendue du périmètre d'exigences audité, les audits internes et externes reposent sur le même type de démarche d'évaluation de la conformité. En outre, bien que la norme ISO 14001 n'évoque pour sa part que l'impartialité et la compétence de l'auditeur, trois principes fondamentaux sont classiquement rattachés à l'audit (quel qu'il soit): son caractère systématique, l'indépendance

et l'impartialité des auditeurs, la nécessaire documentation<sup>287</sup>. Ces remarques préliminaires faites, les développements suivants analyseront de façon critique les pratiques d'audits environnementaux internes puis externes.

#### A. Caractérisation des pratiques en matière d'évaluation de conformité interne.

L'audit interne consiste à évaluer la conformité des pratiques de l'entreprise vis-à-vis des différentes exigences qui s'imposent à elle. Ces exigences peuvent ainsi être de source légale, normative ou interne. La norme ISO 14001 requiert dans un premier temps l'évaluation de la conformité règlementaire de l'entreprise, sur la base des exigences règlementaires identifiées dans le cadre de la veille réglementaire, puis dans un second temps l'évaluation de la conformité des autres exigences applicables que l'entreprise s'est engagée à respecter.

L'évaluation de conformité consiste à :

- élaborer un référentiel recensant l'ensemble des obligations environnementales applicables à l'entreprise,
- puis vérifier le respect par l'entreprise de ces obligations. Cette vérification s'articule au travers de trois phases essentielles<sup>288</sup> :
  1. la visite de terrain qui permet de s'assurer de la conformité des infrastructures et équipements tout en vérifiant l'application effective des procédures écrites sur le terrain (maîtrise opérationnelle).
  2. l'interview des personnes ou services clefs, en charge de mettre en œuvre ces obligations réglementaires,
  3. la revue documentaire qui permet de vérifier l'existence, la bonne tenue et la disponibilité de l'ensemble des documents obligatoires de l'entreprise (documents administratifs remis, documents devant être établis par l'entreprise, par exemple : déclaration d'exploitation d'une ICPE, bordereau de suivi des déchets, etc).
- puis, sur la base de cette évaluation, planifier pour chaque écart de conformité (ou « non-conformité ») une action de mise en conformité,

---

<sup>287</sup> Jonquières M., *Réussir les audits Qualité et Environnement. La norme NF EN ISO 19011*, AFNOR, 2003, p.2.

<sup>288</sup> Innes J., *Health and Safety auditing*, 2009, Safety line Institute, Worksafe.

- enfin, rédiger un rapport descriptif du niveau de maîtrise de la conformité de l'entreprise.

Dans le cadre de l'engagement d'amélioration continue du SME, cette évaluation doit être périodiquement renouvelée afin de tenir compte de l'évolution du périmètre légal applicable (en fonction de l'évolution législative et de la modification des activités de l'entreprise) et de la mise en œuvre des actions de mise en conformité planifiées.

Pour réaliser l'évaluation de conformité, l'entreprise peut recourir à des ressources internes, mais également externes.

En interne, les acteurs chargés de réaliser les audits sont principalement les « managers de terrain ». Lorsque l'entreprise n'a pas les ressources financières pour procéder différemment ou que ses managers ont suffisamment de compétences juridiques et la ressource temps nécessaire, ils réalisent eux-mêmes les évaluations de conformité sur des supports « maison » plus ou moins élaborés, généralement de type Excel, puis procède à l'analyse des résultats en consolidant à la main les évaluations réalisées. Même dans ce type d'hypothèses, l'évaluation de conformité intègrera des évaluations de conformité réalisées par des bureaux de contrôle externe dans le cadre des vérifications périodiques réglementaires prévues pour certains types d'installations (par exemple les ICPE soumise à déclaration avec contrôle périodique), ou certains équipements (par exemple des chaudières).

En outre, de nombreux supports méthodologiques sont disponibles au travers d'ouvrages spécialisés<sup>289</sup>, ou de normes dédiées, telles que ISO 14010 : 1996 « Lignes directrices pour l'audit environnemental – Principes généraux » et ISO 14011 : 1996 « Lignes directrices pour l'audit environnemental - Procédures d'audit – Audit des systèmes de management environnemental ».

Bien souvent, lorsque les acteurs internes procèdent par eux-mêmes aux audits internes, la remontée d'informations vers le management supérieur est problématique, notamment en raison de l'hétérogénéité des évaluations (en termes de méthodes d'évaluation, de supports et de qualité des évaluations) et du temps nécessaire pour consolider les évaluations des différents sites.

---

<sup>289</sup> Pour un exemple, de méthode : Ballieu J., *Management environnemental et conformité réglementaire*, Collection Savoir Edition AFNOR, 2003, p9.

Il est ainsi fréquent que les entreprises aient recours à des prestataires externes pour réaliser ces audits internes de conformité, notamment réglementaires. Différents cas de figure sont observables :

- la réalisation par un bureau de contrôle de l'audit d'une thématique précise, par exemple : l'évaluation de la conformité d'une ICPE d'un site de l'entreprise. Ce type d'offre requiert peu d'intervention et d'expertise de la part du manager de terrain dont le site est audité. En outre, au terme de l'évaluation de conformité, le bureau de contrôle livre un rapport de conformité et un plan d'actions de mise en conformité clefs en main. Ceci ne favorise ainsi pas la montée en compétence des acteurs et services internes, qui sont de plus, incapables d'apprécier la qualité du travail fourni par l'auditeur. En outre, ce type de formule ayant un coût relativement élevé (même pour de grandes structures), il est rare que l'ensemble des obligations applicables puisse être évalué à l'occasion d'une session d'audit.
- l'utilisation de solutions logicielles externalisées de type SaaS (Software as a Service) : ces acteurs proposent des outils d'auto-évaluation de la conformité par les acteurs internes de l'entreprise, sous forme de référentiels d'évaluation de la conformité réglementaire préconstitués et directement utilisables par les entreprises. Les performances des outils proposés par ces acteurs sont extrêmement variables en termes de précision et de personnalisation des référentiels d'évaluation de la conformité, de formalisation d'un rapport de conformité, de génération d'un plan d'actions, ou d'indicateurs et TDB. Ces solutions relativement coûteuses sont néanmoins abordables pour la majeure partie des entreprises (de plus en plus d'entreprises de taille moyenne y ont ainsi recours) et permettent de couvrir l'ensemble du périmètre réglementaire applicable, voire pour certaines solutions l'ensemble du périmètre réglementaire, normatif et interne/spécifique de l'entreprise.

L'analyse des difficultés pratiques identifiées dans le cadre de l'analyse de conformité et notamment de la veille réglementaire peut être reprise en ce qui concerne l'évaluation de conformité réglementaire. En effet, le référentiel d'évaluation est le résultat de la veille. Ainsi on retrouve en matière d'audit interne d'exigences légales les problématiques de compétence et de chronophagie. En outre, nous l'avons vu quels que soient les objectifs de l'audit (mesurer pour piloter ou pour rendre compte), l'évaluation de conformité doit conduire à l'élaboration d'indicateurs organisés en différents TDB. Dès lors, il est essentiel que l'outil

d'évaluation de la conformité utilisé soit en mesure de produire des résultats lisibles, clairs, valables, précis et uniformes selon les différents auditeurs et différents sites, et ce notamment en vue d'être consolidés.

Il ressort de la pratique des entreprises, que même lorsque ces dernières ont dépassé la conception classique qui consiste à envisager la réglementation environnementale uniquement sous l'angle d'une contrainte et la considèrent donc sous l'angle de bonnes pratiques fixant un minimum requis, les indicateurs reliés à l'évaluation de conformité sont rarement corrélés aux résultats de l'AE et ne permettent pas d'analyser la correcte mise en œuvre des différentes dimensions du SME que sont la maîtrise opérationnelle, maîtrise documentaire, l'identification des rôles et des responsabilités des différents acteurs, *etc.*

Les indicateurs générés sur la base de ces évaluations se contentent généralement simplement d'identifier pour un texte donné les obligations conformes ou non et ne cherchent pas à identifier quel serait le processus de management environnemental lié à cette obligation. Ainsi alors même que les entreprises inscrivent leur management environnemental dans une démarche proactive, les indicateurs qu'ils sont susceptibles de construire sur la base de l'un des outils essentiels de mesure de la PSME ne leur permettent pas de dépasser la lecture réductrice de la conformité à la réglementation.

## **B. Caractérisation des pratiques en matière d'audit environnemental externe.**

L'audit externe porte sur le périmètre élargi du SME et fait intervenir une tierce partie compétente, indépendante et impartiale chargée de vérifier par un regard extérieur l'action environnementale de l'entreprise. A priori on aurait donc pu considérer que l'audit externe est l'outil par excellence de mesure de la PSME, en ce qu'il est sensé témoigner de sa pertinence, de son effectivité, de son efficacité et de son amélioration continue.

Or le fait que les entreprises n'aient aucun moyen d'action sur cet outil de mesure jugulé aux différentes raisons ci-dessous exposées, nous conduit à considérer ce processus comme un outil parmi d'autres de la mesure de la PSME, notamment parce que :

- l'objectif de l'audit externe est essentiellement la certification et ainsi l'élaboration d'une information sur l'état du SME de l'entreprise dans une visée de communication environnementale (que celle-ci s'adresse aux parties prenantes internes ou externes de

l'entreprise), n'intégrant pas la perspective essentielle<sup>290</sup> de la mesure de la PSME qu'est le pilotage. Ainsi, l'ancienne Ministre de l'environnement, Corinne Lepage<sup>291</sup>, combat l'idée répandue (bien qu'officieuse) dans le monde de l'entreprise selon laquelle la certification est une fin en soi, un aboutissement par lequel l'organisme peut revendiquer une gestion correcte définitive de son impact environnemental. Il est incontestable que la certification permette la reconnaissance des engagements et des efforts de l'organisme. Mais en pratique, la certification vise essentiellement à démontrer la correcte mise en place des procédures conformément à un référentiel normatif sur une période donnée. Ces efforts doivent se perpétuer sur la durée et se concrétiser sur le plan du maintien et de l'amélioration des procédures si l'organisme veut espérer obtenir le renouvellement de sa certification à l'échéance du cycle de trois ans. Vis-à-vis des relations externes de l'entreprise, la certification ne lui permet nullement de prouver une amélioration réelle (et encore moins quantifiable) de sa performance environnementale, quand bien même le système produirait les effets escomptés. Ainsi, la certification devrait être appréhendée comme un « outil visant à garantir la pérennité d'un engagement pris en application des principes contenus dans la norme ISO 14001<sup>292</sup> ».

- alors même que la base de la certification repose sur l'engagement formel de l'entreprise à respecter la législation environnementale en vigueur et l'amélioration de ses performances environnementales<sup>293</sup>, il apparaît que les audits externes, en pratique, consacrent peu de temps à l'évaluation de la maîtrise des conformités réglementaires. La valeur de l'appréciation qui en résulte apparaît ainsi assez relative. Un parallèle intéressant peut être fait avec la pratique de l'audit dans le cadre de SMS (système de management de la Santé Sécurité au Travail) : une étude publiée en 2012 par l'AFNOR, en collaboration avec Mines Paristech et PREVENTEO<sup>294</sup>, révèle ainsi que 10% du temps de l'audit est accordé à cette dimension essentielle du système de management des risques.

---

<sup>290</sup> Bescos P-L., Mendoza C., *Le management de la performance*, Editions comptables Malesherbes, 1994, 287 pages, p.11.

<sup>291</sup> Lepage C., *Bien gérer l'Environnement : Une chance pour l'entreprise*, Le Moniteur, collection l'Actualité Juridique, 1999, 474 p.

<sup>292</sup> Besou E., *Système de management environnemental*, AFNOR 1996, p.219.

<sup>293</sup> Baracchini P., *Guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001*, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004, p.7, 184 pages.

<sup>294</sup> Audiffren T., Guarnieri F., Rallo JM., Lagarde D., *Conformité réglementaire et certification. Enquête quantitative Mines-Paristech\_AFNOR\_PREVENTEO*. Juin 2012. 54 p.

- l'apport de ces audits apparaît notamment au travers du regard extérieur posé sur le SME de l'entreprise. Les conditions d'indépendance, d'impartialité et d'accréditation sont censées garantir cette distance objective de l'auditeur. Cependant, en pratique, la plupart des bureaux de certification sont également des organismes proposant des services de conseil, d'expertise en matière de réglementation ou de management environnemental aux entreprises qu'ils auditent : n'ont-ils pas alors le rôle de juge et de partie ?
- Enfin, de nombreux auteurs s'intéressant à la pratique de l'audit en matière de maîtrise des risques professionnels relèvent les biais et limites intrinsèques à tout processus d'audit et notamment, la subjectivité des auditeurs dans la comptabilisation des événements observés et pris en compte<sup>295</sup>, ainsi que le développement de « Paper systems<sup>296</sup> » laissant la priorité à l'étude des documents (consignes de sécurité, politiques écrites) plutôt qu'à celle des pratiques opérationnelles de terrain.

Il n'est ainsi pas question dans le cadre de ce travail de recherche de traiter la problématique de la certification de SM. En effet, si ce type d'outil peut participer à la mesure de la performance des SME, il ne fait pas partie de ceux sur lesquels les entreprises ont un moyen d'action. En outre, la certification du SME apparaît comme une démarche particulière et non imposée par la norme ISO 14001. Un SME peut ainsi être performant en dehors de toute certification. C'est pourquoi de nombreuses études insistent sur la nécessité de dé-corréler la PSME de la certification du SME<sup>297</sup>. Dans le cadre de ce travail de recherche, nous nous intéresserons ainsi aux outils de mesure de la PSME expressément requis dans le cadre de la norme ISO 14001 et sur lesquels une maîtrise des entreprises peut s'exercer.

---

<sup>295</sup> Roy M., Bergeron S., Fortier L., *Développement d'instruments de mesure de performance en santé et sécurité du travail à l'intention des entreprises manufacturières organisées en équipes semi-autonomes de travail*, 2004, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).

<sup>296</sup> Gallagher C., Underhill E., Rimmer M., *Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces*, 2001, National Occupational Health and Safety Commission (NOHSC).

<sup>297</sup> Riedinger N., Thévenot C., *La norme ISO 14001 est-elle efficace? Une étude économétrique sur l'industrie française*, Economie et statistique n°411, 2008 ; Lepage C., *Bien gérer l'Environnement : Une chance pour l'entreprise*, Le moniteur, collection l'Actualité Juridique, 1999, 474 p.

### **III. Etude critique des pratiques en matière de *reporting* et de plans d'actions environnementaux.**

Sur la base des analyses et évaluations environnementales précédentes, deux sous-processus doivent être construits :

- des plans d'actions de mise en conformité avec les exigences réglementaires, normatives et internes évaluées, et des plans d'actions issues des analyses environnementales (AE),
- un *reporting* basé sur des indicateurs organisés sous la forme de tableaux de bord «verts» (TDB).

L'analyse des pratiques d'entreprises concernant ces deux aspects se concentrera essentiellement sur la problématique du *reporting* environnemental qui concentre l'essentiel des difficultés actuelles des systèmes de mesure de la PSME. La bibliographie relative à la mesure de la PSME se concentre ainsi généralement sur la production par les entreprises d'un *reporting* environnemental au travers d'indicateurs environnementaux.

#### **A. La pratique des plans d'actions.**

La planification des actions issues de l'AE et de l'évaluation de la conformité est en pratique réalisée sur la base des rapports établis par les prestataires externes auxquels l'entreprise a pu recourir, ainsi que sur la base des plans d'actions internes établis par les managers de terrain. La forme des supports de ces plans d'actions est généralement un document au format Excel. Leur contenu varie très fréquemment en fonction de leur rédacteur.

Deux problématiques essentielles se posent alors :

- la forme des supports utilisés permet-elle de synthétiser les différentes planifications établies par ces différents acteurs ? La remontée d'une information consolidée aux managers supérieurs est-elle possible ?
- L'actualisation de ces supports peut-elle être réalisée simplement, permettant ainsi de réaliser un suivi des actions réalisées et la mise à jour des résultats des évaluations de conformité et des AE ?

La réponse à ces questions est généralement négative, ce, quelle que soit la solution utilisée par l'entreprise. En effet, de très rares éditeurs de solutions logicielles externalisées de type

SaaS proposent des systèmes de plans d’actions générés automatiquement sur la base des évaluations, susceptibles d’être enrichis par les managers (affectation d’un pilote, priorisation des actions, planification des échéances), permettant de consolider les informations des différents sites, *process* de l’entreprise, et pouvant être gérés et actualisés directement par les managers de l’entreprise.

## B. Caractérisation des pratiques en matière de *reporting* environnemental.

Pour analyser la pratique des entreprises, nous nous sommes basés à la fois sur l’étude de marché réalisée par la société partenaire PREVENTEO dans le cadre de ses activités, et sur les données publiques publiées par les entreprises concernant leur SME au travers du document le plus emblématique de la diffusion d’informations environnementales<sup>298</sup>, leur rapport de développement durable (DD). Ces sources nous permettent ainsi de couvrir le large périmètre des pratiques du *reporting* environnemental des entreprises, que celui-ci vise à adresser des indicateurs aux acteurs internes de l’entreprise, en vue notamment du pilotage de la stratégie environnementale, ou qu’il s’adresse aux parties prenantes externes dans le cadre de la communication environnementale de l’entreprise.

Le *reporting* de l’entreprise résulte, rappelons-le, des indicateurs environnementaux, qui sont des grandeurs établies à partir de quantités observables ou calculables, reflétant, de différentes façons possibles, les impacts sur l’environnement occasionnés par les différentes activités de l’entreprise<sup>299</sup>. Ceux-ci sont généralement rassemblés dans un tableau de bord environnemental qui les organise de façon synthétique<sup>300</sup>. Le *reporting* suppose ainsi d’être pertinent quant à l’information qu’il fournit (information adaptée à son destinataire), représentatif de l’objet mesuré, cohérent et transparent (pour que la mesure ait du sens, la méthode de mesure employée doit ainsi être comprise et acceptée). Par définition, nous l’avons démontré, il est impératif que ce *reporting* tienne compte des spécificités géographiques, sociétales, réglementaires, de l’activité de l’entreprise. Cependant, la mesure

<sup>298</sup> Berland N., *A quoi servent les indicateurs de la RSE ? Limites et modalités d’usage*, in Mortagne P. (ed.), Les enjeux du développement durable, L’Harmattan, Espace Mendès France, Décembre 2007, p. 41-64.

<sup>299</sup> Tyteca D., *Problématique des indicateurs environnementaux et développement durable*, Congrès de la Société de l’Industrie Minérale, Liège, Octobre 2002, p.1.

<sup>300</sup> Desmazes J., Lafontaine J-P., *L’assimilation des budgets environnementaux et du tableau de bord vert par les entreprises*, 28<sup>e</sup> Congrès de l’association francophone de comptabilité, Poitiers, 2007, p.3.

de la PSME visant également à pouvoir comparer les entreprises entre elles (*benchmarks*), la question de la comparabilité du *reporting* des entreprises se pose. C'est notamment pour cette raison que la question de la mesure de la PSME au travers des indicateurs environnementaux apparaît comme la question la plus approfondie par la littérature scientifique, les autorités publiques et normatives, et les entreprises elles-mêmes. Une convergence méthodologique apparaît ainsi dans les différentes approches de l'ensemble de ces acteurs : identifier un noyau d'indicateurs de synthèse commun aux entreprises, afin d'être en mesure de comparer leur PSME, tout en conservant des indicateurs spécifiques à chaque secteur d'activité<sup>301</sup>.

Il ressort de la pratique des entreprises que la production de *reporting* environnemental est largement répandue, ainsi, la quasi-totalité des entreprises du CAC40 ayant mis en œuvre un système de mesure de leur performances environnementales, présentent un *reporting* environnemental au sein de leur rapport annuel<sup>302</sup>. Si la plupart des ces entreprises recourt à la méthodologie développée dans le cadre du *Global reporting Initiative* (GRI), il existe de très nombreux autres supports méthodologiques. Voici quels sont les types d'outils auxquels peuvent recourir les entreprises :

#### **- des outils normatifs :**

Les normes ISO 14031 : 1999 et 14005 : 2010 proposent des critères de performance et ainsi des indicateurs pour le *reporting* environnemental<sup>303</sup>. L'évaluation de la PSME peut être mesurée en utilisant différentes catégories d'indicateurs, notamment :

- des indicateurs de performance de management (IPM) utilisés pour suivre la performance du SME de l'organisme (ex : le nombre de personnes formées à la sensibilité environnementale),
- des indicateurs de performance opérationnelle (IPO) fournissant des informations sur l'efficacité du management d'aspects environnementaux, (ex : la consommation d'énergie par jour),

---

<sup>301</sup> Environnement et Technique, avril 2002, n°215, p.21 à 26.

<sup>302</sup> André S., *Evaluation de la performance non financière des entreprises : Apport des méthodes multicritère d'aide à la décision*, Thèse, 2009, Université Paris Dauphine, p. 50 (207 pages)

<sup>303</sup> Norme ISO 14031 : 1999 – Management environnemental – Evaluation de la performance environnementale, p.8 ; Norme ISO 14005 : 2010, Systèmes de management environnemental – Lignes directrices pour la mise en application par phases d'un système de management environnemental, incluant l'utilisation d'une évaluation de performance environnementale

- des indicateurs de condition environnementale (ICE) fournissant des informations sur l'impact que les rejets de l'organisme ont sur l'environnement (ex : la teneur en oxygène dans l'eau en aval d'un point de rejet).<sup>304</sup>

La majeure partie des outils normatifs tend à proposer des lignes directrices pour l'élaboration d'indicateurs de synthèse permettant un *benchmark* entre les entreprises. Ainsi, l'initiative mondiale sur les rapports de performance du Programme des Nations Unies pour l'environnement (PNUE) vise à fournir un modèle pour l'établissement des rapports sur le développement durable, répertorier ces rapports et plus facilement les évaluer<sup>305</sup>. Le PNUE propose ainsi de mettre en place « à l'échelle mondiale, un mécanisme d'établissement des rapports qui permettrait de mesurer la performance dans le domaine du développement durable, à l'aide d'un modèle standard et d'indicateurs clés qui pourraient être vérifiés, comme proposé par l'initiative mondiale sur les rapports de performance [GRI]»<sup>306</sup>.

Le GRI (Global Reporting Initiative) est une ONG créée en 1997 et soutenue par les Nations Unies, qui publie des lignes directrices pour la production de rapports de développement durable et ainsi des indicateurs dédiés à l'environnement<sup>307</sup>, ainsi que des adaptations de ces indicateurs en fonction des réalités sectorielles des entreprises.

De nombreux autres outils proposent ainsi des lignes directrices pour la construction d'indicateurs environnementaux<sup>308</sup>, citons notamment :

- les lignes directrices du CERES<sup>309</sup> (ONG américaine créée en 1989) pour les rapports environnement, qui a en outre proposé des lignes directrices spécifiques pour les

---

<sup>304</sup> Norme ISO 14005 : 2010, *Systèmes de management environnemental – Lignes directrices pour la mise en application par phases d'un système de management environnemental, incluant l'utilisation d'une évaluation de performance environnementale*.

<sup>305</sup> PNUE, *Contribution du programme des Nations Unies pour l'environnement au sommet mondial pour le développement durable – Les affaires et l'industrie dans le contexte d'action 21 : Assurer la viabilité à long terme des entreprises*, UNEP/GCSS.VII/INF/4, p.9 (15 pages).

<sup>306</sup> PNUE, *Contribution du programme des Nations Unies pour l'environnement au sommet mondial pour le développement durable – Les affaires et l'industrie dans le contexte d'action 21 : Assurer la viabilité à long terme des entreprises* », UNEP/GCSS.VII/INF/4, p.12.

<sup>307</sup> GRI, *Indicateurs & protocoles : Environnement (EN)*, version 3.0, 2000-2006, 29 p.

<sup>308</sup> Observatoire sur la Responsabilité Sociétale des Entreprises, Entreprises pour l'Environnement, *Comment élaborer un rapport de développement durable : Synthèse des réunions du groupe de travail – ORSE-EpE 2002*, Juillet 2003, p.7.

<sup>309</sup> [www.Ceres.org](http://www.Ceres.org)

secteurs financier (*Financial services form*) et de l'énergie (*Electricity and Gas Form*),

- Les lignes directrices sectorielles publiées par exemple par l'industrie chimique, dans le cadre du « *responsabile care* »,
- Les publications par les agences de notation ou autres organismes (ex : SAM, Innovest, Banque Sarasin) qui produisent spontanément des études sectorielles.

#### **- des outils « maisons » :**

Il n'est pas aisés d'identifier des exemples pour ce type d'outil. Nous nous limiterons donc à l'indicateur MEF (*Michelin Environmental Footprint*) de Michelin<sup>310</sup> qui définit l'indicateur de performance environnementale des sites en fonction de six dimensions : la consommation de ressources en eau et énergie, les émissions de dioxyde de carbone (CO2) et de composés organiques volatils (COV), ainsi que la génération et la mise en décharge de déchets.

#### **- des outils académiques :**

Parmi ces outils, certains ont été fortement médiatisés sous l'action des ONG, mais ils demeurent en pratique peu utilisés par les entreprises. Par exemple, la méthode de l'empreinte écologique<sup>311</sup> développée par le Professeur William Rees de l'Université de la Colombie-Britannique<sup>312</sup> est un indice connu du grand public, mais dont les entreprises n'usent en pratique que pour mesurer l'impact de certaines de leurs activités sur l'environnement<sup>313</sup>.

---

<sup>310</sup> Michelin, rapport annuel 2007, Disponible sur :

[www.michelin.com/corporate/front/templates/document.DocumentRepositoryServlet?codeDocument=6608&codeRepository=MICHCORP&codeRubrique=RA\\_2007\\_FR](http://www.michelin.com/corporate/front/templates/document.DocumentRepositoryServlet?codeDocument=6608&codeRepository=MICHCORP&codeRubrique=RA_2007_FR)

<sup>311</sup> L'empreinte écologique est définie comme « les surfaces de terres et d'eau biologiquement productives nécessaires pour produire les ressources qu'un individu, une population ou une activité consomme et pour absorber les déchets générés, compte tenu des technologies et de la gestion des ressources en vigueur ».

<sup>312</sup> Rees W.E., *Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out*, Environment and Urbanization, 4, 2, 1992, p. 121-130.

<sup>313</sup> Suez, Rapport développement durable, 2007, Disponible sur :

[www.gdfsuez.com/fileadmin/user\\_upload/Rapport\\_DD\\_2007\\_SUEZ.pdf](http://www.gdfsuez.com/fileadmin/user_upload/Rapport_DD_2007_SUEZ.pdf) ; GDF - GDF et WWF France renouvellent leur partenariat pour étendre leurs actions et lutter contre le réchauffement climatique - Communiqué de presse du 23 octobre 2006, Disponible sur : <http://www.gazdefrance.com/FR/A/2452/gaz-de-france-et-wwf-france-renouvellent-leur-partenariat-pour-etendre-leurs-actions-et-lutter-contre-le-rechauffement-climatique.html>

Une autre méthode développée par l’Institut National de Recherche Agronomique (INRA), la méthode INDIGO<sup>314</sup>, permet à une exploitation agricole d’évaluer son impact environnemental sur l’air, le sol, l’eau de surface et l’eau souterraine.

Enfin André, dans le cadre de sa thèse<sup>315</sup> propose une méthode d’élaboration de l’évaluation de la performance résolument en opposition avec les démarches génériques. Pour ce dernier, l’évaluation de la PSME doit faire l’objet d’une réflexion de fond visant à comprendre les leviers de création de valeur propre à l’entreprise étudiée, ce, qu’ils soient financiers, économiques, culturels, sociaux, éthiques. Cette mesure de la performance doit donc passer par la mise en place d’indicateurs de performance en collaboration avec les parties prenantes.

#### **- des outils réglementaires :**

L’obligation d’informations environnementales dans le cadre des rapports de gestion, prévue par l’article 116 de la loi NRE et étendue par le décret n°2012-557, porte sur une liste exhaustive d’indicateurs environnementaux liés à la politique générale en matière environnementale (les démarches d’évaluation ou de certification en matière d’environnement, les actions de formation et d’information des salariés menées en matière de protection de l’environnement, *etc*), à la pollution et la gestion des déchets ( les mesures de prévention, de réduction ou de réparation de rejets dans l’air, l’eau et le sol affectant gravement l’environnement, les mesures de prévention, de recyclage et d’élimination des déchets, la prise en compte des nuisances sonores et de toute autre forme de pollution spécifique à une activité), à l’utilisation durable des ressources ( la consommation d’eau et l’approvisionnement en eau en fonction des contraintes locales, *etc*), au changement climatique (les rejets de gaz à effet de serre), ou encore la protection de la biodiversité.

On le constate, les entreprises disposent de nombreux supports méthodologiques pour construire leur *reporting* environnemental. Cependant, cette variété de solutions méthodologiques ne fait qu’illustrer la difficulté pratique qu’ont les entreprises à élaborer des indicateurs pertinents, clairs et valides en raison notamment des difficultés précédemment exposées concernant les outils de mesure servant de base au *reporting* (compétence des

---

<sup>314</sup> INRA, Le site des indicateurs agro environnementaux, 2002, Disponible sur :

[www.inra.fr/indigo/](http://www.inra.fr/indigo/)

<sup>315</sup> André S., *Evaluation de la performance non financière des entreprises : Apport des méthodes multicritère d'aide à la décision*, Thèse, 2009, Université Paris Dauphine, 207 pages.

acteurs, donnée temps, hétérogénéité des méthodes d'évaluation et des résultats mesurés). Les limites de ces outils permettent ainsi aux consultants des bureaux de contrôle et des agences de notation de fournir des missions de conseil pour améliorer leur fonctionnement<sup>316</sup>.

En conclusion, ce panorama du *reporting* environnemental révèle :

- la nécessité d'élaborer des indicateurs représentatifs des particularités environnementales de l'entreprise,
- une tendance à l'identification d'indicateurs de synthèse communs aux différentes entreprises en vue de favoriser la comparaison entre les performances entre entreprises, et entre les différents sites au sein d'une entreprise,
- que les méthodes d'élaboration des indicateurs sont actuellement essentiellement basées sur les résultats de l'AE (identification des AES et IES). En effet, l'exemple des indicateurs environnementaux du GRI (*cf.* en annexe 1, la liste des indicateurs environnementaux du GRI), qui constitue la référence en la matière, est frappant : Sur trente indicateurs de performance, vingt-huit reposent sur les résultats de l'AE, un seul sur l'analyse et l'évaluation de conformité, notamment réglementaire, le dernier sur la comptabilité environnementale. De plus, l'unique indicateur rattaché au volet « respect des textes », envisage la conformité réglementaire uniquement sous l'angle « du montant des amendes significatives et nombre total de sanctions pécuniaires pour non respect des législations et réglementations en matière d'environnement »<sup>317</sup>, qui renvoie à l'appréhension classique du respect du droit de l'environnement par l'entreprise où l'unique objectif poursuivi consiste à se prémunir contre les risques d'engagement de sa responsabilité juridique, de sa réputation, à préserver la donnée déterminante d'une possible certification du SME.

Ce dernier point apparaît d'autant plus surprenant qu'au travers des développements précédents, nous avons démontré l'importance que joue l'aspect « maîtrise de la conformité réglementaire » tant au niveau de la mise en œuvre du SME que de la mesure de sa performance. Nous avons également pu constater les liens qui unissent l'AE et la dimension maîtrise de conformité. En outre, si l'émergence du SME s'explique en partie par une

---

<sup>316</sup> Berland N., *A quoi servent les indicateurs de la RSE ? Limites et modalités d'usage*, in Mortagne P. (ed.), Les enjeux du développement durable, L'Harmattan, Espace Mendès France, Décembre 2007, 41-64.

<sup>317</sup> Cf. Indicateurs de performance, volet respect des textes : EN 28 du GRI version 3.0 *Indicateurs et protocoles : environnement (EN)*, 2000-2006, p.35.

appréhension renouvelée du droit de l'environnement, en tant que bonnes pratiques et exigences environnementales minimales, il est réducteur d'user des résultats de l'évaluation de la conformité réglementaire pour dégager un indicateur se limitant au montant des amendes et sanctions judiciaires. Néanmoins, ceci s'explique certainement par la combinaison, d'une part, des difficultés techniques d'appréhension de la règle juridique, qui comme nous avons pu le constater au travers du panorama précédent apparaissent lors de la mise en œuvre des différents outils de mesure liés à la dimension « maîtrise de la conformité » (analyse de conformité réglementaire, évaluation de la conformité réglementaire), et d'autre part, de la difficulté d'établir des outils de mesure de la PSME permettant de pallier l'hétérogénéité des pratiques des différents acteurs internes et externes participant à la mesure de la PSME au sein d'une même entreprise.

## **Conclusion de la Première Partie.**

Le cheminement logique des chapitres précédents a permis de présenter le contexte et les enjeux de la mesure de la performance des SME (PSME) et de saisir ainsi l'intérêt d'en proposer une solution renouvelée au travers d'un modèle puis d'une ingénierie.

En synthèse, voici les éléments abordés dans cette première partie :

La présentation de la démarche de mise en œuvre du SME de type ISO 14001 a illustré les différents principes de management sur lesquels ce système repose. Ceci nous a permis de constater que l'engagement d'amélioration continue qui irrigue le SME est impulsé par un moteur, l'évaluation de la performance du SME (« pas de performance, sans mesure »).

Puis, l'analyse des rapports entre environnement et entreprise a révélé la difficulté d'apprehension de la problématique environnementale par les entreprises et ainsi le rôle du droit de l'environnement dans l'affectation du bien environnemental à l'entreprise. Ainsi, nous avons constaté que le droit de l'environnement constitue en pratique la source essentielle des actions environnementales mises en œuvre par l'entreprise. Il apparaît ainsi de plus en plus comme un guide de bonnes pratiques environnementales.

Cependant, l'intérêt des entreprises pour le SME ne s'explique pas uniquement par la crainte d'un risque juridique. Comprendre ce phénomène suppose ainsi de ne pas le résumer à une volonté de l'entreprise de simple respect de la loi, mais nécessite de prendre en compte d'autres éléments définissant également le contenu de la « responsabilité environnementale » de l'entreprise (c'est-à-dire tout ce à quoi elle se doit de faire face). Cette analyse permet ainsi de définir ce que recouvre en pratique la performance élargie d'un SME. Celle-ci dépend de nombreuses variables liées au contexte géographique, sociologique, économique, stratégique de chaque entreprise. Le SME n'ayant de sens que si sa performance peut être établie pour l'ensemble de ces variables. Cependant la mesure de la PSME apparaît peu aisée en raison de son objet (l'environnement), de la nature extra-financière et du volume des éléments à mesurer, ainsi qu'à l'aspect contingent de tout SME.

Néanmoins, des solutions de mesure de la PSME existent à l'heure actuelle, notamment des outils basés sur l'AE et la maîtrise de la conformité (en particulier réglementaire). Le panorama de ces solutions permet de dégager les axes déterminants de la mesure de la PSME:

- la prise en compte de l'aspect contingent de tout SME,
- l'élaboration d'indicateurs communs aux différentes entreprises. Ceci a vocation d'une part, à clarifier les résultats de la mesure de ces PSME particuliers, et d'autre part,

valider les méthodes de mesure employées, afin qu'un *benchmark* des SME soit possible. Ceci servant en définitive à légitimer l'action environnementale de l'entreprise aux yeux de l'ensemble des parties prenantes (internes et externes).

En outre, ce panorama souligne plusieurs points de blocage dans les outils actuels de mesure de la PSME :

- la difficulté d'appréhension et de gestion des outils liés à la conformité règlementaire (analyse et évaluation de conformité règlementaire),
- la difficulté de consolidation de données au sein d'une même entreprise en raison de la lourdeur des outils utilisés et des méthodes hétérogènes employées (ce, tant pour l'AE, que la conformité règlementaire),
- enfin, le pendant de ces deux difficultés étant la sous-exploitation des résultats liés à la conformité règlementaire par les indicateurs environnementaux de référence.

C'est sur le constat suivant que se construit alors la proposition d'un modèle et d'une ingénierie de mesure de la PSME : alors même que le droit de l'environnement est au cœur de la définition des pratiques environnementales de l'entreprise et que le SME s'explique en grande partie par l'appréhension renouvelée du droit de l'environnement par les entreprises, comment se satisfaire d'indicateurs environnementaux de la PSME qui ne reposent et ne proposent qu'une lecture dépassée de la conformité règlementaire ?

Il paraît ainsi judicieux de définir les conditions de modélisation d'un système de mesure de la PSME enrichi, équilibré, c'est-à-dire qui exploite de façon optimale les outils de mesure utilisables ainsi que les résultats qu'ils génèrent.

## ***SECONDE PARTIE***

## **Seconde Partie - Développement et validation d'un dispositif de mesure de la performance des SME.**

Les développements précédents ont permis de définir ce que recouvriraient la mesure de la performance des SME (PSME). Les enjeux de cette problématique ont été analysés au travers d'une étude théorique et pratique de l'utilisation des outils de mesure existants. Sur la base de ces éléments, il apparaît qu'un certain nombre de difficultés empêchent une mesure équilibrée, pertinente et efficace des actions environnementales mises en œuvre par les entreprises. Ce constat nous invite donc à penser à des solutions visant à améliorer le système de mesure de la PSME, afin d'en offrir une utilisation optimale par les acteurs internes de l'entreprise en charge d'animer le SME.

A cette fin, la seconde partie proposera une solution originale de mesure de la PSME. Si de nombreux travaux sont menés en la matière comme nous avons pu le constater précédemment, ces derniers portent essentiellement sur l'identification d'indicateurs environnementaux liés à l'analyse environnementale. Le présent travail de recherche proposera non pas une méthode de définition d'indicateurs, mais une solution permettant de donner plus de sens aux dimensions essentielles de la mesure de la PSME. Ceci passera notamment par l'exploitation optimale d'une de ces dimensions actuellement sous représentée dans les dispositifs de mesure existants, à savoir la conformité réglementaire de l'entreprise. La proposition d'une solution originale de mesure reposera ainsi, sur l'identification des processus essentiels et classiques d'un système de mesure de la PSME, puis la présentation de processus novateurs permettant d'enrichir ce dispositif. Ces derniers viseront à améliorer le système de mesure de la conformité réglementaire et les données qui peuvent être exploitées en sortie aux niveaux du plan d'actions et du reporting, et à proposer un support d'enregistrement de l'analyse environnementale qui permette d'homogénéiser les méthodes, de consolider les résultats plus simplement et d'enrichir l'analyse en la croisant avec les résultats issus de la mesure de la dimension conformité.

La démarche suivie reposera sur un travail introductif relatif à la modélisation des différents processus du système retenu, puis l'organisation de ces derniers au sein d'un système

dynamique de mesure de la PSME enrichi. La démarche de modélisation suivie sera présentée de manière détaillée afin de valider le modèle retenu (Chapitre 3).

Au terme de cette présentation, l'opérationnalisation du modèle proposé sera décrite au travers d'une présentation de l'ingénierie développée en partenariat avec la société partenaire PREVENTEO.

Enfin, l'outil développé sera soumis à une expérimentation de grande ampleur afin de vérifier la validité d'une part du modèle proposé, mais également de l'ingénierie construite sur la base de ce dernier. Les résultats de cette expérimentation seront analysés et critiqués afin de dégager les apports et limites de la solution proposée.

Enfin, une prise de recul globale sur le travail présenté permettra d'identifier des perspectives intéressantes d'amélioration du système (Chapitre 4).

## **Chapitre 3 – Formalisation d'un modèle de système de mesure de la performance du SME enrichi.**

Ce chapitre a pour vocation de présenter un modèle de système de mesure de la performance du Système de management environnemental (PSME) enrichi. Ce modèle décrit de manière détaillée les différentes composantes d'un système de mesure décliné sous la forme de processus interreliés. Ces derniers sont de deux ordres :

- les premiers sont des processus classiques d'un système de mesure de la PSME et visent ainsi à satisfaire les objectifs traditionnellement identifiés en la matière. Ces processus reposent sur les études des pratiques existantes en la matière envisagées au travers des développements de la Première partie, ainsi que sur la formalisation des objectifs du modèle de mesure de la PSME présentée dans la section1 de ce chapitre.
- les seconds sont des processus originaux développés dans le cadre du présent travail de recherche en vue d'améliorer le système de mesure de la PSME. Ceux-ci visent à l'enrichir tant au niveau de son fonctionnement (de l'enchaînement des différents processus) que des résultats qu'il permet de dégager. Ces processus reposent sur l'identification de différents obstacles à la mise en œuvre optimale d'un système de mesure de la PSME réalisée dans le cadre du Chapitre 3, ainsi que la formalisation des objectifs novateurs du modèle de mesure de la PSME enrichi présentée dans la section1 de ce chapitre.

Ce chapitre constitue ainsi le cœur de ce travail de recherche, en ce qu'il décrit la démarche de modélisation suivie, synthétise les éléments glanés au travers des développements précédents et permettant la satisfaction de nouveaux objectifs de mesure de la PSME, pour parvenir enfin à la présentation du modèle de mesure de la PSME enrichi. Il s'articule ainsi autour de trois sections distinctes.

La première section est dédiée à la présentation de la démarche de modélisation suivie. Elle pose un cadre théorique en proposant une définition générale de la notion de modèle et la présentation d'une typologie de modèles susceptibles d'être retenus dans le présent travail de recherche. Cette brève description sert de support conceptuel à l'évaluation des différents apports du modèle que nous nous proposons de définir. C'est ainsi au terme de ce cheminement méthodologique que peuvent être présentés les objectifs poursuivis dans le cadre du modèle de mesure de la PSME enrichi. Ceux-ci servent de support à l'identification

des différentes caractéristiques du modèle proposé, c'est-à-dire des différents processus nécessaires à la construction du système de mesure retenu.

La deuxième section propose un *focus* sur certains processus du modèle. Cette section débute par une synthèse présentant les éléments dont nous disposons pour élaborer des processus susceptibles d'améliorer le modèle de mesure de la PSME. Sur la base de ce travail qui consiste en une prise de recul, la dimension au cœur de notre analyse est ainsi présentée : la dimension « conformité » qui est l'un des deux grands ensembles d'un système de mesure de la PSME apparaît en pratique peu exploitée. Or, ceci traduit une véritable sous-exploitation d'une dimension qui pourtant recèle un fort potentiel d'amélioration de la performance du SME. Partant de ce constat, des processus novateurs basés sur l'exploitation optimale de la dimension « conformité » sont proposés pour enrichir le modèle de mesure de la PSME.

La troisième section propose enfin d'organiser les différentes pièces de ce puzzle que sont les processus classiques et novateurs au sein du modèle de système de mesure de la PSME enrichi. La présentation du modèle propose ainsi de mettre en lumière les imbrications, enchaînements, boucles de rétroaction selon lesquels ces différents processus s'organisent au sein du système dynamique<sup>318</sup> de mesure retenu.

---

<sup>318</sup> Celui-ci apparaît ainsi dynamique dans le sens où il fait apparaître un certain nombre de boucles de rétroaction entre les différents processus qui le composent.

## **Section 1. Présentation de la démarche de modélisation suivie.**

Le présent travail de recherche propose un modèle dont l'objectif concerne la mesure de la performance du système de management environnemental (PSME). Cette première section vise ainsi à mettre en lumière la démarche de modélisation suivie.

Les premiers développements présentent une définition de la notion de modèle de manière générale. Puis, avançant dans la démarche d'identification du modèle pertinent dans le cadre de ce travail de recherche, un recentrage est effectué au travers de l'étude des différents types de modèles existants.

Puis nous procéderons à une synthèse des objectifs recherchés dans le cadre du processus de mesure de la PSME. Cet exercice reposera d'une part sur les conclusions dégagées dans la première partie (Chapitres 1 et 2) au travers de l'étude des différentes dimensions de la performance d'un SME et du panorama des pratiques actuelles en matière de mesure de la PSME, et d'autre part, sur la précédente présentation théorique générale de la notion de modèle.

Au terme de cette section, une déclinaison des différentes caractéristiques et fonctions du modèle retenu est enfin présentée. Celle-ci insiste notamment sur l'objet de la démarche de modélisation, c'est-à-dire l'organisation des différents indicateurs déterminants au sein d'un modèle.

## I. Cadre théorique de la notion de modèle.

Les développements suivants visent à répondre aux questions :

- Que recouvre la notion de modèle ?
- Quels sont les différents types de modèles susceptibles d'être utilisés dans le cadre de notre travail de recherche ?

Une approche globale de la notion de modèle est proposée par le dictionnaire du Petit Larousse. Elle permet de dégager deux définitions. Selon la première, un modèle est « une structure formalisée utilisée pour rendre compte d'un ensemble de phénomènes qui possèdent entre eux certaines relations »<sup>319</sup>. Et d'après la seconde définition, un modèle est « une représentation schématique d'un processus [...] ». Ces définitions se complètent. En effet, alors que la première insiste sur le caractère de « structure », la seconde met l'accent sur la forme que doit prendre cette structure et son objet.

Ainsi, l'intérêt de la première acception du modèle/structure est lié à l'idée sous-jacente de formalisation, mais également au fait qu'un modèle permette de donner des informations sur un ensemble d'éléments, dans notre cas, liés à la mesure de la PSME. Un modèle servirait donc à formaliser des connaissances.

La seconde acception insiste sur l'idée selon laquelle un modèle suppose une forme schématique, c'est-à-dire une représentation visuelle de la structure, du processus qu'il entend décrire. Elle apparaît d'autant plus intéressante qu'elle met en lumière le lien qui existe entre les notions de modèle et de processus. Or, nous le verrons au travers de l'identification des objectifs du modèle proposé (Chapitre 3, section 1, II), la notion de processus apparaît essentielle dans la caractérisation du modèle retenu.

Cependant, ces définitions apparaissent trop succinctes pour prendre la mesure de ce que recouvre précisément la notion de modèle. Ainsi, Walliser propose une définition qui permet de compléter ces premiers éléments. Pour ce dernier le modèle est « une représentation d'un système réel, qu'elle soit mentale ou physique, exprimée sous forme verbale, graphique ou mathématique »<sup>320</sup>. Il semble ainsi qu'un modèle ne soit pas nécessairement schématique. En outre, cette définition apporte un élément supplémentaire en introduisant la notion de

---

<sup>319</sup> Définitions tirées du dictionnaire *Petit Larousse : Grand Format*. Editions Larousse. 1995. page 664

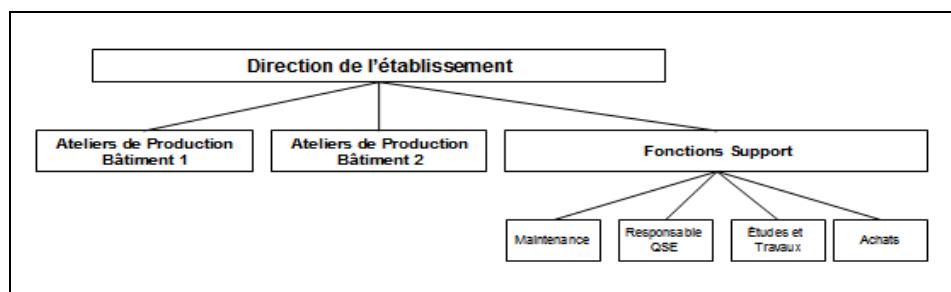
<sup>320</sup> Walliser B., *Systèmes et modèles, Introduction critique à l'analyse de systèmes*, Editions du Seuil, Paris, 1977.

« système » en lieu et place de la notion de « processus ». Nous verrons que ceci a son importance dans le cadre de la caractérisation du modèle retenu.

Au-delà de ces éléments de définition d'ordre général, une approche scientifique permet d'envisager de façon plus précise les caractéristiques générales d'un modèle, notamment au travers de la classification des différents types de modèles selon leur fonction. La typologie proposée par Le Moigne<sup>321</sup> apparaît comme étant celle de référence<sup>322</sup>. Elle s'articule autour de quatre types de modèles, dont chacun est associé à une ou plusieurs fonctions :

- les modèles dits « cognitifs » (explicatifs ou descriptifs),
- les modèles dits « normatifs » (prescriptifs ou constructifs),
- les modèles dits « prévisionnels » (simulations ou prévisions),
- les modèles dits « décisionnels » (décisions ou optimisations).

Le premier type de modèle, dit « cognitif », a pour fonction de représenter un système existant, et ce de façon plus ou moins conforme. Il vise à mettre en lumière des propriétés de ce système en favorisant, parfois, l'identification d'autres propriétés (modèle explicatif). Dans le cas de la mesure de la PSME, et plus particulièrement de l'analyse de conformité réglementaire, un modèle cognitif descriptif peut par exemple permettre la représentation de l'organisation d'un établissement industriel de façon plus ou moins détaillée. La figure suivante propose un exemple d'utilisation de modèle cognitif pour représenter l'organisation d'un site industriel.



**Figure 10 - Modélisation cognitive simplifiée de l'organisation d'un établissement industriel**

<sup>321</sup> Le Moigne J.L., *Qu'est-ce un modèle ?*, dans *Les modèles expérimentaux et la clinique*, (AMRP 1985) Confrontations Psychiatriques, numéro spécial consacré aux modèles, 1987.

<sup>322</sup> Van Wassenhove W., *Définition et opérationnalisation d'une Organisation Apprenante (O.A.) à l'aide du Retour d'Expérience*, 2004, Thèse Mines ParisTech.

Le second type de modèle est dit « normatif » en ce qu'il vise à offrir une représentation plus ou moins idéale d'un système à créer, en mettant en évidence certaines de ses propriétés souhaitables (modèle prescriptif). Les modèles cognitifs et normatifs ont donc une fonction essentiellement descriptive.

Les deux derniers types de modèles ont pour trait commun d'offrir une projection dans le temps.

Les modèles dits « prévisionnels » visent à anticiper et à projeter les résultats futurs d'un système en inférant le comportement du système à partir de connaissances tirées de situations passées. Plus simplement, ces modèles reposent sur la prise en compte de l'historique d'un système afin d'imaginer quel pourrait être son comportement, ses réactions face à des situations non encore observées. Dans le domaine de la maîtrise des risques environnementaux, un modèle de retour d'expérience suite à un accident ou un incident écologique peut avoir pour fonction de limiter la réalisation de situations proches de celles observées ou distinctes. Il prend alors un caractère prévisionnel.

Enfin le dernier modèle est dit « décisionnel », en ce qu'il vise à fournir des informations à un ou plusieurs décideurs afin de leur permettre de prendre des décisions liées à la modification d'un système de manière éclairée. Appliqué au domaine de la mesure de la PSME, l'évaluation de la conformité, en ce qu'elle révèle des écarts entre le prescrit et les pratiques de l'entreprise, peut donner au travers du plan d'actions de mise en conformité des informations déterminantes sur le SME permettant d'identifier les actions, dimensions requérant des investissements importants (en termes humains et financiers par exemple).

Au terme de cette présentation, nous sommes en mesure de définir ce que recouvre la notion de modèle et d'identifier quelles sont les typologies retenues dans le cadre de ce travail de recherche.

Ainsi, La notion de modèle renvoie à la représentation d'un système ou d'un processus et ce de façon plus ou moins schématique. Ce concept est sous-tendu par quatre fonctions, qui semble-t-il peuvent parfois se cumuler.

En effet, le modèle retenu pour la mesure de la PSME est de nature protéiforme, puisqu'il repose sur plusieurs fonctions, notamment une fonction normative, mais également cognitive de nature descriptive, et tend pour certains éléments vers une fonction décisionnelle.

Avant de poursuivre vers la description du travail concret de modélisation de la mesure de la PSME, il convient d'en déterminer les principales caractéristiques et fonctions associées. Dès lors, il convient de s'arrêter un instant pour synthétiser les objectifs poursuivis dans le cadre de ce travail de recherche.

## II. Définition des finalités du modèle.

Avant de s'engager dans la phase de construction du modèle, il est nécessaire de définir précisément quels en sont les objectifs. En effet, comme le rappelle Walliser<sup>323</sup>, la vocation générale d'un modèle consiste à simuler le comportement d'un système selon certains objectifs et compte tenu de certains moyens.

Avant tout rappelons l'objectif général de ce travail de recherche et l'objet du présent chapitre : proposer un modèle de mesure de la PSME qui rende compte de la contingence de tout SME et qui permette de dégager des indicateurs de synthèse favorisant un *benchmarking* entre SME de différentes entreprises ou des entités d'une entreprise multi-sites.

L'analyse préalable du concept de modèle a permis d'identifier que l'objet de ce dernier repose sur la représentation d'un système ou d'un processus selon les définitions retenues. Il apparaît ainsi nécessaire de vérifier dans quelle mesure le dispositif de mesure de la PSME retenu répond à la définition de système et ou de processus.

Une définition de la notion de processus est proposée par le dictionnaire du Petit Larousse comme étant un « enchaînement ordonné de faits ou de phénomènes, répondant à un certain schéma et aboutissant à un résultat déterminé », mais également comme « une suite d'opérations constituant la manière de fabriquer, de faire quelque chose »<sup>324</sup> en matière de production. La présentation du dispositif de mesure dans le cadre du chapitre 2 confirme que ce dernier est effectivement constitué d'un enchaînement d'éléments visant un résultat déterminé.

A la différence du processus, un système peut être défini comme une « combinaison d'éléments réunis de manière à former un ensemble » ou encore un « ensemble de méthodes,

---

<sup>323</sup> Walliser B., *Systèmes et modèles, Introduction critique à l'analyse de systèmes*, Editions du Seuil, Paris, 1977.

<sup>324</sup> Définitions tirées du dictionnaire *Petit Larousse : Grand Format*. Editions Larousse. 1995. page 824.

de procédés destinés à assurer une fonction définie ou à produire un résultat »<sup>325</sup>. On le constate ainsi, selon les définitions le système intègre ou non l'idée de résultat à atteindre. Cette notion apparaît cependant plus riche en ce qu'elle organise les « enchaînements » envisagés dans le cadre de la notion de « processus » en renvoyant au concept de combinaison. Ainsi, la référence aux notions de combinaison et de procédés, permet d'analyser le processus comme un élément du système. Dès lors, le dispositif de mesure de la PSME apparaît être un système s'articulant autour de processus et sous-processus. L'objectif du travail de modélisation consiste ainsi à proposer une représentation d'un système de gestion de la mesure de la PSME reposant sur une combinaison de processus.

Sur la base des conclusions dégagées dans la première partie (Chapitres 1 et 2) au travers de l'étude des différentes dimensions de la performance d'un SME et du panorama des pratiques actuelles en matière de mesure de la PSME, des objectifs de deux ordres peuvent être dégagés concernant le modèle du système de mesure de la PSME. Les premiers sont d'ordre général et reposent sur une analyse classique de la mesure de la PSME. Ils sont ainsi dégagés sur la base de la définition des différentes dimensions de la responsabilité environnementale de l'entreprise et forment les dimensions de base du modèle retenu. Les seconds constituent le cœur du présent travail de recherche. Ils apparaissent ainsi novateurs et reposent sur l'analyse des pratiques réelles de mesure de la PSME par les entreprises.

Revenons dans un premier temps sur l'analyse des motivations des entreprises à la mise en œuvre d'un SME, c'est-à-dire aux différents risques contre lesquels ces dernières tentent de se prémunir en adoptant ce type de dispositif. Nous l'avons vu, l'adoption d'un SME vise à permettre à l'entreprise de faire face aux incertitudes environnementales<sup>326</sup> que sont l'évolution de la législation et de la réglementation environnementales applicables et les investissements qu'elle induit, le risque d'accident écologique et leurs impacts en termes d'engagement de responsabilité juridique mais surtout de mise en cause de la réputation de l'entreprise, l'évolution de la demande de comportements et produits « verts » de la part du marché (ISR, consommateurs, banques, assurances). Or sur ces trois objectifs seuls les deux

---

<sup>325</sup> Définitions tirées du dictionnaire *Petit Larousse : Grand Format*. Editions Larousse. 1995. page 982.

<sup>326</sup> Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 279-281.

premiers sont essentiels. Ils consistent ainsi pour l'entreprise en deux axes visant à mettre en œuvre un système de gestion de sa conformité réglementaire, ainsi qu'un système de gestion des risques écologiques ayant pour objet d'améliorer ses performances environnementales.

La vérification en interne et la légitimation en externe de l'efficience, de l'efficacité, et de la pertinence du SME adopté passent ainsi par la mise en œuvre d'un système de mesure de ces deux axes.

Les objectifs d'un système de mesure de la PSME consistent ainsi à :

- s'assurer que l'entreprise définit correctement et complètement son « environnement », c'est-à-dire qu'elle a correctement réalisé les éléments préliminaires d'analyse, au travers de l'analyse environnementale de ses aspects environnementaux, de la définition du périmètre réglementaire et de l'identification des autres exigences applicables (issues des parties prenantes), et qu'elle réalise une veille réglementaire et actualise son AE.
- identifier de façon continue les actions à mener pour améliorer ses performances environnementales et son management environnemental, au travers de l'identification des écarts de conformité et de leur mise à jour, ainsi que de l'actualisation de l'AE des impacts environnementaux significatifs.
- élaborer des indicateurs environnementaux permettant de piloter la stratégie environnementale de l'entreprise et de réaliser une communication environnementale pertinente, au travers d'indicateurs rendant compte des spécificités environnementales de l'entreprise, mais également d'indicateurs synthétiques permettant de réaliser du benchmark.

Le panorama des pratiques actuelles des entreprises en matière de mesure de la PSME permet d'identifier un certain nombre de difficultés concernant ces solutions de mesure, notamment :

- la difficulté d'appréhension et de gestion des outils liés à la conformité réglementaire (analyse et évaluation de conformité réglementaire),
- la difficulté de consolidation des données au sein d'une même entreprise, en raison de la lourdeur des outils utilisés et des méthodes hétérogènes employées (ce, tant pour l'AE que la conformité réglementaire),
- la sous-exploitation des résultats liés à la conformité réglementaire par les indicateurs environnementaux de référence.

Le modèle de mesure de la PSME vise ainsi à pallier ces difficultés en offrant un système de mesure de la conformité, notamment règlementaire, qui permette d'assister les acteurs internes en charge de ces aspects en termes de compétence juridique, et de gain de temps d'analyse. La réponse à cet objectif passe par un traitement original de la réglementation qui permette de créer une base de connaissances palliant le manque d'expertise juridique des acteurs internes au niveau de leur gestion de la dimension conformité règlementaire, c'est-à-dire de la définition de leur périmètre règlementaire applicable, de la réalisation de la veille, de l'évaluation de conformité règlementaire et de la génération d'un plan d'actions de mise en conformité.

Le modèle retenu vise d'autre part à offrir un système de mesure qui permette d'enrichir les indicateurs environnementaux relatifs à la maîtrise de conformité mais également dans une moindre mesure de l'AE, en proposant la mise en relation des résultats de ces deux dimensions. La réponse à cet objectif passe à nouveau par le traitement original des bases de connaissances règlementaires, mais également par la structuration des outils de mesure « AE » et « gestion de la conformité règlementaire » autour d'une schématisation commune et pertinente de l'entreprise en cause.

La figure suivante synthétise les différents types d'objectifs du modèle retenu ainsi que les sous-processus associés.

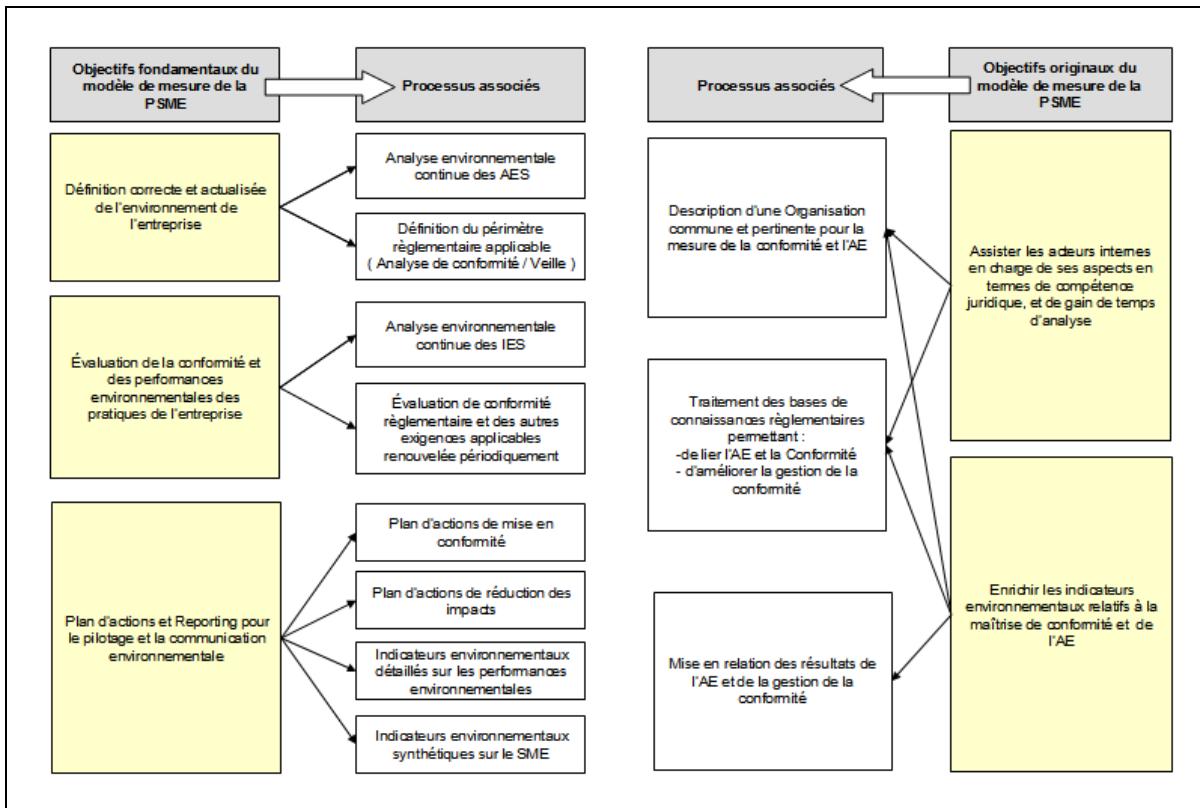


Figure 11 – Objectifs du modèle de mesure de la PSME et processus associés.

Au travers des développements précédents, une définition de la notion de modèle a été présentée, sur la base de quoi les objectifs clefs de ce travail ont été déclinés. Le modèle retenu vise ainsi à offrir une représentation d'un système de mesure de la performance du SME s'articulant au travers de plusieurs processus. Ce dernier consiste également à proposer des solutions d'amélioration de l'utilisation des outils de mesure de la conformité, notamment réglementaire, et ce afin d'enrichir d'une part le processus de mesure dans sa globalité, et d'autre part les résultats qu'il permet de générer, en particulier en ce qui concerne le *reporting* environnemental.

Ce premier recentrage nous permet d'envisager de manière éclairée la caractérisation du modèle au travers de la notion de fonction et des objectifs précités.

### **III. Caractérisation du modèle.**

Sur la base de la typologie de modèles présentée dans les développements précédents ainsi que des objectifs poursuivis dans le cadre de ce travail de modélisation, la définition des caractères du modèle retenu est désormais possible.

Concernant la typologie du modèle, ce dernier se révèle être essentiellement de type normatif. Plus précisément, il présente une fonction prescriptive. En effet, le modèle de mesure de la PSME proposé vise à représenter le déploiement idéal de ce type de système.

Un tempérament s'avère cependant nécessaire. Le modèle, s'il est de caractère normatif, porte sur des systèmes existants et non à créer<sup>327</sup>. En effet, comme nous l'avons rappelé au stade de la définition des objectifs du modèle, les processus ou indicateurs sur lesquels porte ce dernier ont été identifiés au travers de l'analyse et de l'observation d'un contexte et d'un panorama des pratiques de mesure de la PSME. Ainsi, le modèle normatif à fonction prescriptive repose sur des modèles cognitifs représentés par les deux premiers chapitres de ce travail de recherche.

En outre, nous l'avons vu, les outils de mesure de la PSME que sont l'AE et la dimension conformité (analyse et évaluation de la conformité) sont directement liés à des sous-processus essentiels dans le cadre de la mesure de la PSME, à savoir les plans d'actions de mise en conformité et d'actions correctrices/de prévention, ainsi que le reporting environnemental (à vocation interne et externe, regroupant des indicateurs de synthèse ou des indicateurs détaillés). Or ces éléments issus du modèle normatif ont une fonction décisionnelle.

Le modèle de mesure de la PSME retenu repose sur l'organisation des différents indicateurs des processus précédemment présentés. Ceux-ci s'appuient sur les deux dimensions essentielles de la mesure de la PSME que sont l'AE et la gestion de la conformité. Ces indicateurs peuvent être appréhendés en plusieurs étapes représentées par les quatre processus essentiels de déclinaison des outils de mesure de la PSME<sup>328</sup> :

- l'analyse environnementale comprenant l'analyse de conformité et l'AE identification des AES,

---

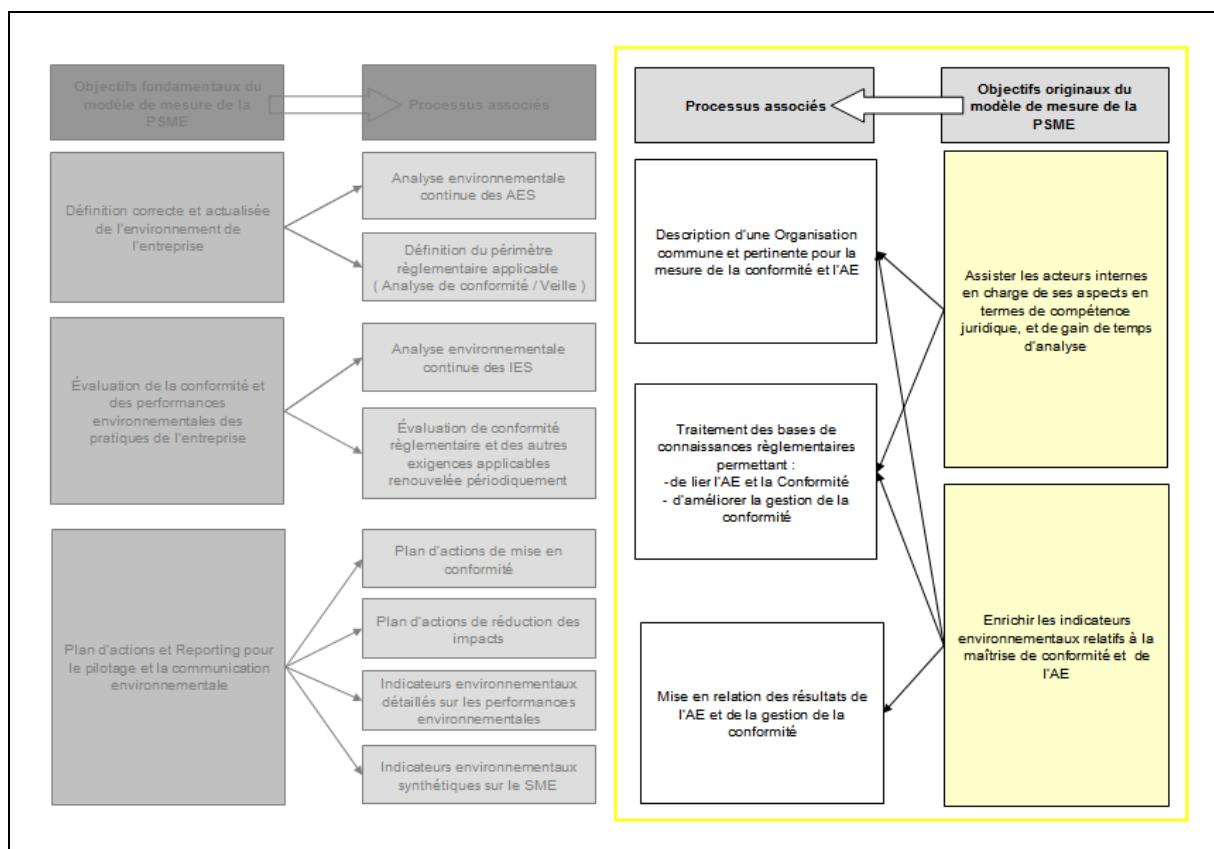
<sup>327</sup> Revoir la définition du système normatif selon Le Moigne présentée dans le I. section 1 du chapitre 3.

<sup>328</sup> Les étapes visées reprennent la démonstration des interactions et fonctions des outils de mesure de la PSME développées dans le B. II de la section 2 du Chapitre 2.

- l'évaluation de la conformité réglementaire et AE identification des IES,
- l'élaboration de plans d'actions,
- la construction d'indicateurs environnementaux.

Le travail de modélisation normative retenue porte donc à la fois sur l'identification de processus observés et décrits au travers d'études des pratiques d'entreprises (chapitres 1 et 2) et sur leur organisation au sein d'un système composé lui-même de processus de gestion plus ou moins complexes.

Au terme de cette analyse théorique, la section suivante s'intéresse à la mise en exergue des processus liés aux objectifs novateurs de mesure de la PSME, tels que présentés dans les développements précédents. La figure ci-dessous illustre les processus commentés dans la section suivante.



**Figure 12 - Présentation des processus du modèle de mesure de la PSME commentés dans la section 2 du Chapitre 3.**

Sur la base de cette présentation, la dernière section de ce chapitre visera ainsi à organiser et à présenter de manière détaillée les indicateurs des processus liés aux objectifs classiques,

fondamentaux d'un modèle de mesure de la PSME ainsi que ceux liés aux objectifs novateurs en les déclinant selon les quatre étapes précitées de mesure de la PSME.

## **Section 2. Présentation des processus retenus pour un modèle de système de mesure de la PSME enrichi : la contribution de la dimension conformité.**

Avant d'être en mesure de présenter une modélisation complète et structurée du système de mesure de la PSME que nous proposons dans le cadre de ce travail de recherche, il est nécessaire de s'arrêter un instant pour d'une part faire le point sur les éléments dont nous disposons à ce stade afin de construire notre réflexion de modélisation, et d'autre part envisager les étapes à venir. Celles-ci consistent à présenter les processus originaux retenus pour l'élaboration d'un modèle de système de mesure de la PSME enrichi, puis à en proposer une modélisation globale.

Cette section se structure ainsi autour des apports de la dimension « conformité règlementaire » à l'amélioration du système de mesure de la PSME.

### **I. Synthèse des éléments d'identification des processus du modèle de mesure de la PSME enrichi.**

Les développements de la première partie ont permis d'identifier les différentes dimensions sur lesquelles repose le système de mesure de la PSME : l'analyse environnementale et la gestion de la conformité.

Le chapitre 2 a pour sa part présenté les différents sous-processus liés à chacune de ces deux dimensions. Ces sous-processus correspondent aux différents outils de mesure de la PSME et aux interrelations qu'ils entretiennent.

La dimension AE est ainsi déclinée au travers de :

1. l'identification initiale des aspects environnementaux significatifs de l'entreprise,
2. l'évaluation environnementale des impacts environnementaux significatifs (IES) de l'entreprise,
3. la définition d'un plan d'actions correctrices et préventives d'amélioration des performances environnementales (PE) de l'entreprise,
4. l'actualisation continue des évaluations environnementales afin de suivre la mise en œuvre des actions planifiées, d'actualiser l'identification des AES et IES, de définir les actions éventuellement nécessaires,

5. l'élaboration d'indicateurs environnementaux reflétant l'état des PE, la performance des différentes dimensions du SME, et ce dans un double objectif de pilotage de la stratégie environnementale et de communication environnementale.

Le point 4 peut être rattaché aux trois points précédents. En effet, il consiste en pratique à actualiser ces processus, soit en redéfinissant le périmètre de l'environnement de l'entreprise (AE des AES), soit en évaluant de manière continue les IES, soit en actualisant les plans d'actions liés aux résultats de ces évaluations. Ces différents processus peuvent ainsi être structurés autour des quatre dimensions essentielles de la mesure, que nous avons précédemment vues :

- l'analyse environnementale : AE identification des AES, qui correspond à la définition du périmètre « environnement » et à la « Veille », c'est-à-dire au suivi des évolutions de ce périmètre.
- l'évaluation : AE identification des IES,
- l'élaboration de plans d'actions,
- la construction d'indicateurs environnementaux permettant un reporting environnemental.

Une représentation schématique synthétique et chronologique de l'enchaînement de ces processus est présentée dans la figure suivante.

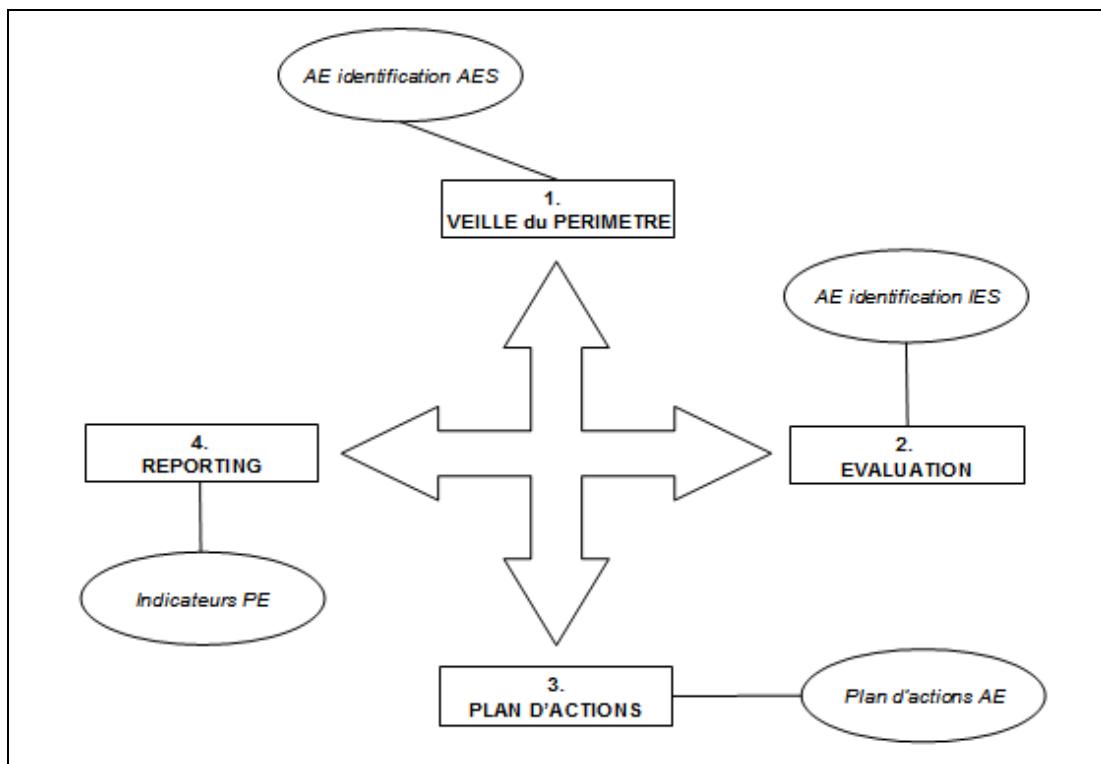


Figure 13 – Présentation par étapes des processus de mesure liés à l'AE.

Concernant la dimension conformité, celle-ci est déclinée selon les processus suivants :

1. définition du périmètre règlementaire applicable en environnement (voire selon le stade de maturation du SME des autres exigences applicables),
2. évaluation de la conformité des pratiques de l'entreprise aux obligations environnementales lui étant applicables,
3. élaboration d'un plan d'actions de mise en conformité par rapport aux écarts précédemment identifiés,
4. actualisation du périmètre règlementaire applicable au travers d'une veille règlementaire (notamment), mise à jour et renouvellement des évaluations de conformité, suivi et actualisation du plan d'actions.
5. élaboration d'indicateurs relatifs à la maîtrise de la conformité permettant un *reporting*.

A nouveau, le point 4 peut être rattaché aux trois points précédents. En effet, il consiste lui aussi en la mise à jour du périmètre (cette fois-ci règlementaire) au travers d'une veille règlementaire (notamment, mais elle peut également porter sur les autres exigences en fonction des entreprises), l'actualisation périodique des audits ou de leur renouvellement, le suivi des plans d'actions liés aux résultats de ces évaluations. Ces différents processus peuvent ainsi être structurés autour des quatre dimensions essentielles de la mesure, que nous avons précédemment vues :

- l'analyse environnementale : analyse de conformité, qui correspond à la définition du périmètre règlementaire et à la Veille règlementaire, c'est-à-dire au suivi des évolutions de ce périmètre.
- l'évaluation : audit interne environnemental,
- l'élaboration de plans d'actions de mise en conformité,
- la construction d'indicateurs environnementaux permettant un *reporting* environnemental.

La représentation schématique synthétique et chronologique de l'enchaînement de ces processus présentée dans la figure suivante illustre la similarité des processus sous-tendant les dimensions essentielles d'AE et de conformité.

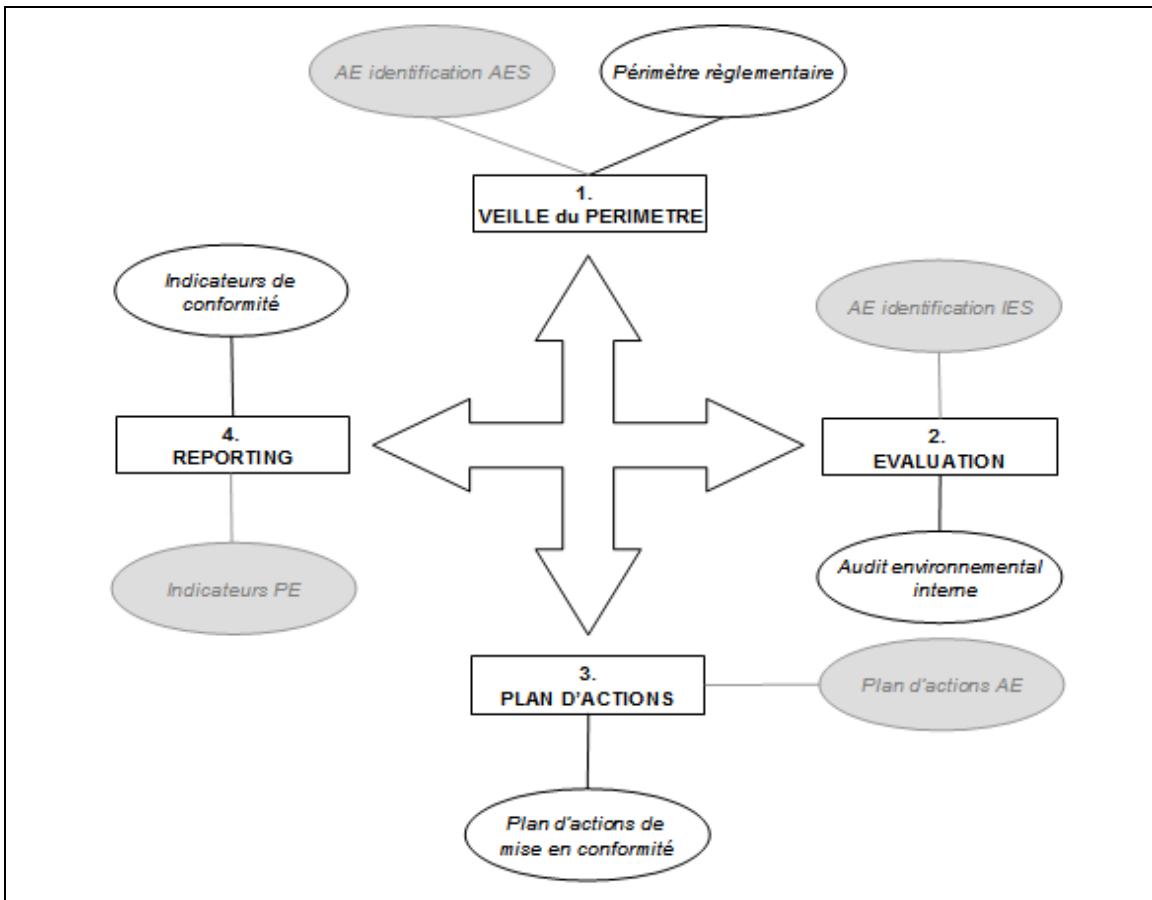


Figure 14 - Présentation par étapes des processus de mesure liés à la conformité.

Enfin, le chapitre 2, au travers du panorama des pratiques de mesure des entreprises, a permis d'identifier certains obstacles à un système de mesure de la PSME véritablement performant. Ainsi, les conclusions de cette étude pratique ont révélé :

- la difficulté d'appréhension et de gestion des outils liés à la conformité réglementaire (analyse et évaluation de conformité réglementaire) par les acteurs internes de l'entreprise en charge d'animer et mesurer le SME, notamment pour des raisons de compétence, de temps et d'outils difficilement utilisables.
- la difficulté de consolidation des données au sein d'une même entreprise, en raison de la lourdeur des outils utilisés et des méthodes hétérogènes employées (ce, tant pour l'AE que la conformité réglementaire),
- enfin, le pendant de ces deux difficultés est une sous-exploitation des résultats liés à la conformité réglementaire par les indicateurs environnementaux de référence.

C'est sur le constat du déséquilibre existant entre l'exploitation de l'AE et de la conformité que nous avons construit notre hypothèse d'un modèle de mesure de la PSME qui se trouverait nécessairement enrichi par l'amélioration de l'utilisation de ces dimensions, et du rééquilibrage du poids qui leur est accordé dans la construction des résultats de mesure de la PSME.

Ainsi, les processus vecteurs d'enrichissement du système de mesure de la PSME reposent essentiellement sur la dimension conformité. Les sous-sections suivantes visent ainsi à justifier dans un premier temps cet intérêt pour la dimension conformité (II), puis à présenter les sous-processus permettant un enrichissement du système de mesure de la PSME (III).

## **II. Proposition d'un enrichissement du modèle de système de mesure de la PSME par la conformité.**

Les éléments abordés dans le cadre des développements suivants visent à répondre à : en quoi l'amélioration de l'exploitation des processus liés à la dimension conformité permet-elle d'enrichir et de rendre plus performant le système de mesure de la PSME ?

La dimension conformité porte essentiellement sur des obligations légales et règlementaires, voire en fonction du niveau de maturité du SME peut également intégrer des obligations non réglementaires que l'entreprise s'engage à respecter. Ainsi, l'expression de « conformité réglementaire » recouvre de façon commune ces deux sources d'obligations, de règles.

Le Chapitre 1 a rappelé que le droit de l'environnement détermine en grande partie les actions environnementales concrètement mises en œuvre dans le cadre du SME. En outre, une proximité évidente transparaît entre les exigences édictées par les référentiels de management environnemental et la législation environnementale, notamment au niveau des principes de management des risques environnementaux auxquels ils renvoient.

Par exemple : la norme ISO 14001 fixe une clause de maîtrise documentaire (4.4.5 de la norme) prévoyant la mise en place et la mise à jour des documents essentiels au management environnemental, la pertinence de ces derniers, leur diffusion maîtrisée, etc. La réglementation environnementale établit pour sa part la liste des documents environnementaux nécessaires à la gestion des risques environnementaux, fixe leur contenu,

voire leur forme, détermine les règles de leur révision et de leur mise à disposition au profit de certaines personnes, *etc.*

Ainsi, le droit de l'environnement apparaît être la source des obligations, bonnes pratiques minimales en matière de management des risques environnementaux. Il apparaît ainsi déterminant de se référer à cette dimension essentielle de la performance d'un SME, et ce, alors même que la norme ISO 14001 ne requiert pas une conformité règlementaire parfaite. Ceci apparaît d'ailleurs de plus en plus critiqué par la doctrine<sup>329</sup>.

En outre, c'est cette nature particulière du droit de l'environnement envisagé non plus comme un vecteur de contraintes inutiles et coûteuses, mais comme un « guide de bonnes pratiques environnementales » destiné à consolider les processus, éliminer les risques, impliquer le maximum d'acteurs au sein de l'entreprise, pour favoriser une meilleure efficacité du SME, qui explique pour partie l'adoption de SME par les entreprises (cf. première partie). Ainsi, comme le rappelle Giraudo, le développement de stratégies environnementales permet de sécuriser l'activité de l'entreprise en prenant le principe de précaution d'une part comme un élément règlementaire, et d'autre part (et surtout) comme un élément concurrentiel permettant une différenciation des entreprises au travers des performances environnementales de leur processus de production<sup>330</sup>. De même, les différentes études sur la perception des directeurs juridiques et juristes de la conformité révèlent que la conformité semble de plus en plus « intégrée dans une vision d'évolution positive de l'entreprise, et non simplement comme le respect des règles de droit »<sup>331</sup>.

Dès lors, l'extraction d'indicateurs de conformité traduisant uniquement le nombre et le montant d'amendes prononcées apparaît extrêmement réductrice de la fonction du droit de l'environnement dans le SME, et au-delà de la dimension « conformité règlementaire » dans la mesure de la performance de ces dispositifs managériaux.

La question de la place du droit (de manière générale et non spécifique au droit de l'environnement) vis à vis de la performance globale de l'entreprise a largement été

---

<sup>329</sup> Ce point sera abordé dans les développements du chapitre 3.

<sup>330</sup> Giraudo S., *Introduction de L'intégration de la contrainte environnementale dans les entreprises concurrentielles: conditions et avantages des stratégies de protection de l'environnement*, 2002, 512 pages.

<sup>331</sup> Collard C., Roquilly C., *La performance juridique : pour une vision stratégique du droit dans l'entreprise*, LGDJ, 2010, 305 pages, p.174-175.

développée dans les travaux menés par Roquilly et Collard<sup>332</sup>. Ainsi, la construction de notre postulat de départ est très largement alimentée par les démonstrations formulées par ces auteurs.

S'intéressant aux déterminants de la performance de l'entreprise, Roquilly et Collard posent le problème en ces termes : « L'entreprise peut-elle durablement améliorer sa performance en se soumettant à la norme juridique ? »<sup>333</sup>. C'est ainsi la performance juridique de l'entreprise qui est interrogée, mesurée en ce qu'elle désigne « l'aptitude de l'entreprise à déployer des ressources juridiques et à les articuler avec les autres types de ressources dont elle dispose dans le but de contribuer à la réalisation de ses objectifs, et spécialement de ses objectifs stratégiques »<sup>334</sup>.

Avant d'approfondir cette analyse, rappelons le mode d'établissement du type d'entreprises retenu dans le cadre de ce travail de recherche. En effet, la typologie des entreprises en fonction de leur management environnemental (ou non management) repose essentiellement sur leur positionnement vis-à-vis de la règle juridique. Hawkins<sup>335</sup> distingue ainsi quatre types de positionnements possibles des entreprises vis à vis de la conformité règlementaire :

- les « socialement responsables »,
- les « malicieuses », qui feignent d'agir en faveur de la conformité règlementaire, tout en ayant des agissements illégaux,
- « les malchanceuses », qui ne peuvent se conformer à la réglementation pour des raisons techniques ou économiques,
- les « négligentes », qui ignorent les problématiques de conformité règlementaire.

---

<sup>332</sup> Roquilly C., Collard C., *De la conformité réglementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School ; Collard C., Roquilly C., *La performance juridique : pour une vision stratégique du droit dans l'entreprise*, LGDJ, 2010, 305 pages, p.2.

<sup>333</sup> Roquilly C., Collard C., *De la conformité réglementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School, p.18.

<sup>334</sup> Collard C., Roquilly C., *La performance juridique : pour une vision stratégique du droit dans l'entreprise*, LGDJ, 2010, 305 pages, p.2.

<sup>335</sup> Hawkins K., *Bargain and bluff: Compliance strategy and deterrence in the enforcement of regulation*, Law and Policy Quarterly, 5, pp. 35-73.

Les attitudes « malchanceuses et négligentes » ignorent la gestion du risque juridique et plus largement des risques environnementaux. Leurs comportements ne peuvent logiquement avoir d'effet positif sur la performance<sup>336</sup> d'un système inexistant. C'est ainsi la dimension de la « conformité règlementaire » qui permet de les soustraire aux entreprises adhérant à un SME, et ainsi à l'analyse du lien entre performance et conformité règlementaire.

Concernant les entreprises « malicieuses », les études relatives aux réactions du marché vis à vis de ce type d'entreprises, soulignent que si à court terme ces conformités de façade sont dangereuses pour la stabilité de l'entreprise, elles peuvent dans certains cas n'avoir aucune conséquence négative pour l'entreprise<sup>337</sup>. Ceci tendrait donc à valider le mode d'exploitation des systèmes de mesure de la PSME favorisant la dimension AE.

Cependant, sur le long terme, Baucus<sup>338</sup> constate que la reconnaissance d'un comportement illégal atteint la rentabilité de l'actif net et le taux de rentabilité opérationnelle de l'entreprise, un an après cette reconnaissance et durablement, puisque des impacts négatifs peuvent être observés plus de cinq ans après. En outre, les auteurs soulignent que si le degré de gravité de l'infraction n'impacte pas la réaction du marché vis à vis de l'entreprise, il en va autrement du comportement délinquant habituel (répétitif), et ainsi de la « culture de l'illégalité » de l'entreprise<sup>339</sup>.

Néanmoins, les limites de cette analyse (que l'auteur souligne lui-même) ne permettent pas de conclure à un lien direct entre la sous-performance et la non conformité règlementaire.

---

<sup>336</sup> Roquilly C., Collard C., *De la conformité réglementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School, p.58.

<sup>337</sup> Randall N. H. et Neuman W. L., *The impact of government sanctions on the large corporation: The cost of antitrust law violation*, unpublished paper, University of Wisconsin, 1979 ; Beedles W. L., Smith D. B., et Strachan J. L., *The price reaction to (alleged) corporate crime*, Financial Review, 1983, 18(2), pp. 121-132 ; Baucus M. S. et Near J. P., *Can illegal corporate behaviour be predicted? An event history analysis*, Academy of Management Journal, 34(1), 1991, pp. 9-36 ; Marcus A.A., Goodman R.S., *Victims and shareholders: The dilemmas of presenting corporate policy during a crisis*, Academy of Management Journal, 34(2), 1991, pp. 281-305; Baucus M. S., *Pressure, opportunity and predisposition: A multivariate model of corporate illegality*, Journal of Management, 20(4), 1994, pp. 699-721.

<sup>338</sup> Baucus M. S., *Pressure, opportunity and predisposition: A multivariate model of corporate illegality*, Journal of Management, 20(4), 1994, pp. 699-721.

<sup>339</sup> Roquilly C., Collard C., *De la conformité réglementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School, p.58.

Cela signifie-t-il pour autant que performance du système de management de l'entreprise et conformité règlementaire ne peuvent être liées ?

Roquilly et Collard, sur la base de nombreuses études, constatent qu'en matière de conformité réglementaire l'élément moteur de l'amélioration de la performance de l'entreprise ne réside pas dans l'application « mécanique » de la règle juridique, mais bien plus dans la « qualité du modèle organisationnel de la conformité » mis en place. Les différentes études sur le sujet relèvent l'impact bénéfique de cette « intelligence de la conformité » sur le niveau de profit des entreprises<sup>340</sup>, la qualité de leurs comptes<sup>341</sup>, l'amélioration du niveau de prévention et de réduction des dommages sociaux et environnementaux et par voie de conséquence l'amélioration de la réputation de l'entreprise<sup>342</sup>, l'accroissement de la valeur de l'entreprise<sup>343</sup>, la confiance des investisseurs à l'égard des entreprises « repenties »<sup>344</sup>, la constitution d'un véritable avantage concurrentiel<sup>345</sup>...

Ainsi, « l'une des clefs du succès pour les entreprises au regard de la conformité réglementaire, est de ne pas percevoir celle-ci comme une charge administrative, mais comme le moyen de consolider des process, d'éliminer les systèmes d'information redondants, d'impliquer le maximum d'acteurs possibles au sein de l'entreprise, pour favoriser une plus grande efficacité. En appréhendant la conformité réglementaire comme un investissement, et non comme une dépense, les dirigeants et les managers seront à même de trouver des moyens

---

<sup>340</sup> Ashbaugh-Skaife H., Collins D. W., Kinney Jr. W. R., LaFond R., *The effect of internal control deficiencies and their remediation on accrual quality*, Accounting Review, 2008, 83(1), pp. 185-216.

<sup>341</sup> Klein A., 2002, *Audit committee, board of directors characteristics, and earnings management*, Journal of Accounting and Economics, 33(3), pp. 375-400.

<sup>342</sup> Coglianese C., Lazer D., *Management-based regulation: Prescribing private management to achieve public goals*, Law and Society Review, 37(4), 2003, pp. 691-730.

<sup>343</sup> Voorhees M., *Lucent's law school without walls: Teaching employees to stay out of trouble*, Connecticut Law Tribune, décembre 1999, p. 16; Schnatterly K., *Increasing firm value through detection and prevention of whitecollar crime*, Strategic Management Journal, 24(7), 2003, pp. 587-614.

<sup>344</sup> Farber D. B., *Restoring trust after fraud: Does corporate governance matter?*, Accounting Review, 80(2), 2005, pp. 539-561.

<sup>345</sup> Barney J. B., *Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy*, Management Science, 32(10), 1986, pp. 1231-1241.

innovants d'améliorer les *process* ou les produits, créant ainsi plus de valeur au profit des clients »<sup>346</sup>.

Cette analyse met en lumière l'importance pour l'entreprise d'appréhender la dimension conformité non pas comme la simple poursuite du respect de la règle applicable, mais comme la construction d'une « intelligence organisationnelle de la chose réglementaire »<sup>347</sup>. Il est ainsi essentiel que le dispositif de mesure de la dimension conformité soit associé à une prise de conscience de l'ensemble des acteurs internes concernés, que la réglementation existe, qu'elle a du sens et qu'il est nécessaire que l'organisation définisse un positionnement clair face à cette donnée. En résumé, il s'agit donc de mettre en place une organisation capable de comprendre et d'apprendre de la réglementation, et de la maîtrise qu'elle en a, et ainsi d'établir un véritable climat (ou culture) de conformité, au sens de l'intériorisation de la conformité, de la prise de conscience des responsabilités de chacun.

Certaines études tempèrent les observations précédentes en avançant notamment les effets potentiellement pervers de la conformité réglementaire, qui, dans certains cas, peut conduire à la mise en place d'une culture « bureaucratique » de la procédure se révélant pesante pour la performance de l'entreprise<sup>348</sup>. Cependant ce constat est lié essentiellement à une approche simplificatrice de la conformité réglementaire, qui la réduit à une application de la règle juridique « non réfléchie ».

De même, il est important de relever, à l'instar du Conseil d'Etat, que la complexité d'une règle de droit peut générer une « fracture juridique » qui marginalise les acteurs qui ne parviennent pas à l'identifier, à la comprendre, au profit de ceux qui « s'accommodeent de la

---

<sup>346</sup> Roquilly C., Collard C., *De la conformité réglementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School, p.60. Cette conclusion se fonde sur les analyses de Wagner, Dittmar et Bagley présentées dans les ouvrages suivants : Wagner S. et Dittmar L., 2006, *The unexpected benefits of Sarbanes-Oxley*, Harvard Business Review, 84, pp. 133-140; Bagley C. E., 2006, *Winning legally: How to use the law to create value, marshal resources, and manage risk*, Cambridge, MA, Harvard Business School Press.

<sup>347</sup> Roquilly C., Collard C., *De la conformité réglementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School, p.47.

<sup>348</sup> Mikes A., 2008, *Risk management at crunch time: Are chief risk officers compliance champions or business partners?*, disponible sur : [http://papers.ssrn.com/sol3/paperscfm?abstract\\_id=1138615](http://papers.ssrn.com/sol3/paperscfm?abstract_id=1138615).

complexité, voire l'exploitent à leur profit »<sup>349</sup>. En terme d'accès à la règlementation applicable, de compréhension de celle-ci et de sa traduction sur le terrain, les entreprises disposant des ressources humaines et financières leur permettant de mettre en place un système de maîtrise de la conformité réglementaire environnementale bénéficient d'un réel avantage sur certaines entreprises ne disposant pas de tels moyens (par exemple, les TPE-PME). La complexité de la règle de droit peut ainsi générer un « privilège d'initiés », lorsque pour certains elle s'avèrera être une charge contraignante, alors que pour d'autres elle sera utilisée comme un véritable levier stratégique. Dans les deux hypothèses, la compétitivité et ainsi la performance de l'entreprise se trouveront affectées (négativement ou positivement). Cette remarque permet d'établir deux constats. En premier lieu, elle confirme le lien entre la conformité réglementaire et la performance de l'entreprise. Enfin, elle relève la difficulté que peuvent avoir certains acteurs à maîtriser la dimension « conformité réglementaire ». Ceci va ainsi dans le sens du postulat sur lequel repose notre analyse, qui consiste à dire que la dimension « conformité réglementaire » est essentielle et déterminante de la performance du SME, mais que certaines pratiques de gestion de cette dimension ne permettent pas d'exploiter ce dispositif de façon optimale.

Bien que nous ne puissions, au terme de cette synthèse, apporter la preuve irréfutable du lien entre conformité et performance de l'entreprise, il semble que « l'intelligence de la conformité » soit source de performance lorsqu'elle se traduit par :

- une compréhension de la règle applicable,
- un dépassement de la simple conformité/application de la règle<sup>350</sup>. Cette démarche de dépassement ou proactive peut consister à se fixer des règles plus exigeantes que les dispositions réglementaires, à adopter des process novateurs au regard des obligations réglementaires, etc. L'entreprise en position « d'innovation » peut ainsi, comme nous l'avons vu dans le chapitre 2, espérer influencer le législateur et se constituer un véritable avantage concurrentiel. Ce positionnement peut en outre assurer la légitimité de l'entreprise aux yeux de ses parties prenantes externes (investisseurs, ONG, consommateurs) dont les attentes vont au-delà de la réglementation. Dans cette hypothèse, « il n'est alors plus simplement question de conformité réglementaire, mais

---

<sup>349</sup> Conseil d'Etat, *Sécurité juridique et complexité du droit, Rapport public*, Paris La Documentation française, 2006, p.273.

<sup>350</sup> Selznick P., *Law, society and industrial justice*, New York, Russell Sage, 1969.

de la poursuite d'une certaine éthique au profit du bien-être général supérieur »<sup>351</sup>.

Enfin, ce dépassement consistera en fait à mettre en œuvre une culture de conformité.

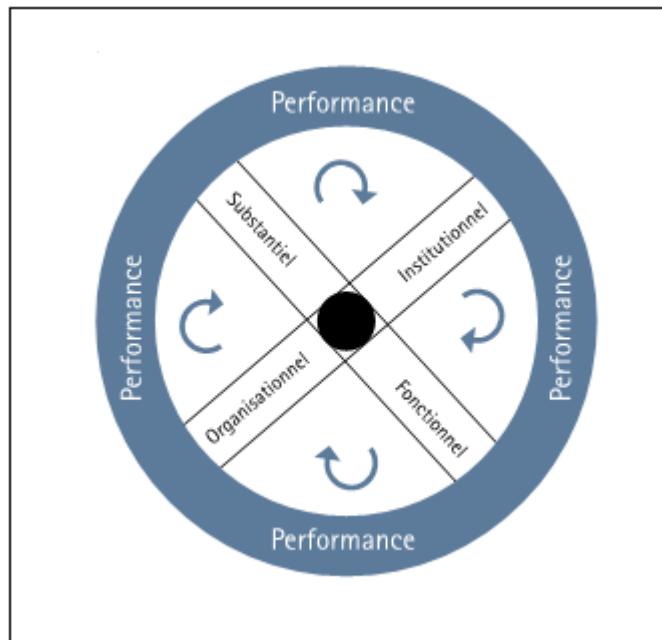
La difficulté à établir un lien entre maîtrise de la conformité et performance de l'entreprise réside dans le fait que ce sont les ressources intangibles de l'entreprise<sup>352</sup> (que sont les connaissances, savoir-faire, la confiance, la réputation, les process et routines organisationnelles, l'aptitude à innover, les réseaux de l'entreprise) qui déterminent la performance ou non de l'entreprise, or cela revient à tenter d'évaluer en partie la culture de l'entreprise (cf. Chapitre 2 section 2). Nous l'avons dit, le champ de la culture environnement de l'entreprise est extrêmement large et nécessite d'être abordé de manière spécifique au travers d'outils, de grilles de lecture particuliers. C'est pourquoi cet aspect n'est pas développé dans le cadre de ce travail. Cependant, certains aspects révélateurs de la culture de conformité, et au-delà de la culture de sécurité environnementale, peuvent émerger au travers d'une utilisation originale de la dimension « maîtrise de conformité » comme outil de mesure de la PSME, comme nous le verrons dans la présentation des processus liés aux objectifs originaux de modèle de mesure de la PSME du III. de la présente section.

Pour Roquilly et Collard, l'influence de la conformité règlementaire sur la performance de l'entreprise est dépendante de la qualité d'un certain nombre de facteurs qui relèvent de quatre dimensions (institutionnelle, substantielle, organisationnelle et fonctionnelle) de la conformité constituant « la roue de la conformité règlementaire ».

---

<sup>351</sup> Collard C., Roquilly C., *La performance juridique : pour une vision stratégique du droit dans l'entreprise*, LGDJ, 2010, 305 pages, p.187.

<sup>352</sup> Sur l'approche par les ressources: Collis D.J., *A resource-based analysis of global competition : the case of the bearings industry*, Strategic Management Journal, 1991, 12, p.49-68.



**Figure 15 - Les quatre dimensions de la conformité règlementaire ou « la roue de la conformité » selon Roquilly et Collard , 2009<sup>353</sup>.**

Ces dimensions renvoient à :

- la capacité d'identification des sources légales, réglementaires, normatives, internes, etc, des obligations juridiques (dimension institutionnelle),
- la capacité de compréhension de la règle de droit et d'identification des principes de management qu'elle sous-tend, c'est-à-dire à son contenu et à ses objectifs (dimension substantielle),
- la définition d'un système de gestion de la conformité sur la base d'une structure organisationnelle cohérente, et d'une culture de conformité (dimension organisationnelle),
- la définition d'une fonction stratégique au sein de l'entreprise en charge d'animer la conformité pour améliorer la performance de l'organisation (dimension fonctionnelle).

Nous l'avons vu précédemment, la mise en place du SME vise en partie à prémunir l'entreprise contre le risque d'insécurité juridique. Pour maîtriser ce risque le dispositif de maîtrise de conformité repose en grande partie sur des processus liés à la mesure de la PSME

<sup>353</sup> Roquilly C., Collard C., *De la conformité règlementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School, p.18.

(outre la mise en œuvre « terrain » des actions), à savoir la veille, l'évaluation de conformité, la planification des actions de mise en conformité et l'élaboration d'indicateurs. Ces éléments de mesure visent à garantir si possible l'accessibilité, l'intelligibilité et la prévisibilité du droit<sup>354</sup>.

Or, il ressort des démonstrations précédentes que ces trois éléments sont en pratique peu, voire pas du tout, assurés par le biais des pratiques actuelles des entreprises. Il est dès lors intéressant de proposer un modèle qui pallie ces difficultés, afin que la dimension essentielle et fondamentale de « conformité règlementaire » prenne la place qui devrait être la sienne au sein d'un dispositif performant de mesure de la PSME.

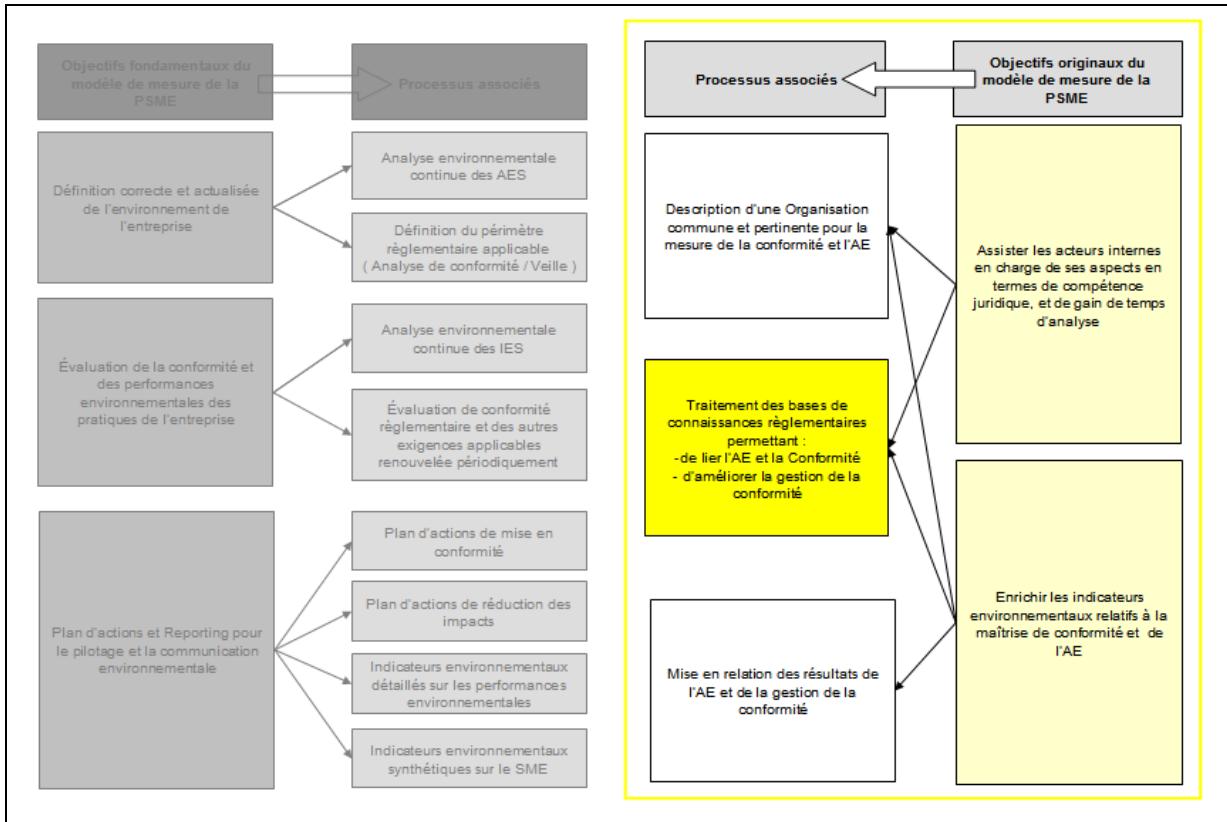
Envisageons à présent les différents processus permettant d'enrichir de manière spécifique les outils de mesure liés à la dimension « conformité règlementaire », et de manière générale le système de mesure de la PSME.

### **III. Présentation des processus liés aux objectifs originaux de modélisation de la mesure de la PSME.**

La caractérisation des objectifs du modèle de mesure de la PSME a mis en exergue des objectifs traditionnels et des objectifs originaux liés à des processus novateurs. Les développements qui suivent visent ainsi à présenter ces derniers éléments. Parmi eux, l'accent sera mis sur le processus particulier de traitement des bases de connaissances règlementaires. Celui-ci apparaît en effet requis pour l'atteinte de l'ensemble des objectifs originaux, comme l'illustre la figure suivante.

---

<sup>354</sup> Ablard T., *Insécurité juridique : L'impuissance publique?*, JCP, Cah. dr. entr. 2008, n°1, p.30.



**Figure 16 - Mise en exergue de la place centrale du processus de traitement des bases de connaissances réglementaires dans le modèle de mesure de la PSME enrichi.**

Le panorama des pratiques actuelles des entreprises en matière de mesure de la PSME permet d'identifier un certain nombre de difficultés concernant ces solutions de mesure, notamment :

- la difficulté d'appréhension et de gestion des outils liés à la conformité réglementaire (ce en matière d'analyse et d'évaluation de conformité réglementaire),
- la difficulté de consolidation des données au sein d'une même entreprise, en raison de la lourdeur des outils utilisés et des méthodes hétérogènes employées (ce, tant pour l'AE que la conformité réglementaire),
- la sous-exploitation des résultats liés à la conformité réglementaire par les indicateurs environnementaux de référence.

Le modèle de mesure de la PSME vise ainsi à pallier ces difficultés en offrant un système de mesure de la conformité, notamment réglementaire, qui permette d'assister les acteurs internes en charge de ces aspects en termes de compétence juridique, et de gain de temps d'analyse. La réponse à cet objectif passe par le traitement original de la réglementation présenté dans les développements suivants (A). Ce dernier vise à créer une base de connaissances palliant le manque d'expertise juridique des acteurs internes au niveau de leur

gestion de la dimension conformité réglementaire, c'est-à-dire de la définition de leur périmètre réglementaire applicable, de la réalisation de la veille, de l'évaluation de conformité réglementaire et de l'élaboration d'un plan d'actions de mise en conformité. Ce processus de traitement des bases de connaissances est en outre associé à une schématisation organisationnelle représentant l'entreprise et permettant de structurer les processus de mesure de la PSME liés à la dimension « conformité ».

En outre, les processus permettant d'améliorer le modèle de mesure de la PSME visent à dégager des indicateurs environnementaux enrichis en ce qui concerne la maîtrise de conformité, mais également dans une moindre mesure ceux liés à l'AE, en proposant la mise en relation des résultats de ces deux dimensions (B, 2). La réponse à cet objectif passe à nouveau par le traitement original des bases de connaissances réglementaires, mais également par la structuration des outils de mesure « AE » et « gestion de la conformité réglementaire » autour d'une schématisation organisationnelle commune et pertinente de l'entreprise en cause (B, 1).

#### **A. Présentation du processus de traitement des bases de connaissances « réglementaires ».**

Afin de prendre la mesure du système de traitement des bases de connaissances proposé, il est nécessaire de synthétiser en amont le modèle de gestion de la conformité retenu dans le cadre de ce travail de recherche. Cette synthèse repose ainsi sur la présentation de l'intérêt d'améliorer la prise en compte de la dimension « conformité réglementaire » dans le cadre d'un système de mesure de la PSME (cf. II de la section 2 du chapitre 3), et sur les travaux de recherche menés sur le sujet de la gestion de la conformité au sein du Centre de recherche sur les risques et les crises (CRC) de l'école Mines-Paristech.

##### **1. Synthèse du modèle de Système de Maîtrise de la Conformité (SMC) retenu.**

Le CRC a engagé depuis 2008 plusieurs travaux de recherche sur la problématique de la gestion des conformités qui ont permis de développer un modèle de Système de Maîtrise des Conformités (SMC). Ce modèle, appliqué aux domaines de la réglementation en Santé sécurité au travail (SST) et du droit de l'environnement (notamment dans le cadre de l'expérimentation menée dans le présent travail de recherche, et décrite au chapitre 4), a été

opérationnalisé et expérimenté à l'aide des solutions progicielles développées par la Société PREVENTEO.

Une étude « Conformité et certification »<sup>355</sup> menée en parallèle auprès de 820 préventeurs<sup>356</sup> français a permis d'identifier les besoins émergents des entreprises françaises en matière de méthodologie de travail et/ou d'outils d'assistance à la maîtrise de leur conformité réglementaire. Sur la base de cette étude, un premier modèle de SMC a été réalisé par Thomas Audiffren et appliqué à la problématique SST. Le modèle proposé par ce dernier, dans le cadre de son travail de recherche, est fondé sur la typologie des modèles précédemment présentée établie par Le Moigne (cf. I, section 1 du chapitre 3). L'approche qu'il retient est celle d'un modèle normatif de type prescriptif (représentation « idéale » du système de gestion de la conformité à créer). Sa démarche de modélisation vise notamment la limitation de l'engagement de la responsabilité de l'employeur et des préventeurs et l'amélioration de leur maîtrise des risques professionnels. Il décrit ainsi l'organisation de plusieurs variables au sein de processus et de sous-processus, les principaux grands processus étant la veille réglementaire, l'évaluation de la conformité et la gestion des plans d'actions. Sur la base des travaux d'Audiffren, il est possible de schématiser le processus de gestion de la conformité des pratiques de l'entreprise à la règle lui étant applicable<sup>357</sup> comme suit :

1. Une règle impactant le périmètre d'action de l'entreprise a été élaborée par un acteur dont les règles doivent (application contrainte ou volontaire) être respectées par l'entreprise. Cette phase constitue la définition du périmètre réglementaire applicable à l'entreprise<sup>358</sup>.

---

<sup>355</sup> Audiffren T., Guarnieri F., Besnard D., Godfrin V., Miotti H., Lagarde D., Rallo J-M., *Conformité et certification*, Mines-Paristech, AFNOR, Preventeo, enquête quantitative, novembre 2011.

<sup>356</sup> Voir sur la notion de préventeurs : Guarnieri F., Besnard D., Miotti H., Martin C. & Rallo J.M., 2010, *Occupational health and safety in France:Practitioners and policy*. AFNOR Editions.

<sup>357</sup> Ceci, quelle que soit la source de la norme qui s'impose à l'entreprise et donc son application contrainte ou volontaire.

<sup>358</sup> Celui-ci variera en fonction des activités de l'entreprise (secteurs d'activité industriels, tertiaires, etc), des catégories de personnel employés (travailleurs en contrat à durée indéterminée, intérimaires, etc), des types de travaux effectués par les travailleurs (travaux dangereux, travail de nuit, etc), des matériels et produits utilisés, etc. En fonction de ces paramètres, des réglementations particulières devront être respectées. Le périmètre réglementaire définit le champ des obligations réglementaires devant être respectées par l'entreprise.

2. L'entreprise doit pouvoir identifier cette règle, ainsi que ses éventuelles mises à jour, modification ou suppression. Ceci constitue la veille règlementaire<sup>359</sup>.
3. Une fois identifiée, la règle applicable doit être intégrée et enregistrée au sein d'un système de gestion du corpus normatif applicable à l'entreprise. Ce corpus constitue la base de données règlementaires applicable à l'entreprise, son référentiel règlementaire.
4. La correcte application de la norme par les différents niveaux de l'entreprise impactés doit ensuite être évaluée. Cette phase correspond à l'évaluation de la conformité règlementaire des pratiques de l'entreprise.
5. A l'issue de l'évaluation de conformité, toute pratique de l'entreprise non conforme à la règle applicable devra faire l'objet d'une action de mise en conformité. Cette dernière devra en outre être planifiée dans le cadre d'un plan d'actions de mise en conformité règlementaire.
6. Enfin, la mise en œuvre et l'efficacité des actions correctives précédemment planifiées devront être analysées.

Les outils permettant de respecter ces différentes étapes peuvent être variables. Néanmoins le respect de l'ensemble de ces phases, ainsi que leur ordre, ne peuvent être contournés.

Nous le constatons, la plupart des processus de ce système correspondent aux processus du modèle de mesure de la PSME. En effet, hormis les aspects de mise en œuvre opérationnelle que requiert la mise en conformité, l'ensemble des processus décrits ci-dessus peuvent être reliés au système de mesure de la dimension conformité du SME, tels que présentés dans la section 1 de ce chapitre et schématisés dans la figure 10 de présentation par étapes des processus de mesure liés à la conformité.

Le panorama des pratiques des entreprises en matière de mesure de la performance de la dimension conformité du SME et l'analyse de l'étude « Conformité et certification » précitée permettent tous deux de relever que la mise en œuvre du processus de gestion de la conformité par étapes s'avère fréquemment incomplète et difficile. Très souvent aucun système de maîtrise de la conformité n'est pensé dans sa globalité et/ou correctement et complètement formalisé. Un questionnement simple permet de déceler cette carence : Qui réalise la veille ? Comment est-elle réalisée ? Quelles informations relatives à la veille sont

---

<sup>359</sup> Ce suivi consiste à identifier les sources de règles applicables au périmètre règlementaire de l'entreprise, et à suivre les ajouts, modifications ou suppressions de règles.

transmises et à qui ? Qui évalue la conformité ? A quelles échéances ? Pour rendre des comptes à qui ? Qui a en charge le suivi sur le terrain de la conformité des installations ? etc. Une identification des règles applicables incorrecte et/ou incomplète<sup>360</sup> est généralement relevée comme étant l'une des principales difficultés. Une deuxième difficulté est souvent notée au niveau de la définition d'un unique référentiel (*corpus* synthétisant les règles applicables) qui soit facilement utilisable par les différentes catégories d'acteurs associés au processus d'évaluation de la conformité (évaluateurs, personnes interviewées, commanditaires de l'évaluation, acteurs auxquels une présentation des résultats de l'évaluation doit être faite : managers de proximité, managers intermédiaires ou de direction, ...). Enfin, peu d'entreprises disposent d'un système d'évaluation de la conformité réellement formalisé<sup>361</sup>, qui permette de générer un plan d'actions de mise en conformité.

Ces éléments mettent en exergue l'importance du référentiel d'évaluation de la conformité dans la mise en place d'un SMC efficient. Chaque processus est en effet tourné vers lui, la veille l'alimente, l'évaluation de conformité l'utilise comme support de référence et le plan d'actions tire les conséquences des différentiels observés entre le référentiel et les pratiques de l'entreprise.

Sur la base de cette constatation, les réflexions menées sur l'amélioration du processus de mesure de la performance de la dimension conformité du SME se sont principalement centrées sur le développement d'un modèle d'édition de référentiels d'évaluation de la conformité pertinents.

## **2. Méthodologie de traitement des bases de connaissances dans le cadre de la gestion de la conformité d'un organisme.**

A l'origine du référentiel, se trouvent nécessairement des règles, des obligations issues de textes légaux, réglementaires, de procédures internes, etc. En fonction de la nature du texte et

---

<sup>360</sup> Différentes causes peuvent l'expliquer comme nous l'avons vu au travers de la section 3 du Chapitre 2 sur le panorama des pratiques des entreprises en matière de mesure de la PSME : la mauvaise définition du périmètre des règles à suivre, l'accessibilité peu aisée des sources des règles applicables, l'insuffisance des ressources dédiées à la veille, leur incapacité à analyser ces règles...

<sup>361</sup> Très souvent, l'entreprise n'a pas de système d'évaluation de la conformité « intégré », c'est-à-dire, de système où les différents outils d'évaluation et d'édition des plans d'actions interagissent, se complètent. L'entreprise doit alors gérer des dispositifs multiples, complexes, parfois contradictoires ou redondants.

de sa source, le support du texte, la forme et la portée des règles varient. Ceci, nous l'avons constaté, est source de nombreuses difficultés pour les entreprises, lors de la réalisation de la veille réglementaire et de l'élaboration de leur référentiel et ainsi de l'évaluation de conformité.

Les recherches menées ont permis de développer un modèle d'élaboration de référentiels qui tendent vers l'exhaustivité, qui soient homogènes, plus lisibles et facilement utilisables.

Ce modèle se base sur le traitement méthodique des données brutes que sont les dispositions d'un texte réglementaire, pour en obtenir des bases de connaissances pertinentes. Au préalable, il est ainsi nécessaire d'identifier parmi les différents textes quels sont ceux qui génèrent des obligations. En effet, un texte juridique ne se traduit pas toujours par des obligations devant être concrètement mises en œuvre et respectées par une entreprise (par exemple : une directive ou une loi qui nécessiterait des textes réglementaires pour être mis en application). Ainsi, seuls les textes sources d'obligations font l'objet du traitement présenté.

Le modèle développé propose une structuration simple des bases de connaissances générées en un référentiel d'évaluation de la conformité. Le modèle de traitement des bases de connaissances peut être synthétisé par la figure suivante.

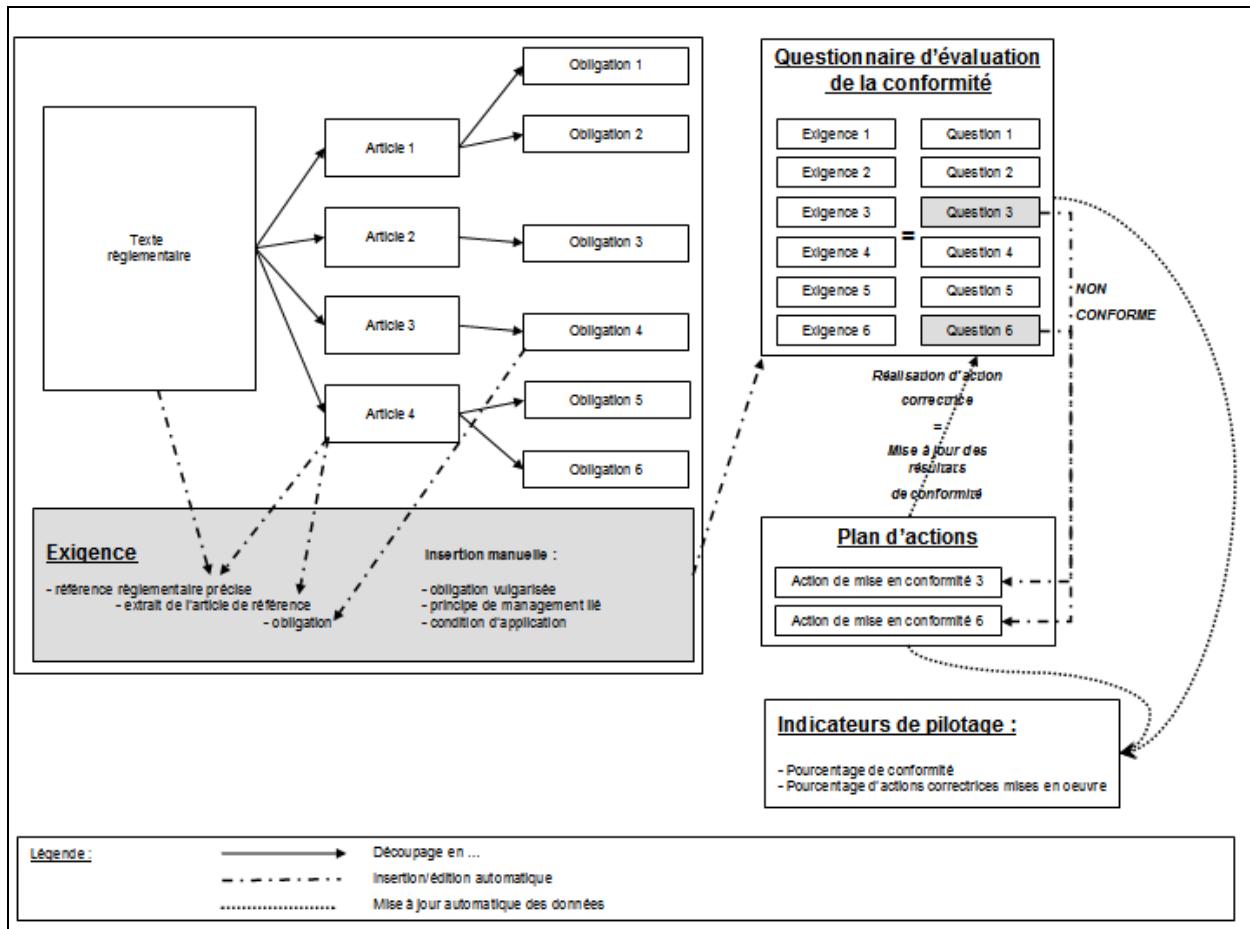


Figure 17 – Modèle de traitement des bases de connaissances.

Un texte quel qu'il soit peut être découpé en plusieurs parties, prenant généralement la forme d'articles. Au sein d'un article, certaines dispositions vont donner lieu à des obligations impactant l'entreprise. Les données brutes que sont l'article et l'obligation vont prendre la forme de bases de connaissances par le rattachement de critères pertinents en matière de gestion de la conformité. Ce changement de nature de la donnée brute en base de connaissances est symbolisé par la génération d'une « exigence » à partir de l'obligation. Chacune des obligations donne en effet lieu à une exigence réglementaire dont le respect devra être évalué.

L'obligation prend le statut de base de connaissances au travers des éléments suivants :

- La précision de l'obligation réglementaire (éventuellement vulgarisée en des termes plus clairs, mais fidèles à la lettre du texte de référence).
- Le lien avec la référence réglementaire de l'obligation : le rattachement de l'obligation à l'extrait d'article dont elle est issue, complété par la citation des intitulés exacts de

l'article et du texte, constitue une référence règlementaire exploitable. En effet, cette référence est suffisamment complète pour permettre dans le cadre d'une évaluation de conformité d'identifier clairement la source d'une exigence et d'en comprendre la portée.

- L'identification des principes de management mis en jeu par l'obligation (exemple : le respect de l'obligation peut être relié à la maîtrise documentaire de l'entreprise), voire des services concernés par cette obligation (par exemple : maintenance, achats, etc), ou encore les milieux et domaines impactés (par exemple : eau, déchets, etc), ou les documents obligatoires auxquels renvoie l'obligation (par exemple : bordereau de suivi des déchets, récépissé de déclaration d'exploiter une ICPE, etc).
- La précision des conditions d'applicabilité de l'obligation : comme c'est le cas pour un texte règlementaire, chaque obligation peut être applicable sous réserve que soient réunies une ou plusieurs conditions variables. Une condition d'applicabilité constitue le champ d'application de l'obligation.

L'opérationnalisation du modèle au travers des progiciels PREVENTEO permet d'automatiser le rattachement de certains de ces critères ainsi que la génération du questionnaire d'évaluation de la conformité à partir des exigences identifiées. La précision et la structuration de manière optimale du questionnaire d'évaluation sont laissées à la discréption de l'entreprise (celle-ci pourra alors préciser dans le détail ce qu'elle entend voire rattacher à une exigence règlementaire).

L'évaluation de conformité de textes de nature variée pourra ainsi être réalisée sur la base de questionnaires d'évaluation structurés de manière identique. Les différences de sources légale, normative, interne, *etc.* ne sont pas pour autant gommées et demeurent facilement identifiables.

Enfin, chaque exigence évaluée est reliée à un plan d'actions. Ce dernier est alimenté automatiquement au fur et à mesure de l'évaluation de la conformité de l'entreprise au référentiel. Chaque non-conformité relevée est automatiquement traduite en action correctrice à mener.

La base de connaissances générée permet de construire simultanément le référentiel d'évaluation de la conformité et le plan d'actions lié.

Le processus de traitement des bases de connaissances vise ainsi à pallier le manque d'expertise juridique des acteurs internes en charge du management environnemental, en leur rendant accessible l'essence de la règle qui s'impose à eux. Ce traitement peut ainsi être appréhendé comme un exercice de vulgarisation de l'obligation réglementaire en vue d'en améliorer la compréhension par des « non experts » en droit de l'environnement, voire en droit de manière générale.

En outre, la génération de bases de connaissances à partir de la donnée brute que représente l'obligation réglementaire offre de multiples possibilités d'enrichissement du système de mesure de la PSME, notamment :

- la construction méthodique de référentiels d'évaluation de la conformité qui soient clairs, exhaustifs, et suffisamment riches en information pour qu'un non expert puisse auto-évaluer la conformité de l'entreprise,
- la génération de plans d'actions exhaustifs, précis, compréhensibles, et permettant de définir de manière éclairée des priorités d'actions,
- la possibilité d'établir des interrelations entre les résultats du plan d'actions de mise en conformité et celui issu de l'analyse environnementale (AE identification des IES). La modélisation du système de mesure de la PSME présentera les différents liens pouvant être établis. En amont et à titre d'exemple, citons le lien pouvant être établi sur la base des principes de management (conception des installations, maîtrise documentaire, etc) auxquels sont reliées les actions correctrices ou préventives identifiées issues de l'AE et de la conformité ;
- l'amélioration de l'identification précise du périmètre réglementaire applicable obligation par obligation, et non plus thème par thème, ou au mieux texte par texte (comme fréquemment en pratique), en tenant compte de l'ensemble des conditions d'applicabilité des différentes dispositions d'un même texte. En effet, au travers du questionnaire créé par le biais du traitement des bases de connaissances, l'acteur qui s'évalue dispose d'éléments d'information suffisants pour être en capacité de faire le tri entre ce qui s'impose à lui ou non ;
- la construction d'indicateurs extrêmement détaillés sur la maîtrise des obligations réglementaires d'une thématique donnée, mais également pour un principe de management spécifique, ou encore relative à la maîtrise d'un document obligatoire particulier, ou relevant d'un type de service. Au-delà, ce modèle de traitement des bases de connaissances permet d'élaborer des indicateurs de synthèse de la maîtrise de

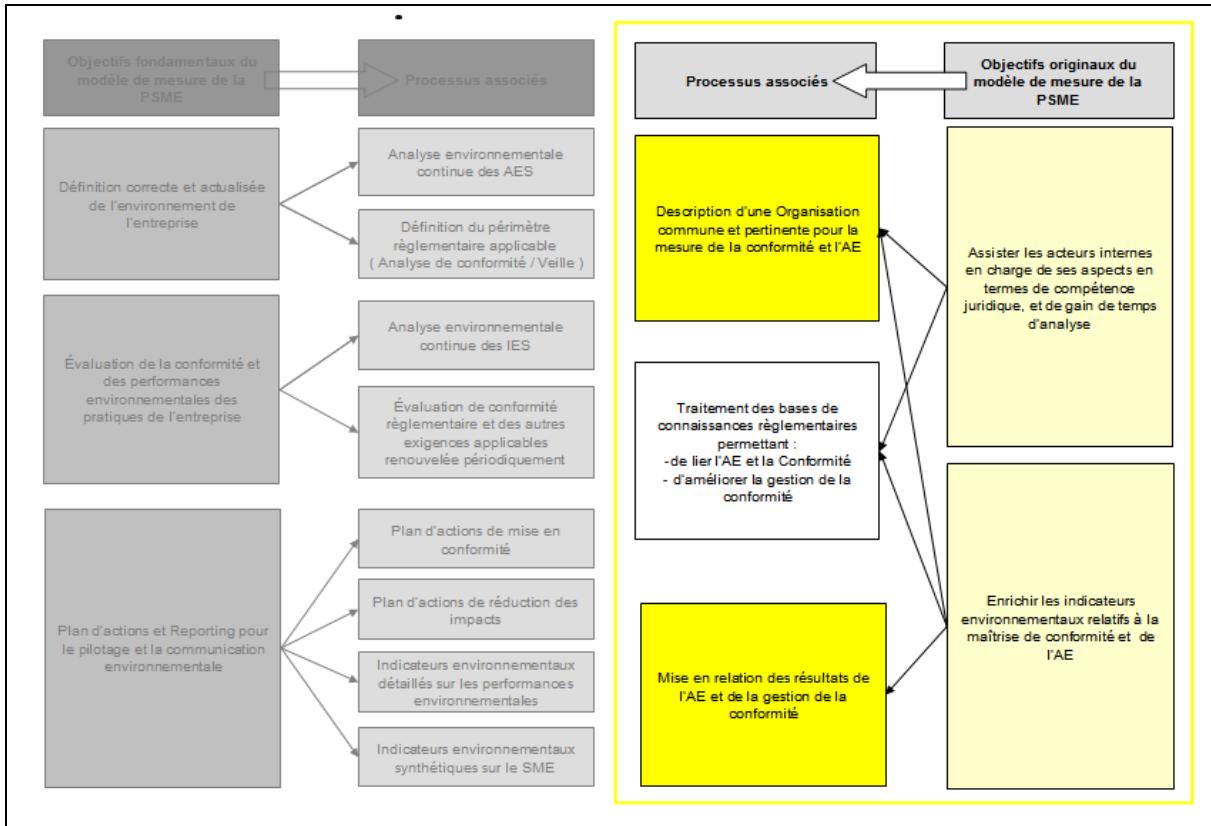
la dimension conformité du SME plus riche que la seule précision du montant des amendes prononcées à l'encontre de l'entreprise sur une période donnée. En effet, le niveau de détail de l'analyse des textes conjugué aux différentes informations associées aux exigences permettent de réaliser un benchmark entre les différentes entités d'une même entreprise.

Ces différents points seront présentés de manière détaillée dans la section et le chapitre suivants présentant le modèle global retenu par le présent travail de recherche, l'ingénierie qui a pu être construite sur son fondement et son expérimentation.

Certaines des possibilités offertes par ce modèle de traitement des bases de connaissances en termes d'amélioration de la mesure de la PSME sont dépendantes ou complétées par d'autres processus novateurs. Ces éléments accessoires sont présentés dans les développements suivants.

## **B. Présentation des processus liés : le découpage organisationnel, le plan d'actions et le *reporting* environnemental.**

Les développements précédents ont mis la lumière sur le processus de base sur lequel s'appuie le modèle de mesure de la PSME enrichi, le processus original de traitement des bases de connaissances règlementaires. Celui-ci nécessite cependant d'être associé à d'autres processus pour permettre une amélioration globale du système de mesure. Ceux-ci peuvent être appréhendés en deux ensembles distincts (illustrés dans la figure suivante), à savoir, les processus se plaçant en amont (découpage organisationnel) ou en aval (liés aux plans d'actions et *reporting*) de l'utilisation du référentiel d'évaluation de la conformité construit à partir du traitement spécifique des obligations réglementaires.



**Figure 18 - Mise en exergue des processus accessoires au traitement des bases de connaissances dans le modèle de mesure de la PSME enrichi.**

## 1. Schématisation préliminaire du SME de l'entreprise par le processus de découpage organisationnel.

L'identification des objectifs poursuivis par le modèle de mesure de la PSME enrichi que nous proposons dans le cadre de ce travail de recherche a révélé les objectifs originaux poursuivis, à savoir :

- l'assistance juridique des acteurs internes en charge de la mesure de la PSME, en vue de les faire gagner en compétence et de réduire le temps dédié à la mise en œuvre de ce dispositif,
- l'enrichissement des indicateurs environnementaux de mesure de la PSME, en termes de contenu et de forme, afin que ces derniers exploitent de manière optimale les résultats liés à la mesure de la dimension conformité et offrent des possibilités de

comparabilité des résultats de différentes entités (entre entreprises, ou entre les différents établissements, sites d'une même entreprise).

Répondre à ces deux objectifs suppose d'être en capacité de définir précisément le périmètre des résultats, et donc des entités, pris en compte, pour être à même de comparer des données comparables.

En effet, outre la contingence intrinsèque aux SME source de périmètres environnementaux différents d'un organisme à un autre, l'une des difficultés principales en matière de *benchmark* environnemental réside dans le fait que les entreprises ne « pensent » pas leur organisation. Ces dernières ont généralement tendance à reprendre un organigramme de type « Ressources Humaines » (RH) pour définir les différents niveaux et entités de leur entreprise. La description de l'organisation managériale relative à l'environnement vient ainsi simplement s'apposer tant bien que mal sur cette représentation organisationnelle « RH ».

Or, la spécificité de la donnée environnementale et la structure des responsabilités managériales en environnement nécessitent une représentation particulière de l'entreprise, qui rende compte des éléments de contingence (géographique, sociologiques, organisationnels, réglementaires, *etc*) et permette ainsi de déterminer le périmètre légal applicable tout en s'assurant que celui-ci est en cohérence avec les activités de l'entreprise concernée. Cette représentation organisationnelle particulière est en outre essentielle pour réaliser une consolidation des données d'entités de même niveau ou présentant des activités similaires, *etc.* en fonction des besoins de *reporting* en « local » ou au niveau de la « direction », ainsi que de planification des actions correctrices ou préventives. En outre, cette structuration organisationnelle est déterminante pour identifier les niveaux de l'entreprise en charge d'animer les processus de mise en œuvre du SME et de mesure de sa performance. Par exemple, concernant les processus d'évaluation (AE et audit), il est essentiel d'identifier quels sont les niveaux pertinents de l'entreprise en la matière, ce, afin d'éviter des évaluations redondantes, non représentatives de la pratique de l'entreprise (parce que les personnes interviewées ne sont pas les acteurs détenant l'information, ou responsables des problématiques étudiées, *etc*).

Ainsi, la définition d'un mode de représentation d'organisation de l'entreprise sous l'angle du management environnemental constitue un processus essentiel pour la bonne conduite des processus de :

- définition du périmètre environnemental de l'entreprise d'un point de vue réglementaire mais aussi sur la base de l'analyse environnementale,
- de réalisation de la veille réglementaire,
- d'évaluation de la conformité des pratiques à la règle et d'évaluation des performances environnementales,
- de génération de plans d'actions et de *reporting* environnementaux exploitables aux différents niveaux de management de l'entreprise.

L'amélioration du système de mesure de la PSME que nous proposons dans le cadre de ce travail de recherche repose sur la « dimension conformité ». Or, comme le relèvent Roquilly et Collard, « le développement par l'entreprise d'une organisation qui soit réceptive à la norme (juridique ou non) et qui en permette l'interprétation et la diffusion à tous les niveaux, est une condition indispensable à toute création d'un lien entre *compliance* [conformité] et performance »<sup>362</sup>. L'animation de la dimension « conformité » suppose ainsi la mise en place d'une organisation dédiée.

Le découpage de l'organisation doit ainsi permettre de :

- représenter les enchaînements de responsabilité en ce qui concerne les acteurs internes en charge du management environnemental,
- schématiser l'ensemble des processus clefs de l'activité de l'entreprise,
- les éléments de contingence, notamment géographiques, qui en matière environnementale déterminent en grande partie le périmètre environnemental de l'entreprise (d'un point de vue réglementaire, mais aussi au niveau de ses performances environnementales),
- d'identifier les niveaux pertinents de l'entité sur lesquelles les évaluations (AE et audit) doivent être menées.

Une étude empirique sur les pratiques des entreprises en la matière, notamment auprès des utilisateurs de la plateforme de l'entreprise partenaire PREVENTEO, a permis d'identifier une typologie de découpages organisationnels permettant de répondre aux exigences ci-dessus présentées. Cette typologie décline trois modes de découpage principaux :

---

<sup>362</sup> Collard C., Roquilly C., *La performance juridique : pour une vision stratégique du droit dans l'entreprise*, LGDJ, 2010, 305 pages, p.174-175.

- un découpage organisationnel de type géographique, qui schématise l'entreprise en fonction de la localisation de ses activités,
- un découpage organisationnel de type fonctionnel, qui représente l'entreprise selon ses différentes activités de production, d'exploitation, de support, *etc.*,
- un découpage organisationnel par processus, qui représente l'entreprise en fonction de ses différents processus.

Le premier type de découpage géographique structure l'entreprise selon une arborescence partant par exemple des différents pôles régionaux (ou départementaux), puis rattachant à chacun de ces pôles les différents échelons géographiques, jusqu'à aboutir aux bâtiments, voire aux locaux. Ce type de découpage présente pour principal intérêt d'offrir des possibilités de « géo-localisation » des informations rattachées aux différents niveaux de l'entreprise (en termes de périmètre environnemental, de plans d'actions, *etc.*). Ceci permet de tenir compte du facteur essentiel de contingence des SME, à savoir la donnée géographique.

Le deuxième découpage, de type fonctionnel, permet de rendre compte des différentes activités de services, activités industrielles de l'entreprise. Or cet aspect est un second élément déterminant de la contingence du SME. En effet, c'est la nature des activités combinée à la précision de leur localisation géographique qui détermine en grande partie le périmètre environnemental applicable à l'entreprise.

Cette remarque permet d'illustrer que les différents types de découpage organisationnels ne sont pas hermétiques les uns aux autres, mais peuvent (voire doivent) bien au contraire se compléter. Ainsi, la structuration fonctionnelle peut être intégrée sous un découpage global géographique.

Le troisième type de découpage présente une structuration de l'entreprise autour des différents processus associés à ses activités. Cette typologie apparaît notamment pertinente dans les activités essentiellement industrielles pour la description des différentes phases de production, d'exploitation, de maintenance, etc. Elle peut également être utilisée dans des entreprises ayant préalablement défini leurs grands processus managériaux, par exemple : pilotage du SME, mise à disposition des moyens industriels requis, pilotage de l'évolution des ressources humaines, *etc.*).

A nouveau, un découpage mixte peut être réalisé en croisant cette typologie avec les précédentes.

La figure suivante illustre la typologie des découpages organisationnels présentée ci-dessus.

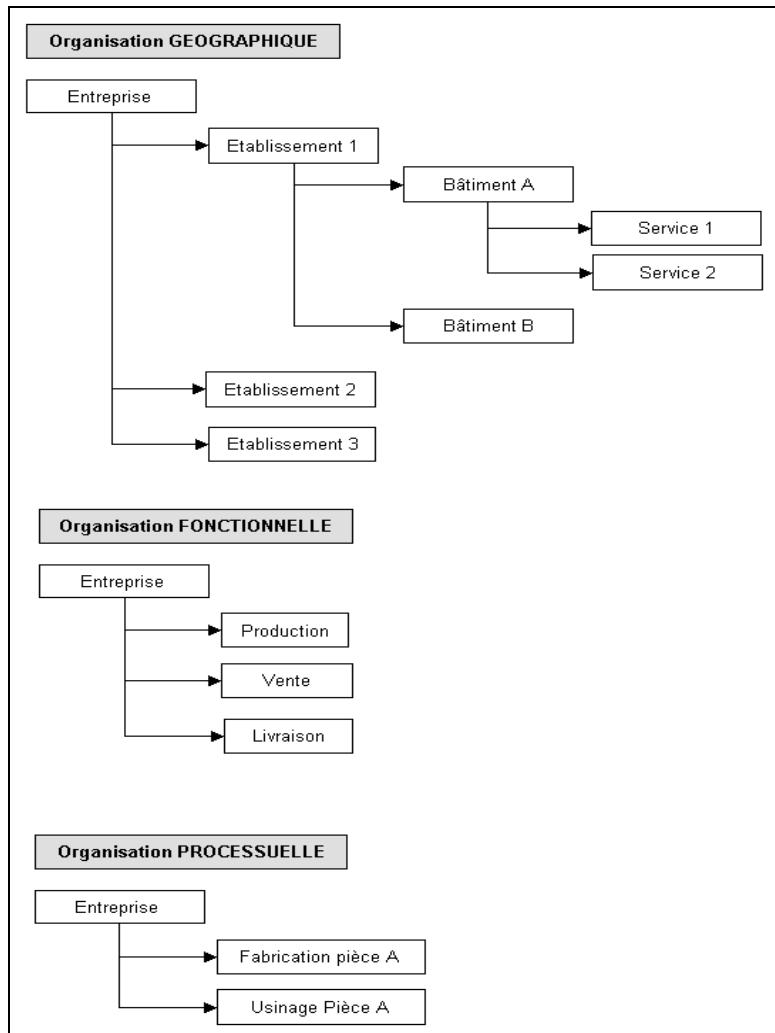


Figure 19 – Illustration de la typologie des découpages organisationnels.

La présentation du modèle de mesure de la PSME retenu illustrera ainsi une approche « mixte » (cf. section 3 du chapitre 3). Il apparaît en effet que ce positionnement permet de croiser les critères déterminants d'une représentation de la réalité particulière d'une entreprise.

Une des conditions pour que ce découpage permette de générer des informations comparables, notamment en termes de *reporting* et de plans d'actions, réside dans l'identification des différents niveaux de l'organisation sur lesquels porteront les processus de mesure de la PSME.

Ainsi, s'il apparaît logique de définir le niveau de réalisation des évaluations de conformité au niveau des « managers locaux » en charge d'animer au sein d'une entité donnée la stratégie environnementale de l'entreprise et notamment la dimension conformité (par exemple les différents chefs de service exploitation, maintenance, responsable du SME, *etc*), il apparaît essentiel que l'AE soit réalisée au plus près des activités de terrain qui sont en interaction avec le milieu naturel de l'entreprise (par exemple au niveau d'une installation particulière, d'une activité donnée, d'un local, *etc*).

## **2. Présentation des processus liés aux dimensions essentielles de mesure de la PSME : Plan d'actions et *Reporting* environnemental.**

L'amélioration du système de mesure de la PSME passe notamment par l'enrichissement des indicateurs environnementaux en matière de maîtrise de la dimension conformité, mais également en matière d'AE. Ceci implique une amélioration des processus classiques de planification des actions et de *reporting* environnementaux.

Sur la base du processus de traitement original des bases de données règlementaires et de la structuration organisationnelle de l'entreprise, ces deux éléments permettent en effet de :

- mettre en évidence les liens existant entre les processus d'analyse et d'évaluation du réel et du prescrit en matière environnementale, c'est-à-dire la mise en relation des résultats issus de l'AE (identification des AES et des IES) et de la dimension conformité (analyse ou veille réglementaire, et audit environnemental) ;
- réaliser une consolidation et ainsi une comparaison des résultats des différentes entités de l'entreprise, et au-delà entre entreprises ;
- générer des indicateurs enrichis concernant la mesure de la dimension « conformité ».

Ces deux éléments sont présentés ensemble, du fait de leur participation à l'amélioration des mêmes objectifs du modèle de mesure de la PSME enrichi, mais également parce qu'ils sont tous deux issus des processus clefs de la mesure de la PSME, et apparaissent ainsi des processus accessoires (mais qui n'en sont pas pour autant moins importants).

La présentation du modèle de traitement des bases de connaissances a mis en lumière la confusion volontairement faite entre une exigence et une action. En effet, la vulgarisation de l'obligation réglementaire passe notamment par la transcription des devoirs imposés par la loi

ou le règlement sous forme d'une action à mener. Cette confusion, nous allons le voir, permet de générer à partir des évaluations de conformité des plans d'actions de manière automatique.

L'analyse des pratiques des entreprises en matière de planification des actions, notamment celles issues de la conformité, révèle que ce processus est généralement réalisé *a posteriori* par rapport aux évaluations de conformité. Il repose en outre sur des évaluations qui sont rarement détaillées au niveau de chaque obligation, mais qui se basent sur l'évaluation de la conformité des pratiques de l'entreprise sur un article donné. Or, nous l'avons constaté, un article concentre généralement un grand nombre d'obligations. Ainsi, cette façon de procéder complexifie la tâche des acteurs (internes, mais aussi externes). En effet, elle suppose qu'une analyse de chaque réponse apportée soit réalisée *a posteriori* de l'évaluation, et que pour chaque réponse les obligations conformes et non-conformes au sein d'un même article soient clairement identifiées. Outre la difficulté technique de traitement d'un grand nombre d'informations, s'ajoutent un facteur temps non négligeable, ainsi que la question de la compétence juridique des acteurs internes. Ces derniers se trouvent ainsi placés plusieurs fois dans des situations de décryptage de la règle juridique. Ceci peut fort logiquement conduire à un phénomène de rejet des processus de mesure de la performance de la dimension « conformité ». Enfin, les supports utilisés pour réaliser les évaluations de conformité sont généralement des outils de type Excel ou Word, voire des supports papiers. Dès lors, il est impossible d'automatiser l'extraction des résultats de l'évaluation et ainsi des actions à planifier.

Or, par le biais du modèle de traitement des bases de connaissances, une exigence équivaut à une action. Dès lors, une automatisation des résultats de l'évaluation de conformité s'avère possible (grâce à l'ingénierie retenue, comme nous le verrons dans le chapitre 4). En effet, le travail d'identification des actions non-conformes est réalisé au stade de l'évaluation en fonction des réponses de l'entreprise. Le plan d'actions de mise en conformité se construit ainsi au fur et à mesure de l'évaluation. Ceci permet d'éviter les redondances en termes d'analyse, et d'être gage de gain de temps et d'adhésion des acteurs en charge d'animer la mesure de la PSME.

La réunion des périodes dédiées à l'évaluation et la planification nous paraît être essentielle pour améliorer le système de mesure de la conformité. En effet, l'évaluation de conformité suppose l'interview de nombreux acteurs, l'observation de nombreuses situations de terrain,

l'identification des pratiques, procédures et différents documents de l'entreprise. Il est selon nous essentiel que la planification des actions de mise en conformité soit réalisée en prenant en compte ces différents éléments particuliers, pour ne pas s'en tenir à une planification du type « faire / ne pas faire ». En effet, la planification pour être vectrice d'amélioration du dispositif de mesure de la dimension conformité (et au-delà de sa mise en œuvre, puisque nous l'avons vu la mise en œuvre et la mesure reposent en grande partie sur les mêmes processus) suppose que le planificateur soit en mesure d'identifier pour les actions qui le nécessitent :

- des acteurs pertinents en charge de piloter leur mise en œuvre,
- les dates prévisionnelles de leur réalisation,
- le lien entre une action et les objectifs et cibles définis dans le cadre du SME,
- les investissements importants à prévoir, *etc.*

C'est l'ensemble de ces éléments qui permettent de définir quelles sont les priorités d'actions de l'entreprise. Le plan d'actions apparaît en effet être un processus fondamental et moteur de l'engagement d'amélioration continue. Il permet d'identifier de manière continue les axes de progrès, de suivre leur mise en œuvre et de procéder à des réajustements si nécessaire. Il est ainsi déterminant dans la définition et l'actualisation des objectifs et cibles environnementaux, des programmes environnementaux, et ainsi de la politique environnementale de l'entreprise. Il est primordial que ce processus soit correctement réalisé et qu'il soit suffisamment précis et riche pour inspirer une véritable amélioration du SME. C'est pourquoi le modèle de plan d'actions de mise en conformité proposé est construit sur la base de l'évaluation de conformité et doit pouvoir être renseigné pour les éléments qui le nécessitent au moment de l'évaluation de chacune des exigences.

Au-delà, le traitement original des bases de connaissances apparaît être un autre vecteur d'amélioration du processus de planification des actions non-conformes. En effet, les éléments d'information reliés aux obligations réglementaires pour constituer des exigences (et donc des actions) permettent d'enrichir l'information issue de l'évaluation de la conformité, mais également de lier les différents processus de mesure de la PSME que sont l'AE et l'évaluation de conformité.

Concernant le premier aspect, à savoir l'enrichissement des informations issues de l'évaluation de la conformité. L'évaluation de conformité permet généralement de révéler deux éléments :

- la conformité ou non à un texte particulier, voire à une thématique règlementaire (lorsqu'un effort de classification des textes a été réalisé),
- le nombre d'actions non-conformes dégagées et au-delà un pourcentage de conformité (mais qui pour les raisons techniques et de fond de réalisation des évaluations, sont plus ou moins représentatifs de la situation réelle de l'entreprise (périmètre règlementaire non à jour, calcul approximatif à partir des supports de saisie des évaluations, etc)).

Or, l'association d'éléments d'informations du type « principe de management », « services », « documents obligatoires », « milieu et domaines », permet d'enrichir l'obligation règlementaire et au-delà l'action liée (déjà mise en œuvre ou non), et ainsi les indicateurs reliés à la mesure de la dimension « conformité ».

Par exemple : une obligation règlementaire, issue de l'arrêté type relatif aux installations soumises à déclaration au titre de la rubrique 2910 – Combustion, prescrit, au point 3.7 de son annexe I, à l'exploitant de veiller au bon entretien des dispositifs de réglage, de contrôle, de signalisation et de sécurité. Cette obligation peut ainsi être reliée au domaine, « Exploitation et entretien », à un principe de management général de « Vérification et contrôle périodique » et un sous-principe de « Maintenance des installations et équipements ». L'adjonction d'informations complémentaires permet de créer des indicateurs pour ces différentes variables en fonction des réponses de l'évaluation de conformité, et ainsi de structurer le plan d'actions, mais également de réaliser des filtrages indépendants des références règlementaires d'une exigence, pour identifier toutes les actions liées à un même principe de management, ou supposant la mise en place d'un document particulier, *etc.* Il est ainsi possible d'apprécier la dimension conformité, non plus uniquement texte par texte, voire thème par thème, mais en dégageant des indicateurs croisés des résultats de conformité en fonction des principes de management visés, ou des services dont l'intervention est requise, des documents liés, *etc.*

La particularité du SME de chaque entreprise impose, en outre, de permettre à chacune d'ajouter des informations déterminantes pour construire ses propres indicateurs, notamment en faisant le lien avec ses propres objectifs et cibles environnementaux, avec un accident, un incident, une plainte du voisinage, l'existence ou la potentialité d'une sanction judiciaire, *etc.*

La construction méthodique de l'AE intégrant au niveau des mesures de prévention ces différents paramètres que sont les « principes de management », les « milieux et domaines », les « services » et « documents obligatoires », et au-delà les informations spécifiques à

l'entreprise, permettent de créer des plans d'actions liés à l'AE et la dimension « conformité » pouvant être filtrés selon une ou plusieurs de ces variables. Ainsi, des actions mettant en jeu un même principe de management pour un milieu, domaine particulier pourront être identifiées indépendamment de leurs sources « légale » ou « terrain ». Ceci permet d'éviter les redondances entre ces plans d'actions, mais également de compléter l'identification des mesures de prévention en matière d'analyse environnementale, voire d'identifier une thématique réglementaire qui, apparaissant dans l'AE, n'aurait pas été appréhendée dans le cadre de l'analyse de conformité. On le constate les possibilités qu'offre l'association de ces informations aux actions ouvrent des perspectives d'enrichissement mutuel des processus d'évaluation de la conformité et d'AE, mais également de génération d'indicateurs environnementaux plus riches et nombreux en terme d'informations sur les niveaux de PSME. A partir de l'évaluation de la dimension « conformité » il est ainsi possible de construire une grille de lecture de la PSME non juridique, qui d'une part simplifie l'appréhension des résultats de la conformité par les acteurs non experts juridiques de l'entreprise, et d'autre part révèlent des aspects de PSME relevant de la dimension « culture de sécurité environnement ».

Enfin, les développements précédents ont permis d'identifier un objectif fondamental en matière de *reporting* environnemental : la possibilité de consolider de manière fiable, pertinente, et simple les résultats liés à l'AE et l'évaluation de conformité.

La fiabilité renvoie au constat de :

- la multitude de pratiques et de supports utilisés par les acteurs en charge de la mesure de la PSME,
- la difficulté de réaliser une veille réglementaire, et ainsi l'incertitude que peuvent légitimement avoir les destinataires du *reporting* de la validité, de la comparabilité et de la mise à jour des informations prises en compte.

La pertinence renvoie à l'adéquation des informations prises en compte et de leur représentation en fonction du destinataire de ce *reporting*. André identifie cela comme la prise en compte de l'aspect hiérarchique des indicateurs<sup>363</sup>. En effet, le *reporting* peut avoir une vocation externe (grand public, investisseurs, autorités publiques, *etc.*) ou interne. Au sein des acteurs internes, nous l'avons vu deux types de managers animent les problématiques de SME : les managers supérieurs et les managers de terrain. En outre, ceux-ci doivent rendre

---

<sup>363</sup> André S., *Evaluation de la performance non financière des entreprises : Apport des méthodes multicritère d'aide à la décision*, Thèse, 2009, Université Paris Dauphine, p. 67.

des comptes à leur direction. Le niveau de précision et la forme des informations adressées à ces différents types d'acteurs ne peuvent être les mêmes. Il est ainsi important que ces deux éléments soient pris en compte dans l'élaboration du *reporting*, afin que l'information transmise soit comprise et utile pour son destinataire. Cependant cette prise en compte dépend de la simplicité avec laquelle les indicateurs peuvent être construits.

Ce dernier élément renvoie à l'observation de la difficulté en pratique de construire des indicateurs représentatifs des différentes « réalités environnementales » des entités d'une même entreprise qui puissent être ensuite consolidés au sein d'indicateurs de synthèse.

Dans une moindre mesure, ces éléments intéressent également le processus de planification des actions (issues de l'AE et de l'évaluation de conformité). En effet, le panorama des pratiques a illustré le fait que le SME soit essentiellement animé par des acteurs managériaux intermédiaires n'ayant que très rarement des relais sur le terrain. Dès lors, ces derniers se trouvent confrontés à chapeauter la mesure de la PSME au sein de plusieurs entités de l'entreprise. Il est ainsi primordial pour ces managers d'être en mesure de gérer de façon commune des plans d'actions consolidés, c'est-à-dire proposant une vision globale des actions communes et distinctes au sein des plans d'actions des différentes entités dont ils ont la charge.

La réponse à cet objectif de fiabilisation, de pertinence et de simplification du processus de *reporting* et de plan d'actions, repose sur le processus de découpage organisationnel précédemment exposé, ainsi que sur l'uniformisation des méthodologies d'évaluation.

La schématisation de l'organisation selon une arborescence représentative des différentes entités juridiques la composant, des différents échelons managériaux en charge d'animer le SME, ainsi que des différentes entités selon des critères géographiques, fonctionnels et processuels, permet :

- de tenir compte des particularismes des différentes entités d'une entreprise,
- d'identifier, parmi elles, des communautés d'entités de même niveau, dont les résultats de performance peuvent être comparés, et ainsi être intégrés au sein d'indicateurs communs,
- de tenir compte des différents niveaux hiérarchiques en charge d'animer le SME et auxquels un *reporting* doit être adressé, pour « aller du niveau le plus agrégé jusqu'au

niveau le plus élémentaire de l'information au fur et à mesure que l'on se rapproche du terrain »<sup>364</sup>.

Enfin, l'uniformisation des méthodologies et des supports d'évaluation (de l'AE et de la dimension conformité) permet de générer des informations comparables.

Le croisement de ces deux processus permet ainsi de générer, en fonction du niveau de l'organisation sélectionné, des indicateurs multicritères tenant compte des différentes préoccupations du public auquel ils s'adressent. Des indicateurs extrêmement détaillés sont ainsi adressés aux acteurs en charge du pilotage de terrain, alors que des indicateurs de synthèse construits à partir de la consolidation des indicateurs détaillés sont transmis aux acteurs d'échelons supérieurs.

De nombreuses études ont relevé « un manque de confiance des dirigeants dans des modèles trop sophistiqués »<sup>365</sup> de construction des indicateurs. Or, la consolidation des indicateurs que nous proposons est basée sur l'agrégation d'indicateurs des niveaux inférieurs construits à partir de méthodologies et d'outils communs. Ceci permet de fiabiliser les résultats fournis aux échelons supérieurs et notamment à la direction de l'entreprise. En outre, comme le relève André dans ses travaux de recherche sur la construction d'indicateurs de synthèse multicritères environnementaux, ce modèle de construction du reporting permet de rassurer les acteurs de l'entreprise sur la méthode de construction des indicateurs employée. En effet, chaque acteur de l'organisation n'a à maîtriser que les indicateurs qui sont adressés à son niveau de synthèse, et ainsi « la cohérence du système d'évaluation est portée par toute la chaîne hiérarchique de l'organisation et non par un seul individu. Quand le manager de « niveau N » se pose une question sur la synthèse, il descend d'un niveau. Il comprend alors à partir de quelles informations sa synthèse a été construite. La qualité des informations du niveau N- 1 est portée par le manager de « niveau N- 1 ». Nous verrons que cette analyse est validée au stade de l'expérimentation de l'ingénierie du modèle de mesure de la PSME

---

<sup>364</sup> André S., *Evaluation de la performance non financière des entreprises : Apport des méthodes multicritère d'aide à la décision*, Thèse, 2009, Université Paris Dauphine, p. 67.

<sup>365</sup> Dans André S., *Evaluation de la performance non financière des entreprises : Apport des méthodes multicritère d'aide à la décision*, Thèse, 2009, Université Paris Dauphine, p. 67 : Wallenius J., *Comparative evaluation of some interactive approaches to multicriterion optimization*, Management Science, Vol. 21, 1975, pp. 1387-1396 ; Cats-Baril W.L., Huber G., *Decision Support Systems for ill-structured problems: an empirical study*, Decision Science, n°18, 1987, pp. 350-372 ; Abualsamh R., Carlin B., McDaniel Jr R.R., *Problem structuring heuristics in strategic decision making*, Organisational Behaviour and Decision Process, 1990, n°45, pp. 159-174.

présentée au chapitre 4. Enfin, l'une des conditions de ce modèle d'élaboration du *reporting* est que si chaque niveau de consolidation engage une perte de la richesse des informations prises en compte, cette perte doit être compensée par un gain en termes de pertinence des informations transmises.

Au terme de cette section, nous sommes en mesure d'appréhender, d'une part, les processus classiques liés au modèle traditionnel de système de mesure de la PSME, et d'autre part, les processus novateurs sur lesquels repose le modèle de mesure de la PSME enrichi.

La section suivante présentera ainsi le modèle de mesure retenu au travers de l'organisation méthodique des processus classiques et novateurs préalablement présentés. C'est en effet de l'association de ces deux catégories de processus que peut être construit un modèle de mesure de la PSME susceptible de répondre aux objectifs identifiés dans la section 1 de ce chapitre. La figure suivante illustre cette mise en relation des différents processus.

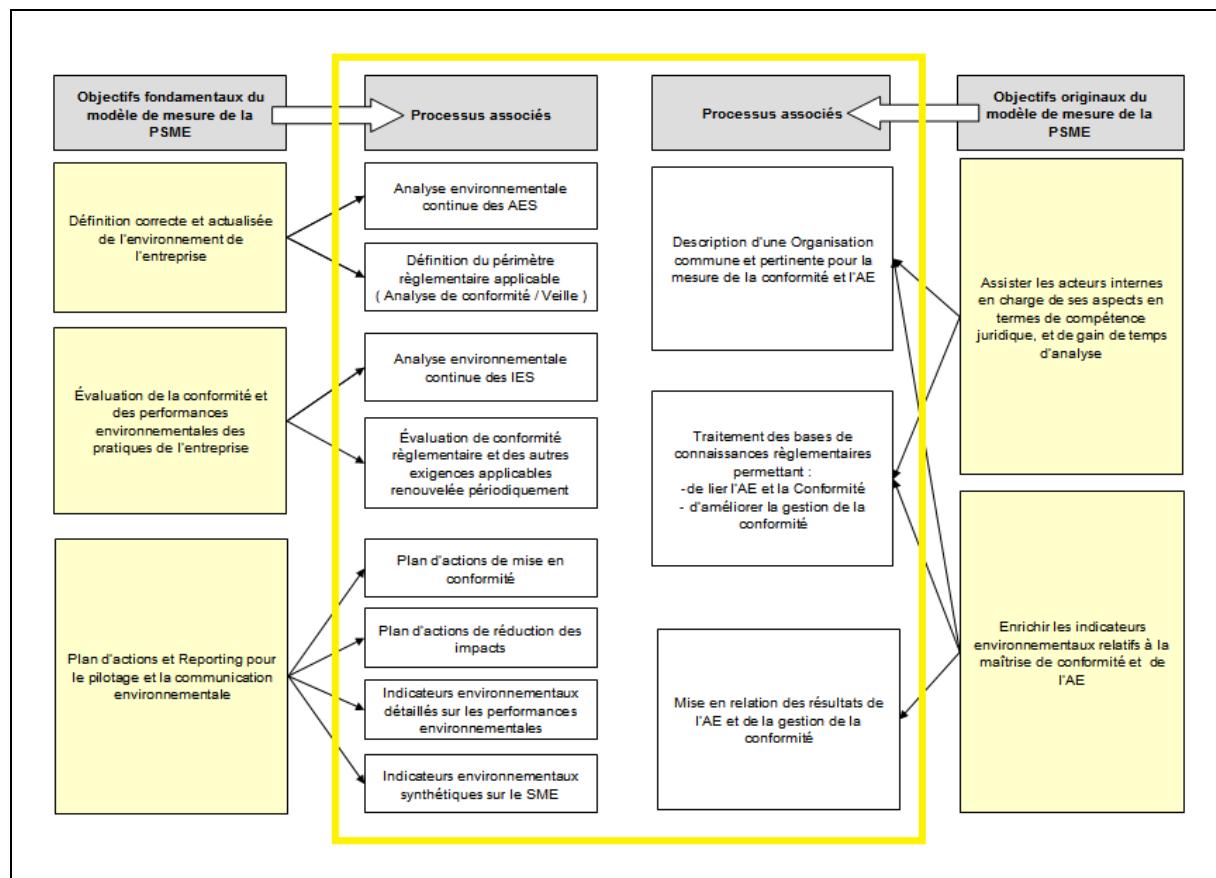
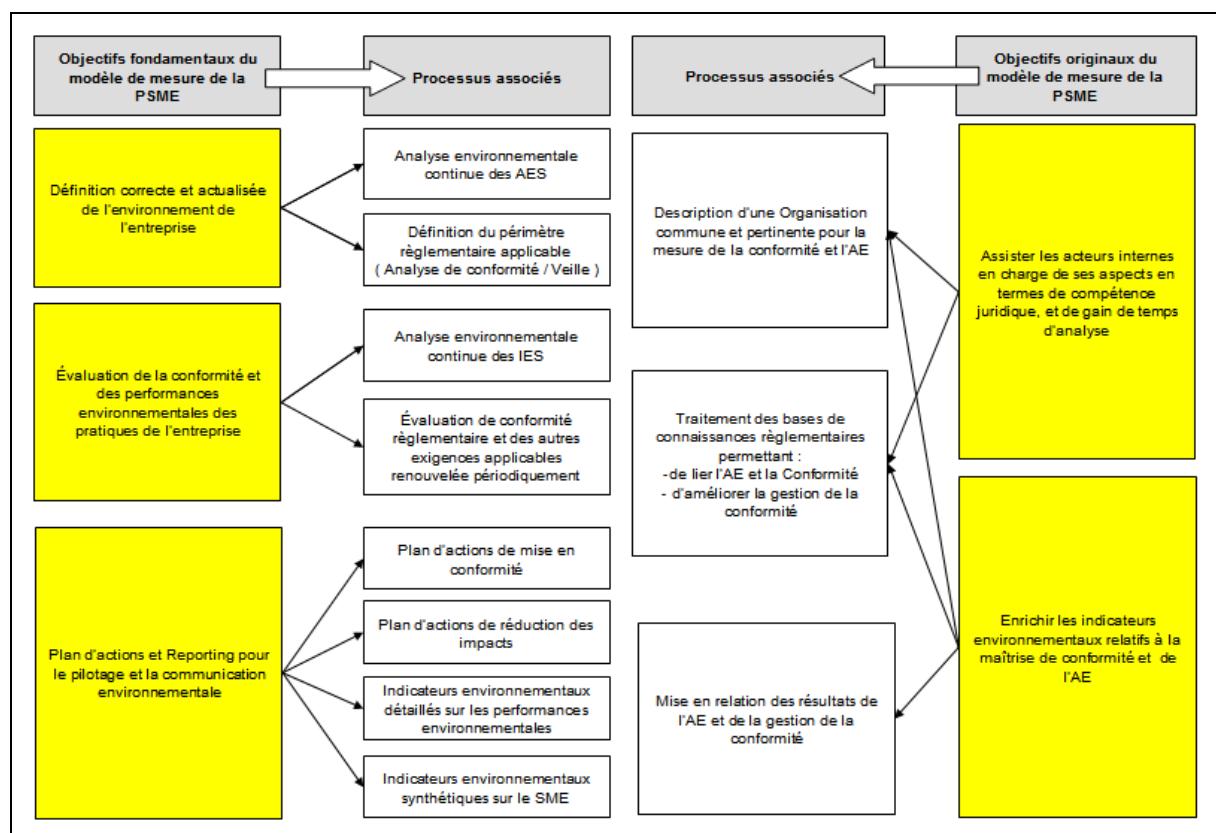


Figure 20 - Mise en exergue des processus à la base du modèle du système de mesure de la PSME enrichi.

### Section 3. Proposition d'un modèle de système de mesure de la performance des SME enrichi.

La présentation des processus réalisée au sein des sections précédentes a permis de mettre en exergue un certain nombre de caractéristiques dont dépend la bonne marche d'un système de mesure de la PSME enrichi. Il convient désormais d'organiser lesdits indicateurs au sein d'un modèle de système cohérent qui permette de répondre aux différents objectifs identifiés en section 1 du présent chapitre et synthétisés dans la figure suivante.



**Figure 21 - Mise en exergue de l'ensemble des objectifs poursuivis par le modèle de mesure de la PSME enrichi.**

Les processus associés à ces objectifs peuvent être structurés autour des quatre dimensions essentielles de la mesure, que nous avons précédemment vues :

- l'analyse environnementale : AE identification des AES, qui correspond à la définition du périmètre « environnement » et à la « Veille », c'est-à-dire au suivi des évolutions de ce périmètre.
- l'évaluation : AE identification des IES,

- l'élaboration de plans d'actions,
- la construction d'indicateurs environnementaux permettant un *reporting* environnemental.

Le modèle retenu se structure ainsi par la mise en relation des différents processus autour de ces principales dimensions. Une représentation schématique synthétique et chronologique de l'enchaînement de ces processus est présentée dans la figure suivante. Elle permet d'appréhender l'articulation de ces processus avec, d'une part, les différents objectifs du modèle qu'ils visent à satisfaire, et d'autre part, les quatre dimensions essentielles du modèle de mesure de la PSME.

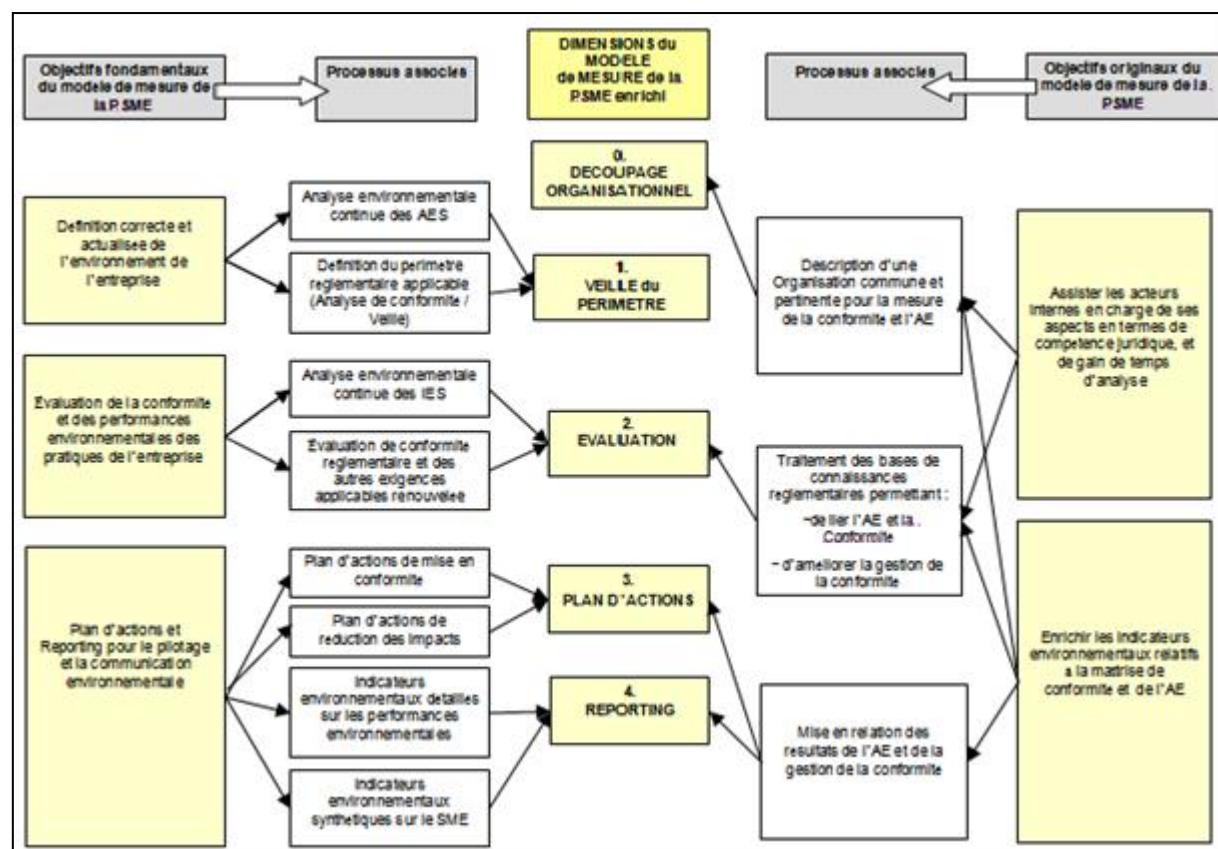


Figure 22 - Mise en évidence des interrelations Processus/Objectifs et Processus/Dimensions du modèle de mesure de la PSME enrichi.

Cette section présentera ainsi les différents processus liés aux dimensions du système de mesure de la PSME enrichi que sont le découpage organisationnel, la veille du périmètre environnemental, l'évaluation des pratiques de l'entreprise, et enfin la génération de plans d'actions et de *reporting* environnemental sur la base de ces évaluations. Enfin, l'ultime développement s'attachera à présenter une représentation globale du modèle retenu.

En amont, une précision s'impose quant à la nature des outils de mesure sur lesquels repose le modèle retenu. Celle-ci conditionne en effet, la forme et le contenu des caractéristiques de ce modèle, lequel s'inscrit dans un système de mesure de la PSME réalisé par les acteurs internes de l'entreprise. Il repose ainsi sur une auto-évaluation des acteurs internes des pratiques de leur entreprise.

Le panorama des pratiques des entreprises en matière de mesure de la PSME a en effet révélé que quels que soient les systèmes de mesure utilisés par les entreprises, qu'elles aient recours ponctuellement ou fréquemment à des prestataires externes de types bureaux de conseils par exemple, les acteurs internes sont à un moment donné sollicités pour construire, réceptionner, interpréter et piloter le système de mesure. Ainsi, il apparaît primordial de construire un modèle de mesure orienté vers ces acteurs. En outre, la spécificité intrinsèque à tout SME suppose que les acteurs internes de l'entreprise aient une maîtrise de tous les processus liés à leur SME, au risque de se contenter d'analyses standards et simplifiées de la performance de leur dispositif managérial.

Outre le fait que l'audit externe ne soit pas un processus de mesure prévu dans le cadre de la norme ISO 14001<sup>366</sup>, la mise à disposition d'un outil d'auto-évaluation de la PSME apparaît d'autant plus pertinente au regard des critiques émergentes concernant une appréhension de la performance du SME limitée à la certification ou non du système de l'entreprise. En effet, il apparaît que la fonction principale de l'audit de certification soit de l'ordre de la communication environnementale et non du pilotage du SME : l'audit permet ainsi d'envoyer aux parties prenantes une « assurance »<sup>367</sup> de la mise en œuvre de dispositifs permettant de répondre à leurs attentes. En outre, un nombre croissant d'auteurs<sup>368</sup> s'interroge sur la validité de la mesure de la performance du SME délivrée au travers d'audit de certification, dont la qualification même apparaît discutable alors que n'existe aucune méthodologie de contrôle

---

<sup>366</sup> Cf. partie II, section 3 du Chapitre 2.

<sup>367</sup> Dohou-Renaud, *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 52.

<sup>368</sup> Antheaume, *Le rapport environnemental/développement durable : pourquoi publier et que publier ?*, 2003, Revue Française de Comptabilité, n°356 ; Rivière-Giordano, *Comment crédibiliser le reporting sociétal ?*, Comptabilité Contrôle Audit, Vol. 2, Tome 13, p. 127-148.

des données<sup>369</sup>, et que l'objet des mesures se résume en fait à une évaluation des procédures internes de *reporting* élaborées par l'entreprise. Enfin, on peut se poser la question de la valeur des données mesurées par des organismes certificateurs qui sont pour grand nombre d'entre eux également des bureaux de conseils proposant des solutions de mesure de la PSME à ces mêmes entreprises auditées dans le cadre d'une certification, et ainsi, si ces derniers ne risquent pas de certifier des entreprises alors même que celles-ci ont des comportements « délinquants » et n'envisagent le SME et la mesure de sa performance qu'en termes de communication « verte » ?<sup>370</sup>

L'ensemble de ces éléments explique que l'audit environnemental externe n'aït pas été retenu dans le cadre de ce travail de recherche.

En ce qui concerne le type d'outil retenu, l'étude empirique révélant les difficultés liées à la mesure de la PSME a dévoilé la nécessité d'apporter des solutions d'assistance aux acteurs internes en matière de compétence juridique, de formalisation et d'uniformisation des méthodologies liées à la mesure, et de supports permettant de fiabiliser, simplifier et accélérer la réalisation des différentes phases de mesure. Dès lors, il est apparu incontournable de penser le modèle de mesure de la PSME enrichi au travers d'une solution logicielle dédiée.

## I. Définition du modèle de découpage organisationnel retenu.

Les développements suivants visent à définir la place et la forme du modèle de découpage organisationnel retenu dans le cadre du modèle global de mesure de la PSME enrichi, telle que l'illustre la figure suivante.

---

<sup>369</sup> Comme le relève Rivière-Giordano, le terme d'audit suppose que les informations publiées fassent l'objet d'un contrôle dans leur ensemble, par la mise en œuvre de procédure normée et par référence à des principes professionnels clairement établis. Ceci ne serait pas le cas à l'heure actuelle en ce qui concerne la vérification des informations environnementales du SME d'une entreprise.

<sup>370</sup> L'attitude de ces entreprises, comme celle des organismes certificateurs, posent ainsi question sur les véritables enjeux de la mise en place de systèmes de management des risques pour certains acteurs (à nouveau le risque juridique semble supplanté par le risque d'atteinte à l'image). Sur ce point une étude menée conjointement par l'AFNOR, le CRC et PREVENTEO soulève cette question en interrogeant des responsables Santé Sécurité au Travail de grands groupes français sur le lien existant entre bonne conformité réglementaire et obtention d'une certification de leur système de management de la sécurité. Cf. Audiffren, Guarneri, Rallo, Lagarde, *Conformité réglementaire et certification, Enquête quantitative Mines-Paristech, AFNOR, PREVENTEO*, Juin 2012.

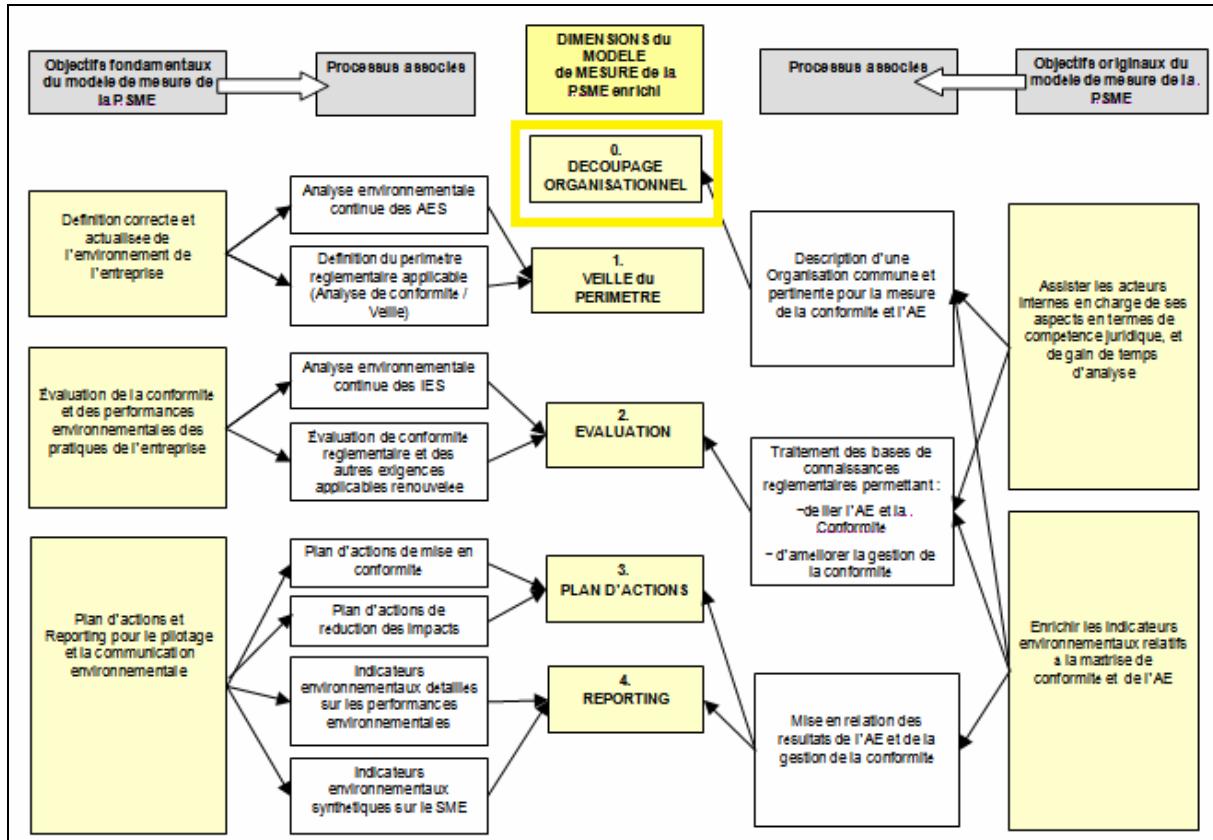


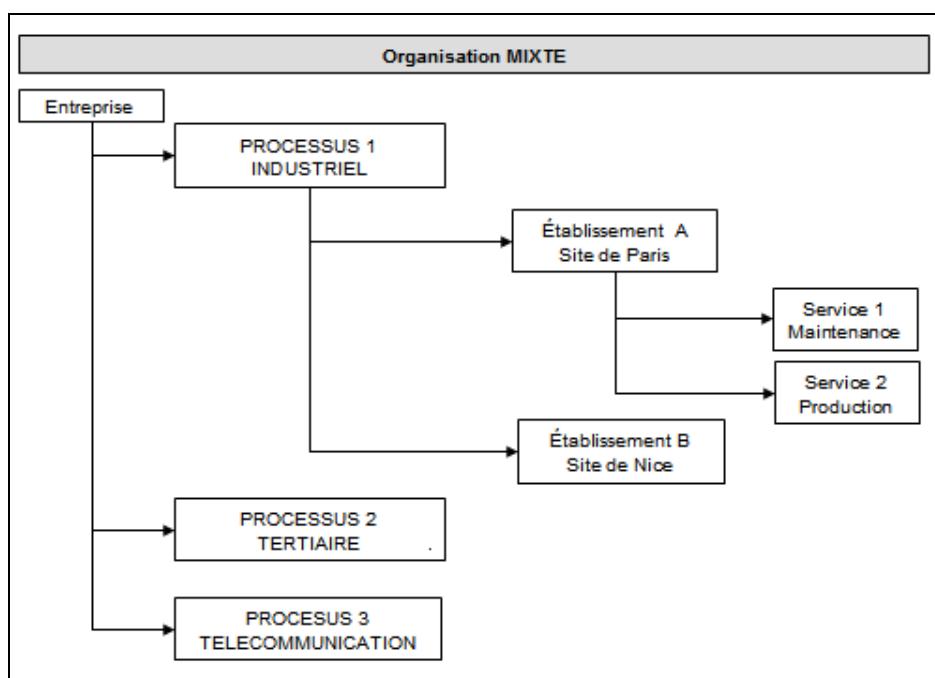
Figure 23 - Mise en évidence du processus de découpage organisationnel dans le système de mesure de la PSME enrichi.

Concernant la phase préliminaire du découpage organisationnel, à l'instar de Roquilly et Collard, nous observons que « plus le niveau d'influence détenu par la fonction conformité au sein de l'entreprise sera élevé, plus il sera susceptible d'avoir un effet positif sur l'adoption de tels programmes ». Les travaux de Delmas et Keller sur les directions juridiques dans le secteur des industries hautement polluantes confortent cette analyse<sup>371</sup>. L'identification de relais managériaux au plus proche du terrain ne fait ainsi pas encore partie des pratiques des entreprises (comme c'est le cas en Santé Sécurité au Travail par exemple). Celles-ci se contentant de managers supérieurs rattachés à la direction et de managers intermédiaires, généralement rattachés à la direction d'une entité (dans les entreprises multisites).

<sup>371</sup> Delmas, Keller, *Strategic free riding in voluntary programs: The case of the US EPA Wastewise Program*, Policy Sciences, 2005, 38(1), pp. 91-106.

Le modèle de découpage retenu se base ainsi sur la structure managériale généralement observée dans les entreprises. La section précédente a illustré les trois types de découpage envisageables, que sont les types d'organisation fonctionnelle, géographique et par processus. Il apparaît pertinent de retenir un découpage de type mixte, c'est-à-dire croisant lorsque cela est possible les trois logiques de découpage. Ceci permet en effet de représenter le plus justement les différents éléments de l'entreprise susceptibles d'impacter l'environnement de cette dernière. Ainsi, la prise en compte de la réalité géographique permettra de « géo-localiser » les informations rattachées aux différents niveaux de l'entreprise (en termes de périmètre environnemental, de plans d'actions, *etc.*). La prise en compte de l'élément fonctionnel complètera quant à lui l'aspect géographique, puisque c'est la combinaison de la nature des activités et de leur localisation géographique qui détermine en grande partie le périmètre environnemental applicable à l'entreprise. Il est ainsi intéressant de faire apparaître une structuration fonctionnelle de l'entreprise sous un découpage global géographique. Enfin, dans les entreprises ayant défini clairement ces processus managériaux ou ayant une activité essentiellement industrielle et souhaitant identifier clairement les différents processus de cette activité, il sera intéressant d'intégrer une structuration de l'organisation prenant en compte ces processus.

La figure suivante illustre le modèle organisationnel de type mixte présenté ci-dessus.

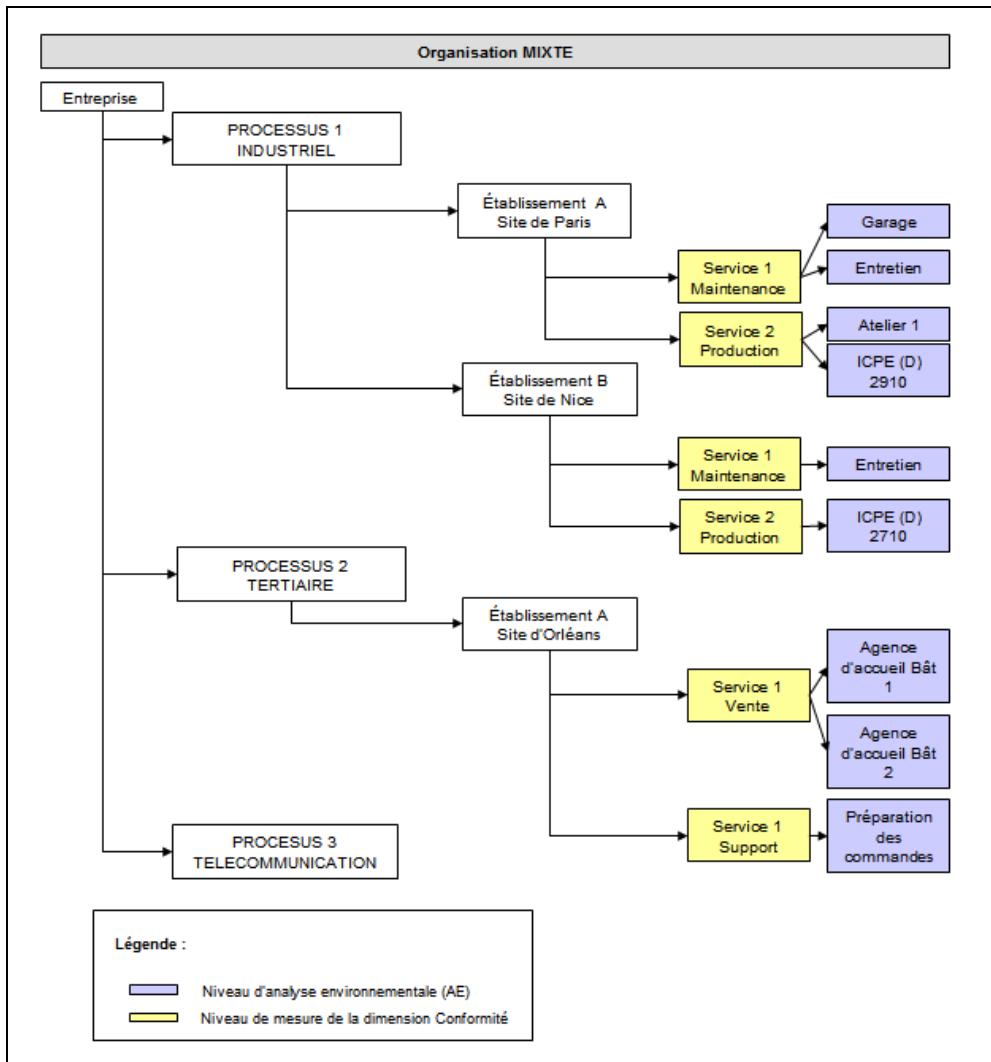


**Figure 24 - Illustration du modèle de découpage organisationnel mixte retenu.**

Le découpage organisationnel de l'entreprise apparaît être la condition d'entrée du modèle de système de mesure de la PSME enrichi. Pour un fonctionnement optimal du système, il est nécessaire de définir au sein de cette représentation de l'organisation de l'entreprise quels sont les niveaux sur lesquels les processus de mesure devront porter. Il est en effet essentiel de fixer au préalable un niveau commun aux différentes entités pour la réalisation de l'AE, de la veille, *etc.*, et ce afin de garantir des résultats, des plans d'actions et un *reporting* comparables.

Il apparaît pertinent de définir deux niveaux différents selon que l'on s'intéresse à la mise en œuvre de l'AE ou de la dimension conformité. En effet, alors que l'AE suppose une proximité avec le terrain pour représenter de manière détaillée la réalité des interactions entreprise/milieu naturel, il est nécessaire que le périmètre règlementaire pris en compte soit à la fois suffisamment large pour éviter des évaluations redondantes et non pertinentes, mais aussi restreint à une entité particulière pour rendre compte de la réalité de cet ensemble (par exemple, le périmètre d'un établissement, ou encore le périmètre applicable aux différents services d'un établissement. Le niveau inférieur, tels différents ateliers ou locaux, n'apparaît pas pertinent en ce qu'il impose la réalisation d'évaluations nombreuses et sur des périmètres identiques).

La figure ci-dessous illustre cette définition des niveaux pertinents concernant l'AE et la mesure de la dimension conformité.



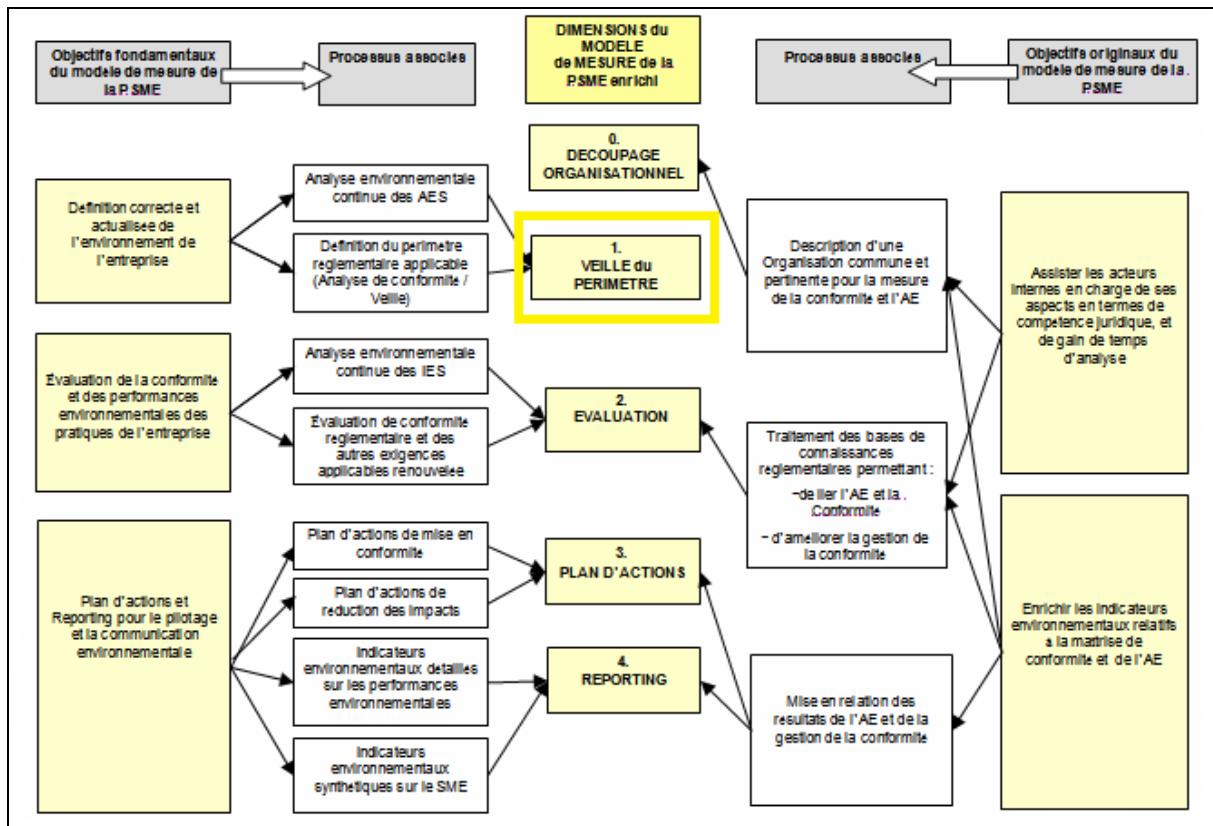
**Figure 25 - Exemple de définition des niveaux d'AE et de mesure de la dimension conformité dans un découpage organisationnel Mixte.**

Chaque entreprise doit ainsi définir ce qui en fonction de ses activités, de ses processus et de sa réalité géographique apparaît le plus pertinent. Cette réflexion préalable est déterminante du succès de la conduite des processus de mesure.

## II. Définition du modèle de veille environnementale retenu.

La veille environnementale vise à définir le périmètre environnemental de l'entreprise. Ce processus comprend deux sous-processus que sont l'analyse environnementale au sens d'identification des aspects environnementaux de l'entreprise et l'analyse de conformité,

couramment appelée « veille réglementaire ». La figure suivante replace les développements qui suivent dans le cadre du modèle de mesure de la PSME enrichi.



**Figure 26 - Mise en évidence des processus associés à la veille environnementale au sein du système de mesure de la PSME enrichi.**

Le premier sous-processus consiste à définir et actualiser le périmètre environnemental de l'entreprise au travers d'une analyse de la « réalité » du terrain, en confrontant les pratiques de l'entreprise et leurs interactions avec l'environnement. Le second sous-processus consiste à définir et actualiser le périmètre réglementaire de l'entreprise, par la mise en relation des pratiques de l'entreprise vis à vis du « prescrit ».

Les développements précédents ont révélé les aspects de ces sous-processus devant être améliorés dans le cadre d'un modèle de système de mesure de la PSME, à savoir :

- la formalisation et l'uniformisation des méthodes et supports de saisie employés par les acteurs internes,
- l'assistance juridique de ces derniers en matière d'identification des sources de règles, de décryptage des textes sources d'obligations environnementales, et d'aide à l'actualisation de leur périmètre réglementaire.

Le modèle de veille environnementale répond à ces problématiques en distinguant selon que le traitement vise à améliorer l'AE ou l'analyse de conformité.

#### A. Définition du modèle d'analyse de conformité ou de « veille règlementaire ».

Concernant l'analyse de conformité ou veille règlementaire, ce processus vise à définir le périmètre règlementaire applicable à l'entreprise, c'est-à-dire l'identification précise des obligations réglementaires l'impactant. En fonction du découpage organisationnel retenu, le périmètre global de l'entreprise consistera en fait en l'agrégation des différents périmètres des sous-entités définies comme étant les niveaux pertinents de réalisation de la mesure de la dimension conformité (*cf. figure 25*). Nous l'avons vu, en fonction de l'évolution des textes légaux et réglementaires, mais aussi de l'évolution des activités de l'entreprise, le périmètre règlementaire de l'entreprise va évoluer (parfois en s'élargissant, parfois en se réduisant, ou à périmètre égal en changeant de forme, en fonction des ajouts d'obligations applicables, des abrogations ou modifications éventuelles).

Ce processus concentre ainsi une grande partie des difficultés identifiées en ce qui concerne le rapport « acteurs internes et maîtrise du droit de l'environnement applicable ». C'est pourquoi, afin de rationaliser, fiabiliser ce processus tout en offrant une grille de lecture juridique aux acteurs internes, il apparaît judicieux d'externaliser pour partie la réalisation de ce processus à des acteurs externes compétents en la matière. Cette externalisation n'est que partielle, puisqu'il demeure important que les acteurs internes (qui sont les sachant de la réalité des activités, du management, *etc.*, de l'entreprise) soient associés autant que possible au système de mesure de la PSME, et notamment pour les différents processus s'attachant à décrire et évaluer les caractères particuliers de l'entreprise, c'est-à-dire les éléments source de la contingence du SME. Cette remarque vaut autant pour les processus de mesure de la dimension conformité que ceux liés à l'AE.

Le modèle de processus de veille retenu est construit de la manière suivante.

Le logiciel externalisé propose une classification représentative de l'ensemble des différentes thématiques abordées par la réglementation environnementale (en matière d'urbanisme, de déchets, de droit ICPE, *etc.*). Chaque thématique est liée à une liste de textes et chaque texte à des exigences (*cf. traitement des bases de connaissances retenu*). La classification thématique

est organisée non pas selon une logique juridique qui se contenterait de reprendre les thèmes prévus par les codes ou textes règlementaires, mais selon une logique qui tend au maximum à intégrer la vision d'une AE. Ainsi, la connaissance des activités de l'entreprise et du terrain qu'ont les acteurs internes leur permet de faire une première identification déductive des thématiques qui *a priori* les concerneraient. Ce premier niveau de définition du périmètre réglementaire procède ainsi d'une apposition (virtuelle) des informations connues et maîtrisées par les acteurs internes sur la liste des thématiques réglementaires. Il apparaît, en effet, plus simple et plus rapide de prendre, en données d'entrée de la définition du périmètre réglementaire, un classement thématique plutôt qu'une liste de textes (ces derniers étant fort nombreux, et susceptibles d'impacter différentes thématiques).

Pour assister les acteurs internes dans cette première définition du périmètre réglementaire, la liste des thématiques est complétée par une définition des champs d'application de chacun des thèmes, l'éventuelle proposition d'exemples issus de la réglementation (circulaires proposant des définitions, rappels réglementaires, *etc.*) ou de la jurisprudence notamment. Ces éléments permettent aux acteurs internes de définir par eux-mêmes la liste des thèmes les impactant, en prenant en compte notamment les résultats de l'AE, les documents administratifs dont ils disposent (par exemple les arrêtés préfectoraux en matière ICPE, les bordereaux de suivi des déchets, *etc.*), les éventuels audits environnementaux préalablement réalisés, *etc.*

La seule définition du périmètre par thématiques permet d'effectuer un premier filtrage des textes et obligations réglementaires applicables à l'entreprise. Cependant, cette définition ne permet pas d'identifier de manière précise le périmètre des obligations environnementales effectivement applicables à l'entreprise. En effet, en fonction du champ d'application, des modalités d'application particulières des textes et exigences, un certain nombre ne sont pas applicables à l'entreprise. Dans le modèle de mesure que nous proposons, la phase d'évaluation de la conformité permet ainsi de compléter, d'affiner de manière détaillée la définition du périmètre réglementaire. En effet, c'est au travers du questionnement de la conformité des pratiques de l'entreprise à la réglementation applicable pour une thématique donnée, que les différentes conditions d'applicabilité des obligations sont passées en revue par les acteurs internes.

Ainsi, le modèle de veille proposé (au sens d'actualisation du périmètre) porte sur un premier niveau de filtrage du périmètre (par thèmes). Ceci s'avère en effet suffisant pour fournir un

suivi actualisé et pertinent de l'évolution règlementaire. Cela permet en outre de fournir une information synthétisée et plus accessible aux acteurs non experts en matière juridique. Le modèle de veille propose ainsi une externalisation de la veille. Celle-ci ne doit cependant porter que sur les textes issus de sources communautaires et nationales, c'est-à-dire sur les bases communes et générales du droit de l'environnement. La veille des sources locales de réglementation doit demeurer traitée par les acteurs internes. En effet, les autorités en charge d'élaborer la réglementation locale et/ou particulière à l'entreprise apparaissent des interlocuteurs essentiels des managers intermédiaires. Il est ainsi important que ceux-ci demeurent une porte d'entrée à la réception de cette réglementation source de contingence du SME.

Le modèle de veille retenu fonctionne par l'envoi d'alertes informant les acteurs internes des nouveaux textes parus, tout en identifiant parmi eux ceux qui impactent le périmètre réglementaire précédemment défini et ceux qui hors de ce périmètre nécessitent d'être analysés, afin d'identifier l'impact éventuel de cette nouvelle réglementation sur le périmètre de l'entité. Le contenu de l'alerte doit offrir une analyse commentée des textes afin d'assister l'acteur interne dans son analyse. A l'issue de l'étude de ces alertes, ce dernier doit ainsi être en mesure de réactualiser les thématiques réglementaires impactant son périmètre.

Ces premiers éléments permettent de répondre à la problématique d'assistance juridique des acteurs internes, mais également à celle de la formalisation et l'uniformisation des méthodes et supports de saisie employés par les acteurs internes. En effet, nous avons vu que le modèle de découpage organisationnel permet d'identifier le niveau de l'entreprise sur lequel la mesure de la dimension conformité doit porter. Cet élément conjugué à la définition du périmètre sur la base de thématiques et non de textes, offre un caractère comparable aux informations produites au travers des différents processus de mesure de la performance de la dimension conformité. Bien que l'étendue des périmètres des différentes entités soit variable, la méthodologie employée, le support de sélection des thèmes sont identiques.

La figure suivante illustre le modèle d'analyse de conformité retenu dans le présent travail de recherche.

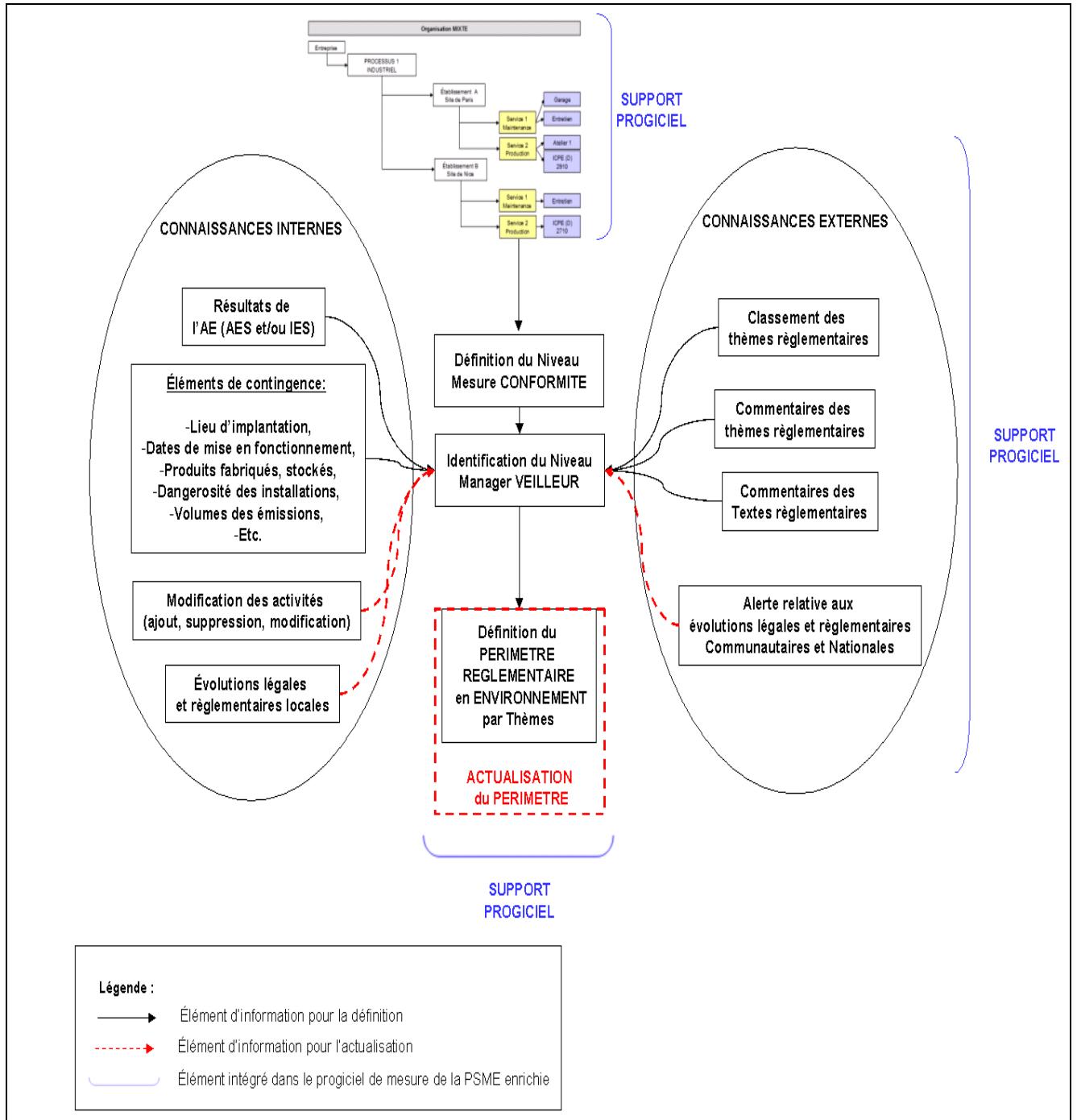


Figure 27 - Modèle d'analyse de conformité en environnement.

## **B. Définition du modèle d'analyse des aspects environnementaux de l'entreprise.**

Dans notre modèle de veille environnementale, l'analyse environnementale complète l'analyse de conformité pour établir l'état des lieux préliminaire de la situation environnementale de l'entreprise. Généralement ce processus est réalisé en amont du processus d'analyse de conformité. L'AE dont il est question consiste à identifier les aspects environnementaux significatifs de l'entreprise.

Ce processus est classiquement appréhendé comme un seul et même processus, celui de l'évaluation des impacts environnementaux significatifs de l'entreprise. Or, dans le cadre de ce modèle, il nous paraît intéressant de distinguer les deux phases de l'AE que sont l'identification des aspects environnementaux et l'évaluation des impacts environnementaux significatifs. Ceci nous permet en effet, de penser les interrelations et le fonctionnement des processus d'AE et de mesure de la conformité selon les quatre dimensions du système de mesure de la PSME que sont la veille, l'évaluation, le plan d'actions et le *reporting*.

Les développements précédents ont d'ailleurs mis en exergue la complémentarité des processus d'AE et d'analyse de conformité.

Dans le cadre du modèle d'AE proposé, il ne s'agit pas de définir une méthodologie standard définissant des critères, de seuils et des notions, puisque par définition ces éléments doivent être représentatifs de la réalité de la relation environnement/entreprise, et ainsi définis par chaque entreprise.

Nous avons vu dans le cadre du Chapitre 2, qu'il existe un grand nombre de références normatives et scientifiques aidant les entreprises dans la construction de leur méthodologie d'AE. La norme ISO 14001 laisse, en effet, le soin à chaque entreprise de définir sa méthode d'analyse et d'identification des aspects environnementaux. Nous avons également illustré que ces méthodologies apparaissent toutefois reposer sur des logiques assez similaires : elles portent généralement sur des thématiques communes (par exemple, les émissions dans l'air et l'eau, la production, la valorisation et le traitement des déchets, *etc.*), visent à identifier les aspects et impacts significatifs, et reposent sur la définition de critères de priorisation associés à des seuils (notamment la fréquence de l'impact, sa gravité, son occurrence, la sensibilité du milieu) et des critères de pondération (en fonction du niveau de maîtrise de l'impact) s'approchant d'une évaluation des risques professionnels, enfin, elles définissent un vocabulaire spécifique à l'entreprise.

Dès lors, la vocation du modèle retenu, vise à proposer une structuration de l'AE qui permette de générer des données de sorties comparables au sein d'une même entreprise. Cet exercice vise ainsi à offrir un modèle de structuration des méthodologies identifiant les caractères obligatoires pour permettre d'une part une homogénéité des pratiques d'AE au sein de l'entreprise offrant des résultats de même nature et ainsi comparables, mais également une grille de lecture commune des résultats issus des mesures de l'AE et de la dimension conformité.

Le modèle d'AE retenu repose sur le découpage organisationnel précédemment présenté. L'identification du niveau de l'organisation sur lequel l'AE doit être réalisée est une première condition pour garantir une homogénéisation des analyses des différentes entités de l'entreprise.

Pour garantir l'uniformité des analyses réalisées et structurer les méthodologies d'AE des entreprises, à nouveau nous optons pour un outil de type solution logicielle. Celui-ci est en outre un élément important de fiabilisation des données et de rationalisation du temps accordé à l'analyse des résultats de l'AE, notamment au niveau du plan d'actions correctrices liées et du *reporting* associé.

La structuration proposée consiste à intégrer toutes les méthodologies d'AE des entreprises en appréhendant chacune d'elles comme un cheminement logique de type linéaire (ce, quelles que soient leurs particularités). Il est essentiel cependant que chaque entreprise dispose d'une méthodologie commune à l'ensemble de ses entités. Le processus d'AE retenu propose de rattacher à chacun des éléments spécifiques de l'entité une variable commune. Sur la base d'une donnée d'entrée, par exemple une activité, un sous-processus productif ou encore un type d'équipement, une seconde étape liée s'enchaîne et consiste à rattacher cette première donnée d'entrée à une ou plusieurs variables communes à l'ensemble des entités et des processus de mesure, telles que le milieu et le domaine impactés (par exemple : air, eau, déchets, risque technologique, *etc.*) et/ou la sous-famille de dangers liée (par exemple : incendie, explosion, déversement de produit chimique), et enfin les conditions d'observation de cet aspect comme le requiert la norme ISO 14001 (mode normal, dégradé, ou accidentel). Ces variables sont intégrées à des listes exhaustives, parmi lesquelles l'acteur en charge de l'analyse ne fait que sélectionner celles lui paraissant pertinentes. Aucune possibilité d'ajout ne lui est offerte au sein de ces variables communes.

La structuration de l'AE en mode linéaire et autour d'éléments particuliers et communs permet d'homogénéiser les analyses des entités, mais aussi de les objectiver, tout en conservant les éléments particuliers liés à la réalité environnementale de l'entité. En outre, le rattachement de chacune des analyses à l'élément commun « milieu et domaine » (ou encore à la sous-famille de dangers), permet de créer des interrelations entre l'AE et l'analyse de conformité. En effet, cette dernière repose sur une classification thématique organisée selon ces milieux et domaines. C'est en partie pour cela que l'AE peut servir de support à l'élaboration du périmètre réglementaire de l'entité (*cf. figure 23*).

Enfin, le rattachement d'éléments particuliers à ces informations communes permet de formaliser de véritables bases de connaissances spécifiques à l'AE de l'entreprise, partagées par ses différentes entités et qui s'enrichissent au fil de l'actualisation des analyses. Outre le partage d'une même méthodologie, les acteurs internes en charge de réaliser l'AE construisent un langage commun et spécifique aux entités de leur entreprise. Or, la capacité de se comprendre au travers d'une communauté de langue n'est-elle pas la première pierre de la construction d'une culture « sécurité-environnement » de l'entreprise ?

Nous verrons au travers des présentations relatives aux dimensions des plans d'actions et de *reporting*, que cette alternance entre précision d'informations environnementales spécifiques et informations environnementales générales est une des conditions déterminantes de l'enrichissement du système de mesure de la PSME.

La figure suivante illustre les développements précédents et présente le modèle d'AE retenu.

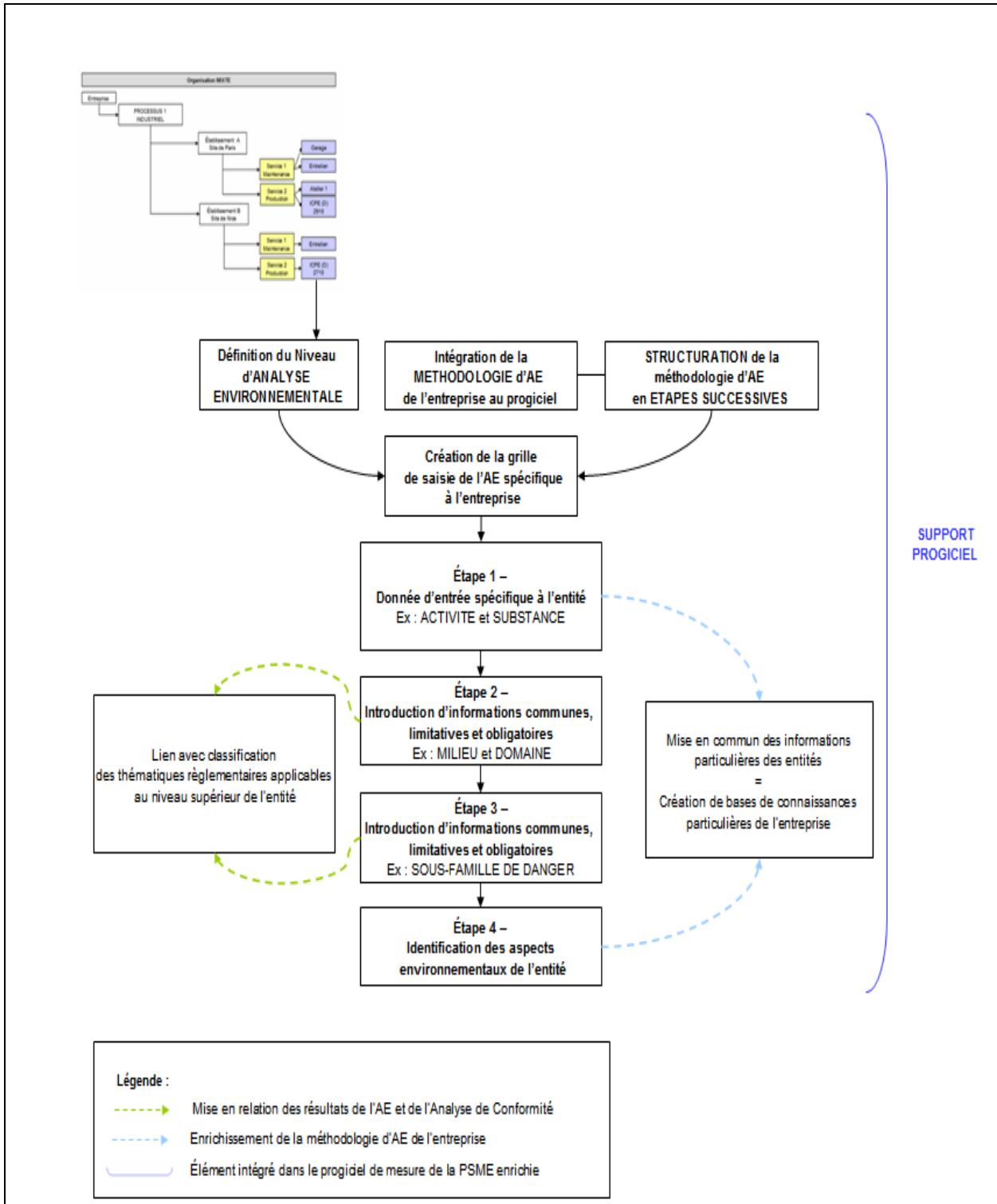


Figure 28 - Définition du modèle d'analyse environnementale des aspects environnementaux.

### III. Définition du modèle d'évaluation retenu.

La dimension évaluation, à l'instar de la dimension veille, procède de deux sous-processus que sont l'AE identification des impacts environnementaux significatifs et l'évaluation de conformité. L'enrichissement de cette dimension passe en outre par le processus de traitement des bases de connaissances présenté dans la section précédente. La figure suivante recontextualise ainsi ces trois processus au sein du système de mesure de la PSME enrichi.

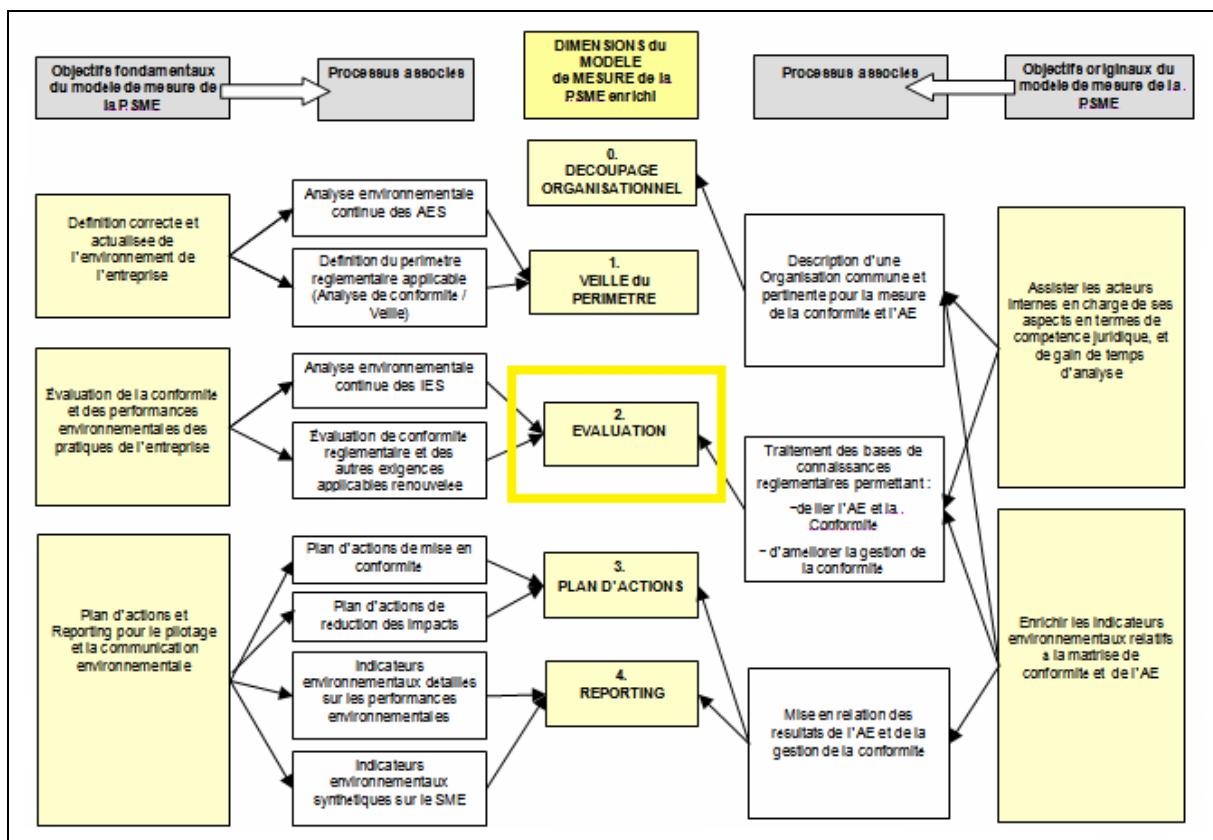


Figure 29 - Mise en évidence des processus associés à la dimension évaluation au sein du modèle de système de mesure de la PSME enrichi.

Les développements suivants présenteront en premier lieu le processus d'évaluation de la conformité proposé au travers du traitement original des bases de connaissances développé, puis le processus d'évaluation des impacts environnementaux significatifs.

## A. Définition du modèle d'évaluation de la conformité.

La définition du modèle d'évaluation de la conformité passe par la présentation des différentes techniques d'évaluation de la conformité retenue dans le cadre du présent travail de recherche, ainsi que de la présentation des spécificités de ce modèle construit sur la base d'un traitement original des bases de connaissances réglementaires.

Le modèle d'évaluation de la conformité repose sur plusieurs techniques d'évaluation. En effet, la qualité de l'évaluation réalisée dépend en grande partie de la qualité de l'investigation menée par les évaluateurs ainsi que du choix des techniques de recueil d'informations utilisées. Les présentations théorique et pratique de l'évaluation de conformité au Chapitre 2 ont en effet révélé la nature systématique de ce processus. Celui-ci consiste à passer en revue de manière systématique les activités de l'entreprise au regard d'un certain nombre de critères à vérifier<sup>372</sup> (les critères étudiés concernent pour l'essentiel la veille réglementaire et le niveau de conformité de l'entreprise). En reprenant la bibliographie existante en matière de techniques d'audit, il est possible d'identifier trois techniques d'investigation relative à la mesure de la conformité d'une entreprise<sup>373</sup>.

La première de ces techniques consiste en la réalisation de visites de terrain, visant à observer les pratiques réelles, opérationnelles de l'entreprise afin d'y déceler de potentielles non-conformités aux obligations environnementales applicables. Généralement, cette observation est réalisée en amont du processus d'évaluation. Or, cette technique suppose de l'acteur interne en charge de l'évaluation un certain niveau de maîtrise de la réglementation applicable. Il doit en effet connaître et comprendre suffisamment les obligations l'impactant afin d'être en mesure de constater d'éventuels écarts entre les pratiques et le prescrit.

---

<sup>372</sup> Blewett, O'Keeffe, *Weighing the pig never make it heavier: Auditing OHS, social auditing as verification of process in Australia*, Safety science, 2011, Vol 49. p. 1014-1021.

<sup>373</sup> Gallagher, Underhill, Rimmer, *Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces*; National Occupational Health and Safety Commission (NOHSC), 2001 ; Innes, *Health and Safety auditing*, Safety line Institute, 2009, Worksafe ; Robson, MacDonald, Gray, Van Eerd, Bigelow, *A descriptive study of the OHS management auditing methods used by public sector organizations conducting audits of workplaces : Implications for audit reliability and validity*, Safety science, 2012, Vol. 50, p. 181-189.

Ce type d'investigation permet en outre de vérifier un certain type d'obligations réglementaires. En effet le contrôle effectué sur le terrain porte essentiellement sur la conformité des installations, infrastructures (conformité des voies de secours, voies de circulation, des équipements de lutte contre l'incendie, *etc.*) ou encore des équipements de l'installation (vétusté des chaudières, défaut de fonctionnement d'une tour aéroréfrigérante, *etc.*) en terme d'implantation, de conception, d'exploitation ou de maintenance. Au-delà de ces aspects, la visite de terrain permet d'observer les comportements et modes opératoires réellement mis en œuvre dans l'entreprise.

Cette observation du terrain est un élément clef de la justification des éléments de conformité comme de non-conformité. Il convient dès lors d'en user en réfléchissant au(x) moment(s) (qui peuvent être multiples et différents) où il sera le plus pertinent d'y recourir au regard de la nécessaire maîtrise de la réglementation que cette technique requiert.

La deuxième technique d'investigation consiste pour l'acteur interne en charge de l'évaluation à interroger, interviewer les acteurs clefs de la mise en œuvre du SME. Les personnes interrogées en priorité sont les chefs des différents services de l'entité, ce afin de rationaliser le temps et le nombre d'évaluations, mais également de s'assurer que les personnes en charge de diriger la mise en œuvre des obligations environnementales sur le terrain connaissent d'une part ces règles et d'autre part leur respect ou non par les opérateurs qu'ils encadrent. Les chefs de service n'étant pas forcément en interaction directe avec les pratiques opérationnelles, il peut être parfois nécessaire de compléter leurs réponses par celles d'opérateurs de terrain.

Le biais essentiel généralement observé dans la mise en œuvre de cette technique d'évaluation réside dans le fait que les acteurs interrogés par les personnes en charge de l'évaluation sont parfois amenés à dissimuler une partie des informations qu'ils détiennent par crainte de l'utilisation que pourrait en faire leur direction ou une autorité publique de contrôle. Une solution partielle à ce biais réside dans la mise en avant du caractère interne de l'évaluation qui consiste avant tout à fournir une représentation juste des pratiques de l'entreprise dans un objectif essentiel de pilotage sur le terrain des obligations environnementales. Il est ainsi essentiel que l'acteur interne garde la direction du processus d'auto-évaluation. En outre, la justification des réponses apportées par les interviewés permet de fiabiliser l'évaluation réalisée. Les informations associées à l'exigence par le biais du traitement des bases de connaissances, notamment le type de document obligatoire visé, permet ainsi d'indiquer à l'acteur qui s'évalue quels pourraient être les éléments de preuve pertinents.

Cette technique suppose que les évaluations soient réalisées sur la base d'un référentiel d'évaluation valide (exhaustif quant aux règles qu'il contient et à jour, pour que l'ensemble des obligations applicables au jour de l'évaluation soit effectivement évalué). Le référentiel est constitué de l'ensemble des obligations applicables et permet de vérifier pour chacune la conformité ou non des entités de l'entreprise. Il prend ainsi parfois la forme d'une liste de questionnaires. C'est cette forme que le modèle proposé a retenu.

Le référentiel repose, dans le cadre du modèle, sur le traitement original des bases de connaissances présenté dans la partie II de la section précédente. Sa construction et sa mise à jour sont donc totalement externalisées au profit du progiciel. L'acteur interne garde cependant la main sur le déroulé des questionnaires, et ainsi sur la conduite et la complétude des évaluations.

Le référentiel spécifique de chaque entité est généré à partir de la sélection des thématiques au travers du processus d'analyse de conformité. Dans la base de données du progiciel l'ensemble des textes impactant une thématique est rattaché à celle-ci. Parmi eux les textes sont classés en plusieurs catégories en fonction de la présence ou non d'obligations réglementaires impactant des entreprises. Un questionnaire est lié à chaque thème, et reprend les obligations de l'ensemble des textes sources d'obligations, selon le processus de traitement des bases de connaissances préalablement présenté. Le questionnaire ainsi créé est interactif, en ce qu'il tient compte des différentes conditions d'applicabilité des exigences, et permet ainsi à l'acteur interne qui s'évalue de n'être interrogé que sur les questions qui lui sont applicables. Le déroulé des questionnaires lui permet ainsi d'identifier avec précision le périmètre réglementaire qui lui est applicable en termes de textes et d'exigences. L'évaluation de conformité permet ainsi d'appliquer un second filtre sur le périmètre réglementaire de l'entreprise.

Le référentiel construit à partir du traitement des bases de connaissances, permet de créer une question pour chacune des exigences applicables, et d'évaluer ainsi la conformité des pratiques de l'entreprise exigence par exigence. Outre l'identification précise des obligations applicables, le référentiel d'évaluation permet d'assister l'acteur interne en termes d'analyse juridique (le traitement de l'obligation permet de construire une exigence vulgarisée associée à différentes informations en facilitant la compréhension par des non experts en droit de l'environnement). En outre, les questions peuvent être associées à des aides spécifiques dégagées de textes rattachés au thème et qui apportent des précisions sur des notions ou dispositions complexes (par exemple des circulaires).

Enfin, la dernière technique consiste à réaliser une revue documentaire. Ce type d'évaluation procède d'une étude détaillée des documents obligatoires pour lesquels l'entreprise doit justifier l'existence, la bonne tenue, la mise à jour, et la mise à disposition des personnes prévues par la loi ou le règlement. Les preuves documentaires ainsi étudiées portent sur des domaines extrêmement variables (les bases de données de l'entreprise partenaire PREVENTEO comptent ainsi plus de 1200 documents), par exemple le suivi du traitement des déchets, la conformité des installations, des équipements, *etc.* Comme nous l'avons vu plus tôt dans la présentation de la technique d'interview, cette technique est un support garantissant la fiabilité des évaluations par interrogation des acteurs de l'entreprise en charge d'animer le SME. Cette association au processus d'évaluation par interview apparaît plus pertinente qu'une utilisation indépendante de ces deux techniques. En effet, certains auteurs<sup>374</sup> soulignent que les audits (et par extension toute forme d'évaluation de la conformité) dérivent souvent vers des « *paper systems* », où les évaluateurs accordent une telle importance à l'étude des documents obligatoires et procédures internes, qu'ils en oublient l'étude des pratiques globales et réelles de l'entreprise.

Le modèle retenu repose ainsi sur une conjugaison de ces trois techniques (visites de terrain, interviews et revue documentaire) et du processus de traitement des bases de connaissances. Cette investigation permet de recueillir les informations clefs à la base des rapports d'évaluation de la conformité, des plans d'actions de mises en conformité et des indicateurs liés à la dimension conformité, processus qui seront étudiés dans les développements suivants.

La norme ISO 14001 impose deux conditions concernant l'évaluateur, son objectivité et son indépendance. En outre, il ressort des dispositions relatives à la « clause 4.5.5 : Audit interne » de la norme une troisième condition concernant cet acteur, à savoir sa compétence pour réaliser des audits permettant de fournir des résultats valables et pertinents utiles aux acteurs en charge du pilotage de la stratégie environnementale de l'entreprise. Enfin, concernant la technique de l'audit, la norme requiert également des éléments de méthodologie permettant d'encadrer ce processus, notamment la définition claire des rôles et responsabilités

---

<sup>374</sup> Gallagher, Underhill, Rimmer, *Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces*; National Occupational Health and Safety Commission (NOHSC), 2001.

des acteurs intervenant dans l'évaluation de conformité, de procédures en matière de renouvellement des évaluations (mise à jour périodique et renouvellement complet), de réalisation des évaluations, d'élaboration et de conservation des rapports des résultats, de détermination des critères d'audit, du domaine d'application, et des méthodes.

La réponse à ces différents éléments est apportée dans le modèle retenu par le traitement des bases de connaissances qui permet d'assister l'acteur interne en charge de l'évaluation en termes de compétence juridique, de formaliser et d'objectiver le questionnement de ce dernier à l'égard des pratiques de l'entreprise. De plus la méthodologie d'élaboration et de mise à jour du référentiel à partir du traitement des bases de connaissances, ainsi que le modèle de découpage organisationnel identifiant les niveaux et acteurs en charge des évaluations de conformité permettent de définir une part importante des procédures d'évaluation de la conformité requises par la norme. L'utilisation du référentiel généré par la mise en relation de ces deux processus (traitement des bases de connaissances et découpage organisationnel) apparaît en outre comme un élément incitant l'acteur à penser et définir les procédures spécifiques des évaluations de conformité de son entreprise (par exemple, à fixer les périodicités de renouvellement total des évaluations).

Enfin, les méthodologies relatives à la définition et la conservation des résultats de l'évaluation correspondent aux méthodologies de construction des plans d'actions et *reporting* développées dans les parties IV et V de la présente section.

Au terme de cette présentation, la figure suivante propose une structuration des trois sous-processus d'évaluation au sein du modèle d'évaluation de la conformité.

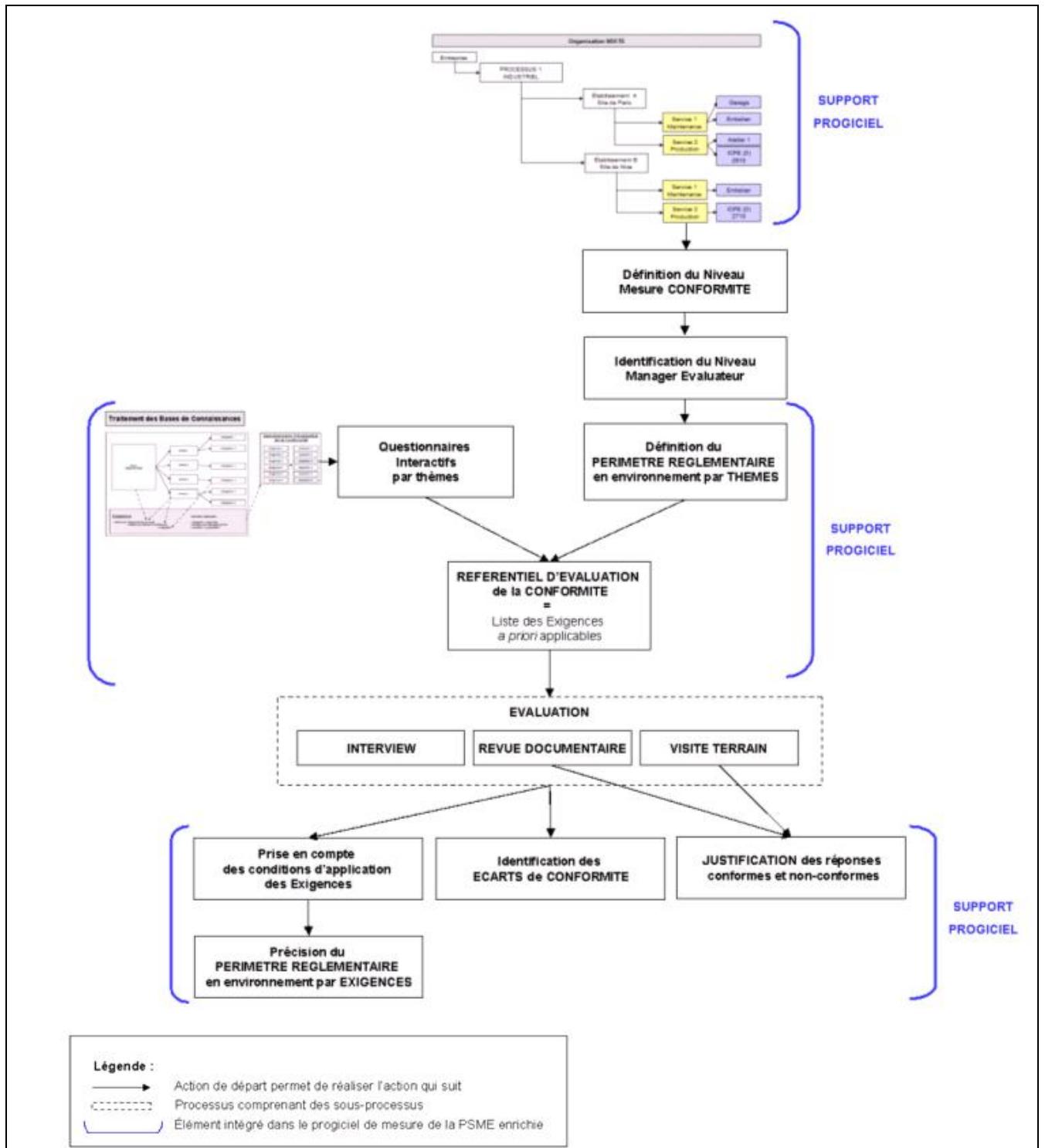


Figure 30 - Définition du modèle d'évaluation de la conformité environnementale.

## **B. Définition du modèle d'évaluation des impacts environnementaux significatifs (AE).**

La présentation des éléments théoriques et pratiques de l'AE identification des impacts environnementaux significatifs a été réalisée dans le cadre du Chapitre 2. Sur la base de ce premier niveau d'analyse et du modèle d'AE analyse des aspects environnementaux significatifs proposés (*cf.* partie II. B de la présente section), nous sommes en mesure de définir le modèle d'AE identification des impacts environnementaux significatifs.

Dans le cadre de la présentation des différents processus du modèle de mesure retenu, l'AE analyse des AES est envisagée de manière distincte de l'AE évaluation des IES. En effet, le premier processus dépend de la dimension « analyse environnementale » alors que le second de la dimension « évaluation ». Cependant, en pratique, ces processus apparaissent liés et enchaînés dans un même temps. Le choix d'une appréhension distincte vise ainsi simplement un objectif de lisibilité des différentes dimensions du système de mesure, et ce, même si au fur et à mesure des développements nous constatons la concomitance de certains processus pourtant rattachés à des dimensions présentées de manière successive. En outre, des boucles de rétroaction apparaissent dans l'enchaînement des différents processus (par exemple, l'analyse de conformité permet de définir le périmètre réglementaire par thèmes, et l'évaluation de conformité permet d'affiner ce périmètre réglementaire, au niveau de détail des exigences réglementaires effectivement applicables à l'entité évaluée).

Dans un premier temps, revenons sur les éléments identifiés pour construire le présent modèle.

Il n'existe pas de méthodologie unique en matière d'AE. Ceci s'explique par la nécessité de représenter au plus près les particularités de la réalité environnementale de l'entreprise, c'est-à-dire de tenir compte des interactions particulières d'un acteur situé dans un temps, un lieu, des circonstances qui par définition lui sont particulières.

Néanmoins, une logique commune anime les différentes méthodes d'AE, qui visent toutes à dresser un état de la situation environnementale de l'entreprise en identifiant les impacts environnementaux significatifs de l'entreprise. Ces méthodes consistent à :

- intégrer des thématiques communes (par exemple les émissions dans l'air et l'eau, la production, la valorisation et le traitement des déchets, *etc.*),

- tenir compte des situations normales de fonctionnement de l'entreprise, mais aussi des situations en mode de fonctionnement dégradé et accidentel,
- identifier de manière régulière les aspects environnementaux significatifs (AES) que l'entreprise a les moyens de maîtriser et ceux sur lesquels elle a les moyens d'avoir une influence,
- puis également, évaluer régulièrement les impacts environnementaux significatifs (IES),
- définir pour cette évaluation des IES des critères de priorisation associés à des seuils tels que la fréquence de l'impact, sa gravité, son occurrence, voire, la sensibilité du milieu, mais également des critères de pondération des impacts en fonction du niveau de maîtrise de l'entreprise sur ces derniers,
- élaborer un vocabulaire particulier.

L'AE repose de manière générale sur l'analyse des données globales de l'organisme (les activités, les produits et les services), des procédures internes, des obligations règlementaires applicables et des actions de l'entreprise en matière environnementale.

Enfin, le processus d'AE suppose la formalisation et le suivi d'une méthodologie objective<sup>375</sup>, pragmatique<sup>376</sup> et reproductible<sup>377</sup>.

En dernier lieu, le panorama des pratiques de mesure de la PSME des entreprises a révélé trois types de difficultés en matière d'AE évaluation des IES :

- l'hétérogénéité des méthodes d'AE et des supports de saisie au sein d'une même entreprise. Ces éléments sont sources de résultats variables en termes de contenu et de niveau de validité, et constituent des freins à la consolidation des résultats et ainsi à la planification des actions, au *reporting*, et à la définition d'objectifs et cibles pertinents ;

---

<sup>375</sup> Pour rappel, le caractère objectif du processus d'AE est défini dans la section 3 du Chapitre 2 comme visant à encadrer la subjectivité des acteurs en charge de l'AE sur les différents sites, afin que celle-ci soit une expression réaliste des problématiques et effets sur l'environnement de l'entreprise.

<sup>376</sup> Pour rappel, le caractère pragmatique du processus d'AE est défini dans la section 3 du Chapitre 2 comme visant à assurer une méthodologie compréhensible et simple à mettre en œuvre par les acteurs internes.

<sup>377</sup> Pour rappel, le caractère reproductible du processus d'AE est défini dans la section 3 du Chapitre 2 comme le pendant de la nécessité d'objectivité. Il vise à assurer l'homogénéité de mesures réalisées par les différents acteurs internes.

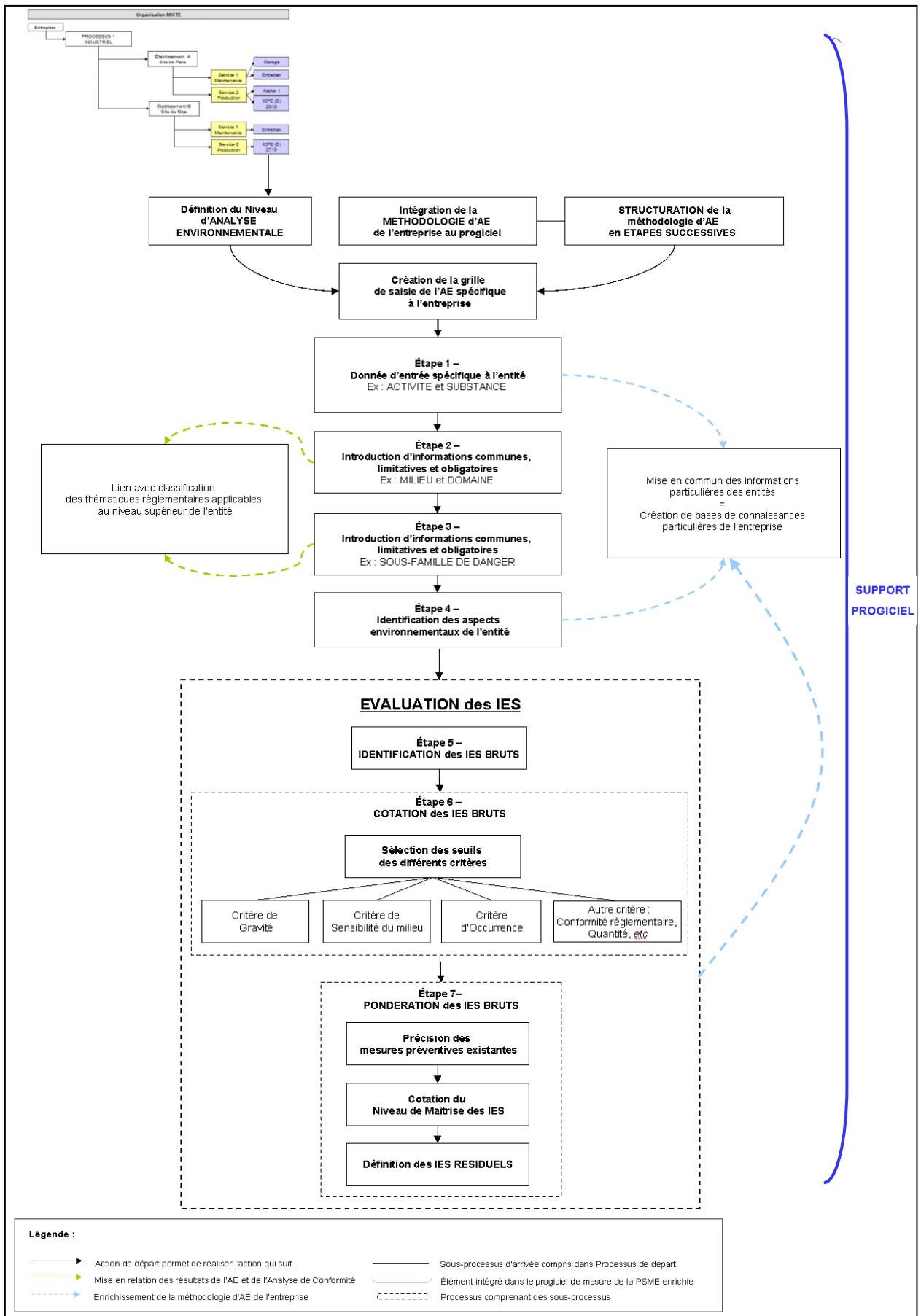
- à l'inverse, la standardisation outrancière des réalités environnementales pourtant particulières, lorsqu'une grille d'AE « type » est réalisée à l'échelle centrale pour des sous-entités devant la « personnaliser », et que ces dernières s'en contentent ;
- la difficulté, pour certains acteurs internes en charge de réaliser l'AE, de formaliser clairement leur méthodologie d'AE, voire de la comprendre (notamment lorsque l'AE est principalement réalisée par un bureau d'étude) et ainsi de l'actualiser de manière régulière (notamment à la suite d'une modification importante des installations, des activités, ou du système de production).

Sur la base de ces éléments, le modèle retenu prend appui sur l'outil logiciel. En effet, ce dernier permet de placer l'acteur interne au cœur de l'AE, en lui offrant simplement une structuration de sa méthodologie selon un mode linéaire qui lui permet de l'appréhender simplement étape par étape. En outre, cette grille de lecture commune aux différentes entités (et renseignée sur un même niveau organisationnel) permet d'homogénéiser les pratiques et favorise ainsi des données de sorties comparables et consolidables. Ce support d'enregistrement demeure néanmoins un « support », qui est suffisamment souple pour offrir à l'acteur interne la possibilité de préciser les particularités environnementales des impacts des activités de son entité sur un environnement restreint au périmètre dont il a la charge.

La figure suivante présente le modèle d'AE évaluation des IES retenu dans le cadre du système de mesure de la PSME enrichi. La remarque relative aux liens unissant l'AE identification des AES à l'AE évaluation des IES étant faite, la modélisation de ce second processus est réalisée dans la continuité du premier processus d'AE.

**Figure 31 - Modèle d'AE évaluation des impacts environnementaux significatifs.**

(cf. figure page suivante)



#### **IV. Définition du modèle de plans d'actions retenu.**

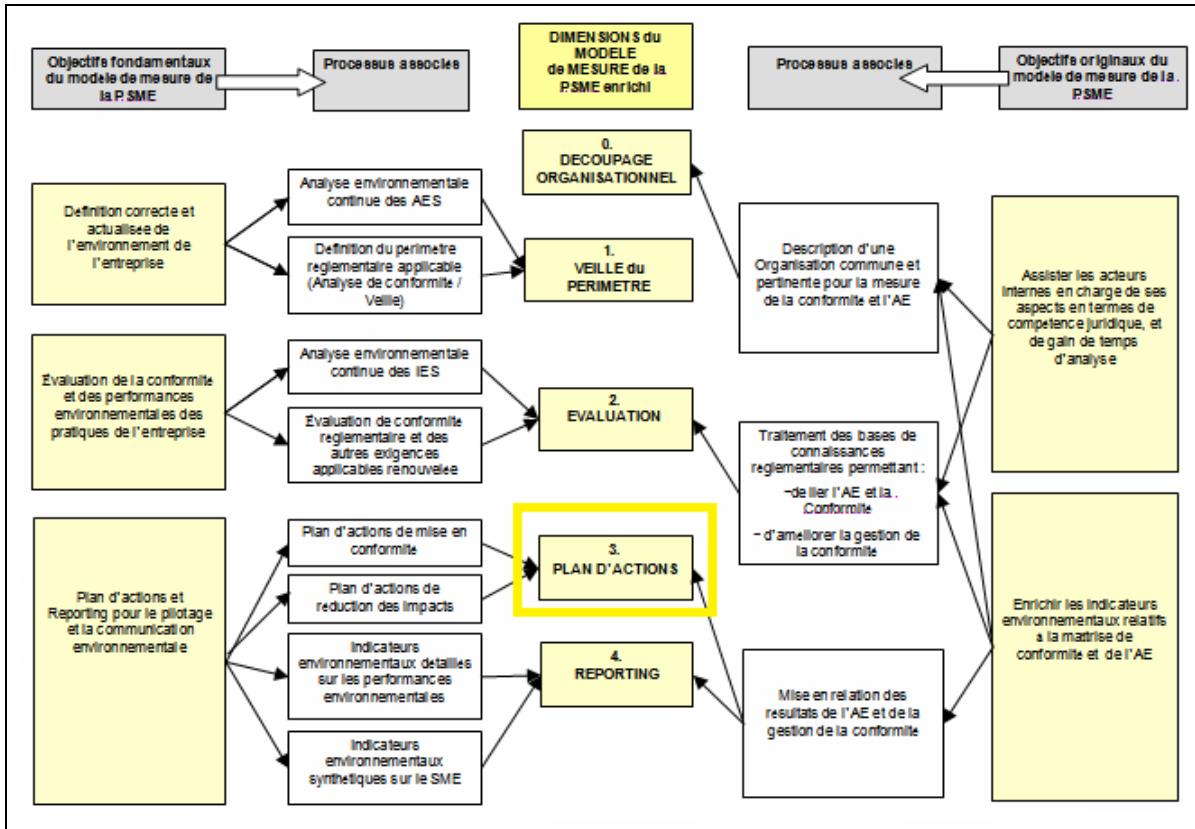
Les dimensions principales du système de mesure de la PSME sont l'AE et la mesure de la dimension conformité. Les différents processus animant ces deux dimensions sont sources de résultats qui doivent générer d'une part des plans d'actions de mise en conformité et d'actions d'amélioration des performances environnementales de l'entreprise, et d'autre part des indicateurs permettant un *reporting* environnemental. Ces deux processus sont ainsi les données de sortie du système de mesure, mais n'en sont pas moins importantes comme nous avons pu le constater dans la section précédente<sup>378</sup>, en ce qu'elles permettent d'évaluer et d'analyser de manière critique les résultats des mesures de la PSME. En effet, l'analyse de la « performance d'une activité critique revient à analyser les causes de dysfonctionnement ou les potentiels de progrès de manière à déterminer les facteurs clés de progrès qui déclencheront le mieux l'alerte puis l'acte de pilotage »<sup>379</sup>.

Les développements suivants s'intéressent dans un premier temps à la modélisation du processus de plans d'actions. La figure suivante replace ce dernier dans le système de mesure global de la PSME enrichi.

---

<sup>378</sup> Cf. Chapitre 3, section 2, III, B, 2. Les processus liés aux dimensions essentielles de mesure de la PSME : PA et *Reporting* environnemental.

<sup>379</sup> Berrah, *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p. 106.



**Figure 32 - Mise en évidence des processus associés à la planification des actions correctrices et préventives au sein du modèle de système de mesure de la PSME enrichi.**

Comme le laisse transparaître, la figure ci-dessus, la planification des actions procède de la dimension évaluation du système et des sous-processus associés. On constate en outre, que c'est notamment par le biais du plan d'actions que la mise en relation des résultats de l'AE et de la mesure de la conformité peut être réalisée.

Ainsi, la proposition du modèle de plan d'actions envisage une mise en commun maximale des actions à planifier, que celles-ci visent à la mise en conformité de l'entreprise ou l'amélioration de ses performances environnementales. Ainsi, pour chaque facteur clé de progrès identifié, un plan d'action doit être déterminé. Ce dernier doit regrouper l'ensemble des actions à mener pour atteindre les objectifs que l'entreprise s'est fixée.

Les présentations théorique et pratique du plan d'actions au Chapitre 2, permettent d'établir le contenu et les axes d'amélioration du plan d'actions.

Ce processus définit les moyens d'actions, les échéances de réalisation ainsi que les acteurs en charge de les réaliser ou au minimum en charge de s'assurer de leur mise en œuvre. La

détermination de ces éléments est confrontée à plusieurs contraintes : humaines, économiques, techniques, technologiques, temporelles.

Le plan d'actions participe ainsi à l'amélioration continue du système en mettant en lumière les axes d'amélioration au fur et à mesure des évaluations. Il requiert, en outre, un suivi des actions mises en œuvre qui permette de réajuster les résultats de la conformité et de l'AE.

Le plan d'actions résulte de l'évaluation de conformité et notamment de l'identification des écarts existants entre les pratiques de l'entreprise et les exigences environnementales lui étant applicables. Le traitement des bases de connaissances proposé définit l'obligation en exigence, or cette dernière correspond à une action à mener. Les questionnaires d'évaluation de la conformité sont élaborés en introduisant une question pour une exigence. Dès lors, à chaque réponse non-conforme, une action de mise en conformité est générée et alimente le plan d'actions.

Le plan d'actions retenu procède également de l'identification d'IES résiduels nécessitant des actions de prévention ou de correction complémentaires aux mesures de prévention existantes. Concernant les temps dédiés à la planification, nous avons vu dans le cadre de la définition du modèle d'évaluation de la conformité, qu'il était pertinent que la planification de l'action intervienne au stade de l'évaluation de conformité, afin que le manager évaluateur dispose des critères de planification adéquats. En matière de planification d'actions visant à améliorer les performances environnementales (PE), celles-ci sont en pratique réalisées dans le cadre de l'AE. La planification des actions constitue la dernière étape de la structure méthodologique linéaire de l'AE.

Le processus de planification va ainsi consister à définir des priorités de réalisation des actions. Certains critères de priorisation des actions sont essentiels et communs à tout plan d'actions (pilote d'action, date prévisionnelle de réalisation, principe de management, milieu et domaine environnemental), d'autres sont spécifiques à l'entreprise, voire à ses entités (objectifs du SME concerné, coût financier prévu, partie prenante externe éventuellement concernée, *etc.*). Cette double nature des critères de priorisation permet de réaliser des filtrages d'actions adaptés aux différents niveaux de pilotage du SME de l'entreprise.

Le traitement des bases de connaissances et la structuration méthodique de l'AE (en étapes identiques et en rattachant les informations spécifiques à des éléments d'informations généraux) au sein du progiciel, permettent d'homogénéiser les informations et les supports de

ces évaluations. Ceci, conjugué au découpage organisationnel, permet de réaliser la consolidation des plans d'actions de mise en conformité ou d'AE de différentes entités de l'entreprise. En effet, bien que les évaluations liées à l'AE et à la conformité soient réalisées sur des niveaux différents de l'organisation, elles peuvent être rattachées à une même racine, à un niveau particulier de l'arborescence organisationnelle.

Le manager en charge de l'animation du SME dans les entités est généralement rattaché à la direction (soit des sous-entités de l'entreprise lorsque celle-ci est multisites, ou à la direction de l'entreprise ne comptant qu'une seule entité), et a ainsi la charge de différentes entités de l'organisation. La rationalisation du temps et de l'analyse consacrés à la planification des actions par ce manager est donc essentielle et doit par exemple lui permettre de gérer une seule fois des actions similaires issues de la non-conformité de plusieurs entités sur une même exigence, ces dernières impliquant en pratique une seule et même action pour le manager.

De même le système de plan d'actions doit permettre d'alerter les acteurs en charge de la mise en œuvre des actions. Une fonction d'alerte est ainsi requise.

Enfin, le plan d'actions doit être structuré selon le même mode qu'il s'agisse des actions issues de l'AE ou de la mesure de la dimension conformité. Il doit ainsi prévoir la sélection d'informations obligatoires et communes permettant de créer des liens entre l'AE et la dimension conformité, et de générer ainsi des indicateurs enrichis « croisés » de la performance du SME, et enfin, de construire des indicateurs de suivi de la mise en œuvre des actions. Ces différents éléments permettent d'enrichir l'information tirée traditionnellement du plan d'actions en offrant des informations stratégiques à la direction sur la façon dont sont appréhendées les pratiques non-conformes dans les différentes entités de l'organisation. Ceci incite, en outre, l'ensemble des acteurs associés à la mesure de la PSME à s'interroger sur les objectifs poursuivis, la manière dont ils le sont (les acteurs sont-ils encouragés à faire remonter les dysfonctionnements, ou risquent-ils des « sanctions » de leur direction susceptibles de les dissuader ?) et ainsi à questionner l'existence et/ou la solidité de leur culture de conformité.

La figure suivante illustre le modèle de plan d'actions retenu.

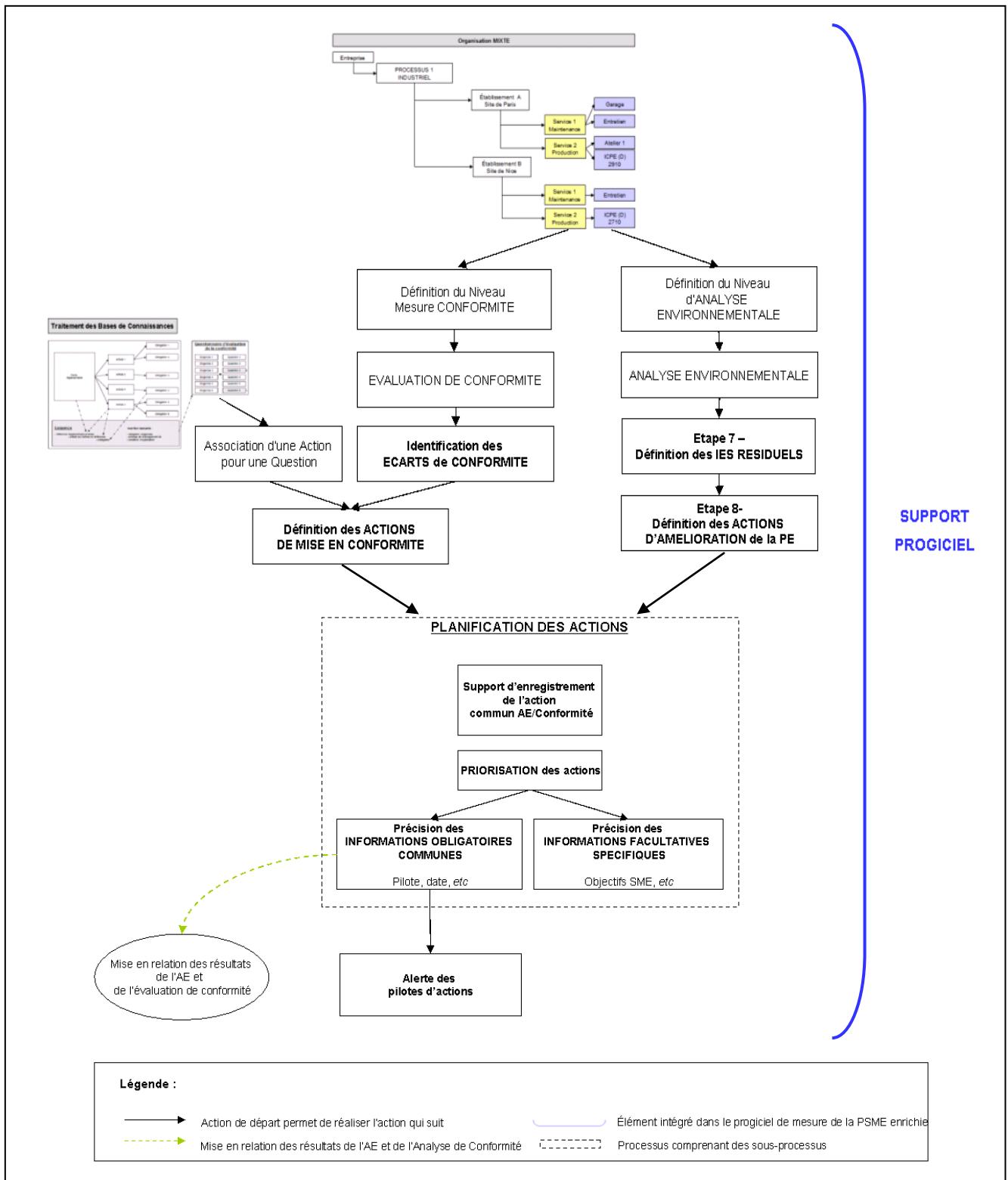


Figure 33 - Modèle du plan d'actions au sein du modèle de système de la PSME enrichie.

## V. Définition du modèle de *reporting* retenu.

Le processus final consiste à construire des indicateurs sur la base des résultats issus des processus précédents, en vue d'élaborer un *reporting* environnemental permettant le pilotage de la stratégie environnementale ainsi que la communication environnementale interne, voire externe.

La figure ci-dessous illustre cette dernière dimension au sein du système de mesure de la PSME enrichi.

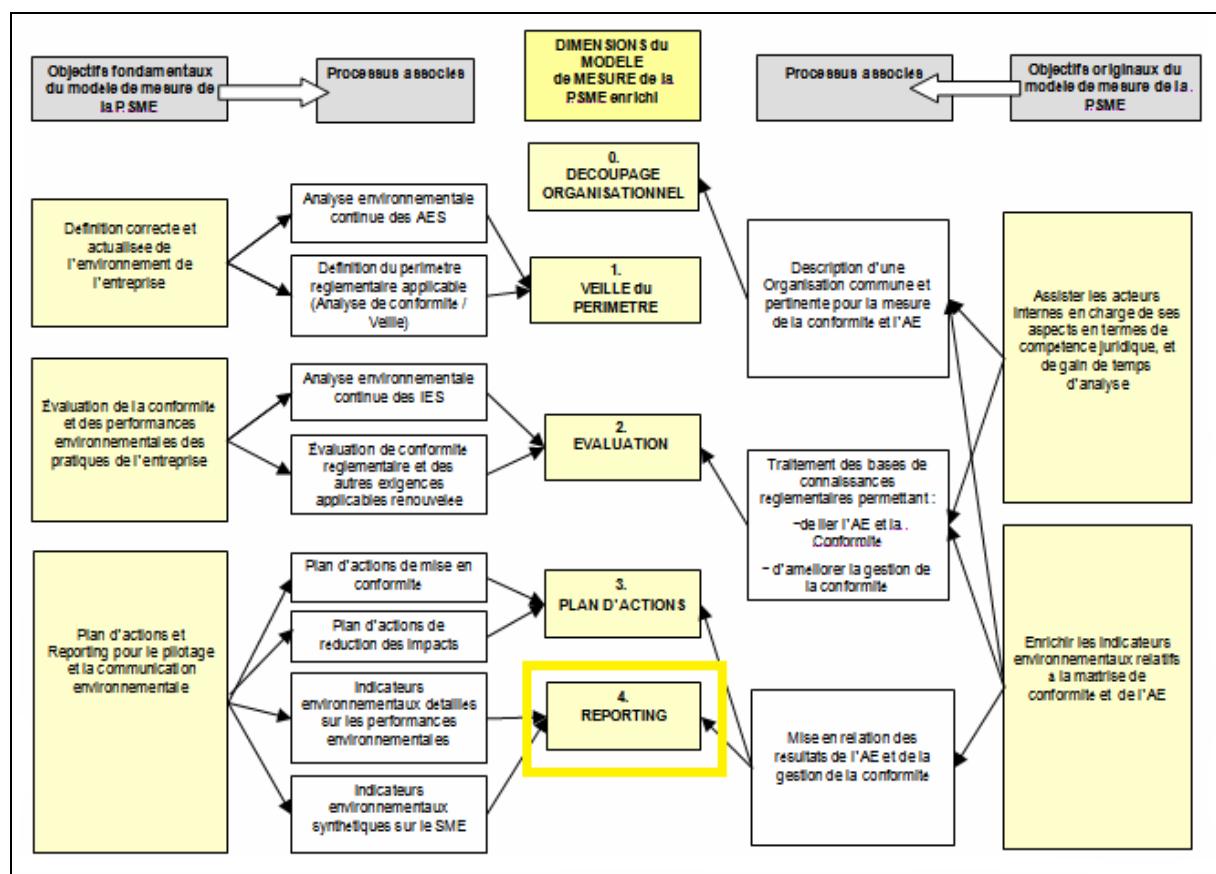


Figure 34 - Mise en évidence des processus associés au *reporting* environnemental au sein du modèle de PSME enrichi.

En amont de la présentation des indicateurs environnementaux proposés dans le cadre de ce travail de recherche, il est nécessaire de synthétiser brièvement les informations relatives à la théorie et à la pratique du *reporting* environnemental préalablement présentées. Le *reporting*

environnemental de l'entreprise est élaboré à partir d'indicateurs environnementaux, qui sont des grandeurs établies à partir de quantités observables ou calculables, reflétant de différentes façons les impacts sur l'environnement occasionnés par les différentes activités de l'entreprise<sup>380</sup>.

Les indicateurs sont de plus en plus fréquemment synthétisés en un tableau de bord environnemental<sup>381</sup>.

L'élaboration du *reporting* environnemental suppose que certaines conditions soient respectées, notamment que l'information qu'il porte soit pertinente, c'est-à-dire adaptée à son destinataire en termes de contenu et de forme, représentatif de l'objet mesuré, cohérent et transparent (pour que la mesure ait du sens, la méthode de mesure employée doit ainsi être comprise et acceptée).

L'étude des pratiques de *reporting* environnemental a mis en lumière la nécessité d'élaborer à la fois des indicateurs représentatifs des particularités environnementales de l'entreprise, ainsi que des indicateurs de synthèse communs aux différentes entreprises en vue de favoriser un *benchmark* interentreprises et entre les différents sites d'une même entreprise. En outre, le processus de *reporting* proposé vise à rééquilibrer le poids accordé aux résultats issus de l'AE et de la dimension conformité.

Si les entreprises disposent de nombreux supports méthodologiques pour construire leur *reporting* environnemental, l'élaboration pratique d'indicateurs pose de nombreuses difficultés notamment au niveau de la compétence des acteurs internes, du temps nécessaire à la traduction des résultats en indicateurs, et à l'hétérogénéité des méthodes d'évaluation et des résultats mesurés.

Ces rappels étant faits, intéressons nous à présent à définir le modèle de *reporting* retenu. Les indicateurs construits sur la base des différents processus de mesure de la PSME préalablement présentés sont de forme et de nature variables. Certains prennent ainsi la forme de rapports de synthèse présentant les indicateurs de façon détaillée (listes ou tableaux) ou sous forme de graphiques. Enfin parmi cette dernière catégorie, les indicateurs synthétiques sont organisés en tableau de bord.

---

<sup>380</sup> Tyteca, *Problématique des indicateurs environnementaux et développement durable*, Congrès de la Société de l'Industrie Minérale, Liège, Octobre 2002, p. 1.

<sup>381</sup> Desmazes, Lafontaine, *L'assimilation des budgets environnementaux et du tableau de bord vert par les entreprises*, 28<sup>e</sup> Congrès de l'association francophone de comptabilité, Poitiers, 2007, p. 3.

Au terme des évaluations liées à la mesure de la PSME, il est possible de construire des indicateurs relatifs aux niveaux de maîtrise de la conformité ou de maîtrise des impacts environnementaux significatifs, mais également relatifs à la mise en œuvre et au suivi des plans d'actions.

Dans le cadre de l'évaluation de conformité, un rapport de synthèse des résultats des évaluations est élaboré en vue de servir d'une part de support à la réunion de clôture de l'évaluation (où les résultats sont présentés aux différents acteurs étant intervenus au cours de l'évaluation) et à la revue de direction du management environnemental, et d'autre part de support d'enregistrement des résultats (en vue de la conservation des résultats et leur comparaison avec les prochaines évaluations). Ce rapport présente les listes détaillées des exigences évaluées et des justifications associées, apportées par l'évaluateur, en distinguant selon le type de réponse donnée (conforme ou non-conforme, voire non applicable).

Des indicateurs synthétisent en outre les résultats sous forme de graphiques ou de tableaux en fonction du niveau de détail souhaité. A partir du traitement des bases de connaissances développé et du classement des thématiques règlementaires retenu, il est possible de générer simplement sur la simple base d'une réponse de type conforme ou non-conforme plusieurs indicateurs relatifs à la maîtrise de la dimension conformité, notamment :

- un indicateur « tableau » synthétisant les résultats en termes de maîtrise de la conformité et d'avancement des évaluations<sup>382</sup>, voire d'atteinte d'objectifs particuliers à l'entreprise (il est en effet intéressant que l'entreprise se fixe des objectifs concernant les deux indicateurs précédents dans un objectif d'amélioration continue, par exemple : 80% minimum de taux d'avancement des évaluations),
- un indicateur « graphique » relatif au pourcentage d'exigences maîtrisées et non maîtrisées,
- un indicateur « graphique » déclinant ce premier indicateur en fonction des thématiques règlementaires évaluées,
- des indicateurs « graphique » et « tableau » précisant pour les exigences respectées le taux de preuves fournies et leur répartition par thèmes et principes de management,

---

<sup>382</sup> A partir des évaluations et du croisement des sous-processus de veille règlementaire (définition et actualisation du périmètre règlementaire), il est possible d'identifier le taux d'avancement des évaluations, c'est-à-dire, le taux d'évaluation des exigences applicables en fonction du périmètre règlementaire défini.

pour les exigences non-conformes le taux de justifications précisées et leur répartition par thèmes et principes de management,

- un indicateur « tableau » présentant le niveau de maîtrise de la conformité par texte applicable,
- des indicateurs « graphique » et « tableau » présentant une lecture originale des résultats de l'évaluation de conformité, au travers du niveau de maîtrise des différents principes de management (cette possibilité est offerte par le rattachement d'informations spécifiques à l'obligation réglementaire dans le modèle de traitement d'une exigence), ou en fonction des différents documents obligatoires visés, et enfin des milieux et domaines liés aux différentes exigences.

Enfin, le découpage organisationnel réalisé en phase préliminaire du système de mesure de la PSME enrichi permet de croiser ces différents indicateurs en fonction des différentes entités de l'organisation prises en compte. Il est ainsi possible, de consolider<sup>383</sup> les résultats des différentes évaluations réalisées afin de dégager des visions synthétiques des résultats de l'entreprise ou d'un secteur donné (par exemple, les différentes évaluations de conformité des services d'un même établissement donnent lieu à un indicateur graphique de synthèse du niveau de maîtrise de la conformité pour l'entité globale), ou encore de procéder à des comparaisons de résultats sur des éléments d'évaluation communs (par exemple, lorsqu'une même exigence est évaluée par plusieurs entités, il est intéressant d'identifier celles qui apparaissent conformes ou non-conformes, en vue notamment de partager les bonnes pratiques, *etc.*).

Les graphiques présentés dans le cadre de ce rapport peuvent être organisés sous forme de tableau de bord. Ce dernier ayant essentiellement une vocation de pilotage, il est nécessaire que des indicateurs permettant de suivre les évolutions de la maîtrise de la conformité de l'entreprise soient élaborés au profit notamment des managers supérieurs de l'entreprise. Ainsi, dès lors qu'une périodicité de mise à jour des évaluations est prévue et qu'un lien avec la définition du périmètre réglementaire est réalisé (par exemple, nous le verrons au stade de l'ingénierie, une période de trois mois), il est possible à partir des résultats des évaluations de la conformité de suivre :

- l'évolution du niveau de maîtrise de la conformité de l'entité (ou des entités en mode consolidé),

---

<sup>383</sup> Cf. La méthodologie de consolidation est présentée dans le cadre du Chapitre 3, section 2, III, B, 2 : Les processus liés aux dimensions essentielles de mesure de la PSME : PA et *Reporting* environnemental.

- l'actualisation des évaluations en fonction de l'évolution de leur périmètre réglementaire applicable. En effet, dès lors que de nouvelles exigences sont introduites par la réglementation pour une thématique impactant le périmètre applicable à l'entreprise, ou suite à l'évolution des activités de l'entreprise, ou encore suite à la mise en œuvre d'actions de mise en conformité, le nombre d'exigences à évaluer est susceptible d'évoluer (généralement à la hausse). Ainsi, des évaluations de conformité complémentaires seront nécessaires pour évaluer ces nouvelles exigences applicables et obtenir un pourcentage d'avancement des évaluations de 100%.

On le constate, il est tout à fait possible d'exploiter la dimension conformité bien au-delà de la lecture restrictive de l'indicateur GRI (*cf.* section 3 du Chapitre 2 et section 2 du Chapitre 3).

Dans le cadre de l'AE, un rapport présentant les résultats de manière détaillée et sous forme d'indicateurs de synthèse est également élaboré. Au terme de l'évaluation, ce rapport sert de support d'enregistrement de l'analyse environnementale, mais également de rapport de synthèse servant au pilotage de la stratégie environnementale (aux niveaux local et de la direction).

Sur la base de l'AE et du découpage organisationnel, des indicateurs synthétisent les résultats de l'AE au sein de graphiques et tableaux indiquant :

- le taux de répartition des impacts environnementaux en fonction de leur significativité,
- le taux de répartition des impacts environnementaux en fonction des milieux et domaines concernés,
- le taux de répartition des mesures de prévention existantes et des actions d'amélioration des performances environnementales en termes de principes de management,
- enfin, le nombre d'actions définies par impact environnemental en fonction du niveau de criticité de celui-ci.

Outre ces indicateurs spécifiques à l'AE de l'entité évaluée, le découpage organisationnel permet à nouveau de générer des consolidations des résultats pour les différentes entités de l'entreprise. Ceci est rendu possible par l'introduction des informations communes introduites aux différents stades de l'évaluation qui permettent de filtrer les évaluations sur la base de ces données communes.

Enfin, par le biais du plan d'actions une mise en relation des résultats de l'AE et de l'évaluation de conformité peut être réalisée. En effet, l'association d'informations communes aux actions liées à ces deux processus permet de dégager des indicateurs de maîtrise en matière de principes de management ou encore de milieux et domaines, et ainsi des informations clefs sur la maîtrise globale du SME, au travers de deux de ses principales dimensions.

Des indicateurs spécifiques aux plans d'actions peuvent enfin être générés sur la base du processus spécifique de planification des actions. En effet, dans un objectif de pilotage (notamment au niveau local), il est essentiel d'indiquer aux managers le taux d'actions ayant été effectivement planifiées (c'est-à-dire associées à une date prévisionnelle de réalisation), ainsi que le taux de mise en œuvre des actions planifiées.

De plus, l'association d'informations complémentaires permet de réaliser des rapports spécifiques détaillant précisément les actions à mener en fonction de critères, tel que le pilote d'action associé. Ceci permet de rationaliser d'une part le temps de traitement des résultats, mais également d'améliorer la communication des résultats de mesure de la PSME aux différents acteurs internes en charge de la mise en œuvre des actions concrètes sur le terrain. C'est ainsi, au final, le système global de mise en œuvre du SME qui se trouve ainsi amélioré.

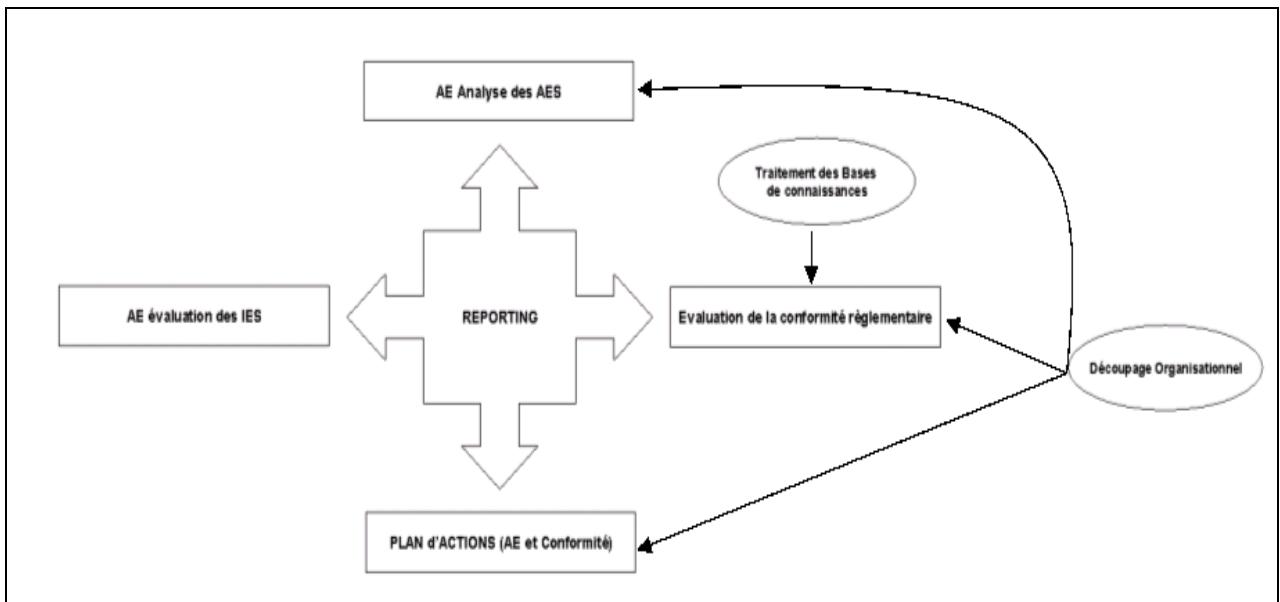
Au terme de ces développements, le modèle de *reporting* environnemental, permet de répondre aux exigences de prise en compte et de représentation claire et fidèle des éléments de contingence des différents SME, mais également à la nécessité de disposer d'indicateurs de synthèse adaptés aux niveaux de management auxquels ils sont destinés. Les possibilités de consolidation offertes dans le modèle sur la base d'une méthodologie simple d'agrégation des données apparaît répondre de façon adaptée à cette exigence.

En outre, un enrichissement des indicateurs issus de la mesure de la dimension « conformité » est indéniable, tout comme l'est la mise en relation des informations issues de la mesure de l'AE et de la mesure de la conformité. Ce point laisse apparaître une piste intéressante dans la mise en lumière de la culture de conformité de l'entreprise et au-delà de sa culture sécurité environnement.

Ces divers éléments résultent de la combinaison des différents processus de mesure de la PSME avec les traitements spécifiques des bases de données règlementaires, du découpage organisationnel et de la structuration méthodique de l'AE.

Les figures suivantes illustrent le modèle de *reporting* retenu dans le cadre du système de mesure de la PSME enrichi.

La première figure présente une illustration synthétique des différents processus associés pour l'élaboration du modèle de *reporting*.



**Figure 35 - Représentation synthétique des processus associés au modèle de *reporting* du système de mesure de la PSME enrichi.**

Les trois figures suivantes représentent de manière détaillée le modèle de *reporting* en fonction du processus associé, à savoir, l'analyse environnementale, l'évaluation de la conformité réglementaire et le plan d'actions.

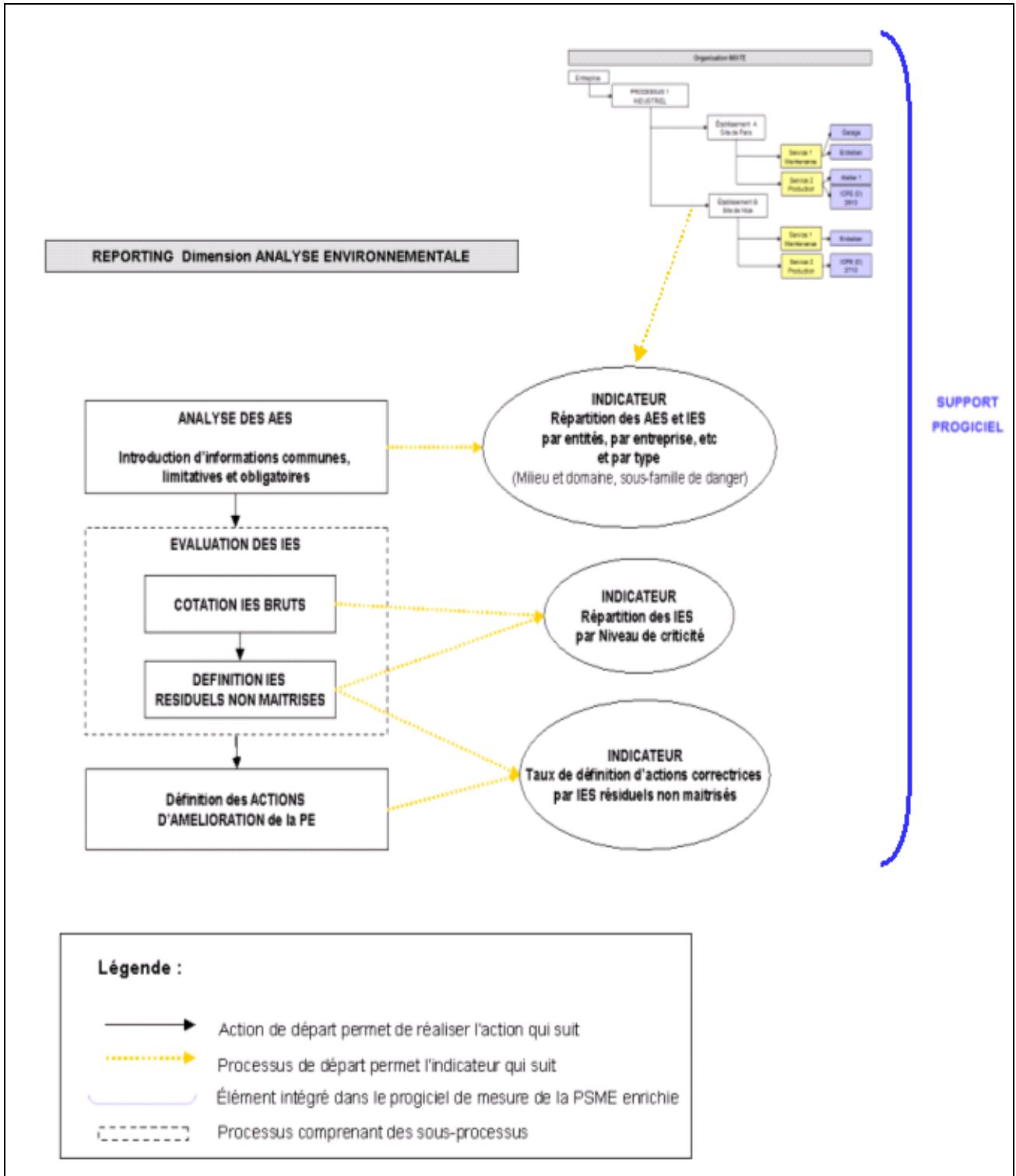
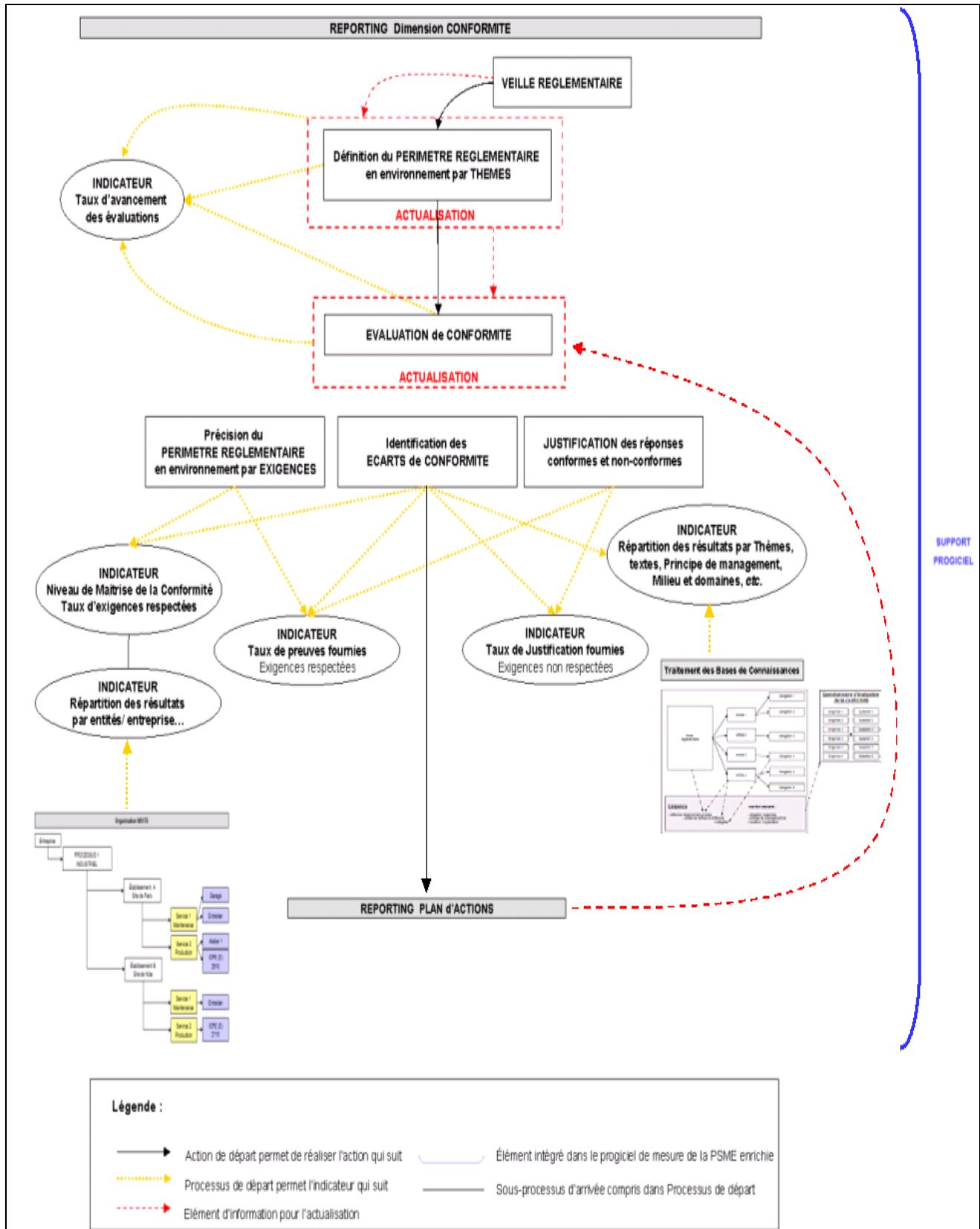


Figure 36 - Modèle de *reporting* associé au processus d'analyse environnementale au sein du système de mesure de la PSME enrichie.



**Figure 37 - Modèle de reporting associé au processus d'évaluation de la conformité au sein du système de mesure de la PSME enrichi.**

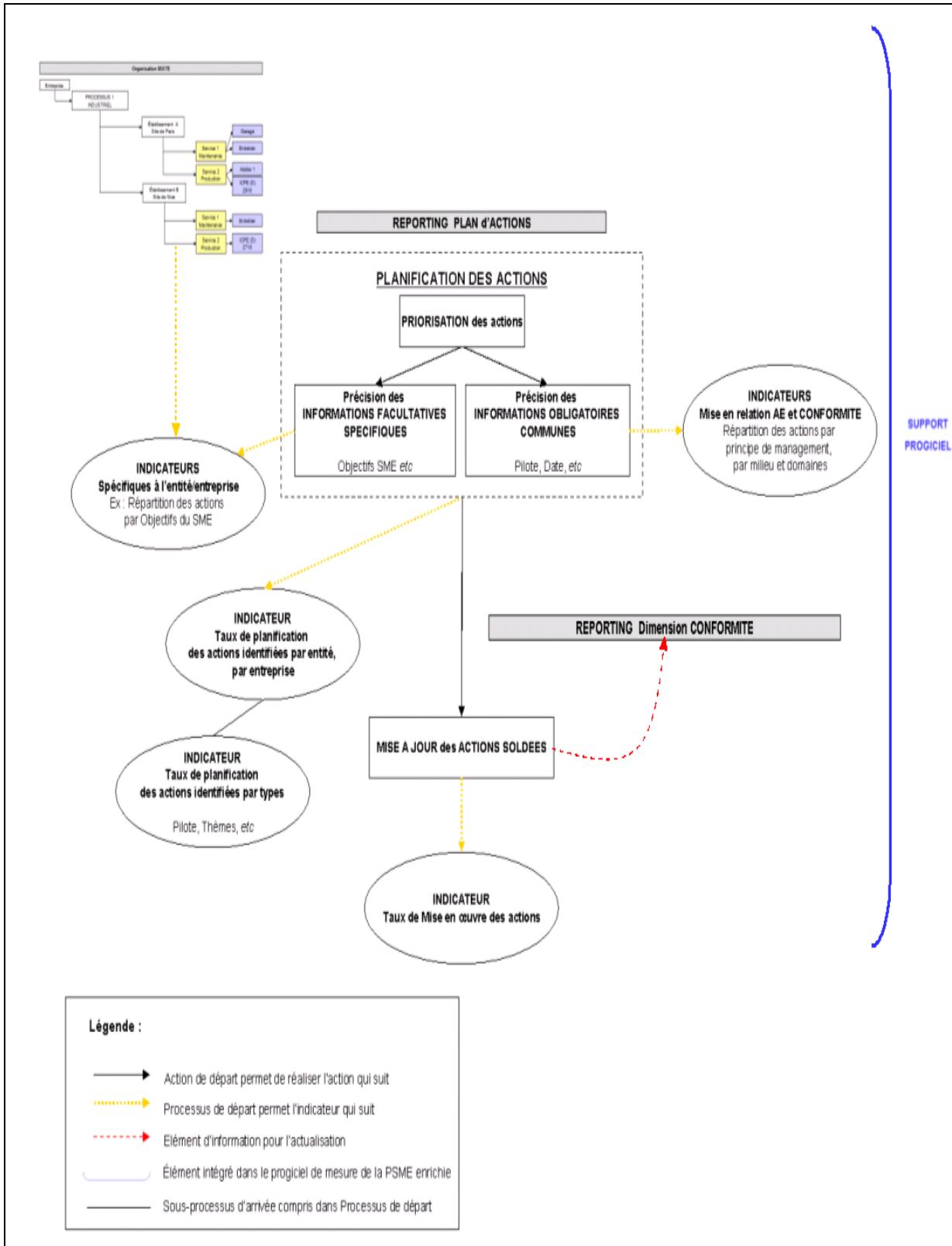


Figure 38 - Modèle de *reporting* associé au processus de plan d'actions au sein du système de mesure de la PSME enrichie.

## VI. Présentation du modèle global du système de mesure de la PSME enrichi.

Au terme de ce chapitre, le modèle de système de mesure de la performance du SME enrichi peut être présenté. Ce dernier résulte de l'organisation de l'ensemble des modélisations de processus précédemment illustrées.

La figure suivante permet de retracer les différentes dimensions abordées au travers des développements précédents. Elle illustre en outre leurs rôles respectifs dans l'atteinte des divers objectifs poursuivis par le modèle de système de mesure de la PSME enrichi.

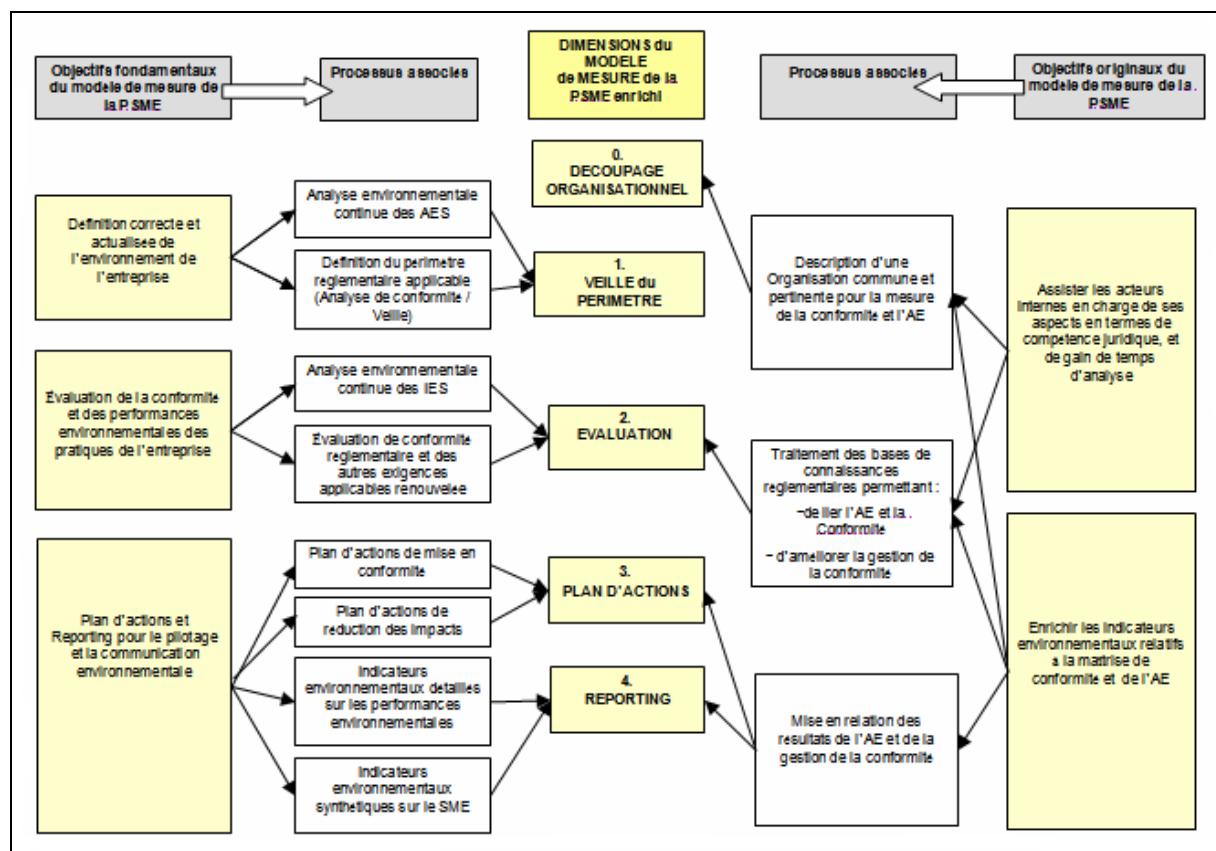


Figure 39 - Mise en évidence des interrelations Processus/Objectifs et Processus/Dimensions du modèle de mesure de la PSME enrichi. (Figure présentée en introduction de la présente section)

Le modèle de système de mesure de la PSME enrichi repose sur une mise en œuvre de différents processus interreliés par des acteurs internes de l'entreprise, notamment des managers intermédiaires. L'ensemble de ces processus s'appuie sur l'utilisation d'un progiciel de mesure. Ce dernier permet ainsi de réaliser un découpage organisationnel de l'entreprise, un traitement des bases de connaissances réglementaires, une veille environnementale

(analyse de conformité et analyse des AES), une évaluation de la conformité réglementaire, une évaluation des IES, la planification des actions issues des processus d'évaluation, et enfin un *reporting* environnemental.

Le processus de découpage organisationnel constitue le processus d'entrée du système de mesure, en ce qu'il conditionne d'une part la réalisation méthodique des évaluations (AE et évaluation de conformité), et au-delà la construction d'un *reporting* simple et pertinent réunissant des indicateurs environnementaux représentatifs des éléments particuliers du SME de l'entreprise et des indicateurs de synthèse consolidant les résultats de manière à réaliser un *benchmark* entre les différentes entités de l'entreprise, voire interentreprises.

Parallèlement à ce processus, le modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires permet de pallier les principales difficultés liées à la mesure de la dimension conformité. En effet, ce dernier offre une véritable assistance juridique aux acteurs internes de l'entreprise, notamment par la clarification de la règle de droit. En outre, il structure et simplifie la définition du périmètre réglementaire applicable, et permet de générer des référentiels d'évaluation de la conformité exhaustifs, actualisés, et construisant quasi-automatiquement le plan d'actions de mise en conformité et un *reporting* des résultats de l'évaluation de conformité.

Le processus d'analyse de la conformité consiste en premier lieu à définir pour les entités d'un niveau donné de l'organisation un périmètre réglementaire applicable, c'est-à-dire la liste des thématiques réglementaires les impactant. Les acteurs en charge de réaliser cette analyse sont assistés dans cette étape par la mise à disposition de bases de connaissances juridiques par le biais du progiciel. Ce dernier permet en outre de réaliser en grande partie le second élément du processus d'analyse de conformité, à savoir la veille réglementaire. Le progiciel permet sur la base de la définition du périmètre réglementaire de réaliser le suivi des évolutions légales et réglementaires communautaires et nationales, notamment par le biais d'alertes personnalisées. L'acteur interne doit cependant compléter ces éléments par la prise en compte de l'évolution de ses activités, et de la réglementation locale particulière à son entreprise/ses entités.

Le processus de veille permet ensuite de déployer une évaluation de la conformité des pratiques des entités de l'entreprise aux obligations légales et réglementaires leur étant applicables. Cette évaluation repose sur un référentiel synthétisant des questionnaires interactifs d'évaluation de la conformité constitués à l'aide du modèle de traitement des bases de connaissances. Le déroulé des questionnaires par les acteurs internes identifiés (manager évaluateur de l'entité) s'appuie sur des techniques classiques d'audit, notamment les visites de terrain, les interviews d'acteurs de terrain, et une revue documentaire. Ces évaluations conjuguées à la structure particulière des questionnaires permettent de construire en parallèle un plan d'actions de mise en conformité, d'apporter des justifications et des preuves aux réponses fournies, et enfin de générer des indicateurs environnementaux enrichis relatifs à la maîtrise de la dimension « conformité ».

Le second dispositif essentiel au système de mesure de la PSME réside dans l'Analyse Environnementale (AE). Celle-ci réunit deux processus : l'identification des aspects environnementaux significatifs et l'évaluation des impacts environnementaux significatifs. Ce dispositif renvoie ainsi à deux dimensions du système de mesure, à savoir l'analyse et l'évaluation. Ceci explique la présentation en deux modèles distincts de l'AE, qui en pratique est généralement appréhendée en un même ensemble.

Le modèle d'AE identification des AES procède de l'intégration de la méthodologie spécifique de l'entreprise au progiciel de mesure. Celui-ci structure la méthodologie particulière de l'entreprise selon :

- le dispositif de découpage organisationnel,
- un enchaînement linéaire d'étapes,
- et l'obligation de préciser des informations communes à toute méthodologie d'AE.

L'évaluation des IES repose pour sa part sur la mise en relation d'impacts en fonction des AES identifiés, et la détermination de niveaux de significativité/criticité des impacts relevés. Cette cotation de la significativité se traduit par la prise en compte de différents critères, notamment la gravité, l'occurrence, la sensibilité du milieu, *etc*. Enfin, pour chacun de ces IES, l'évaluateur s'interroge sur le niveau de maîtrise de son entité quant à cet impact. La définition des différentes mesures préventives existantes lui permet de pondérer les IES, pour identifier parmi eux ceux qui ne sont pas correctement et suffisamment maîtrisés, c'est-à-dire, les IES non maîtrisés ou résiduels. Pour ces derniers, il sera ainsi nécessaire de prévoir une ou plusieurs actions correctrices ou préventives.

Le modèle d'AE retenu permet ainsi de formaliser et d'homogénéiser les grilles d'enregistrement de l'AE, et offre ainsi la possibilité de générer des indicateurs de synthèse des AE réalisées par les différentes entités de l'entreprise, mais également des indicateurs de synthèse de la performance du SME croisant les résultats de l'AE à ceux de l'évaluation de conformité.

A l'issue des processus d'évaluation, un plan d'actions est dégagé. Celui-ci est essentiellement construit de façon concomitante aux évaluations. Les plans d'actions des différents processus d'évaluation sont structurés selon des logiques extrêmement proches. Ainsi, le croisement des informations communes introduites par le traitement des bases de connaissances réglementaires et la structuration de l'AE permet de réaliser des filtrages d'informations en fonction non pas des processus de mesure mais en fonction de critères tels que les principes de management, ou encore les milieux et domaines environnementaux concernés, *etc.* ; ces éléments apportent des pistes relatives à la culture environnement de l'entreprise et enrichissent ainsi le *reporting* environnemental de cette dernière.

L'association des différents dispositifs d'évaluation au modèle de découpage organisationnel permet de réaliser des consolidations des résultats des différentes entités de l'entreprise.

Enfin, ce processus associé au modèle de traitement des bases de connaissances permet de créer une boucle de rétroaction au sein du modèle de mesure. Il apparaît ainsi un élément clef de l'amélioration continue du SME au travers de la mesure de sa performance. En effet, la mise en œuvre des actions planifiées permet de réactualiser les résultats de la dernière évaluation de conformité réalisée et aura généralement pour effet d'élargir le périmètre des exigences à évaluer (le respect d'une exigence générale conditionnant l'application et l'évaluation de sous-exigences liées dans les questionnaires interactifs d'évaluation de la conformité).

Enfin, il est possible de dégager des interrelations existant entre ces différents processus de nombreux indicateurs quant à l'état de performance du SME mesuré. Le *reporting* environnemental de l'entreprise se trouve ainsi alimenté par les résultats associés aux processus d'évaluation de la conformité réglementaire, d'AE évaluation des IES et de plan d'actions. L'enrichissement du *reporting* environnemental dans le cadre du présent modèle passe notamment par l'amélioration de la compréhension des informations (juridiques pour la dimension conformité, et méthodologique pour l'AE) par les acteurs internes de l'entreprise,

la structuration des processus en étapes successives et dépendantes permettant de simplifier et de formaliser les méthodes de mesure de la PSME, l'utilisation de support d'enregistrement permettant de fiabiliser les extractions de résultats et d'adapter la forme et le contenu des informations transmises aux différents profils de managers de l'entreprise. Ce dernier point permet en outre, sur la base du découpage organisationnel et du traitement des bases de connaissances de construire des consolidations de résultats issus d'entités différentes, en vue notamment d'offrir des possibilités de *benchmark*, et d'améliorer ainsi le pilotage de la stratégie environnementale de l'entreprise, et sa communication interne et externe.

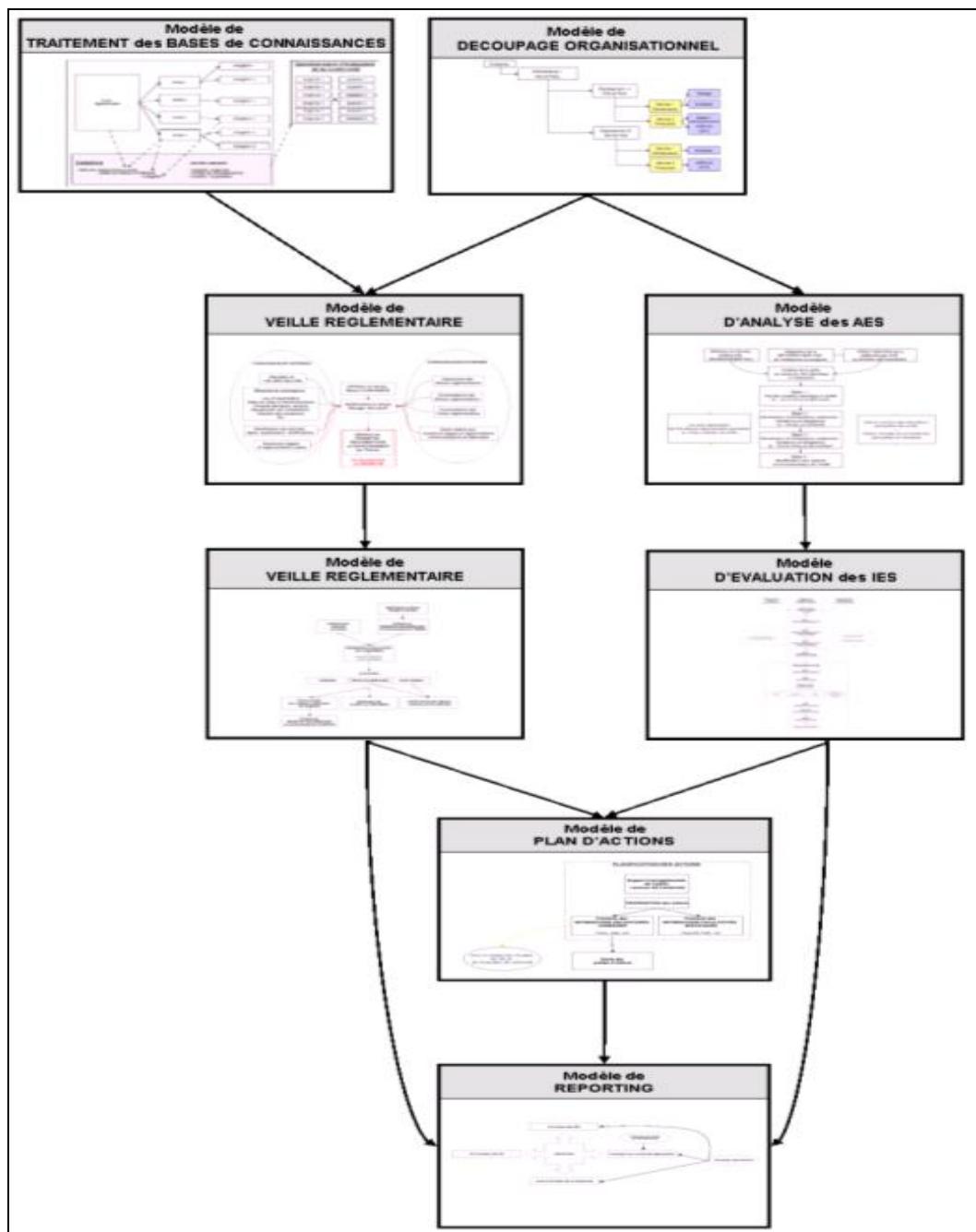


Figure 40 - Modèle de système de mesure de la PSME enrichi.

Le présent chapitre a permis de proposer un modèle de système de mesure de la PSME enrichi s'appuyant sur les apports des deux chapitres précédents traitant du contexte de la recherche et d'un état des pratiques d'entreprise. Ces derniers ont en effet permis l'identification d'un certain nombre d'axes de travail traduits au travers d'objectifs visés par le modèle.

On retient que la modélisation normative présentée s'appuie sur l'organisation de quatre processus inter reliés au sein d'un système global de mesure. Les dits processus sont quant à eux nourris par le déploiement d'un ensemble de sous processus basés sur une logique d'amélioration continue. Le modèle ainsi proposé repose sur la participation active des acteurs internes de l'entreprise, eux-mêmes assistés d'outils informatiques dédiés spécifiquement à la réalisation de leur mission.

Afin d'éviter que le modèle retenu demeure simplement théorique, le chapitre suivant a pour vocation d'opérationnaliser celui-ci au sein d'une ingénierie adaptée aux besoins exprimés. Cette dernière fera en outre l'objet d'une expérimentation dans le cadre d'une évaluation de la performance des SME menée dans six entreprises de formes et d'activités variées.

## **Chapitre 4. Opérationnalisation et expérimentation du modèle au travers d'une ingénierie dédiée.**

Le chapitre précédent était consacré à la présentation d'un modèle de système de mesure de la performance des SME enrichi fondé sur l'articulation de différents processus au sein de quatre dimensions essentielles.

Sur la base de ce travail de modélisation, cet ultime chapitre vise à proposer une opérationnalisation de ce dernier au travers d'une ingénierie spécialement dédiée. Celle-ci, mise à disposition par la société partenaire PREVENTEO, permettra également de mettre en avant les résultats d'une expérimentation menée directement avec un groupe d'entreprises pilotes.

La première section du chapitre présente les différents progiciels développés par PREVENTEO, afin d'établir parmi eux quels sont les outils susceptibles d'offrir une application pratique du modèle retenu. La nature des relations entretenues par le présent travail de recherche et l'entreprise partenaire y sera soulignée.

Sur la base de ces développements préliminaires nous serons en mesure, d'une part, d'illustrer l'articulation des ingénieries du modèle proposées par PREVENTEO, et d'autre part, de présenter leurs apports respectifs à l'opérationnalisation du modèle de système de mesure de la PSME retenu.

La deuxième section vise ensuite à détailler les progiciels retenus pour l'opérationnalisation du modèle, notamment ceux permettant de réaliser :

- le découpage organisationnel de l'entreprise,
- le traitement des bases de connaissances réglementaires en questionnaires d'évaluation de la conformité,
- la structuration des grilles d'analyse environnementale,
- l'édition de plans d'actions sur la base des résultats des processus d'évaluation,
- la construction des différents indicateurs environnementaux.

Le fonctionnement de chacun des dispositifs logiciels associés sera ainsi décrit et mis en relation avec l'opérationnalisation du modèle de processus lié.

La troisième et dernière section présente l’expérimentation réalisée dans le cadre de la mise en œuvre d’un dispositif de mesure de la performance des différents SME de plusieurs entreprises. Celles-ci seront présentées sous couvert d’anonymat. Le protocole d’expérimentation retenu sera ensuite décrit. Enfin, les principaux résultats de l’expérimentation seront discutés. Ce terreau d’analyse nous permettra de souligner les apports et limites du modèle et de son ingénierie, et ainsi de proposer des pistes d’amélioration de ces deux éléments.

## **Section 1. Présentation des ingénieries développées par l'entreprise partenaire PREVENTEO.**

Les développements qui suivent situent le cadre d'opérationnalisation du modèle de mesure de la PSME enrichi. Celle-ci a été rendue possible par l'étroite collaboration et le soutien de la société PREVENTEO et du Centre de recherche sur les Risques et les Crises (CRC) de Mines Paristech. Une présentation de la société partenaire est ainsi réalisée dans un premier temps, ce, afin d'appréhender plus aisément la nature et la vocation de ses ingénieries de manière générale. Après un bref rappel historique, une illustration du marché dans lequel évolue cette société est proposée, puis les différents progiciels et services associés offerts par PREVENTEO sont exposés. Le contenu des ingénieries progicielles y est détaillé afin de mettre en exergue leurs apports respectifs à l'opérationnalisation du modèle et ainsi, celles devant être retenues dans le cadre de l'expérimentation de l'ingénierie.

### **I. Présentation de la société PREVENTEO.**

« Tout ce que je sais c'est que je ne sais rien ». A travers cette célèbre formule de Socrate, la réflexion à l'origine de PREVENTEO apparaît. L'entreprise engagée dans une démarche de gestion des risques ne peut ignorer la faiblesse de ses connaissances dans certaines matières essentielles telles que la santé et sécurité des salariés (SST) ou la protection de l'environnement. L'offre de PREVENTEO apparaît être une réponse innovante à ce constat d'ignorance. En effet, si la maîtrise par les entreprises de leur responsabilité juridique apparaît de prime abord comme une évidence, en pratique, il est rare que celles-ci disposent d'une pleine connaissance des risques juridiques auxquels leurs activités les exposent. La connaissance et la maîtrise de ces risques apparaissent pourtant, nous l'avons vu, incontournables à la pérennisation d'une entreprise.

Les outils élaborés par la société PREVENTEO tentant de satisfaire l'exigence de « conformité règlementaire » offre ainsi l'occasion à l'entreprise de dessiner simplement et avec précision les contours et le champ de sa responsabilité non pas seulement juridique mais élargie en matières SST et environnementale.

PREVENTEO est une société innovante qui développe des logiciels et des méthodologies d'aide à la maîtrise des risques professionnels liés à l'hygiène, la sécurité et l'environnement (HSE). La société est liée depuis 2003, par une convention de collaboration de recherche et de transfert de technologies au Centre de recherche sur les Risques et les Crises (CRC) des Mines ParisTech, anciennement Ecole des Mines de Paris. Le CRC est un laboratoire participant à la recherche relative à la prévention et la gestion des crises (étude des risques naturels, professionnels et industriels). Depuis 2006, il anime la Chaire de Sécurité industrielle relative à la gestion des risques et conduit des recherches en partenariat étroit avec des industriels, les pouvoirs publics et l'Union européenne. Mines ParisTech pratique depuis longtemps le transfert de technologies avec les entreprises par le biais de recherches contractuelles, de concessions de licences, de brevets ou de logiciels, mais aussi par la création pure et simple d'entreprises<sup>384</sup>. C'est dans ce cadre que le CRC, localisé à Sophia-Antipolis, s'est associé à la société PREVENTEO.

L'idée de création de PREVENTEO en 2002, revient à Jean Marc Rallo (actuel gérant de l'entreprise, alors chargé de marketing d'une filiale du groupe Rhodia). En 2002, le projet PREVENTEO est lauréat du concours de création d'entreprises de technologies innovantes. Il obtient ainsi le soutien de l'ANVAR et de l'incubateur public PACA EST (Sophia-Antipolis). La collaboration avec le CRC offre à PREVENTEO la capacité de mobiliser des compétences pluridisciplinaires (spécialistes de l'hygiène, de la sécurité et des conditions de travail, des juristes, des ergonomes, des chercheurs en sciences de l'information et de la gestion, des manageurs de projets, des informaticiens...) pour la conception et le développement de ses méthodologies, bases de connaissances et progiciels. En effet, le CRC rassemble près d'une quarantaine de personnes, notamment de jeunes chercheurs en thèse de doctorat. Ce partenariat offre aux travaux de recherche un large et intéressant terrain d'expérimentation, permettant de passer rapidement du prototype à l'outil de gestion directement utilisable par

---

<sup>384</sup> Ainsi, au cours des dix dernières années, Mines ParisTech, première des grandes écoles françaises en termes de volume de recherche contractuelle, a été à l'origine de la création d'une trentaine d'entreprises, principalement dans le domaine de l'informatique et du conseil. Ces entreprises sont essentiellement le fait d'enseignants-chercheurs créant une entreprise sur la base de leurs travaux de recherche, de doctorants proposant sur le marché les résultats de leur thèse, ou encore d'élèves ingénieurs. Le taux de défaillance de ces entreprises est très faible (moins de 10 %). Une demi-douzaine d'entre elles a aujourd'hui franchi la barre des 10 salariés.

les entreprises. PREVENTEO bénéficie ainsi d'une réelle expertise sur les enjeux majeurs de la maîtrise des risques, d'une grande réactivité et d'une capacité d'innovation face à des besoins complexes et émergents.

PREVENTEO compte à l'heure actuelle parmi ses clients des entreprises de renom évoluant dans des secteurs d'activité et domaines variés tels que le transport aérien (AIR FRANCE et SERVAIR), le bâtiment et les travaux publics (VINCI ENERGIE France, VINCI CONSTRUCTION, SPIE,...), la métallurgie (AUBERT ET DUVAL), l'industrie pharmaceutique (MERCK, GALDERMA) ou encore d'autres types d'industries (ELECTROLUX, GrDF, ...).

Les outils développés par PREVENTEO offrent aux entreprises qui souhaitent améliorer leur conformité réglementaire en matière environnementale et Santé, Sécurité au travail de disposer de bases réglementaires exhaustives et actualisées.

Les législations de ces matières étant fort mouvantes, complexes et extrêmement denses, disposer d'une base claire, adaptée à son activité, simple d'utilisation (classée par thème, entrecoupée de nombreux liens utiles) et mise à jour, est un gage certain de performance.

Ces instruments s'adressant à divers travailleurs (cadres supérieurs, intermédiaires, de proximité, chargés de sécurité au travail, responsables des ressources humaines, médecins du travail, consultants en Santé et Sécurité au Travail), leurs simplicités de compréhension et de manipulation s'avèrent primordiales.

La connaissance réglementaire pour un industriel, est le préalable à tout processus de mise en conformité réglementaire, mais également l'outil incontournable d'une amélioration de sa gestion des risques, qu'ils soient juridiques, humains, environnementaux, sociaux ou financiers. La maîtrise de ces risques conditionne, en effet, l'amélioration de son appréhension des responsabilités auxquelles il a à faire face (juridiques, sociales, etc).

Outre la maîtrise des textes et exigences réglementaires leur étant applicables, PREVENTEO offre à ses clients la capacité d'identifier leurs non conformités réglementaires, d'analyser et d'évaluer les risques professionnels et environnementaux, de définir des actions de mise en conformité ainsi que les mesures de prévention prioritaires au travers d'un outil de suivi des actions en temps réel. Dès lors, les outils de PREVENTEO apparaissent être des appuis bienvenus dans le cadre de la mise en place par les industriels d'un système de management en santé, sécurité au travail, en environnement, etc. PREVENTEO propose également des cycles de formations à l'utilisation de ses outils, ainsi qu'une personnalisation des outils et

contenus aux spécificités de ses clients. Au regard de la typologie d'acteurs externes établie dans le second chapitre de ce travail de recherche, l'entreprise PREVENTEO compte parmi les éditeurs spécialisés de bases de données.

Pour accompagner les entreprises dans la mise en œuvre et le déploiement opérationnel des outils, la société PREVENTEO propose différents services d'assistance. Les formations à l'utilisation des progiciels peuvent prendre la forme de démonstrations théoriques, mais également pratiques dans le cadre d'accompagnements des utilisateurs à la mise en place des logiciels (dé découpage de l'organisation, sélection du périmètre légal applicable, participation aux audits de conformité,...). Les formateurs mis à disposition par PREVENTEO sont des spécialistes des progiciels aux profils variables. L'équipe PREVENTEO est ainsi composée d'ingénieurs spécialisés en hygiène, sécurité et environnement (HSE), de juristes spécialisés en droits du travail et de l'environnement, ainsi qu'en gestion globale des risques. Ces derniers participent aux formations, ainsi qu'à l'élaboration des bases de données. Enfin, des ingénieurs en informatique développent et assurent la maintenance des progiciels. Ces deux équipes sont également épaulées par le support d'un service commercial.

Enfin, une assistance technique est assurée pour l'utilisation quotidienne du système au travers d'une « hotline » d'assistance informatique et juridico-technique. Cette dernière offre un service de traitement des demandes des utilisateurs relatives à des dysfonctionnements techniques ou encore à des demandes d'amélioration, mais également un service de support juridique réalisant des synthèses d'informations juridiques en matière HSE.

L'objectif de la société est ainsi de favoriser l'appropriation par les acteurs internes des entreprises des différents outils proposés, notamment dans un double objectif d'autonomisation et de montée en compétence HSE de ces derniers. Cette démarche se fonde ainsi sur un transfert de connaissances (relatifs à l'utilisation des logiciels et à la maîtrise des bases de connaissances HSE) au profit des utilisateurs de la plateforme logicielle, et s'inscrit ainsi pleinement dans la poursuite des différents objectifs associés au modèle de système de mesure de la PSME proposé.

Dans le cadre du contrat de partenariat avec le CRC, PREVENTEO participe à la conduite de différents travaux de recherche en collaboration avec plusieurs doctorants.

Intéressons nous à présent à définir les progiciels proposés.

## II. Présentation des progiciels développés et de leur apport à l'opérationnalisation du modèle de mesure de la performance des SME proposé.

Les ingénieries progicielles<sup>385</sup> créées par PREVENTEO sont organisées au sein de plusieurs modules agencés au sein d'une plateforme Internet de management. Les modules proposés sont disponibles dans les domaines de la SST et de l'environnement, mais conservent des logiques et des structurations identiques, notamment en vue de faciliter une gestion intégrée des risques SSE. Pour faciliter l'identification de modules susceptibles de servir à l'opérationnalisation du modèle retenu, nous présenterons la plateforme PREVENTEO sous l'angle uniquement environnemental.

Les différents modules de la plateforme s'articulent en quatre ensembles relatifs au paramétrage de la plateforme selon les spécificités de l'entreprise utilisatrice, à la mesure du management des risques, au pilotage des stratégies managériales, et enfin à l'édition des bases de connaissances. La figure suivante illustre la structuration des modules de la plateforme.

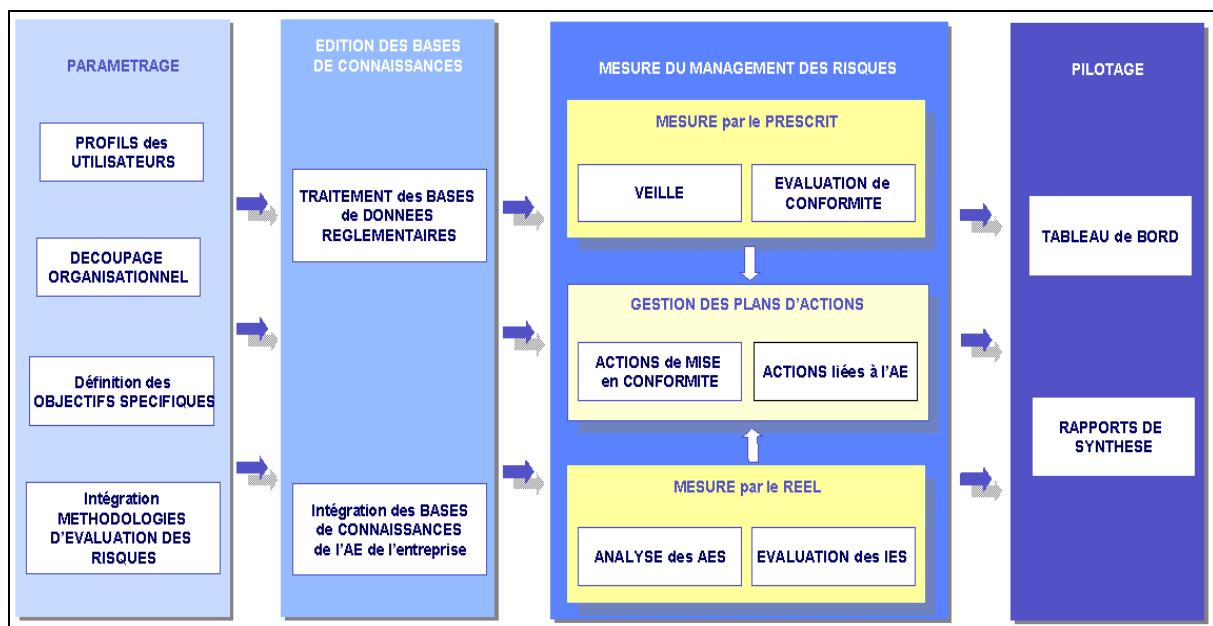
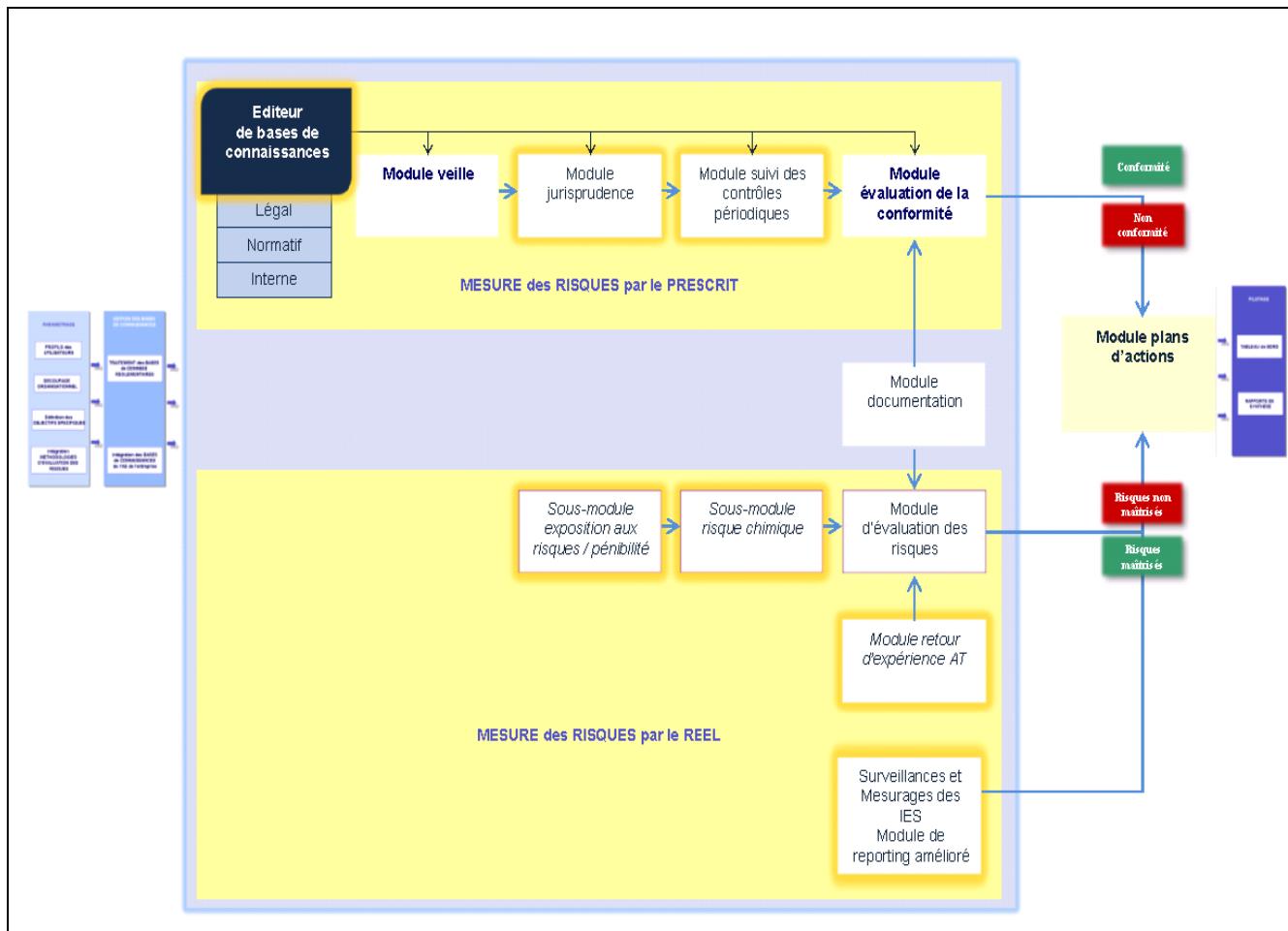


Figure 41 - Illustration des modules de la plateforme PREVENTEO.

<sup>385</sup> Logiciel commercial vendu par un éditeur sous forme d'un produit plus ou moins complet livré clefs en mains. Ce terme résulte de la contraction entre « produit » et « logiciel ».

Concernant l'ensemble de modules relatifs à la mesure du management des risques, des modules accessoires permettent de compléter les modules classiques d'analyse, d'évaluation et de planification des actions. Un *focus* de cet ensemble est ainsi proposé au sein de la figure suivante (les modules en italique sont actuellement en cours d'élaboration).



**Figure 42 - Illustration des modules de la plateforme PREVENTEO : focus sur les modules associés à l'ensemble « Mesure du management des risques ».**

Les différents modules de la plateforme PREVENTEO sont commercialisés comme des outils d'aide à la gestion des risques en SST et en environnement des entreprises. Ainsi, seul le troisième ensemble de modules semble renvoyer au système de mesure de la PSME de l'entreprise. Il n'en est rien. En effet, les développements précédents ont mis en exergue la proximité existant entre les dispositifs de mise en œuvre et de mesure du SME. Un grand nombre de leurs processus respectifs s'avèrent, en pratique, identiques. Ainsi, les développements qui suivent démontreront qu'il est possible de faire le lien entre la plupart des modules offerts par la plateforme PREVENTEO et les processus identifiés dans le cadre du modèle de système de mesure de la PSME enrichi.

Le premier ensemble de modules intitulé « Paramétrage » est consacré au paramétrage préliminaire de la plateforme. Il comprend en outre l'ensemble des fonctions d'administration de la plateforme.

Cet ensemble se compose d'un module d'entrée servant à paramétrier les droits des utilisateurs. Ce module est cogéré par l'entreprise utilisatrice et PREVENTEO. Il permet de définir les droits des comptes utilisateurs ainsi que leurs profils d'accès. Ces droits sont définis selon un type d'accès aux données (lecture seule, écriture) et en fonction des différents niveaux du modèle d'organisation associé.

L'ensemble se compose ensuite du module progiciel dédié au découpage organisationnel de l'entreprise cliente. La construction des différents niveaux de l'organisation peut être gérée directement par le client ou externalisée vers PREVENTEO (notamment lorsque ces organisations sont très volumineuses). Le découpage retenu peut ainsi être de type RH, ou mieux, de type géographique, fonctionnel, par processus ou encore mixte.

Le troisième module de cet ensemble permet à l'utilisateur de définir des objectifs à atteindre selon les différents niveaux du modèle de l'organisation en matière de mesure de la dimension conformité (en termes d'avancement des évaluations et de niveau de maîtrise de la conformité évaluée).

Le dernier module permet enfin d'intégrer les méthodologies d'évaluation des risques par le réel de l'entreprise cliente. Ce processus d'intégration est directement géré par le service informatique PREVENTEO et consiste à structurer la grille d'évaluation des risques en étapes successives conformément à la méthodologie d'évaluation des risques professionnels ou d'AE transmise par l'entreprise.

Le second ensemble « Edition des bases de connaissances » réunit un module de traitement des bases de connaissances réglementaires et un module d'intégration des bases de connaissances liées à la méthodologie d'évaluation des risques par le réel.

Le premier module est un éditeur de bases de connaissances qui permet de constituer les bases de données réglementaires (thèmes, textes et exigences) ainsi que de construire des questionnaires interactifs d'évaluation de la conformité et de génération de plans d'actions. Cet éditeur est utilisé par les administrateurs de la plateforme PREVENTEO pour construire les bases de données communes aux utilisateurs, mais peut également être mis à disposition

des utilisateurs pour l'intégration de leurs textes particuliers (par exemple une procédure interne ou un arrêté préfectoral particulier).

Le troisième ensemble est dédié à la « Mesure du management des risques ».

Les premiers modules permettent de réaliser l'analyse environnementale au sens de la définition initiale du périmètre environnement de l'entreprise. Ils se subdivisent ainsi en un module permettant de réaliser la veille réglementaire et un module d'AE au sens d'identification des AES de l'entreprise. Ce dernier module est intégré au module d'évaluation des IES ; l'AE (identification des AES et évaluation des IES) est ainsi appréhendée en un seul et même ensemble au sein de la plateforme PREVENTEO.

Le module de veille réglementaire permet d'établir le périmètre réglementaire applicable à l'entreprise. Il repose sur la mise à disposition d'une base de données réglementaire en Santé, Sécurité au Travail et en Environnement, complétée par un service en ligne d'alertes permettant d'actualiser la veille réglementaire. La base de données est en outre complétée par un sous-module offrant une base de données jurisprudentielle, et un recueil détaillant et définissant les documents obligatoires ou recommandés en matière de management de la SST et de l'environnement. Les informations de ces deux modules complémentaires peuvent être filtrées en fonction du périmètre réglementaire défini dans le cadre du module d'entrée permettant de réaliser la veille.

Deux modules sont dédiés à l'évaluation de la gestion des risques par l'entité.

Le premier évalue sa maîtrise des risques par une analyse du prescrit (exigences légales, réglementaires, normatives et internes applicables à l'entreprise). Il propose un progiciel, ainsi qu'un service en ligne d'aide à l'auto-évaluation des conformités réglementaires en SST et en environnement. Ce référentiel d'évaluation exploite la base de données réglementaire du module de veille à l'aide de questionnaires interactifs développés et mis à jour par les ingénieurs et les juristes HSE de PREVENTEO. Chaque questionnaire porte sur un thème réglementaire (par exemple : rubrique ICPE 2910 soumise à déclaration, déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés, *etc*) et permet d'évaluer et d'identifier les conformités ou non conformités réglementaires d'une organisation (ce à différents niveaux : établissement, entité, unité). Ce module permet en outre de générer automatiquement un *reporting* d'évaluation de la conformité, ainsi qu'un plan d'actions de mise en conformité.

Le second module offre pour sa part une évaluation des pratiques réelles de l'entreprise. Il propose un progiciel en ligne d'aide à l'évaluation des risques professionnels ou environnementaux. En outre, il fournit un accompagnement méthodologique et des bases de connaissances permettant d'identifier les dangers, d'analyser les caractères des expositions aux dangers, ou la significativité des AES et IES afin d'évaluer et hiérarchiser les risques/impacts en fonction de leur criticité (significativité), et enfin de définir des mesures de prévention ou de correction.

Enfin ces deux modules en alimentent un troisième, le module de plans d'actions. Ce dernier est implémenté par le biais des résultats des évaluations des risques (par le réel et le prescrit). Il peut en outre être complété au niveau de chacune des actions par des informations complémentaires : pilote, objectifs SMS ou SME poursuivis, ou d'autres données spécifiques à l'entreprise (par le biais de champs personnalisés) qui permettent de réaliser des filtrages intéressants. La construction par l'utilisateur d'un plan d'actions complémentaires à ceux liés aux évaluations est en outre possible. Enfin, la planification des actions peut intervenir au stade des évaluations, des liens entre les différents modules permettant de gérer de façon concomitante ces paramètres.

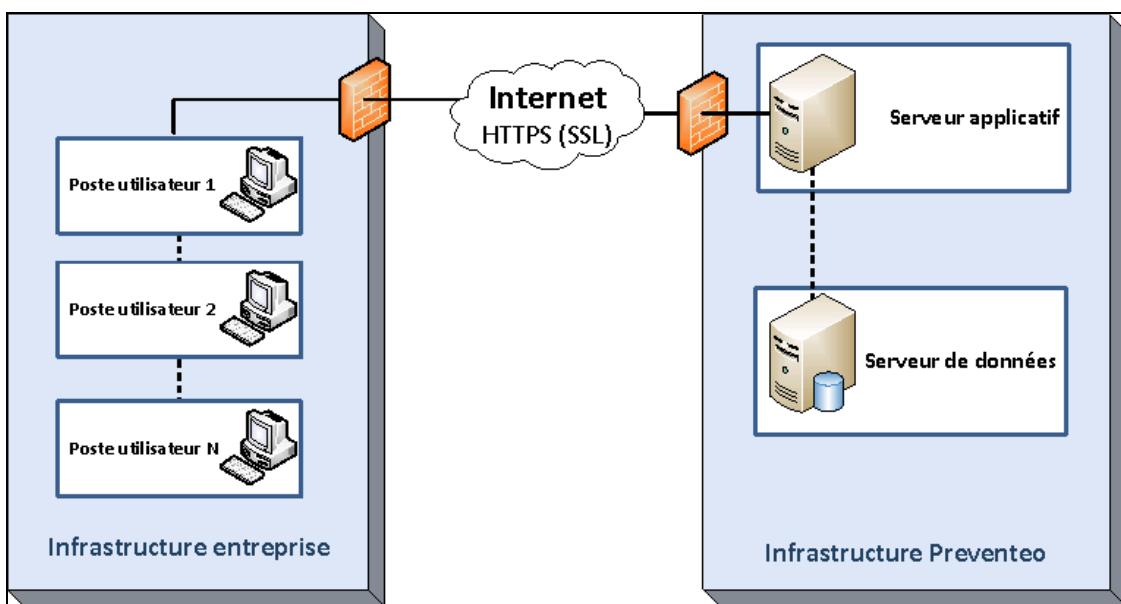
Parallèlement à ce module, une extraction particulière des résultats des évaluations de la conformité permet de construire un plan d'actions de surveillance des contrôles périodiques à réaliser.

Enfin, concernant l'ensemble « Mesure du management des risques », des modules complémentaires qui viennent enrichir ces modules principaux sont actuellement en cours de développement, notamment :

- un module permettant d'enrichir l'évaluation des risques par le réel au travers de retours d'expérience (REX) relatifs à des accidents ou incidents,
- un module d'évaluation des risques chimiques par le réel,
- un module de gestion du récent dispositif lié à la prise en compte de la pénibilité au travail,
- enfin, un module d'enregistrement et de suivi des surveillances et mesurages réalisés en matière SSE, offrant un enrichissement à la fois de l'évaluation des risques par le réel et du *reporting* qu'elle permet de générer.

Le dernier ensemble est dédié pour sa part au pilotage. Il intègre un module présentant sous forme de tableaux de bord les principaux indicateurs de synthèse de type « tableau » et « graphique » générés sur la base des modules d'évaluation des risques et de plan d'actions. Le second module comprend pour sa part l'ensemble des indicateurs dégagés par les modules d'évaluation au sein de rapports de synthèse présentant des indicateurs détaillés et de synthèse, spécifiques aux différentes entités de l'organisation ou consolidant les résultats de l'entreprise.

Concernant l'architecture technique de la plateforme logicielle PREVENTEO, il est essentiel d'en présenter les lignes directrices afin d'être en mesure de saisir l'ensemble des avantages que peuvent offrir ses différents modules dans l'opérationnalisation de l'ingénierie proposée par le présent travail de recherche. La plateforme est accessible via Internet, en mode SaaS (Software as a Service) avec une simple connexion. L'architecture logique déployée est ainsi dite de type « trois tiers », c'est-à-dire que son fonctionnement suppose la mise en relation d'un navigateur Internet, d'un serveur applicatif et d'un serveur de base de données. La figure suivante présente l'architecture technique de la plateforme.



**Figure 43- Architecture technique simplifiée de la plateforme logicielle PREVENTEO.**

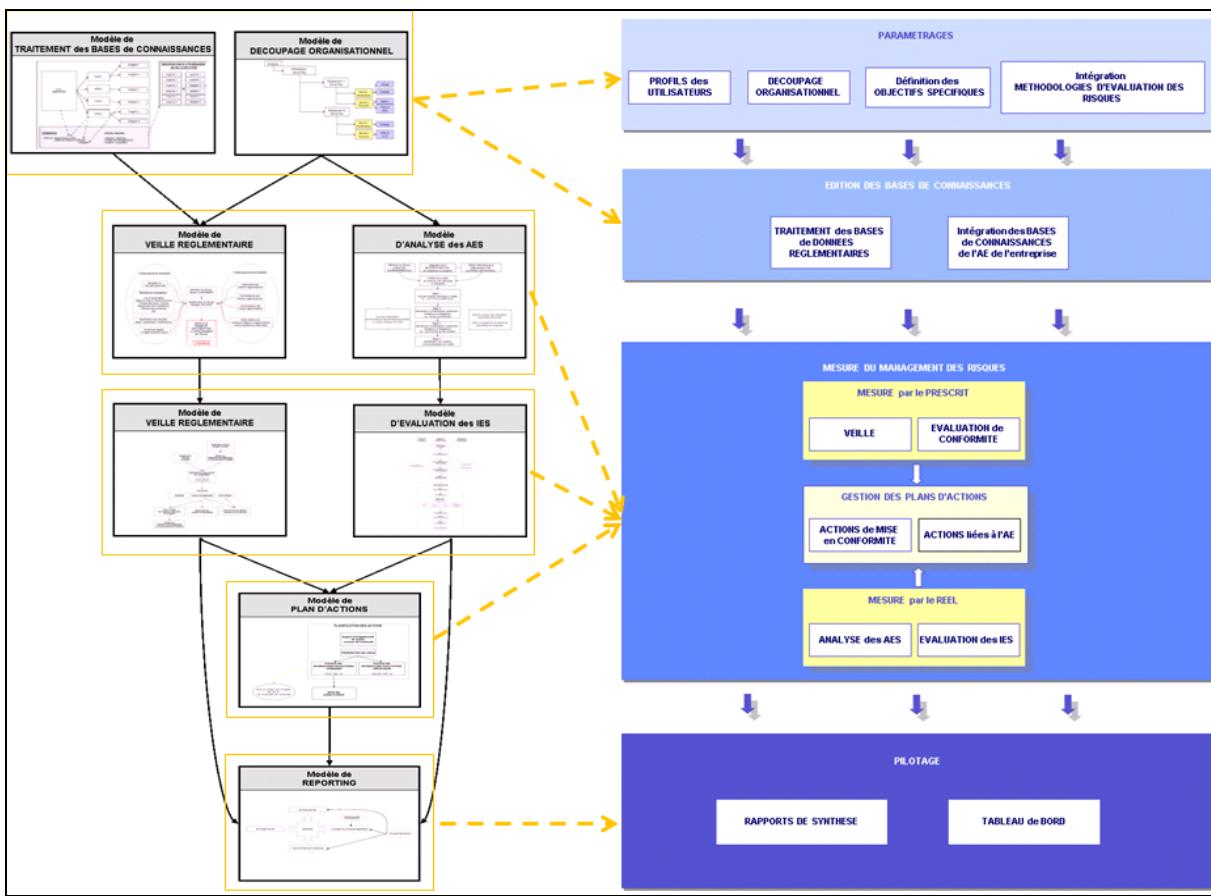
Le principal intérêt de ce type d'architecture technique est de permettre des utilisations concomitantes de la plateforme par plusieurs centaines d'utilisateurs. Pour ces derniers, seul

un accès Internet s'avère nécessaire (sauf en cas d'oubli éventuel des mots de passe de connexion...), aucune installation des logiciels dans l'entreprise n'étant nécessaire.

Le mode SaaS évite ainsi de soumettre les utilisateurs de la plateforme à des opérations accessoires visant à réaliser des maintenances matérielle et logicielle de la plateforme (ces aspects demeurent ainsi ignorés des utilisateurs et sont réalisés en interne par les ingénieurs informatiques de PREVENTEO). En outre, les investissements matériels et logiciels liés à la maintenance de la plateforme ou au développement de nouveaux modules sont ainsi mutualisés sur l'ensemble des clients.

Enfin, le recours à un prestataire externe pour la mesure de données sensibles (en termes de responsabilité) de l'entreprise suppose que celui-ci soit en mesure de garantir que le système proposé assure l'authenticité, la confidentialité et la sécurité des données saisies. C'est pour répondre à ces exigences que les données de communication transitant entre les postes informatiques des clients et le serveur applicatif sont encryptées et qu'un certificat de connexion est requis pour qu'un utilisateur puisse accéder à la plateforme.

Cette présentation préliminaire des différents modules développés par la société partenaire PREVENTEO permet d'identifier parmi eux quels seraient ceux susceptibles de répondre à l'opérationnalisation du modèle de système de mesure de la PSME enrichi. Une proximité évidente apparaît entre ces modules et les processus du modèle de système de mesure de la PSME enrichi. La figure suivante illustre cette correspondance.



**Figure 44 - Mise en relation des processus du modèle de système de mesure de la PSME enrichi et des modules de la plateforme PREVENTEO.**

Il apparaît ainsi que les différents modules de la plateforme peuvent servir à l'opérationnalisation du modèle de mesure proposé. Parmi eux, certains ne requièrent pas d'implémentation particulière et doivent être utilisés en l'état par les acteurs internes pour l'expérimentation du modèle retenu, alors que pour d'autres il est nécessaire de prévoir une opérationnalisation du modèle préalablement à leur confrontation avec les utilisateurs. Les développements suivants présenteront ainsi les ingénieries réalisées pour ce second type de modules PREVENTEO.

### III. Construction d'une ingénierie du modèle de système de mesure de la PSME enrichi.

Les développements suivants ont vocation à présenter l'implémentation de certains modules de la plateforme selon les principes de modélisation retenus. En effet, si le fonctionnement

des modules PREVENTEO correspond aux processus du modèle de mesure de PSME enrichi décrit dans le cadre du chapitre 3, l’expérimentation menée a nécessité un travail préalable de définition et de construction des bases de connaissances exploitées par les modules de la plateforme PREVENTEO. Cette implémentation a été réalisée tout au long de la durée du présent travail de recherche (d’avril 2008 à septembre 2012) et a porté sur :

- la définition et le développement des bases de connaissances relatives à l’analyse environnementale,
- la définition et le développement d’une base de données règlementaire en environnement (classification thématique, liste des textes liés, extraction des exigences),
- la création et l’actualisation des référentiels d’évaluation de conformité règlementaire,
- la vérification de la validité du mode de traitement des bases de données réglementaires au travers de l’intégration de textes spécifiques de certaines entreprises ou issus d’autres réglementations,
- la réalisation de la veille règlementaire en environnement.

Une première année a été nécessaire à la construction de la première version des bases de données réglementaires en environnement. L’actualisation et l’amélioration de ces dernières ont ensuite été réalisées parallèlement à la conduite de l’expérimentation de l’ingénierie sur le terrain décrite dans la section suivante.

#### **A. Définition et développement des bases de connaissances relatives à l’analyse environnementale.**

Le modèle d’analyse environnementale (AE) retenu dans le présent travail de recherche repose, nous l’avons vu, sur la structuration de méthodologies d’AE particulières en étapes successives et selon un processus linéaire, ainsi qu’autour d’informations communes. Ce dernier aspect a nécessité d’identifier ces bases de connaissances d’ordre général en matière d’analyse environnementale.

L’intérêt de ces bases est, rappelons-le, de permettre de lier des informations particulières à des informations « racines » ou simplement communes aux différentes AE, afin de réaliser des extractions consolidées des résultats des AE (des entités d’une même entreprise

notamment) et offrir ainsi un *reporting* environnemental adapté à des exigences de *benchmarking*.

L'implémentation du module d'AE de PREVENTEO a ainsi nécessité une identification des étapes pertinentes d'introduction de ces informations « racines » ou communes, puis la détermination précise de leur contenu.

La nature contingente des AE n'a permis d'identifier qu'une seule étape « racine » : le rattachement des évaluations à des milieux et domaines environnementaux. La liste suivante a été retenue :

<b>Liste des Milieux et Domaines environnementaux</b>	<b>Sous-Milieux et Sous-Domaines associés</b>
Air et atmosphère	Atmosphère et Climat Influence locale Activités, Installations et usage
Eaux et milieux aquatiques	Rejets dans les eaux Activités, installations et usage
Sol et sous-sol	Percolation dans les sols Sols de surface Sous-sol
Espaces naturels et biodiversité	Espèces animales et végétales Milieux naturels
Ressources naturelles	Eau (consommation et prélevement) Energies et matières premières
Déchets	Déchets non dangereux Déchets dangereux
Produits et procédés	Choix des procédés Cycle de vie des produits
Risques technologiques	Rayonnements Incendie, explosion et toxicité Agressions extérieures
Risques naturels	Inondation et crue Mouvement de terrain lié à la sécheresse Mouvement de terrain Avalanche Feux de forêt Littoral Séisme Cyclone Volcan
Cadre de vie	Nuisances sonores Vibrations Eclairage Nuisances olfactives Nuisances visuelles Autres nuisances Bâtiments Sites et paysages

Tableau 5 – Liste des Milieux et Domaines environnementaux retenus pour l'AE.

Ainsi, chaque donnée d'entrée particulière à l'AE d'une entité doit être rattachée en seconde étape d'évaluation à l'un de ces critères.

L'introduction d'informations communes s'est essentiellement axée sur la mise en relation des informations issues de l'AE et de la mesure de la dimension conformité. Ainsi, au niveau des mesures de prévention existantes et des actions à planifier, l'obligation de préciser un principe de management a été prévue.

En outre, l'analyse des pratiques des entreprises en matière d'AE ayant révélé les carences méthodologiques de certaines entreprises, le module d'AE de la plateforme PREVENTEO a été structuré selon une grille d'évaluation « type » permettant soit d'offrir une solution méthodologique à des entreprises n'ayant pas défini de méthode spécifique, soit d'aider les entreprises disposant de méthode (voire de plusieurs en fonction de ses entités) à structurer celle-ci selon le modèle d'AE précédemment défini dans ce travail de recherche. Dans ce cadre, des bases de connaissances ont ainsi dû être implémentées au sein du module PREVENTEO afin de proposer aux utilisateurs des pistes durant les différentes étapes de leur analyse (identification d'AES, d'IES, de mesures de prévention, d'actions préventives ou correctrices...). Le module PREVENTEO permet d'associer à une donnée d'entrée des informations, par exemple, pour un aspect environnemental donné, des impacts liés peuvent être proposés. Les bases de connaissances proposées dans le cadre du module PREVENTEO ont ainsi permis de rattacher à chaque sous-milieu et sous-domaine environnemental une liste d'aspects environnementaux. Pour chaque liste d'aspects environnementaux une liste d'impacts environnementaux a été proposée. La base ainsi constituée décline plus de 220 aspects et près de 180 impacts environnementaux.

Outre la création d'une base de connaissances dédiées à l'AE, l'implémentation des modules PREVENTEO préalablement à l'expérimentation globale de l'ingénierie du modèle de système de mesure de la PSME enrichi a essentiellement concerné la dimension conformité réglementaire. Les développements suivants visent à présenter les opérationnalisations réalisées concernant ce second aspect.

## **B. Définition et développement d'une base de données réglementaires en environnement.**

Le droit de l'environnement est un droit récent, complexe et dense. La découverte quasi quotidienne d'enjeux et de risques liés à l'action des entreprises sur l'environnement explique certainement cette inflation législative. La multiplicité des références réglementaires<sup>386</sup> obscurcit d'autant ce droit par nature très technique. La construction d'une base réglementaire en environnement vise donc à clarifier ce droit obscur pour les entreprises, leur permettant ainsi d'évaluer leur niveau de conformité réglementaire. Cette simplification passe à travers l'identification et la clarification des textes et obligations applicables à leurs activités, ainsi que la multiplication des champs d'accès à ces références réglementaires.

Pour débuter, la définition de la base de données a consisté à s'appuyer sur le travail d'identification des textes essentiels en matière de droit de l'environnement préalablement réalisé par l'un des chercheurs du CRC. Cette première mission a ainsi porté sur l'identification des textes parmi différentes sources d'informations juridiques spécialisées, telles qu'AIDA, légifrance, APAVE, *etc*, au travers de différents indicateurs de pertinence, notamment leur applicabilité aux activités industrielles des entreprises retenues pour l'expérimentation, leur non obsolescence, la présence d'exigences légales applicables aux différents établissements de ces organismes ou leur aspect informationnel et complémentaire au regard des textes sources d'exigences. Au fil de ce travail de recherche, la liste initiale de textes a été complétée par une consolidation des textes modifiés, précisant les abrogations, reliant les textes à leurs codes ou textes de référence, précisant les références des textes les modifiant, *etc*. Ont ainsi été répertoriés des textes de droits interne et communautaire, mais également des avis, décisions administratives ou communications de toute nature dès lors qu'ils explicitait des textes réglementaires (par exemple : avis d'homologation de Normes AFNOR ou avis relatif à l'évaluation ou l'interdiction de substances chimiques, *etc*). La première version de la base comptait 1299 textes ; on en dénombre 2649 en septembre 2012.

---

<sup>386</sup> Le terme « réglementaire » est utilisé de la manière suivante au sein de PREVENTEO, et de facto, dans ce rapport : il englobe les différentes règles de droit applicables et ne reprend pas la distinction classique faite entre la législation et la réglementation.

Sur la base de l'identification des textes, une réflexion a été menée pour construire un classement thématique permettant d'organiser méthodologiquement ces textes. Cette classification vise à répondre à l'exigence du modèle de mesure retenu d'offrir aux acteurs internes de l'entreprise une information d'entrée simple à apprêhender pour la définition de leur périmètre règlementaire. La construction de ce dernier doit ainsi reposer sur une sélection de thèmes réglementaires et non de textes.

Une classification basée sur la logique de l'analyse environnementale (identification des AES) par milieux et domaines environnementaux a été retenue. Celle-ci offre la possibilité aux acteurs internes de se baser sur les éventuelles AE déjà réalisées et permet ainsi à des non experts de réaliser de façon autonome leur analyse de conformité (définition du périmètre réglementaire applicable en environnement).

Les textes retenus ont ainsi été organisés au sein de cette classification. Chaque texte a été affecté à une catégorie générale (Déchets, ICPE (Activités et substances), Air et atmosphère, *etc*), puis rattaché à un ou plusieurs thèmes réglementaires (par exemple : rubrique n° 2710 de la nomenclature ICPE soumise à déclaration, Rejets gazeux, *etc*). La base construite compte 418 thèmes en septembre 2012. La figure suivante présente une illustration de la classification thématique retenue pour une catégorie donnée.

Déchets
<b>Déchets particuliers</b>
Déchets dangereux (généralités)
Déchets d'activités de soins et assimilés
Emballages
Equipements électriques et électroniques
Fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorifiques et climatiques
Huiles usagées
Déchets de piles et accumulateurs
Déchets de pneumatiques
Véhicules hors d'usage
Substances dites " PCB "
Déchets d'amiante
Déchets d'imprimés
Déchets radioactifs
Déchets ménagers issus de produits chimiques
Déchets non dangereux (généralités)
Déchets issus de la démolition de catégories de bâtiments
Biodéchets
<b>Activités, installations et usage</b>
Incinération et co-incinération de déchets dangereux
Incinération et co-incinération de déchets non dangereux

**Figure 45 - Extrait de la classification des thématiques règlementaire en environnement pour la catégorie « Déchets ».**

La constante modification des valeurs limites d'évaluation, la rapidité d'obsolescence de nombre de textes, enfin la multitude de sources réglementaires pour un domaine donné impose une actualisation de cette liste de thèmes et de textes en continu. Ceci a ainsi été entrepris par le biais de la réalisation d'une veille réglementaire en environnement.

### C.     **Réalisation de la veille réglementaire en environnement.**

L'actualisation des bases de données de textes et de la classification des thèmes impose un suivi régulier des différentes sources du droit de l'environnement. Celle-ci doit en outre porter sur des sources complémentaires extra-légales afin d'enrichir la base de données d'informations permettant de clarifier les règles de droit (la définition de notions juridiques

complexes, la précision de l'interprétation à retenir pour certaines dispositions légales, la proposition d'exemples concrets, *etc*). Ainsi, la veille réalisée porte également sur des éléments de jurisprudence, le suivi de textes non publiés aux journaux officiels (circulaires, communiqué de presse de certains ministères ou certaines autorités européennes, rapport d'étude sur un sujet environnemental d'un organisme scientifique, *etc*).

La base règlementaire tend vers l'exhaustivité sur les thématiques règlementaires suivies. Cette formule ne traduit pas l'absence d'éventuels oublis, mais l'exclusion intentionnelle de certains thèmes règlementaires des bases de données. La veille réalisée est circonscrite aux thématiques règlementaires retenues dans le cadre de la base de données règlementaires, ainsi certaines réglementations sont délibérément exclues de la veille et ne sont pas abordées par l'ingénierie du modèle, par exemple : le dispositif règlementaire applicable aux Installations Nucléaires de Base (INB). Les thématiques non traitées ont toujours vocation à être intégrées, dès lors que l'un des utilisateurs est susceptible d'être impacté par ces réglementations. Une extension des thèmes retenus a ainsi été opérée de façon ponctuelle pour répondre au périmètre de nouveaux utilisateurs.

La veille est réalisée de manière quotidienne et procède du traitement d'informations issues de sources publiques variées, notamment les journaux officiels de la République française et de l'Union européenne, des sites spécialisés en matière environnementale, le suivi du bulletin officiel du ministère de l'environnement, *etc*. Chaque texte identifié est intégré à la base de données règlementaires et rattaché à une ou plusieurs thématiques règlementaires de référence. Une fiche texte est créée pour chaque nouveau texte. Plusieurs informations lui sont rattachées afin d'en faciliter la compréhension par les utilisateurs non experts juridiques (notamment, le principe de management, les documents obligatoires visés, les services *a priori* concernés). Un commentaire du texte est enfin proposé. Celui-ci est structuré en plusieurs parties distinctes présentant les modalités d'application des dispositions du texte, les principales obligations introduites, modifiées, ou commentées, enfin, le processus d'adoption du texte est brièvement rappelé afin d'offrir des clefs de compréhension du dispositif règlementaire global dans lequel s'inscrit le texte (par exemple, il est intéressant de savoir qu'un arrêté procède d'un décret d'application d'une loi qui transpose une directive européenne, pour être en mesure d'appréhender l'esprit ayant présidé à l'adoption d'un texte). Enfin, un premier niveau de filtrage des textes est réalisé selon que ces derniers apportent des éléments d'information règlementaire d'ordre général ou détaillé, ou encore imposent des obligations aux entreprises.

Ces deux premiers éléments d'implémentation de la plateforme PREVENTEO constituent les phases préliminaires d'opérationnalisation du modèle de mesure de la dimension « conformité ». Cette dernière est ainsi complétée par la construction de référentiels d'évaluation de la conformité règlementaire.

#### **D. Crédit et actualisation des référentiels d'évaluation de la conformité règlementaire.**

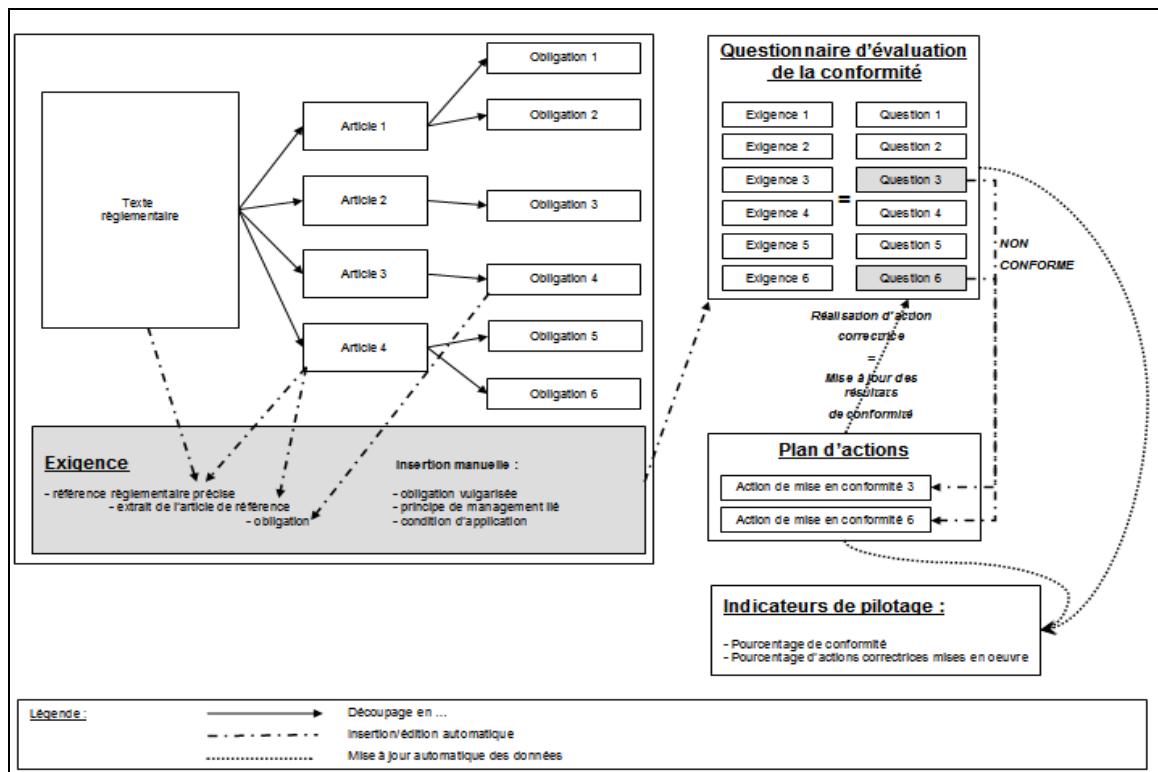
Les développements qui suivent visent à présenter l'opérationnalisation du modèle de traitement des bases de connaissances règlementaires en questionnaires d'auto-évaluation de la conformité règlementaire.

Afin d'évaluer son niveau de maîtrise de la conformité règlementaire pour un thème règlementaire précis, l'utilisateur va s'évaluer à l'aide d'un questionnaire. Ainsi, chaque thème a vocation à être complété par un questionnaire spécifique déclinant l'ensemble des obligations prévues par les textes liés. Chaque obligation identifiée doit conduire à la formulation d'une exigence et d'une question. Le nombre de questions créées ne correspond pas forcément au nombre d'exigences. En effet, une question peut conduire à vérifier la conformité à plusieurs exigences ou servir à introduire d'autres questions. C'est sur la base de cette architecture particulière des questionnaires d'évaluation de la conformité que repose le caractère interactif des questionnaires. En effet, la précision de questions servant à vérifier le respect d'une exigence d'ordre général, ou la soumission à un champ d'application particulier à une exigence, permet de créer des pivots au sein du questionnaire. Ces dernières permettent d'orienter l'utilisateur dans le questionnaire sur les questions pertinentes et lui étant effectivement applicables. En effet, le modèle de traitement des bases de données règlementaires défini dans le chapitre précédent prévoit qu'un second filtrage du périmètre règlementaire de l'entité évaluée soit appliqué au travers de l'auto-évaluation.

Le modèle prévoit en outre que chaque exigence corresponde à une action et que le temps de planification d'une action non-conforme puisse être concomitant à l'évaluation de la conformité. Une fonctionnalité du questionnaire permet ainsi de compléter d'une part

l'évaluation de la conformité à une question, et d'autre part de planifier les actions liées si nécessaire (c'est-à-dire renseigner les informations clefs de date prévisionnelle, pilote, etc).

Pour construire les 182 questionnaires d'évaluation de la conformité, le modèle de traitement des bases de données règlementaires a été opérationnalisé au travers du module d'édition des questionnaires développé par PREVENTEO. Les fonctionnalités de cet outil ont été adaptées au fur et à mesure du travail de recherche aux exigences du modèle. La figure ci-dessous rappelle les différents sous-processus du modèle de traitement des bases de connaissances.



**Figure 46 - Modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires.** (Figure déjà présentée dans la section 2 du Chapitre 3)

L'éditeur de questionnaire développé par PREVENTEO permet ainsi de traduire le texte sous forme d'articles. Chaque article est rattaché à la référence de son texte d'origine. Les dispositions de ces articles introduisant des obligations à la charge des entreprises sont ensuite traduites sous forme d'exigences.

L'exigence procède ainsi de la vulgarisation de l'obligation réglementaire, du lien avec les références réglementaires du texte et de l'article d'origine, de la précision d'un extrait d'article, mais également de la précision d'informations complémentaires (principe de management, document obligatoire, condition d'applicabilité, milieu et domaine concernés).

Lorsque certaines dispositions réglementaires permettent d'apporter des éléments complémentaires d'information, une aide est associée à l'exigence et ainsi à la question.

Chaque question est associée à différents types de réponses qui déterminent le résultat de la conformité. En outre, un code couleur associé aux réponses permet de visualiser rapidement et simplement le niveau de maîtrise global de l'entité évaluée sur un questionnaire donné. La typologie de réponses est la suivante:

- la réponse « Oui » est associée à la conformité et au code couleur vert,
- la réponse « Non » est associée à la non-conformité et au code couleur rouge,
- la réponse « preuve à fournir » est associée à une non-conformité et au code couleur orange. Ces réponses sont en effet des non conformités « légères », en ce qu'elles peuvent être plus aisément soldées. Cette nuance au sein des non-conformités permet cependant de distinguer les non-conformités précisant un non respect de la réglementation, des réponses liées à une incertitude ou une absence de justification concrète d'une réponse,
- la réponse « Non applicable » permet d'indiquer qu'une ou plusieurs exigences doivent être exclues du périmètre réglementaire de l'entité qui s'évalue. Cette réponse est associée à la couleur violette.

L'architecture du questionnaire est construite par l'identification de questions obligatoires et le rattachement sur certaines d'entre elles de sous-questions liées. Ces questions « mères » constituent ainsi les pivots d'orientation dans le questionnaire.

La structure logicielle du module d'éditeur de questionnaires permet d'automatiser certaines des fonctionnalités précédentes, ce qui fiabilise le respect du modèle de traitement des bases de connaissances par ce processus, et des gains de temps précieux. En outre, cela permet de prévoir qu'en fonction du type de réponse apportée à la question les résultats d'évaluation soient automatiquement générés au travers du module de reporting et de plan d'actions de mise en conformité.

Enfin, l'identification de l'action à l'exigence, permet de prévoir une boucle de rétroaction consistant en une actualisation automatique des questionnaires d'évaluation de la conformité à partir de la mise à jour du plan d'actions.

Cette phase d'implémentation de la plateforme a consisté à traiter près de 14700 exigences réglementaires.

La figure suivante présente une extraction de l'interface d'autoévaluation pouvant être proposée à l'issue de la construction d'un questionnaire.

**Garanties financières**

Afficher toutes les sous questions

Etat d'avancement	Enregistrer	Restaurer	Quitter	Cacher le vecteur d'avancement		
<span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">1</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">2</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #90ee90;">3</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #90ee90;">4</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #90ee90;">5</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #90ee90;">6</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ffcc99;">7</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">8</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">9</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #f0f0f0;">10</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ffcc99;">11</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ffcc99;">12</span> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 5px; background-color: #ffcc99;">13</span>						
Question	Réponses			Ref.	Prec.	Statut
<b>1 - Question 1 : (support)</b> <b>Les garanties financières résultent du choix de l'exploitant parmi les possibilités réglementaires</b> <small>(Consulter l'aide question)</small>						
<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> PAF <span style="float: right;">           ref   <span style="border: 1px solid red; padding: 2px 5px; background-color: red; color: white; font-weight: bold;">NC</span> </span>						
<b>3 - Question 2 : (support)</b> <b>Les modalités de constitution des garanties financières sont présentes dans le dossier d'autorisation de l'installation classée soumise à cette obligation</b> <small>(Consulter l'aide question)</small>						
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> PAF <span style="float: right;">           ref   <span style="border: 1px solid green; padding: 2px 5px; background-color: green; color: white; font-weight: bold;">C</span> </span>						
<b>4 - Question 2.1 : (support)</b> La demande d'autorisation précise notamment :						
<input checked="" type="checkbox"/> La nature des garanties financières <span style="float: right;">           ref   </span>						
<input checked="" type="checkbox"/> Le montant des garanties financières <span style="float: right;">           ref   </span>						
<input checked="" type="checkbox"/> Les délais de leur constitution <span style="float: right;">           ref   </span>						
<input type="checkbox"/> Aucune réponse <span style="float: right;">           ref   </span>						
<b>5 - Question 2.2 : (support)</b> La demande d'autorisation de changement d'exploitant, à laquelle sont annexés les documents établissant les capacités techniques et financières du nouvel exploitant et la constitution de garanties financières, est adressée au préfet <small>(Consulter l'aide question)</small>						
<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input checked="" type="radio"/> PAF <span style="float: right;">           ref   <span style="border: 1px solid orange; padding: 2px 5px; background-color: orange; color: white; font-weight: bold;">PAF</span> </span>						
<b>6 - Question 3 : (support)</b> <b>Dès la mise en activité de l'installation, l'exploitant transmet au préfet un document attestant la constitution des garanties financières</b> <small>(Consulter l'aide question)</small>						
<input checked="" type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> PAF <span style="float: right;">           ref   <span style="border: 1px solid green; padding: 2px 5px; background-color: green; color: white; font-weight: bold;">C</span> </span>						
<b>7 - Question 3.1 : (support)</b> Ce document constituant un acte de cautionnement solidaire est établi selon un modèle défini par arrêté (consulter l'aide question) <small>(Consulter l'aide question)</small>						
<input type="radio"/> Oui <input checked="" type="radio"/> Non <input type="radio"/> PAF <span style="float: right;">           ref   <span style="border: 1px solid red; padding: 2px 5px; background-color: red; color: white; font-weight: bold;">NC</span> </span>						
<b>8 - Question 4 : (support)</b> <b>Lorsque le montant des garanties financières est modifié par un arrêté complémentaire, le montant des garanties financières est révisé contractuellement dans un délai prévue fixé par le préfet</b> <small>(Consulter l'aide question)</small>						
<input type="radio"/> Oui <input type="radio"/> Non <input type="radio"/> PAF <input checked="" type="radio"/> NA <span style="float: right;">           ref   </span>						

**Figure 47 - Illustration de l'interface d'évaluation de la conformité.**

Parallèlement à l'opérationnalisation du modèle de processus d'évaluation de la conformité réglementaire au travers du traitement des bases de connaissances, il est apparu nécessaire de valider l'ingénierie développée. En effet, les développements du chapitre précédent ont mis en lumière la fonction déterminante du traitement des bases de connaissances réglementaires

dans la construction des processus de mesure de la dimension conformité. En outre, nous avons illustré le fait que selon les phases de maturation du SME, celui-ci se trouve confronté à appréhender des règles de natures variables, notamment d'origines légales, règlementaires, normatives, ou encore internes. Ainsi, la mesure de la dimension conformité vise selon les SME à vérifier des règles protéiformes (en termes de nature, mais également de structures et de support de présentation). Le modèle de traitement des bases de connaissances règlementaires doit ainsi permettre d'appréhender l'ensemble de ces règles (d'où l'expression de « réglementaire »).

Dans ce cadre, et préalablement à l'expérimentation de l'ingénierie du modèle de système de PSME enrichi, une phase de validation du processus de traitement des bases de connaissances a donc été engagée. Pour ce faire, le modèle de traitement des bases de connaissances a été testé sur sa capacité à appréhender des réalités « réglementaires » différentes afin d'en valider la généralisation à tout type de référentiel. Cette expérimentation a ainsi été réalisée au travers de l'intégration de textes spécifiques aux utilisateurs de la plateforme (arrêtés préfectoraux particuliers, procédures internes), ou encore de dispositifs réglementaires relevant de disciplines distinctes, telles que la SST et la sécurité industrielle.

La section suivante présente ainsi l'expérimentation de l'opérationnalisation du modèle global de système de mesure de la PSME enrichi, en débutant par la validation du modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires.

## **Section 2. Expérimentations et Présentation des résultats.**

Les développements précédents ont permis de présenter l'opérationnalisation des différents processus de mesure identifiés dans le chapitre 3 au sein des modules de la plateforme PREVENTEO.

Sur la base de cette présentation préliminaire, la présente section a vocation à décliner le cadre de l'expérimentation de l'ingénierie du modèle de système de mesure de la PSME enrichi, ainsi que les principaux résultats qui ont pu en être dégagés.

L'expérimentation a été réalisée en deux phases principales. La première phase a consisté à valider le modèle de traitement des bases de données règlementaires. En effet, il s'est avéré nécessaire de vérifier la pertinence de ce premier processus, qui conditionne la majeure partie des autres processus du modèle de mesure de la PSME enrichi. La seconde et principale phase de l'expérimentation a consisté à vérifier la pertinence du modèle de mesure dans son ensemble.

Le modèle proposé repose principalement sur l'amélioration de la mesure de la dimension « conformité » du SME, dès lors, l'essentiel de l'analyse des résultats porte sur ces aspects et place au second plan les conclusions relatives à la dimension « analyse environnementale ».

### **I. Vérification de la validité du mode de traitement des bases de données règlementaires.**

L'amélioration de la performance du SME passe, nous l'avons vu, par l'intégration progressive des différentes exigences impactant l'entreprise. Cette dernière définissant le cadre de sa responsabilité environnementale intègre ainsi successivement les exigences légales et règlementaires l'impactant, puis des exigences de nature normative et liées aux attentes des différentes parties prenantes qu'elle s'engage à respecter. Dès lors il apparaît incontournable que le modèle de traitement des bases de données règlementaires (au sens de règles applicables à l'entreprise) permette d'appréhender l'ensemble de ces règles. Or, la variété des sources d'exigences applicables à l'entreprise se traduit par des textes de forme, de contenu et de portée extrêmement variables. Ainsi, afin de s'assurer de la portabilité du

modèle de traitement des bases de données réglementaires à l'ensemble des exigences impactant l'entreprise engagée dans un SME, trois types d'expérimentations ont été menées :

- la première a consisté à expérimenter l'opérationnalisation du modèle de traitement des bases de connaissances vis-à-vis de l'intégration au référentiel d'évaluation de la conformité de règles normatives,
- la seconde, par rapport à de règles internes,
- enfin, la troisième, vis-à-vis de règles légales et réglementaires particulières issues d'autorités locales, ou liées à d'autres disciplines légales que le droit de l'environnement.

Outre l'évaluation de la portabilité de l'ingénierie développée à d'autres exigences, il est apparu important de s'assurer que le bon fonctionnement de l'outil développé ne dépendait pas de l'acteur qui le mettait en œuvre, mais bien de la capacité intrinsèque du modèle de traitement à appréhender une obligation (donnée brute) en exigence (base de connaissance réglementaire). Plus précisément, l'objectif de cette expérimentation a été de vérifier que c'était bien la méthodologie de traitement des textes applicables qui permettait de donner du sens aux données et d'élaborer un référentiel d'évaluation de la conformité pertinent et non les connaissances de la personne chargée du traitement. Afin de répondre, à ce second objectif, l'ingénierie du modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires a été testée au travers d'une intégration de textes « réglementaires » (sources d'exigences) au référentiel d'évaluation de la conformité réglementaire par des acteurs internes aux entreprises.

La poursuite de ces deux objectifs s'est concrétisée par des intégrations ponctuelles de textes spécifiques, ainsi qu'au travers d'une expérimentation plus globale dans le domaine de la sécurité industrielle (SI).

#### **A. Première phase de validation du modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires : l'intégration de textes spécifiques.**

Le traitement de textes spécifiques a été réalisé par l'équipe de juristes spécialisés en droit du travail et en droit de l'environnement de PREVENTEO, ainsi que par des acteurs internes aux

entreprises. Cette dernière catégorie d'acteurs a ainsi fait intervenir des populations variées, notamment des responsables QSE (Qualité Sécurité Environnement) dont les profils allaient de personnes formées aux problématiques SSE (Santé sécurité au travail et Environnement) sur la base de cursus universitaires spécialisés, à des acteurs opérationnels pouvant être considérés comme des autodidactes en SSE.

L'expérimentation du modèle de traitement des bases de connaissances règlementaires a été réalisée par la mise à disposition du module d'édition des questionnaires d'évaluation de la conformité règlementaire développé par PREVENTEO. L'ensemble des acteurs précédemment évoqués a ainsi utilisé un seul et même outil pour constituer des référentiels d'évaluation de la conformité règlementaire. Sur la base d'une brève formation aux principes de fonctionnement du module, chaque acteur a directement traité un ou plusieurs textes.

Les textes intégrés sont de sources et de formes variables. L'expérimentation menée a ainsi portée sur l'analyse de normes, de référentiels internes, ou encore de textes règlementaires spécifiques à une entreprise. La norme ISO 14001 a ainsi été le premier texte non légal analysé. En effet, il est apparu intéressant de permettre aux entreprises retenues pour l'expérimentation principale (du modèle de système de la PSME enrichi) d'évaluer leur conformité aux clauses de la norme sur laquelle se base leur SME. Le référentiel relatif à la norme ISO 14001 a en outre été complété par l'introduction de la norme ISO 14004 sous forme d'aides aux questions d'évaluation de la conformité.

D'autres référentiels relatifs à la SST ont également été analysés, notamment les référentiels MASE (Manuel d'Amélioration Sécurité Entreprise) ou encore OHSAS 18001 (Occupational Health and Safety Assessment Series).

Parallèlement, des textes relatifs à des réglementations particulières aux entreprises ont été intégrés afin de s'assurer que le modèle de traitement des bases de connaissances règlementaires permettait d'appréhender des textes de portées générale mais aussi particulière. Ont ainsi été analysés des arrêtés préfectoraux d'autorisation d'exploiter des ICPE, des arrêtés d'exploitation relatifs aux mesures de police générale et particulières de différents aéroports (fixant des règles en matière SST, environnementale et de sûreté). L'expérimentation menée a permis d'analyser une trentaine de textes comprenant respectivement de 400 à 1000 exigences.

L'analyse de ces textes a permis de démontrer que le modèle de traitement des textes sources d'obligations pour les entreprises apparaissait pertinent quelle que soit la source ou la forme du texte appréhendé.

Il ressort de cette première phase d’expérimentation que le module d’édition de référentiel permet de construire un dispositif de mesure de la conformité réglementaire claire, exhaustif et structuré, tel qu’envisagé dans le cadre du modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires. Néanmoins, il apparaît que l’utilisation du module par des juristes offre, outre des gains de temps non négligeables, plus de rigueur et de complétude au référentiel développé. Ceux-ci ont dès lors un rôle non négligeable dans le niveau d’enrichissement du système de mesure de la dimension conformité réglementaire.

#### **B. Seconde phase de validation du modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires : évaluation de la portabilité du modèle sur la sécurité industrielle.**

La seconde phase d’expérimentation du modèle de traitement des bases de connaissances a été réalisée au travers d’une confrontation de ce dernier à des disciplines réglementaires différentes, voire plus complexe que le droit de l’environnement, afin d’en valider la généralisation à tout type de référentiel.

Seule l’équipe de juristes spécialisés en SST et en environnement de PREVENTEO a été intégrée à cette phase.

Le modèle de traitement des bases de connaissances a été expérimenté dans un premier temps sur une autre discipline de compétence des équipes de recherche, le droit du travail et notamment de la SST. Néanmoins, cette « compétence » des acteurs chargés de l’expérimentation combinée à la proximité des droits de l’environnement et de la SST en termes de sources, d’enjeux, de formes, ont conduit à privilégier une autre discipline juridique pour vérifier la transposabilité du modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires. Ainsi, c’est une expérimentation portant sur la sécurité (SI) qui a été retenue<sup>387</sup>.

Les règles applicables en SI ne font pas partie du domaine de compétence des juristes participant à l’expérimentation, et la problématique de la conformité trouve une résonance toute particulière dans ce domaine. Ce secteur concentre des enjeux sensibles sur le plan des

---

<sup>387</sup> Bourreau L., Audiffren T., Guarnieri F., Rallo J-M., *The contribution of knowledge bases to compliance assessment : a case study of industrial maintenance in the gas sector*, ESREL 2012, juin 2012, Helsinki.

ressources humaines, financières et des infrastructures. En outre, la nature des exigences applicables (modes opératoires, règles de conception, *etc*), la variété de leurs sources (règlementaires, normatives, procédures internes) et des populations impactées par l'évaluation de la conformité, en font un terrain particulièrement adapté à l'analyse de la contribution des bases de connaissances au diagnostic de conformité. L'application d'un outil de gestion de la conformité à ce domaine hautement technique permet de vérifier des hypothèses générales, transposables à d'autres secteurs moins sensibles.

La difficulté principale identifiée en matière de gestion de la conformité en SI résulte principalement de la variété des sources règlementaires applicables. En effet, le référentiel SI se compose en premier lieu de règles légales et règlementaires issues des droits national et communautaire. Ces textes énoncent pour la plupart des principes généraux et laissent à l'opérateur<sup>388</sup> le soin d'en traduire les modalités techniques. Pour ce faire, l'opérateur a établi un certain nombre de notes internes<sup>389</sup>. La réglementation interne est donc élaborée sur la base de la réglementation « légale »<sup>390</sup>, mais également de normes techniques<sup>391</sup>. La conformité des pratiques de l'opérateur à ces règles applicables sous-tend une double problématique pour l'entreprise :

- les notes internes reprennent-elles comme elles le devraient, l'ensemble des principes généraux règlementaires et légaux ?
- les transcrivent-elles correctement, complètement et de manière non redondantes en prescriptions techniques ?

---

<sup>388</sup> L'opérateur désigne le gestionnaire du réseau de distribution de gaz.

<sup>389</sup> Les notes internes sont hiérarchisées comme suit :

Notes à rayonnement national :

- notes précisant les principes généraux applicables à l'ensemble des entités de l'organisation ;
- notes techniques encadrant l'utilisation et la maintenance des équipements et outils ;
- guides déclinant les modes opératoires en matière de maintenance d'équipement spécifique ;

Notes à vocation locale :

- notes relatives aux stratégies régionales.

<sup>390</sup> Notamment l'Arrêté du 13 juillet 2000 portant règlement de sécurité de la distribution de gaz combustible par canalisations modifiée et de ses cahiers des charges.

<sup>391</sup> Les règles définies par les normes sont généralement dépourvues de force obligatoire (non contraignantes). Cependant, leur application peut être rendue obligatoire par les dispositions d'un texte légal ou encore interne.

Ceci met en jeu les phases du processus de gestion de la conformité précédemment évoquées de veille, d'élaboration du référentiel réglementaire et d'évaluation de la conformité des pratiques de l'entreprise.

L'expérimentation du modèle a été menée dans le domaine de la maintenance industrielle dans le secteur du gaz, sur un périmètre restreint d'une entreprise, néanmoins représentatif de l'ensemble de ses problématiques de gestion de la conformité. Les différentes étapes du processus de maîtrise de la conformité présentées ont été suivies et validées en partenariat avec les personnes en charge de la gestion de la conformité de l'entreprise test. Enfin, le démonstrateur d'évaluation de la conformité en SI développé a été testé sur le terrain auprès des personnes en charge de la maintenance industrielle.

L'entreprise-terrain d'expérimentation a pour activité principale la distribution de gaz. A ce titre, elle conçoit, exploite et entretient les réseaux de distribution de gaz. Elle est organisée en deux grands secteurs. Le premier est dédié à la gestion du gaz et le second aux activités de support, aux services communs. Les problématiques de maîtrise de la conformité en matière de sécurité industrielle sont essentiellement concentrées sur le premier secteur. Le service de distribution de gaz couvrant l'ensemble du territoire français, il a été mis en œuvre une organisation déconcentrée généralement au niveau de la région administrative.

Le cadre de l'expérimentation a été circonscrit à un périmètre réduit du service de gestion du gaz : la maintenance des robinets de réseau, au niveau d'une région. Ce domaine met, en effet, en œuvre la majeure partie des réglementations applicables à l'entreprise en matière de SI. La maintenance des objets techniques que sont les robinets, fait appel à des règles de conception des réseaux, d'exploitation et de maintenance de ce dernier, d'entretien des matériels techniques (outils de mesure, de contrôle des fuites, *etc*), d'évaluation du professionnalisme des opérateurs de terrains. Ce périmètre offre donc une illustration représentative des problématiques rencontrées par l'entreprise en matière de gestion de la conformité en SI.

L'expérimentation a été préparée en collaboration avec des agents du service de suivi de la conformité réglementaire de l'entreprise aux niveaux national et régional. Elle a ensuite consisté à soumettre le démonstrateur réalisé à un échantillon représentatif des managers et

opérateurs en charge de la maintenance des robinets de réseau de la région test<sup>392</sup>. Certaines obligations réglementaires applicables en matière de SI étant d'ordre général et ayant, à ce titre une vocation nationale, les managers en charge de ces questions au niveau de la direction générale ont été mis à contribution. Ceci représente une population d'environ une vingtaine de personnes.

Concernant le phasage de l'expérimentation, celle-ci a été réalisée entre les mois de juillet et novembre 2011.

La première phase a consisté à définir le périmètre et le contenu du démonstrateur de gestion de la conformité réglementaire. Ceci a été réalisé entre juillet et début septembre.

La deuxième phase a été de préparer l'expérimentation sur site du démonstrateur développé. Cette étape a permis notamment de procéder à des adaptations du démonstrateur, de définir la méthode d'évaluation de la conformité à mettre en oeuvre, d'identifier la population des personnes interviewées. Ceci a été accompli entre la mi-septembre et la mi-novembre.

L'expérimentation sur site, réalisée sur une semaine, fin novembre, a été menée par le biais d'interviews des acteurs « SI » précédemment identifiés.

Au terme des différents entretiens, une analyse des résultats a été réalisée en collaboration avec l'entreprise test.

Le démonstrateur a été réalisé à partir d'une liste des textes applicables à la maintenance industrielle dans le secteur du gaz transmise par l'entreprise test. Il a été élaboré comme suit :

- sur la base de la liste transmise relative aux textes applicables en SI, 11 textes ont été identifiés comme impactant le périmètre de l'expérimentation.
- chaque texte intégré au démonstrateur, ainsi que chaque obligation identifiée, ont été rattaché à leur(s) source(s) réglementaire(s) (légales, normatives, internes-propres à l'entreprise),
- chaque texte a été classé par thématiques réglementaires,

---

<sup>392</sup> Ont ainsi été interviewés dans le cadre de l'expérimentation du démonstrateur de gestion de la conformité réglementaire : les managers de proximité, en charge de la gestion d'agences d'exploitation du réseau, d'agences de maintenance, de bureaux d'études des travaux, des questions de SI au niveau de la direction régionale de l'exploitation.

Exemple :

Catégorie	Thématique	Questionnaire
Politique nationale	Dispositions générales	- Conception et architecture des réseaux de distribution de gaz combustible par canalisations [arrêté du 13 juillet 2000]
Conception et architecture des ouvrages	Réseaux Généralités	: - Principes généraux de conception des réseaux [note interne X]

- chaque texte a été traduit en exigences<sup>393</sup> réglementaires, et en questionnaire d'évaluation de la conformité aux exigences réglementaires selon les principes du modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires. Le traitement des textes a permis d'identifier environ 550 exigences applicables au périmètre testé, répartis sur 12 questionnaires d'évaluation de la conformité.

L'expérimentation menée a consisté à soumettre le démonstrateur développé (questionnaires d'évaluation de la conformité) aux personnes identifiées comme responsables des problématiques de SI sur le périmètre de la maintenance des robinets de réseau. Après avoir présenté les enjeux de l'expérimentation menée, l'ensemble des acteurs a été interviewé, en présence des personnes chargées du suivi de la conformité réglementaire de l'entreprise. Les interviews ont été basées sur les questionnaires d'évaluation de la conformité intégrés à la plateforme PREVENTEO. Les personnes évaluées ont été invitées à critiquer le démonstrateur, tant au niveau de sa forme, que de son contenu, ainsi que la méthodologie d'évaluation. La pertinence et la formulation des questions ont ainsi été analysées à la lumière des dispositions réglementaires de références. Chaque personne a été invitée à commenter chacune des réponses apportées au cours des évaluations, ainsi qu'à apporter ses remarques au terme des entretiens.

L'expérimentation du démonstrateur, menée auprès des personnes en charge de la maintenance industrielle et de celle chargée de la gestion de la conformité, a permis de répondre positivement à l'hypothèse initiale de portabilité du modèle de traitement des bases de connaissances à d'autres dispositifs réglementaires que le droit de l'environnement.

---

<sup>393</sup> Une exigence représente la traduction d'une obligation applicable sous la forme d'une action à mener.

Parallèlement à la validation de l'ingénierie du modèle de traitement des bases de connaissances, une expérimentation générale de l'opérationnalisation du modèle de système de mesure de la PSME enrichi a été menée en partenariat avec plusieurs entreprises utilisatrices de la plateforme PREVENTEO.

## **II. Expérimentation de l'ingénierie du modèle de système de mesure de la PSME enrichi.**

Afin de valider l'opérationnalisation du modèle de système de mesure de la PSME enrichi au travers de modules progiciels de la plateforme PREVENTEO une expérimentation a été réalisée sur près de trois années auprès de plusieurs entreprises.

Les développements suivants visent à présenter les objectifs de cette expérimentation, le phasage et les conditions de sa réalisation, ainsi que les principaux résultats observés.

Une remarque préliminaire s'impose : les données liées à la mesure de la performance des dimensions conformité et AE sont extrêmement sensibles pour les entreprises, dès lors afin d'être en mesure de présenter les observations relatives à l'expérimentation de manière transparente celles-ci seront abordées sous couvert d'anonymat.

### **A. Objectifs de l'expérimentation**

La définition des objectifs de l'expérimentation constitue en pratique la première phase du protocole d'expérimentation. Cependant, pour plus de clarté, ces derniers sont présentés de manière distincte des autres conditions de déploiement de l'expérimentation.

Différents objectifs sont poursuivis au travers de l'expérimentation. Ceux-ci peuvent être appréhendés en deux types principaux selon qu'ils tendent à valider le modèle de système de mesure de la PSME enrichi ou l'ingénierie de ce modèle réalisée au sein de la plateforme logicielle PREVENTEO.

Concernant la validation du modèle, les développements précédents ont permis d'identifier quels sont les objectifs généraux d'un système de mesure de la PSME. Ces derniers consistent ainsi à :

- définir correctement et complètement la réalité environnementale de l'entreprise au travers de l'analyse environnementale de ses aspects environnementaux, de la définition du périmètre règlementaire et de l'identification des autres exigences applicables (issues des parties prenantes),
- réaliser une veille réglementaire et actualiser son AE,
- identifier de façon continue les actions à mener pour améliorer ses performances environnementales et son management environnemental, au travers de l'identification des écarts de conformité et de leur mise à jour, ainsi que de l'actualisation de l'AE des impacts environnementaux significatifs,
- élaborer des indicateurs environnementaux permettant de piloter la stratégie environnementale de l'entreprise et de réaliser une communication environnementale pertinente, au travers d'indicateurs rendant compte des spécificités environnementales de l'entreprise, mais également d'indicateurs synthétiques permettant de réaliser du *benchmark*.

Le modèle de système de mesure de la PSME enrichi vise ainsi à répondre à ces objectifs généraux. En outre, sur la base du panorama des pratiques actuelles des entreprises en matière de mesure de la PSME et de l'identification de difficultés concernant ces solutions de mesure, le modèle propose un système de mesure palliant ces insuffisances. L'expérimentation menée vise ainsi à vérifier que le modèle de mesure de la PSME enrichi permet :

- d'appréhender des organisations variées (en termes de forme juridique, de découpage organisationnel, d'activités, de particularismes environnementaux et de maturité du SME),
- d'assister les acteurs internes en charge de ces aspects en termes de compétence juridique, et de gain de temps d'analyse,
- d'enrichir les indicateurs environnementaux relatifs à la maîtrise de conformité, mais également, dans une moindre mesure de l'AE, par la mise en relation des résultats de ces deux dimensions.

L'expérimentation doit en outre permettre de vérifier que l'ingénierie du modèle retenu permet une utilisation autonome du système, afin de s'assurer que la montée en compétence

des acteurs internes de l'entreprise ne résulte pas de l'assistance à l'utilisation de la plateforme proposée par l'équipe de recherche et PREVENTEO.

Le deuxième objectif relatif à l'ingénierie consiste à s'assurer de la possible utilisation du système par tout type d'acteurs internes aux entreprises (responsables QSE formés ou «autodidactes »).

Un troisième objectif vise à vérifier que le système fonctionne quel que soit le niveau de maturité du SME de l'entreprise en cause, et ainsi du degré (voire de l'absence) de formalisation des procédures de mesure de la PSME.

L'utilisation du système permet de réaliser la veille réglementaire en environnement de l'entreprise. L'expérimentation doit ainsi conduire à identifier dans quelle mesure le dispositif de veille permet d'impulser l'actualisation de l'analyse (définition du périmètre environnemental) et des évaluations de la PSME.

Enfin, le cinquième objectif de l'outil porte sur la capacité du système à structurer les processus de mesures. Ceci vise à fiabiliser les données de sortie (plan d'actions et *reporting* environnemental) afin de permettre leur consolidation rapide et automatique, sur les différents niveaux de l'entreprise, en indicateurs adaptés, en forme et contenu, au public auxquels ils s'adressent.

## **B. Protocole d'expérimentation**

Un protocole d'expérimentation a été construit afin de répondre aux différents objectifs précédemment présentés. L'expérimentation des processus d'évaluation (évaluation de conformité réglementaire et AE) du modèle de systèmes de mesure de la PSME enrichi a fait l'objet d'un accompagnement des acteurs de l'entreprise en direct sur les sites respectifs ou d'une assistance à distance. Ce protocole vise à vérifier les modalités optimales de mise en œuvre des ingénieries développées. L'un des objectifs du modèle étant de faire monter en compétence les acteurs internes de l'entreprise en charge du SME, il est ainsi essentiel de s'assurer que ces derniers sont en mesure d'utiliser de manière autonome le système développé.

Les entreprises retenues sont de formes juridiques variées et relèvent de secteurs hétérogènes. Elles sont au nombre de six et ont pour point commun d'être organisées autour de différents sites géographiques<sup>394</sup>.

La première entreprise est une société de pointe dans le secteur aéronautique mondiale. Elle est organisée en deux sites distincts et représente un effectif d'environ 10 000 salariés.

La seconde entreprise est une société de transport aérien spécialisée dans le transport de passagers, le fret et la maintenance aéronautique. Elle est organisée en plus de 200 sites répartis en France et à travers le monde et compte plus de 20 000 salariés.

La troisième entreprise est un groupe de sociétés spécialisées dans la production d'énergie, et notamment dans la valorisation de la biomasse thermique, la bio méthanisation ainsi que l'éolien et l'énergie solaire. Elle regroupe six sites distincts et représente près d'un millier de salariés.

La quatrième entreprise est un groupe de sociétés spécialisées dans les infrastructures d'énergie, de transport et de télécommunication. Le groupe est l'un des leaders mondiaux de ce secteur. Il regroupe plus de 500 sites (entreprises) et représentent près de 60 000 personnes.

La cinquième entreprise est une société gestionnaire de deux sites aéroportuaires français, dont l'un des principaux aéroports internationaux français. Elle compte environ 600 salariés.

Enfin, la sixième entreprise est un groupe de sociétés spécialisées dans les technologies de communication. Acteur important du marché mondial, le groupe comporte en France cinq sites et près de 6 000 salariés.

Dans un objectif de lisibilité des conditions de réalisation des expérimentations, celles-ci seront présentées selon qu'elles ont été réalisées au travers d'un accompagnement sur le terrain ou d'une assistance à distance. En effet, les modalités de déploiement apparaissent similaires d'une entreprise à l'autre et se distinguent essentiellement selon ce critère d'accompagnement. Les particularismes relevés au cours des différentes expérimentations seront néanmoins abordés au niveau de la présentation des résultats observés.

L'expérimentation a été réalisée de mai 2009 à mai 2012. Chaque expérimentation représente au minimum une année d'utilisation de la plateforme par entreprise.

Le phasage de l'expérimentation se décline de la manière suivante.

---

<sup>394</sup> Seuls les sites pris en compte dans le cadre de l'expérimentation sont comptabilisés dans les développements qui suivent.

Chacune des entreprises retenues est décrite au sein de la plateforme PREVENTEO selon le modèle de découpage organisationnel mixte précédemment présenté. Selon ses spécificités, chaque organisation est déclinée en une arborescence représentative des particularismes géographiques (différents sites, entités, bâtiments, *etc*), des différentes activités et processus de chaque niveau.

Durant cette première phase, chaque entreprise est assistée par l'équipe de recherche pour décliner au mieux une organisation représentative du SME mis en œuvre. Ceci passe par la tenue d'une à plusieurs réunions avec les différents acteurs internes de l'entreprise. Ces derniers réunissent les personnes en charge d'animer le dispositif de mesure de la performance du SME, ainsi que les éventuels commanditaires de ces évaluations au niveau de la direction de l'entreprise.

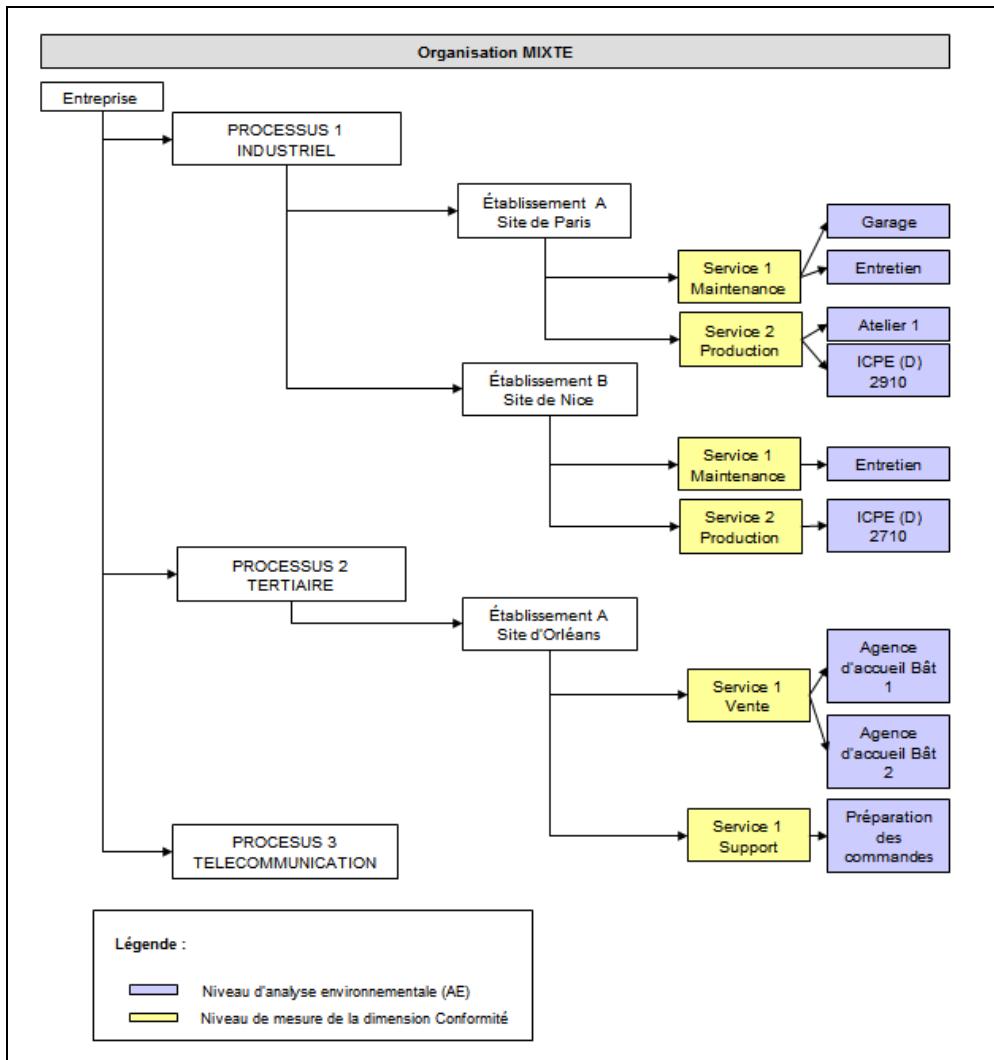
Ainsi, en fonction des entreprises retenues, la population des utilisateurs de l'ingénierie compte de trois à plus d'un millier d'acteurs.

Outre l'identification des acteurs internes de l'entreprise, dans le cadre de cette phase préliminaire, les niveaux pertinents pour réaliser les mesures de l'AE et de la dimension conformité sont également déterminés.

En matière d'AE, le dernier niveau de l'organisation est retenu. Il permet en effet de tenir compte de manière détaillée des particularismes de l'entité mesurée. Selon les entreprises, ce niveau représente ainsi un local, une installation particulière (ICPE par exemple), ou un processus particulier (par exemple la production d'une pièce mécanique).

En matière de mesure de la dimension conformité réglementaire, un niveau de l'organisation plus élevé est retenu. Ce dernier est généralement représentatif d'une entité géographique particulière (un établissement ou un bâtiment, par exemple), voire parfois d'un service au sein de ces entités (par exemple, le service maintenance ou le service administratif, *etc*).

La figure suivante rappelle le modèle de découpage organisationnel retenu dans le présent travail de recherche et illustre l'identification de niveaux de l'organisation dédiés à la mesure de l'AE ou de la dimension conformité réglementaire.



**Figure 48 - Exemple de définition des niveaux d'AE et de mesure de la dimension Conformité dans un découpage organisationnel Mixte.** (Figure déjà présentée dans le Chapitre 3).

A l'issue de cette première phase, une seconde étape consiste à définir le périmètre règlementaire applicable à chaque entité des organisations, identifié comme étant le niveau de mesure de la dimension conformité. Pour ce faire, les acteurs internes disposent de la base de connaissances précédemment construites, qui propose pour chaque thème une analyse commentée du champ d'application du thème, des exemples, voire des éléments de jurisprudence liés. En outre, les résultats des analyses environnementales de l'entité sont un support important d'identification des thématiques applicables à l'entité. Le classement thématique retenu dans le cadre du présent travail reprend, rappelons le, la logique d'une analyse environnementale, en tenant compte des milieux et domaines impactés par l'activité de l'entreprise.

Ce processus de sélection des thématiques règlementaires est en grande partie réalisée directement et de façon autonome par les acteurs internes. Cette démarche sert notamment à vérifier la capacité du système à offrir une information juridique adaptée à des non experts en droit de l'environnement.

Ainsi, en fonction des entreprises plusieurs modes d'accompagnement sont proposés :

- une formation des acteurs internes durant deux heures par téléphone présentant l'essentiel des fonctionnalités de la plateforme PREVENTEO,
- une formation de « formateurs internes » de l'entreprise, dispensée sur une journée, pour que ces derniers réalisent par la suite une formation à l'intention des autres utilisateurs internes de la plateforme,
- un accompagnement d'une à deux journées sur chaque site identifié comme étant un niveau devant être évalué.

Pour les deux premiers types d'accompagnement, la détermination du périmètre applicable est réalisée directement par les acteurs internes de l'entreprise, éventuellement et de manière ponctuelle une assistance téléphonique d'une à deux heures est dispensée pour réaliser la sélection des thèmes règlementaires applicables en étant assisté par un juriste de l'équipe de recherche.

Le troisième type d'accompagnement vise à réaliser une mesure globale de la dimension conformité. Ainsi, la première heure de l'accompagnement est dédiée à l'identification du périmètre règlementaire applicable par l'acteur interne et l'accompagnateur de l'équipe de recherche.

Sur la base de cette sélection des thématiques règlementaires applicables, chaque entité construit un périmètre règlementaire représentatif de ses spécificités géographiques, de ses processus, et activités. Ceci permet d'identifier *a priori* le volume et la nature des textes, des exigences et documents obligatoires applicables à l'entité. Cette sélection permet d'établir un premier filtrage du périmètre règlementaire applicable, puisque la liste des exigences, textes et documents applicables dégagée par la plateforme PREVENTEO ne tient pas compte des conditions particulières d'application de ces dispositions légales et règlementaires.

La troisième étape du protocole d'expérimentation consiste à dérouler le référentiel d'évaluation de la conformité proposé au travers du module PREVENTEO. Chaque entité dispose d'une liste de questionnaires à évaluer construite automatiquement sur la base du périmètre règlementaire précédemment identifié.

Dans le cadre de cette expérimentation, les trois techniques d’investigation précédemment présentées sont utilisées.

L’acteur interne en charge des évaluations procède ainsi à l’interview des différentes personnes identifiées comme étant en charge d’animer les mises en œuvre opérationnelle et managériale du SME sur le terrain. Ces interviews sont en outre complétées par la réalisation d’une revue documentaire et d’observations des pratiques réelles des acteurs de l’entité.

Lors de l’évaluation, les évaluateurs sont invités à commenter chaque réponse renseignée, afin d’apporter des preuves de conformité ou encore de justifier un écart observé. Concernant ce dernier aspect, le plan d’actions de mise en conformité est renseigné (de manière plus ou moins exhaustive) dès lors qu’une réponse non-conforme est relevée.

Chaque questionnaire d’évaluation de la conformité de l’entité sur une thématique donnée est ainsi alimenté sur la base des réponses des interviewés, et justifié par la preuve documentaire (lorsque celle-ci est requise) et les observations du terrain. Le traitement des bases de connaissances réglementaires utilisé pour élaborer les questionnaires d’évaluation met à disposition du chargé des évaluations une question simplement formulée, un extrait réglementaire de références, la précision du document obligatoire éventuellement visé, ainsi que des éléments d’aide issus de la réglementation ou de la jurisprudence.

Pour la mise en œuvre de ces évaluations deux démarches sont suivies :

- un accompagnement d’une à deux journées sur chaque site identifié comme étant un niveau devant être évalué,
- la réalisation autonome des évaluations par les acteurs internes de l’entité. Un support (téléphonique ou via la plateforme) par les équipes de recherche est cependant mis à disposition des acteurs internes, dans le cas où des précisions d’ordre juridique ou relatives à l’utilisation des modules PREVENTEO seraient nécessaires.

Au terme des évaluations de la conformité réglementaire un *reporting* et un plan d’actions sont générés automatiquement par l’acteur interne au travers de la plateforme. Dans le cadre d’un accompagnement sur site par l’un des membres de l’équipe de recherche, cette dernière phase est réalisée dans le cadre d’une réunion de clôture visant à présenter les principaux résultats de l’évaluation. Cette présentation est dans la mesure du possible réalisée en présence de la direction de l’entité et de l’ensemble des participants aux évaluations.

Concernant le *reporting*, les personnes en charge de l’évaluation (internes à l’entreprise ou issues de l’équipe de recherche), sont invitées à renseigner les éléments de contexte de

l'évaluation de conformité, ainsi que les éléments d'amélioration et points forts identifiés. Cet aspect de l'expérimentation est présenté de manière détaillée dans la partie suivante relative aux résultats de l'expérimentation.

Enfin, le plan d'actions de mise en conformité est complété en termes de planification des actions identifiées (une date et un pilote sont au minimum requis). Les actions sont en outre priorisées en fonction de critères spécifiques à l'entreprise (par exemple une budgétisation à prévoir, la poursuite d'un objectif du SME, *etc*).

Cette démarche d'évaluation de la conformité est répétée plusieurs fois en fonction de l'actualisation du périmètre réglementaire (au travers de la veille réglementaire notamment), mais également de la périodicité de renouvellement intégral de l'évaluation de la conformité de l'entité, fixée dans le cadre du SME de chaque entreprise.

Ainsi, dans le cadre de la veille réglementaire, le protocole d'expérimentation comprend la transmission de deux types d'alertes aux acteurs internes en charge de la mesure de la dimension conformité. La veille vise, à permettre un réajustement ponctuel du périmètre applicable à l'entreprise, ainsi que l'actualisation des évaluations de conformité.

Le premier type d'alerte est ainsi transmis par mail aux différents acteurs internes des entreprises de manière mensuelle. Celle-ci porte sur la liste des textes légaux et réglementaires parus durant le mois n-1. Ceux-ci sont présentés en tenant compte du périmètre réglementaire spécifique de chaque entité. Chaque texte est rappelons le commenté, afin de permettre à ses destinataires d'identifier rapidement ceux qui les impactent réellement, mais également d'être en mesure d'en apprécier les principales dispositions. Sur la base de cette première alerte, les acteurs internes procèdent, lorsque nécessaire, à un réajustement de leur périmètre réglementaire.

Le second type d'alerte porte, pour sa part, sur l'identification précise des nouvelles obligations impactant l'entité et devant être évaluées. Cette alerte est trimestrielle et est également transmise directement par mail aux acteurs internes. Elle distingue les exigences en fonction de leur rattachement ou non à une thématique réglementaire sélectionnée dans le périmètre de l'entité. Cette seconde alerte sert pour sa part à impulser la mise à jour des évaluations de conformité.

Parallèlement à l'expérimentation des modules de mesure de la performance de la dimension conformité règlementaire, une analyse environnementale est réalisée en continu par les différentes entités des entreprises retenues.

L'initialisation de ces AE débute par l'intégration des différentes méthodologies des entreprises, voire lorsque ces dernières n'en disposent pas, par la proposition d'une méthodologie « type »

L'expérimentation est en grande partie conduite directement et de manière autonome par les acteurs internes des entreprises. L'équipe de recherche n'est ici associée qu'aux stades préliminaires de l'introduction d'une base de connaissances liée à l'AE, de la formalisation d'une méthodologie cohérente par rapport aux exigences du module d'AE de la plateforme PREVENTEO, et enfin, de l'identification d'un niveau organisationnel pertinent pour réaliser les évaluations. En effet, le modèle de mesure de la PSME enrichi repose essentiellement sur la mise à disposition d'une ingénierie novatrice de mesure de la dimension conformité.

Sur la base de l'AE, un *reporting* et un plan d'actions sont également dégagés en fonction des besoins de l'entité. Ceux-ci sont présentés dans le cadre des développements suivants relatifs aux résultats de l'expérimentation.

### C. Résultats de l'expérimentation menée.

Les Chapitres 2 et 3 du présent travail de recherche ont permis de mettre en lumière le fonctionnement et l'objet d'un système de mesure de la PSME pour les entreprises. Ce dernier doit, en effet, leur permettre de gérer principalement deux types d'incertitudes : le risque lié à la non-conformité règlementaire et le risque d'accidents ou d'incidents écologiques. Pour ce faire, les entreprises doivent disposer d'indicateurs pertinents leur permettant d'identifier les éventuels dysfonctionnements, les axes d'amélioration de leur SME. Outre ces éléments liés au pilotage de la stratégie environnementale en interne, les indicateurs relatifs à la performance de leur SME doivent leur permettre d'élaborer une communication environnementale interne et externe claire et précise.

A l'issue de l'expérimentation, différents résultats peuvent être dégagés en ce sens. Le modèle de mesure de la PSME enrichi se conclue par les processus de *reporting* et de plans d'actions. Les développements qui suivent portent ainsi essentiellement sur la présentation des résultats observés concernant ces deux processus.

Au terme de ces développements, la section suivante propose une analyse critique des apports de l'expérimentation au regard des objectifs poursuivis par le modèle de mesure de la PSME enrichi et par son ingénierie.

La présentation des résultats de l'expérimentation repose sur l'ingénierie PREVENTEO utilisée dans le cadre de l'expérimentation. Pour plus de lisibilité, les résultats dégagés sont présentés sans distinction de l'entreprise en cause. Les indicateurs susceptibles d'être dégagés sur la base des expérimentations menées sont en effet similaires.

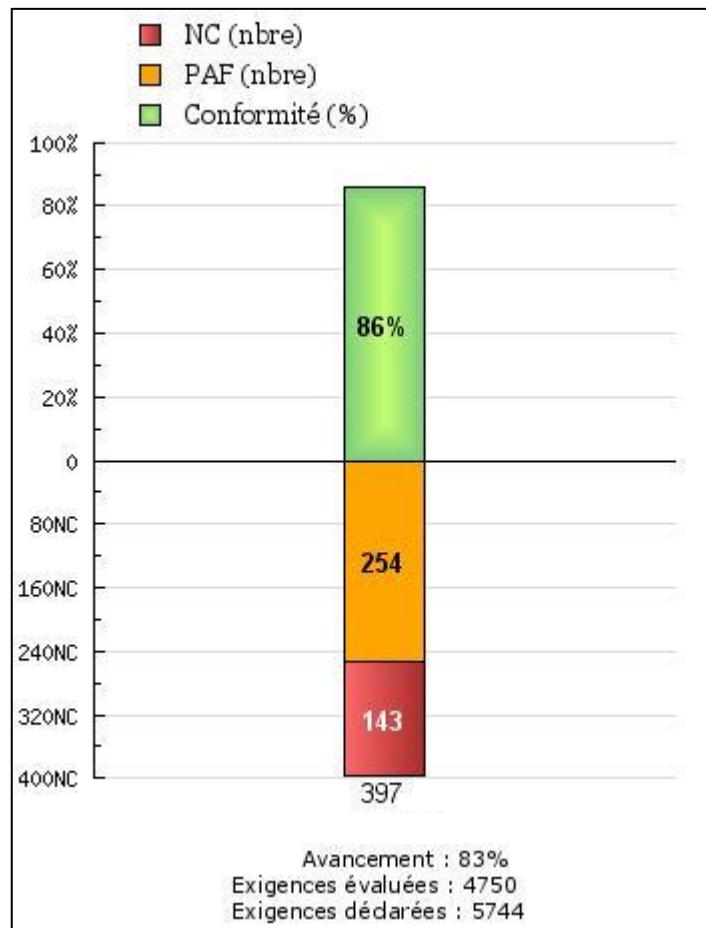
Les indicateurs générés sont de deux types :

- les premiers sont générés au niveau de l'entité évaluée et visent un pilotage local et opérationnel du management environnemental,
- sur la base de l'agrégation (la consolidation) de ces indicateurs, une vision globale de la situation des différentes entités de l'entreprise permet un pilotage au niveau de la direction de l'entreprise et l'élaboration d'une communication interne et externe sur le SME mis en place.

Cette distinction permet de tenir compte de la variété des destinataires des résultats de la mesure de la PSME, et ainsi, de la nature des décisions devant être prises sur la base de ces indicateurs.

A l'issue de l'évaluation de la conformité d'une entité, l'ingénierie développée permet de générer automatiquement et quasi instantanément plusieurs types d'indicateurs. Chaque indicateur prend en compte le niveau d'avancée des évaluations de conformité au regard du périmètre règlementaire applicable, ainsi que le nombre d'actions de mise en conformité identifiée.

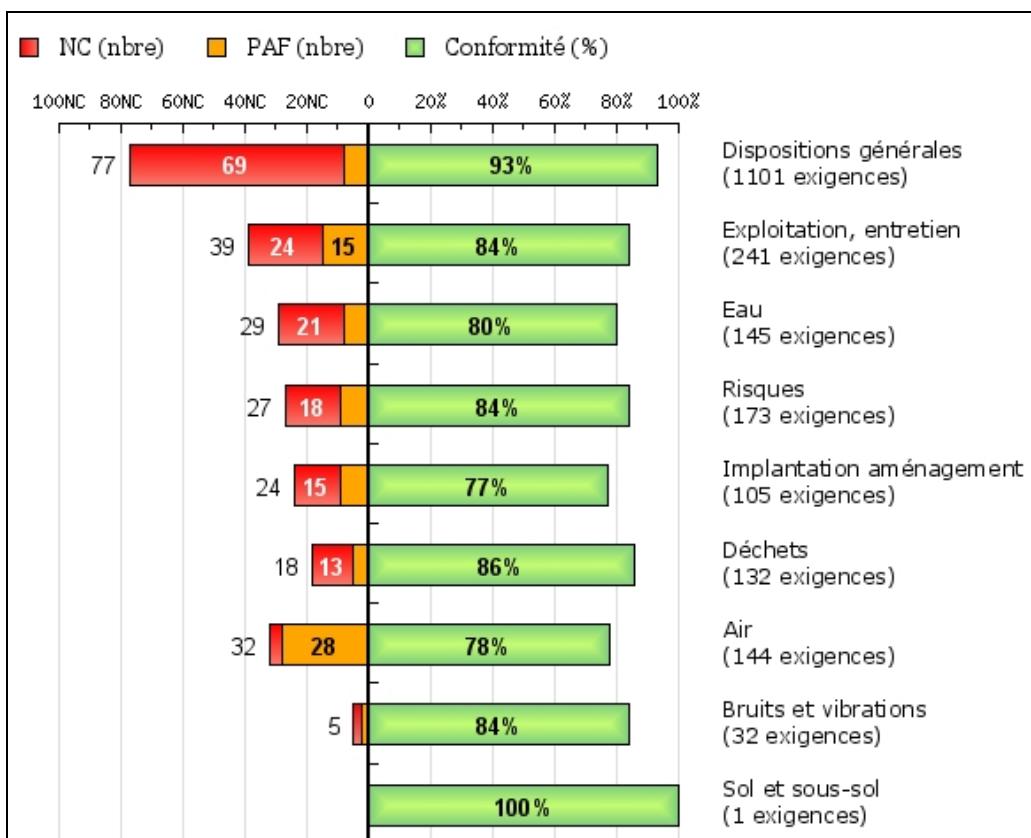
Un premier indicateur permet d'identifier le niveau de répartition de la conformité règlementaire de l'entité de manière globale, comme l'illustre la figure suivante.



**Figure 49 - Répartition de la conformité globale de l'entité évaluée.**

En vert, le pourcentage de conformité est indiqué, alors que le nombre de non conformités relevées est présenté en valeur absolue (en rouge les non conformités et en orange les preuves à fournir).

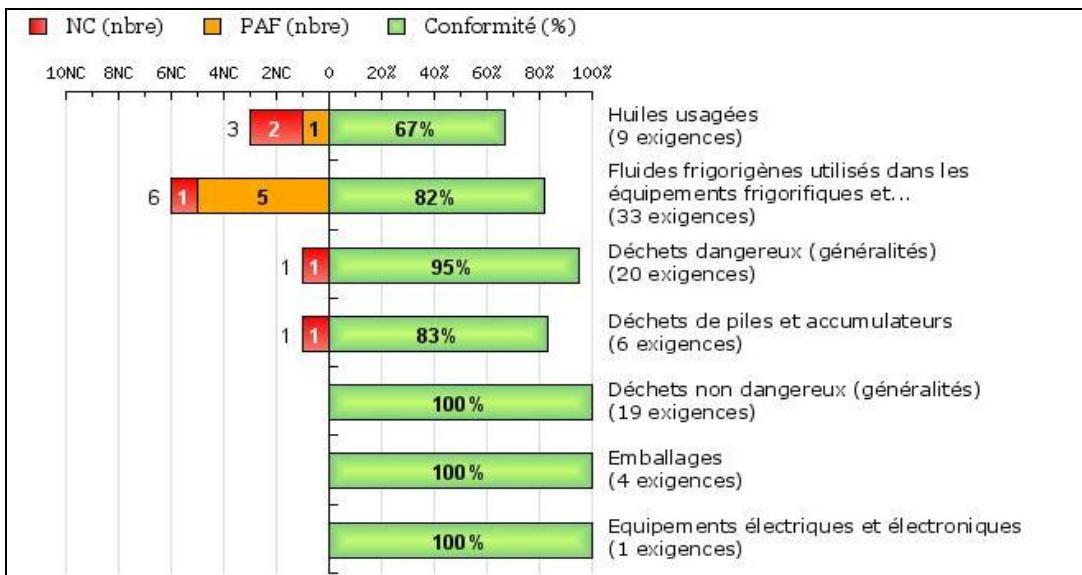
Au-delà de cette indication générale, des indicateurs offrent une analyse détaillée des résultats. La figure suivante illustre ainsi la répartition de la conformité de l'entité évaluée en fonction des différentes catégories règlementaires évaluées (grandes familles de thèmes réglementaires).



**Figure 50 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par grandes catégories thématiques.**

Certaines de ces catégories reprennent la logique des milieux et domaines propre à l'analyse environnementale (par exemple : Eau, Air, Déchets, *etc*), ce qui, nous le verrons au niveau de la présentation des résultats de l'AE, permet une mise en relation des indicateurs issus de l'évaluation de la conformité et de l'AE.

Dans le cadre du pilotage local du SME il est essentiel pour l'entité évaluée de disposer également d'indicateurs détaillant les résultats par thématiques, mais également par textes et exigences règlementaires. Les figures qui suivent illustrent ces indicateurs détaillant les résultats de la conformité de l'entité évaluée.



**Figure 51 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par thème réglementaire (exemple de la catégorie Déchets).**

La figure ci-dessus illustre la répartition du niveau de conformité de l'entité évaluée en fonction des différentes thématiques réglementaires l'impactant. Cet indicateur permet de déceler simplement les axes d'amélioration du management environnemental de l'entreprise. Par exemple, la répartition précédente met en exergue la nécessité d'apporter des actions correctrices au système de gestion des déchets de l'entité en ce qui concerne les fluides frigorigènes.

Ce premier résultat peut en outre être complété par l'analyse proposée au travers des deux indicateurs qui suivent. Ces derniers proposent, en effet, une analyse des résultats des évaluations de conformité de l'entité en fonction des principes de management. Ceci permet d'envisager les résultats précédents selon une grille de lecture non exclusivement juridique, et ainsi plus simple à appréhender par les acteurs internes non experts en droit. Ces indicateurs donnent des indications importantes sur les points forts du SME mis en œuvre et concourent de façon non négligeable à dévoiler des éléments de la culture « sécurité environnement » de l'entité en cause.

Deux représentations distinctes ont été retenues concernant la répartition de la conformité par principe de management. En effet, ces indicateurs s'ils portent sur le même objet permettent de dévoiler des aspects différents du management de la conformité de l'entité. Alors que la représentation en histogramme permet essentiellement d'identifier le nombre d'actions de mise en conformité à mettre en œuvre par principe de management, la représentation en mode radar permet d'apprécier, rapidement et de manière globale, les principes de management défaillants du SME de l'entité évaluée.

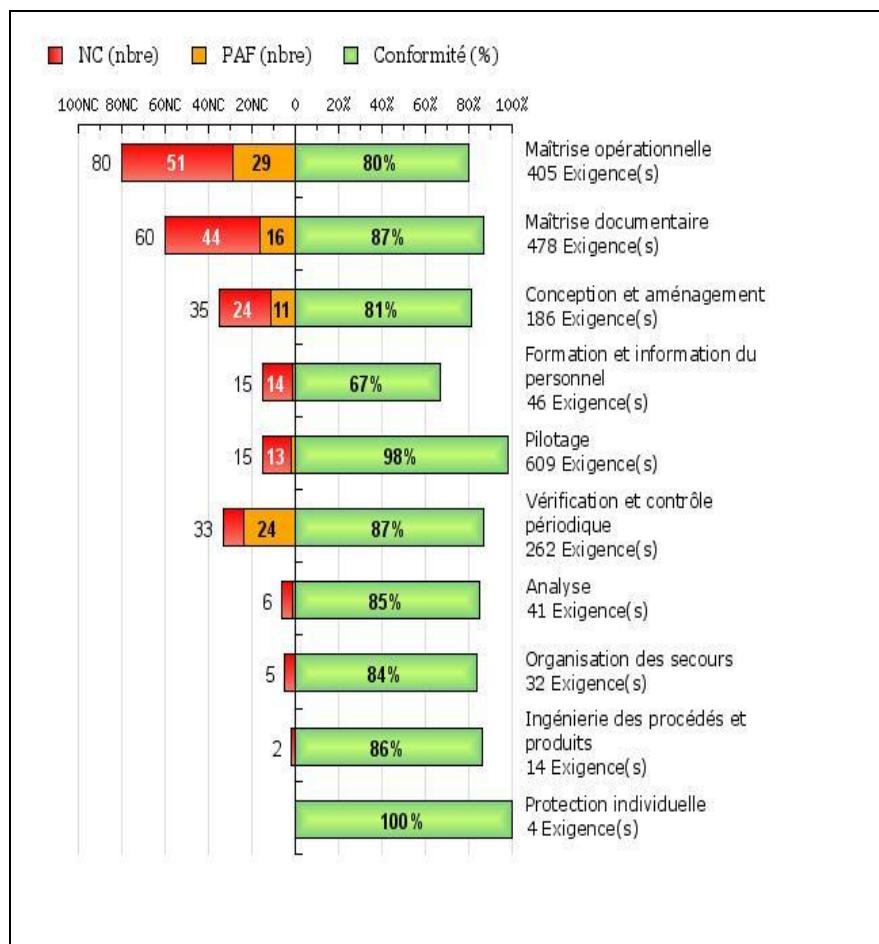


Figure 52 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par principe de management (histogramme).

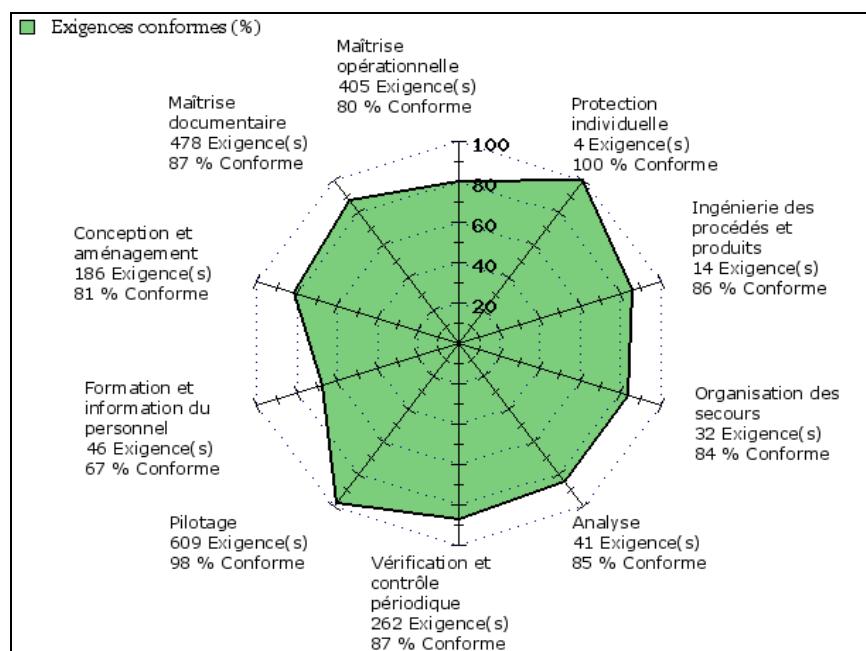


Figure 53 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par principe de management (graphique radar).

Enfin, dans une optique de pilotage local du SME, une analyse détaillée de chaque réponse donnée au cours des évaluations est dégagée. Celle-ci prend la forme de tableaux listant l'ensemble des exigences applicables en indiquant leur statut conforme, non-conforme ou non applicable, en prenant en compte leur thème et leur article réglementaires de référence. Ces listes répertorient en outre l'ensemble des commentaires apportés au cours de l'évaluation (justification de conformité ou précision d'une non-conformité). La figure ci-dessous illustre l'une de ces listes.

N°	Catégorie	Principe de management	Exigence(s)	Commentaire	Référence
32744	Systèmes de protection contre les incendies Gaz à effet de serre fluoré	Maîtrise documentaire Transmission des documents	Adresser chaque année à l'organisme agréé ayant délivré le certificat une déclaration des quantités pour chaque gaz à effet de serre fluoré	A vérifier	Article R.521-63 du Code de l'environnement
32720	Systèmes de protection contre les incendies Gaz à effet de serre fluoré	Maîtrise documentaire Mise en place et pertinence des documents	S'assurer que le certificat a été délivré par les organismes agréés à cette fin	A vérifier	Article R.521-60 du Code de l'environnement n° CODEENV-T-R-5-2 du 16 octobre 2007
4743	Fluides frigorigènes utilisés dans les équipements frigorigènes et climatiques Déchets particuliers	Maîtrise documentaire Transmission des documents	Remettre au préfet le constat de la fuite détectée par un contrôleur		Article R. 543-79 du Code de l'environnement
11534	Déchets de piles et accumulateurs Déchets particuliers	Maîtrise documentaire Transmission des documents	Déclarer les quantités et les types de piles et accumulateurs exportés		Article R. 543-132 du Code de l'environnement
5176	Déchets dangereux (généralités) Déchets particuliers	Maîtrise documentaire Transmission des documents	Aviser les autorités compétentes si dans le mois suivant la date prévue pour la réception des déchets, l'émetteur n'a pas reçu la copie du bordereau attestant leur prise en charge	Intégrer une procédure des bordereaux pour l'affestation de la prise en charge des déchets	Article R. 541-45 du Code de l'environnement

Figure 54 - Extrait de la liste détaillée des écarts de conformité relevés pour l'entité évaluée.

Enfin, il est fréquent qu'une analyse de conformité soit réalisée par rapport à un texte particulier, notamment pour répondre à une demande précise d'une partie prenante sur le respect des dispositions d'un texte. En outre, un texte peut être intégré au sein de plusieurs questionnaires thématiques dans le cadre du référentiel d'évaluation de la conformité proposé. Un indicateur spécifique permet ainsi de considérer les résultats de l'évaluation de la conformité en fonction non pas du thème de référence mais du texte, comme l'illustre la figure ci-dessous.

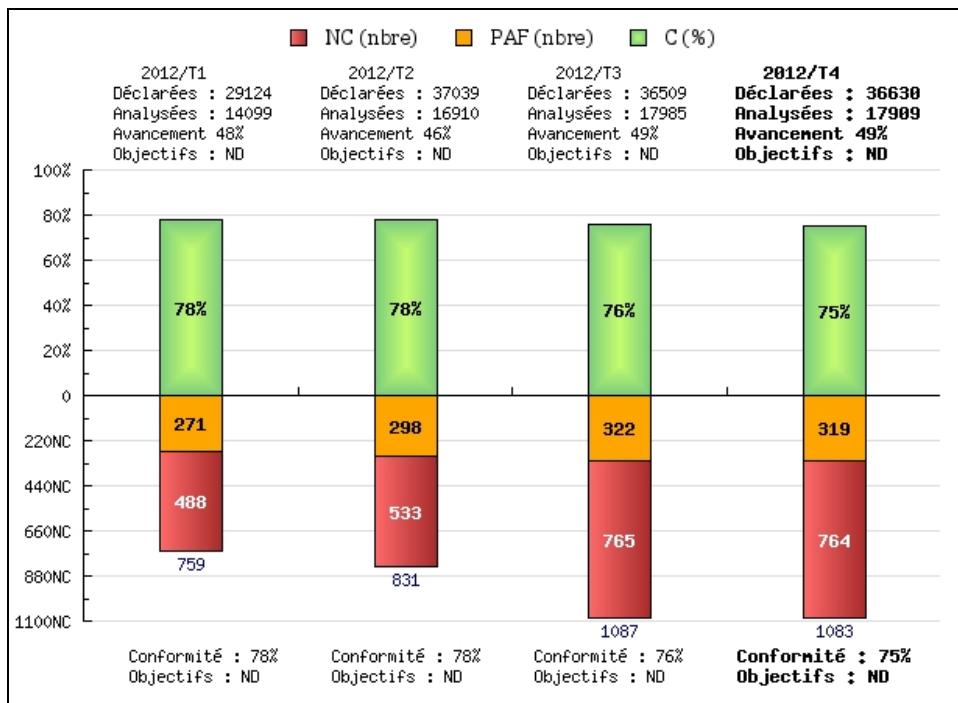
Textes applicables	Thèmes réglementaire	Exigences analysées	% C	C	PAF	NC	NA
Arrêté n°NOR: ATEP9870017A du 02/02/1988 Relatif aux prélevements et à la consommation d'eau ainsi qu'aux émissions de toute nature des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation	Surveillance générale (7-1) Pollution de l'air (7-2-1) Valeurs générales (5-1) Pollution de l'eau (7-2-2) Effets sur les sols (9-4) Déchets (5-6) Dispositions générales Ilsés aux bassins de confinement (2-4) Prélèvements et consommation d'eau Traitement des effluents Pollution de l'air (5-2) Conditions générales (6-1) Conditions particulières aux rejets à l'atmosphère (6-2) Bruit et vibrations (5-7) Ilsés aux eaux pluviales (2-2) Effets sur l'air (9-1)	1 1 17 6 1 9 38 11 15 6 18 14 6 5 2 1	0 % 0 % 37 % 25 % 0 % 75 % 81 % 0 % 71 % 0 % 20 % 85 % 50 % 80 % 100 % 0 %	0 0 6 1 0 6 31 0 10 3 3 12 3 4 1 0 0	0 0 1 0 0 0 0 0 1 9 2 7 0 3 3 0 0	1 1 9 3 1 2 7 10 3 3 0 0 0 0 0 0	0 0 1 0 0 1 0 0 1 3 1 0 0 0 0 0
Code de l'environnement n°CODEENV : RL-2 du 22/03/2007 Partie réglementaire - Livre II : Milieux Physiques - Titre II : Air et Atmosphère (Articles R. 221-1 à R. 229-102)	Chaudières Marché de quotas de gaz à effet de serre Systèmes de climatisation et des pompes à chaleur réversibles	19 5 1	73 % 100 % 0 %	14 5 0	4 0 1	1 0 0	0 0 0
Arrêté n°NOR: DEV0540371A du 29/09/2005 Relatif à l'évaluation et à la prise en compte de la probabilité d'occurrence, de	Sous total Etude de danger Sous total	151 19 19	54 % 94 % 94 %	77 19 18	21 5 0	43 1 1	10 0 0

**Figure 55 - Extrait de la répartition de la conformité de l'entité évaluée par texte réglementaire applicable.**

L'expérimentation a été menée au sein de chacune des entreprises sur une durée minimale d'une année, afin d'analyser le processus d'actualisation du périmètre réglementaire et de mise à jour des évaluations de la conformité réglementaire. Plusieurs indicateurs ont ainsi pu être dégagés à l'issue de l'expérimentation en matière de veille réglementaire. Pour ce faire deux éléments sont croisés :

- l'indication du pourcentage d'avancement des évaluations de conformité de l'entité évaluée,
- l'actualisation trimestrielle des référentiels d'évaluation de la conformité par l'équipe de recherche.

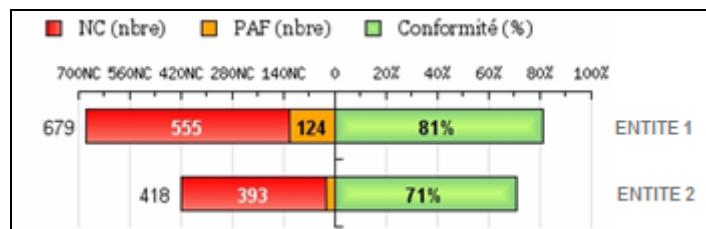
Comme l'illustre la figure ci-dessous, un indicateur permet de suivre la répartition de la conformité de l'entité évaluée sur les quatre derniers trimestres en tenant compte, pour chacune de ces périodes, du taux d'avancement des évaluations et du périmètre applicable (nombre d'exigences déclarées).



**Figure 56 - Evolution des évaluations et niveau de conformité de l'entité dans le temps.**

Cette information est également reprise au travers d'un second indicateur retracant précisément la variation en point des taux de conformité et d'avancement des évaluations.

Ces premiers indicateurs répondent à l'objectif de traçabilité des résultats de manière détaillée pour chacun des niveaux de l'entreprise évalués. Ils sont en outre complétés par des indicateurs destinés au pilotage du SME au niveau de la direction. Ces derniers offrent ainsi une vision globale des résultats en consolidant les résultats de l'ensemble des entités évaluées. L'ensemble des indicateurs précédemment présentés peut être appréhendé de manière consolidée. En outre, certains indicateurs spécifiques au mode consolidé permettent des comparaisons inter-entités, comme l'illustre la figure suivante.



**Figure 57 - Répartition de la conformité de l'entreprise par entité.**

Au-delà, de cette analyse globale, des indicateurs détaillés permettent d'analyser de manière très précise les résultats de chacune des entités évaluées en termes d'écart de conformité notamment. Ceci permet à la direction de l'entreprise d'identifier les non-conformités

redondantes et fréquentes au sein de ses entités, et lui offre ainsi la possibilité de prioriser ses investissements. En outre, ces indicateurs consolidés et détaillés permettent des retours d'expérience intéressants entre les entités. En effet, certaines exigences réglementaires s'appliquent de la même manière à plusieurs entités de l'entreprise. Des lors, une entité qui n'est pas conforme vis-à-vis de l'une de ces exigences, alors que d'autres entités le sont, peut s'adresser à ces dernières en vue de profiter de leurs bonnes pratiques en la matière.

La figure ci-dessous illustre l'un de ces indicateurs qui permet d'identifier les différences de maîtrise de la conformité entre entités. En effet, pour chaque exigence (4<sup>e</sup> colonne) une occurrence d'observation est indiquée (5<sup>e</sup> colonne), puis le détail des résultats de chaque entité concernée est présenté (conforme, non-conforme, preuve à fournir ou non applicable). Le module de *reporting* de la plateforme PREVENTEO permet en cliquant simplement sur le chiffre précisé dans la colonne « observée » d'identifier les entités impactées par cette exigence, et de les distinguer selon qu'elles respectent ou non l'exigence.

N°	Catégorie	Principe de management	Exigence(s)	Observée	% C	C	PAF	NC	NA	Référence
14067	Demande d'autorisation, d'enregistrement ou de déclaration Fonctionnement d'une ICPE	Maîtrise documentaire Mise en place et pertinence des documents	Joindre à chaque exemplaire de la demande d'autorisation un plan d'ensemble à l'échelle de 1:200 au minimum	4	75 %	3	0	1	0	Article R. 512-6 du Code de l'environnement
5010	Huiles usagées Déchets particuliers	Maîtrise opérationnelle Maîtrise des nuisances, des pollutions et des risques	Exiger l'agrément pour toute personne physique ou morale exerçant l'activité de regroupement, de collecte ou de transport de lots d'huiles usagées	3	66 %	2	0	1	0	Article 1 de l'Arrêté n° NOR: ATEP09870468A du 28 janvier 1999
25078	Prévention des accidents majeurs Fonctionnement d'une ICPE	Maîtrise documentaire Mise en place et pertinence des documents	Réaliser l'étude de dangers dans un document unique à l'établissement, éventuellement complétée par des documents se rapportant aux différentes installations concernées	3	66 %	2	0	1	0	Article 4 de l'Arrêté n° NOR: ATEP098700167A du 10 mai 2000
4139	Dispositions générales Dispositions générales (chapitre 1)	Maîtrise opérationnelle Maîtrise des nuisances, des pollutions et des risques	Mettre en œuvre des technologies propres sur l'installation de manière à limiter les émissions polluantes dans l'environnement	3	66 %	2	0	1	0	Article 2 de l'Arrêté n° NOR: ATEP09870017A du 02 février 1998
4173	Dispositions générales Dispositions générales (chapitre 1)	Vérification et contrôle périodique vérification et contrôle des installations et équipements	Explicitier les contrôles à effectuer en marche normale dans les consignes d'exploitation de l'ensemble des installations	3	66 %	2	0	1	0	Article 3 de l'Arrêté n° NOR: ATEP09870017A du 02 février 1998

Figure 58 - Extrait de la liste détaillée des écarts de conformité des entités de l'entreprise.

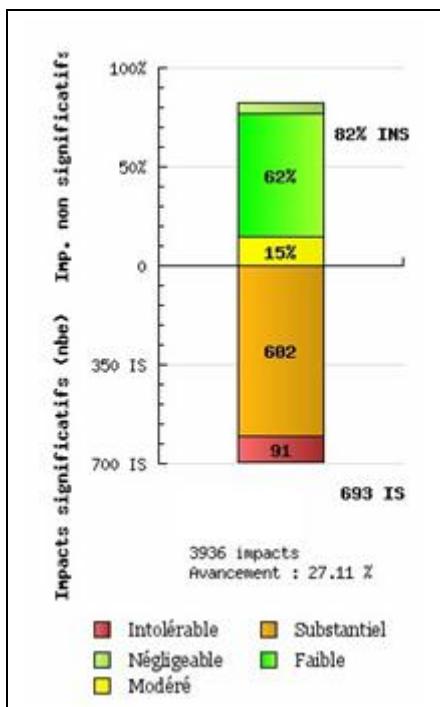
L'expérimentation réalisée en matière d'analyse environnementale a permis elle aussi de dégager un certain nombre de résultats. Ceux-ci sont de deux types. Les premiers portent sur la mesure *stricto sensu* des impacts environnementaux, alors que les seconds s'intéressent à une mise en exergue des liens existants entre l'AE et l'évaluation de conformité.

Dans un objectif de lisibilité des indicateurs liés à l'AE et à l'évaluation de la conformité, ces derniers sont représentés dans la mesure du possible selon des chartes graphiques assez similaires.

Ainsi, à l'instar de l'indicateur relatif à la répartition globale de la conformité de l'entité évaluée, un indicateur présente la répartition globale des impacts identifiés par l'entité en fonction de leur significativité (cf. figure ci-dessous).

Bien que la significativité (ou la maîtrise) de l'impact soit déterminée sur la base de critères et de seuils spécifiques à la méthodologie de l'entreprise, cette représentation graphique permet d'appréhender de la même manière, facilement et rapidement, sur l'ensemble des entreprises, le volume d'IES.

Dans la partie supérieure, le pourcentage d'impact non significatif est indiqué. Il comprend les impacts de criticités faible, négligeable et modérée. En valeur absolue, les IES sont indiqués. Ces derniers prennent en compte les impacts de criticités intolérable et substantielle.



**Figure 59 - Répartition des impacts environnementaux selon leur significativité pour l'entité évaluée.**

Chaque analyse environnementale permet en outre d'établir une grille d'évaluation selon une trame commune à l'ensemble des entités de l'entreprise. Celle-ci constitue en pratique l'enregistrement principal de l'AE. La figure ci-dessous présente un exemple de grille d'AE structurée selon les principes du modèle d'AE retenu et de la méthodologie particulière d'une des entreprises pilotes.

Analyse de l'activité		Analyse des impacts	Evaluation des impacts									
Activité et Substance		Domaine	Aspect environnemental	Barrière préventive et réactive existante	S	AA	AC	Impacts environnementaux résiduels	P	G	C	Actions à mettre en place
Bâtiments administratifs	Rejets dans les eaux	Rejets d'eaux usées douches, cuisine, WC	Système d'assainissement autonome	X				Surcharge du système d'assainissement autonome	2	3	8	Vérifier le bon dimensionnement de la fosse séptique
	Déchets non dangereux		Guide de tri des déchets	X				Surcharge des centres d'enfouissement, Diminution des surfaces forestières	2	1	2	Désignation d'un relai "déchet"
	Déchets dangereux	Déchets d'équipements électriques et électroniques (D3E), de piles, de cartouches d'encre ...	Équipement de pré collecte permettant le tri sélectif	X								
	Eau (consommation et prélevement)		Personnel formé au tri des déchets	X								
	Energies et matières premières	Consommation de matières premières Papier, Cartons...	Guide de tri des déchets	X				Lixiviats issus du stockage de déchets	1	3	3	Désignation d'un "relai" déchet
		Consommation d'eau potable	Utilisation de l'eau potable dans les toilettes, les douches et la cuisine	X				Epuisement des ressources en eau potable	4	1	4	Suivre la consommation en eau
												Mettre en place un programme de diminution de la consommation de papier

Figure 60 - Illustration d'une grille d'AE.

Un indicateur relatif à la mise en œuvre de mesures préventives et correctrices, en fonction de la significativité des impacts environnementaux identifiés, permet, en outre, d'apprécier la mise en œuvre effective d'actions en faveur de l'amélioration des performances environnementales de l'entité.

Niveau de criticité	Nombre d'impacts	Nombre d'impacts avec action(s)	Nombre d'impacts sans actions
Négligeable	229	11	218
Faible	2437	55	2382
Modéré	577	35	542
Substantiel	602	49	553
Intolérable	91	65	26

Figure 61- Nombre d'actions définies par niveau de criticité des impacts environnementaux.

A l'instar des indicateurs liés à la maîtrise de la conformité, les indicateurs de l'AE permettent une vision détaillée ou une vision consolidée des résultats. Cette dernière procède à nouveau de l'agrégation des données des indicateurs générés au niveau des entités évaluées. Afin de ne pas alourdir inutilement la présentation des résultats de l'expérimentation, l'ensemble de ces indicateurs ne sera donc pas abordé dans le cadre de ces développements. Le modèle de PSME enrichi retenu dans le présent travail de recherche reposant en partie sur la mise en relation des résultats de l'AE et de l'évaluation de la conformité, nous nous intéresserons principalement à présenter les indicateurs relatifs à cet aspect.

Le modèle d'AE retenu propose une structuration de cette évaluation autour d'informations communes et d'ordre général, afin d'homogénéiser les méthodologies d'AE et d'accroître le niveau de comparabilité des évaluations inter-entités. Au sein de l'ingénierie du modèle, ces informations prennent principalement la forme de la précision d'un milieu et domaine environnemental impacté. Sur la base de cette structuration particulière des AE, un indicateur relatif à la répartition des impacts environnementaux selon leur significativité et en fonction des milieux et domaines peut être élaboré. Ce dernier se révèle extrêmement proche de celui issu de l'évaluation de la conformité (*cf.* figure 50 relatif à la répartition de la conformité de l'entité évaluée par grandes catégories thématiques. Une grande partie d'entre elles renvoyant aux notions de milieu et domaine).

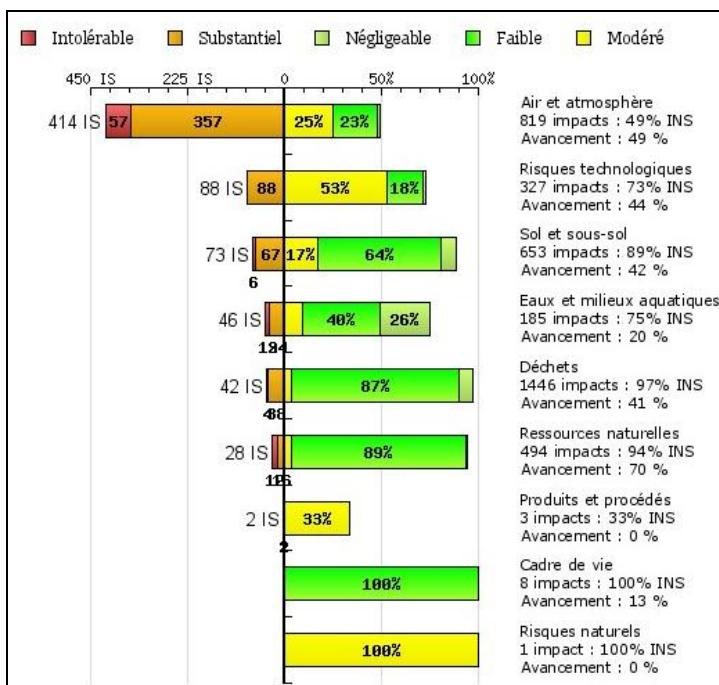


Figure 62 - Répartition des impacts environnementaux de l'entité évaluée par milieu et domaine.

Enfin, au terme des évaluations de conformité et de l'AE, il est possible de dégager des indicateurs relatifs à la planification des actions de mise en conformité et des actions d'amélioration de la performance environnementale. Le tableau synthétique présenté ci-dessous permet ainsi de visualiser le suivi effectif des actions planifiées. Ce dernier indique pour chaque type d'évaluation (AE et évaluation de la conformité), le nombre d'actions identifiées et devant être mises en œuvre et le pourcentage de mise en œuvre de ces actions. Il rappelle, en outre, le nombre d'actions précédemment identifiées qui ont d'ores et déjà été réalisées (colonne « actions soldées »).

Ce tableau synthétique peut être élaboré tant au niveau des évaluations qu'à des niveaux supérieurs de l'organisation en mode consolidé.

	Actions en cours	Actions soldées	Avancement
AE	918 (dont 26 hors délai)	158	14.7 %
CONFORMITE	1215 (dont 26 hors délai)	1177	49.2 %

**Figure 63 - Taux de mise en œuvre des actions planifiées.**

En matière de planification des actions, une vision consolidée apparaît notamment intéressante pour les entreprises, lorsqu'un acteur en charge d'animer le SME est responsable de plusieurs entités évaluées. La mise à disposition d'un plan d'actions en mode consolidé lui offre des gains de temps et une efficacité non négligeables, notamment en ce qui concerne la gestion d'actions redondantes ou liées issues de l'AE et de la conformité réglementaire (exemple de redondance: sur plusieurs entités une même action liée à la mise en place d'un document a été identifiée. En pratique, cela impose à l'acteur en charge de ces entités d'établir un seul et même document) (exemple d'actions liées : au terme des évaluations de conformité et de l'AE plusieurs actions ont été identifiées en matière de maintenance d'une même installation. En pratique, la mise en place d'une procédure de maintenance par l'acteur interne lui permet de solder l'ensemble de ces actions).

Afin de dégager des enseignements constructifs de l'expérimentation réalisée, il apparaît nécessaire de prendre un peu de hauteur pour apprécier de manière générale l'apport des résultats observés au regard des objectifs poursuivis par le modèle de système de mesure de la PSME enrichi et de son ingénierie.

L'ultime section du présent travail de recherche répond ainsi à cette exigence et vise à analyser de manière critique les apports, les limites et éventuelles carences du présent travail de recherche en matière de mesure de la PSME.

### **Section 3. Discussion des principaux résultats de l'expérimentation et perspectives.**

Cette ultime section propose une analyse critique du travail de recherche présenté et notamment de l'expérimentation menée.

Au travers de la discussion de ses résultats, nous tenterons de mettre en lumière les apports et limites du travail de modélisation et d'ingénierie proposé au regard de la mesure de la PSME. Enfin, nous proposerons des axes d'amélioration de la démarche proposée.

#### **III. Principaux apports et limites de l'expérimentation.**

L'analyse critique des résultats de l'expérimentation est réalisée selon trois angles d'approche, à savoir, l'apport de la solution pour l'entreprise, mais également pour l'ingénierie progicielle et le modèle de système de mesure de la PSME enrichi. Pour plus de clarté, la présentation des apports de l'expérimentation sera réalisée en analysant successivement les résultats liés à chacun des processus du système de mesure de la PSME.

##### **A. Apports de l'expérimentation au processus de découpage organisationnel.**

Une donnée commune a pu être observée sur l'ensemble des entreprises en matière de découpage organisationnel. En effet, l'obligation de se soumettre à ce premier processus pour pouvoir engager une quelconque analyse ou évaluation, a conduit l'ensemble des entreprises étudiées à mener une introspection sur ce que recouvrait en pratique leur SME. Cette réflexion a consisté pour chacune des entreprises à s'interroger sur l'identification précise des différents échelons managériaux en charge d'animer le SME au niveau de la direction et des entités de l'entreprise. Ceci s'est poursuivi sur la question de la désignation effective et formalisée de ces acteurs, ainsi que de la définition précise de leurs rôles respectifs et de leurs responsabilités.

Ainsi, ce qui apparaissait comme un simple paramétrage préliminaire visant essentiellement à permettre une consolidation des résultats des mesures de la PSME s'est révélé un élément structurant du SME. Plus précisément, au travers de l'utilisation de l'outil, les entreprises ont

étaient poussées à penser et définir clairement leur organigramme en matière de management environnemental, et n'ont pu se contenter de reprendre des descriptions organisationnelles classiques (de type « ressources humaines » par exemple) non adaptées à la problématique environnementale (ce qui était très souvent le cas au démarrage de l'expérimentation).

Un tempérament à cette première conclusion doit néanmoins être apporté. En effet, cette structuration du SME par l'utilisation de l'ingénierie suppose qu'une indication claire des équipes de recherche ait été transmise sur ce sujet aux acteurs internes utilisant la plateforme. Cette information porte en pratique non pas sur la conduite d'une introspection par l'entreprise sur la forme de son SME, mais sur la nécessité de décrire son organisation en identifiant les niveaux pertinents de l'entreprise pour la réalisation des évaluations, afin que celles-ci ne soient pas trop lourdes à mener (car trop nombreuses et redondantes), mais qu'elles soient cependant suffisamment précises pour être représentatives des spécificités de l'entité analysée.

Ainsi, sur certaines entreprises, il s'est avéré nécessaire de reprendre en cours d'expérimentation des découpages organisationnels afin d'utiliser de manière optimale l'ingénierie proposée. Ceci met l'accent sur l'importance pour l'équipe de recherche de formaliser clairement et de manière exhaustive les objectifs poursuivis par le processus de découpage organisationnel.

Au-delà, un phénomène intéressant et imprévu a pu être observé sur plusieurs des entreprises pilotes. L'obligation de penser, définir et communiquer clairement les rôles et responsabilités de chaque acteur de l'entreprise en matière de management environnemental a permis de structurer un véritable réseau d'échanges de bonnes pratiques, de retours d'expérience, *etc*, entre les acteurs en charge d'animer le SME, voire au-delà entre les différents utilisateurs de l'outil au sein de différentes entreprises. Cette observation résulte en partie du découpage organisationnel, mais apparaît également liée à l'utilisation commune d'un même outil de mesure de la PSME, dès lors que ce dernier permet d'établir un *reporting* clair et source de comparaisons.

## **B. Apports de l'expérimentation au processus d'analyse de la conformité et de veille.**

Le panorama des pratiques des entreprises en matière de définition de leur périmètre réglementaire a permis de relever la difficulté d'établir une liste exhaustive et à jour des obligations réglementaires applicables à l'entreprise.

L'ingénierie proposée est combinée à une externalisation de la veille réglementaire nationale et communautaire, ce qui permet de pallier les difficultés en termes d'actualisation du périmètre applicable (relevées en la matière lorsque ce processus est réalisé en interne par les entreprises).

En outre, la périodicité de transmission des alertes réglementaires (relatives aux textes et exigences nouvellement applicables), ainsi que l'indication aux travers de nombreux indicateurs de l'avancement des évaluations, incitent les entreprises à réaliser une actualisation de leur périmètre réglementaire applicable, ainsi qu'une mise à jour des évaluations de conformité liées, selon des fréquences proches des réceptions mensuelle et trimestrielle des alertes. L'expérimentation révèle ainsi que l'utilisation de l'ingénierie a eu tendance à améliorer le suivi régulier de la dimension conformité. Cependant, il ressort également de l'expérimentation, qu'un grand nombre d'entreprises se limitent à ces actualisations ponctuelles et ne formalisent pas clairement de procédure en la matière, et notamment, en ce qui concerne la périodicité de réévaluation totale du périmètre réglementaire applicable.

Parallèlement, l'expérimentation a permis d'observer un apport intéressant de l'ingénierie au processus d'analyse de la conformité. En effet, la structuration thématique des bases réglementaires selon les principes du modèle retenu a permis dans l'ensemble des entreprises de définir des périmètres réglementaires beaucoup plus larges que ceux qui étaient préalablement identifiés par les acteurs internes. Il ressort des échanges avec les acteurs utilisant la plateforme qu'une identification du périmètre réglementaire applicable à partir de thématiques générales est plus aisée qu'une définition de ce dernier à partir de textes épars et de sources variées. L'utilisation du progiciel requiert de passer en revue l'ensemble des thématiques proposées, ce qui permet de limiter la subjectivité de l'acteur en charge de cette sélection. En effet, préalablement à l'utilisation de l'ingénierie, en fonction de la compétence juridique de ces derniers des périmètres extrêmement variables en termes de contenu et de

qualité pouvaient être définis. En outre, la mise à disposition d'informations complémentaires, telles que le champ d'application du thème, des exemples, *etc*, a permis aux acteurs internes de définir dans la majorité des cas de façon autonome les thèmes leur étant applicables.

L'objectivation des mesures réalisées apparaît être l'un des résultats essentiels de l'expérimentation menée. En effet, c'est au travers de cette limitation des subjectivités des différents acteurs et l'homogénéisation des outils de mesure utilisés, qu'un *benchmark* des performances environnementales inter-entreprises et inter-sites s'avère possible.

### **C. Apports de l'expérimentation au processus d'évaluation de la conformité.**

Le modèle de système de mesure de la PSME enrichi repose essentiellement, sur l'amélioration de la mesure de la dimension conformité. La majeure partie des résultats attendus de l'expérimentation menée découle ainsi de l'évaluation de la conformité des entités des six entreprises pilotes.

Les évaluations réalisées sur les différentes entités confirment que l'ingénierie développée offre une grande souplesse, une facilité d'utilisation et ainsi l'autonomie recherchée dans le cadre du modèle retenu.

L'ensemble des différentes entreprises a ainsi pu évaluer sa conformité sans aucune difficulté particulière, ce qui tend à démontrer que le modèle proposé a la vocation universelle poursuivie par le présent travail de recherche, et permet de dégager un indicateur commun sans faire fi des particularismes inhérents aux entreprises concernées.

Le module de mesure de la conformité permet aux acteurs internes de gérer directement les évaluations sans avoir besoin de recourir à des acteurs externes. Le déroulement des questionnaires d'évaluation permet de fiabiliser l'évaluation exhaustive et méthodique de l'ensemble des exigences applicables. En outre, le traitement des bases de connaissances met à la disposition des acteurs des éléments d'information qui leur permettent de comprendre et d'analyser directement les enjeux et modalités d'application de chacune des obligations juridiques les impactant.

Cette information juridique adaptée aux différents profils d'évaluateurs internes permet, en outre, une montée en compétence de ces derniers. Il ressort de l'expérimentation que les

évaluateurs, mais également les interviewés, perçoivent la solution d'évaluation de la conformité proposé comme un outil pédagogique d'enrichissement de leurs connaissances en matière environnementale. En s'évaluant, ils identifient des règles qui jusqu'alors étaient ignorées, ou plus simplement incomprises et donc négligées. L'utilisation de l'ingénierie est ainsi un moyen favorisant la responsabilisation des différents acteurs de l'entreprise en charge de mettre en œuvre le SME.

Parallèlement, la complétude du référentiel d'évaluation de la conformité permet de limiter l'importance de la compétence de l'évaluateur et d'ainsi limiter les biais liés à l'exercice de sa subjectivité. En effet, l'outil offre une information facilement exploitable par des non experts et propose une structuration de l'évaluation qui encadre et objectivise ce processus d'évaluation.

En outre, le moment de l'évaluation, requérant la mise en relation d'un grand nombre d'acteurs internes, permet de révéler, outre des écarts de conformité, des dysfonctionnements ou des faiblesses en termes de communication et de management au sein de l'entité. En effet, il a été fréquemment constaté, qu'au travers de l'évaluation l'entité définissait plus précisément les missions de chacun, ou du moins prenait conscience de la nécessité de formaliser plus clairement les domaines de compétences de chaque acteur. A nouveau, cette observation va dans le sens d'une amélioration de la formalisation du SME par l'utilisation de l'ingénierie de mesure.

Sur ce point, l'intérêt d'une planification des écarts de conformité concomitante aux évaluations de la conformité a été confirmé. En effet, l'évaluateur complète à ce stade, plus régulièrement et précisément le plan d'actions de mise en conformité, que lorsqu'il planifie ces dernières au terme des évaluations de conformité.

Cependant, un biais important lié à l'utilisation de l'outil a également été observé. L'autonomie offerte aux acteurs internes a parfois conduit ses derniers à limiter l'évaluation de la conformité à un simple déroulé des questionnaires en *solo*, sans qu'aucune interview ou observation terrain ne soient réalisées. Ceci pourrait *a priori* peser en faveur d'une mise à disposition de l'ingénierie au travers d'un accompagnement systématique des acteurs internes par l'équipe de recherche. Cependant, cette problématique n'apparaît pas exclusivement liée à l'utilisation de l'ingénierie développée. En effet, l'analyse de l'apport de la dimension conformité réalisée dans le cadre du chapitre 3, avait mis en avant ce risque

« bureaucratique » d'une conformité réglementaire appréhendée uniquement sous l'angle réducteur d'une contrainte à évaluer.

Cette constatation est somme toute intéressante en ce qu'elle traduit l'importance de la façon dont l'entreprise se positionne face à la règle juridique environnementale, et ainsi comment elle définit sa responsabilité environnementale. Ceci souligne l'intérêt de réfléchir aux apports que pourraient offrir à un système de mesure de la PSME une analyse de la culture « sécurité environnement » de l'entreprise.

Une autre observation lors des expérimentations tend à confirmer l'intérêt d'intégrer la dimension culturelle à la mesure de la PSME. L'outil, s'il met à disposition des utilisateurs une fonctionnalité leur permettant de commenter et ainsi de justifier leurs réponses, ne permet pas de s'assurer de la complétude et de la pertinence des justifications de conformité apportées par les acteurs. Loin de nous l'idée de résumer l'évaluation de la conformité à la seule revue documentaire. Cependant, les expérimentations ont révélé que les utilisateurs ne se pliaient pas systématiquement (et dans tous les cas, pas suffisamment) à la justification des réponses apportées. Ce constat ayant été rapidement fait lors de l'expérimentation, des développements ont été lancés par l'équipe de recherche pour inciter les utilisateurs à apporter des preuves aux réponses fournies. Un nouveau dispositif devrait prochainement permettre aux utilisateurs de joindre des documents spécifiques (preuves électroniques) à chacune des réponses déclarées.

#### **D. Apports de l'expérimentation au processus d'analyse environnementale.**

L'expérimentation menée en matière d'analyse environnementale a essentiellement consisté à vérifier que la structuration de tout type de méthodologie selon les principes définis par le modèle proposé s'avérait possible. L'imbrication des données spécifiques de l'entité évaluée et des informations obligatoires et communes définies dans le cadre du modèle a été réalisée simplement pour chacune des méthodologies des entreprises pilotes.

La nécessité de définir une méthodologie, préalablement à l'utilisation du système, a, en outre, conduit un certain nombre d'entreprises à uniformiser les méthodologies précédemment utilisées au sein de ses différentes entités. Enfin, l'utilisation d'un support d'enregistrement

commun et structuré a permis aux différentes entités de construire des bases de connaissances communes, ainsi qu'un langage commun, sources d'échanges enrichissants sur les bonnes pratiques de chaque entité.

L'utilisation du progiciel a également permis d'accompagner les acteurs internes sur les différentes phases de l'AE (identification des aspects environnementaux et évaluation des impacts environnementaux significatifs). L'insertion d'éléments issus des bases de connaissances propres à l'entreprise et la structuration de l'AE en phases distinctes et successives, et ainsi répétitives, les a conduit (peut-être de manière inconsciente) à intégrer les dimensions déterminantes de la méthodologie de leur entreprise et ainsi à monter en compétence en matière d'AE.

Il ressort enfin des résultats de l'expérimentation, que la contingence des indicateurs liés à l'AE a été respectée, en offrant toutefois des indicateurs complémentaires de synthèse très intéressants. Ces derniers touchent autant à la possibilité de consolider des données issues de l'AE sur les différents niveaux des entités de l'organisation, qu'à la mise en relation des résultats de l'AE et de la dimension conformité. Concernant la consolidation des données, l'expérimentation révèle que le modèle et l'ingénierie proposés permettent de dégager une information synthétique et globale des différentes AE menées au sein de l'entreprise. Celle-ci se révèle être pertinente en terme de contenu et adaptée aux besoins variables de ses différents destinataires.

L'amélioration du système de mesure de la PSME proposé reposant essentiellement sur la dimension conformité, l'expérimentation relative à l'AE n'a pas été menée et analysée de manière aussi complète que celle relative à la maîtrise de la conformité. L'aspect temporel a joué dans ce défaut d'analyse. En effet, l'AE suppose une évaluation en continu. Or le protocole d'expérimentation retenu n'a pas permis de tenir compte de cette temporalité particulière. Dès lors, si un certain nombre de résultats intéressants ont pu être dégagés de l'expérimentation de l'ingénierie de l'AE, nous ne disposons pas du recul suffisant pour tirer l'ensemble des conclusions qui s'imposerait en la matière.

## **E. Apports de l'expérimentation au processus de *reporting* et de planification des actions.**

L'expérimentation a permis de valider le support progiciel retenu pour l'opérationnalisation du modèle de mesure de la PSME enrichi. En effet, outre la mise à disposition d'un important volume d'informations, l'outil retenu permet d'automatiser de nombreuses extractions de données en termes de *reporting* et de plan d'actions. Par le biais de cette automatisation, différents objectifs poursuivis par le modèle retenu sont ainsi atteints :

- la fiabilisation des données extraites des évaluations réalisées, que celles-ci soient détaillées ou consolidées,
- la réduction du temps d'analyse des résultats et de construction des indicateurs,
- la mise à disposition des différents acteurs de l'entreprise d'une information adaptée à leur niveau managérial.

En outre, la mise à disposition automatique et quasi instantanée des données de reporting et de plan d'actions au terme des évaluations permet de dégager du temps pour conduire de manière plus approfondie les évaluations en amont. Le volume et la nature des indicateurs pouvant être générés offrent aux acteurs internes en charge de réaliser les mesures des supports clairs et exhaustifs pour communiquer sur les actions dont ils ont la charge. Ces éléments permettent d'améliorer la perception du processus de mesure de la PSME par les acteurs internes de l'entreprise (et notamment de ceux en charge de réaliser la dite mesure).

L'expérimentation menée permet de confirmer qu'un grand nombre d'indicateurs pertinents peuvent être tirés de l'évaluation de la dimension conformité. En outre, parmi eux certains permettent d'analyser de manière globale la performance du SME mis en œuvre en tenant compte tout à la fois de l'analyse de la situation environnementale de l'entreprise au regard du prescrit et du réel.

La principale limite observée dans le cadre de l'expérimentation tient à la qualité de la planification réalisée par les acteurs internes. En effet, selon que les évaluations étaient réalisées de manière autonome ou accompagnée, la complétude des plans d'actions est apparue extrêmement variable (très peu d'actions apparaissant planifiées en l'absence d'accompagnateur expert). L'automatisation du plan d'actions de mise en conformité a pris alors tout son sens. En effet, l'expérimentation a mis en lumière la difficulté pour les acteurs

internes de définir simplement et de manière autonome des critères de priorisation des actions, voire des actions correctrices ou préventives en matière environnementale. L'exemple de l'AE est ici frappant. L'ingénierie développée ne permet pas de définir automatiquement un plan d'actions d'amélioration des performances environnementales, contrairement aux évaluations de conformité. Dès lors, les différentes AE menées par les entreprises pilotes révèlent qu'une infime part de grilles d'analyse environnementale arrivent jusqu'à l'étape de planification des actions.

L'expérimentation révèle ainsi l'intérêt de la contribution de la dimension conformité à la mesure de la PSME enrichi. En effet, l'on peut légitimement imaginer que l'observation faite sur la légèreté des plans d'actions liés aux AE est valable en dehors de l'utilisation de l'outil proposé, et que dès lors il est essentiel pour l'entreprise de disposer d'un plan d'actions correctives et préventifs minimales en environnement. Or les développements du Chapitre 1, ont mis en lumière le fait que le droit de l'environnement constitue à l'instar du droit du travail, un guide de bonnes pratiques minimales en matière de gestion des risques environnementaux.

Les observations dégagées sur la base de l'expérimentation permettent de valider la modélisation du système de mesure de la PSME enrichi et offrent, en outre, des pistes à approfondir pour améliorer ce dernier. Des résultats inattendus sont apparus au travers de l'expérimentation, et notamment la structuration du SME au travers de l'utilisation des outils de mesure proposés. Il ressort, en effet, que la mise à disposition de l'ingénierie impulse une démarche d'introspection pour l'ensemble des entreprises, les poussant à « penser » de manière plus approfondie et méthodique la démarche de mise en œuvre de leur système de gestion des risques environnementaux.

L'ultime développement du présent travail de recherche s'intéresse aux améliorations du modèle et de l'opérationnalisation pouvant être dégagées sur la base de l'analyse des résultats de l'expérimentation.

#### **IV. Axes d'amélioration du modèle de système de mesure de la PSME enrichi et de son opérationnalisation.**

Au terme du présent travail de recherche, plusieurs axes d'amélioration du modèle proposé et de son ingénierie peuvent être dégagés. Ces derniers sont présentés selon qu'ils touchent à

l'intégration de fonctionnalités complémentaires à l'ingénierie développée, ou à l'enrichissement du modèle proposé, ou encore à la fiabilisation de la démarche méthodologique suivie dans le cadre de l'opérationnalisation du modèle.

#### A. Intégration de données complémentaires à l'ingénierie.

L'expérimentation a permis de mettre en lumière la nécessité de compléter l'ingénierie notamment au niveau de l'extraction des résultats de l'évaluation de la conformité et de l'AE en termes de *reporting* et de planification des actions.

L'une des premières observations relatives à l'amélioration du *reporting* consiste à ajouter plusieurs indicateurs.

Le premier porte sur le suivi des écarts entre deux périodes d'évaluation. Ceci suppose en premier lieu que l'entreprise utilisatrice ait clairement défini sa procédure d'évaluation et notamment la périodicité de réévaluation globale de son périmètre environnemental. Ainsi, sur la base de cette information, il serait intéressant d'identifier clairement les évolutions en matière d'écarts de conformité mais également de criticité des impacts environnementaux. Ceci permettrait de suivre l'efficacité de la mise en œuvre des actions correctrices dans un objectif d'amélioration continue. Cet engagement, rappelons le, constitue l'élément moteur de la mesure de la PSME et au-delà du système global. Or l'expérimentation révèle que cet aspect apparaît peu traité au travers des indicateurs proposés.

Le second indicateur porte sur l'objectif de mise en relation des résultats des évaluations basées sur le prescrit et le réel. Ces deux évaluations sont enrichies de la précision d'informations générales et communes, notamment le critère de « milieu et domaine », or il apparaît qu'aucun indicateur ne permet de rendre compte de manière consolidée de l'ensemble des actions correctives ou préventives identifiées au sein du plan d'actions. Cet aspect suppose simplement un champ de filtrage supplémentaire du module dédié à la planification des actions et une extraction particulière de cette information sous la forme d'un indicateur. En ce sens, il apparaît nécessaire de mener une réflexion sur les apports que pourraient constituer la mise en relation des résultats de l'AE et de l'évaluation de la conformité réglementaire vis-à-vis d'un évaluation de la conformité aux clauses de la norme

ISO 14001 (qui a été développée sous forme de questionnaires d'évaluation de la conformité dans le cadre de la validation du modèle de traitement des bases de connaissances).

L'enrichissement du plan d'actions passe également par un meilleur suivi de la planification des actions par les acteurs internes. En effet, l'une des observations majeures de l'expérimentation souligne la légèreté avec laquelle ce processus est abordé par ces derniers. S'il est ainsi intéressant de mener une réflexion approfondie sur ce sujet pour identifier quelles devraient être les améliorations du modèle de planification proposé, il est d'ores et déjà possible d'inciter les acteurs à renseigner de manière plus complète leur plan d'actions au travers d'un indicateur précisant le taux de planification des actions identifiées, c'est-à-dire le volume d'actions pour lesquelles un pilote et une date prévisionnelle ont au minimum été renseignés.

Les résultats de l'expérimentation ont permis de constater que l'AE est généralement appréhendée par les entreprises uniquement au travers de ses impacts environnementaux négatifs. Or, dans une démarche proactive et d'amélioration continue, il paraît essentiel de réfléchir à la précision des aspects et impacts environnementaux positifs de l'entreprise.

Enfin, si le découpage organisationnel permet de rendre compte des différents échelons managériaux de l'entreprise en matière d'animation du SME, un élément important n'est actuellement pas pris en compte dans l'ingénierie. Ce dernier touche à la prise en compte de l'évolution de l'organisation de l'entreprise. En effet, il est impératif que les résultats de la mesure de la PSME soient resitués dans un contexte temporel, mais également organisationnel. Ceci apparaît essentiel pour d'une part valider le modèle de mesure retenu, mais également être en mesure d'apprécier les résultats des mesures en tenant compte du périmètre particulier de l'organisation en cause. Si l'ingénierie propose une fonctionnalité spécifique permettant de préciser le contexte de réalisation des évaluations au sein des rapports d'évaluation, celle-ci n'apparaît pas suffisante. Il est ainsi important que la plateforme dédiée à l'ingénierie du modèle soit implémentée des différentes procédures définies par les entreprises en termes de périmètre des évaluations et de périodicité de réalisation de ces dernières.

Cette dernière remarque nous invite à repenser le modèle proposé à la lumière des enseignements tirés de l'expérimentation.

## **B. Enrichissement du modèle proposé.**

L'expérimentation a permis d'identifier plusieurs limites concernant le modèle proposé, mais également des pistes d'amélioration à approfondir.

Concernant les limites, le développement précédent a mis en lumière la nécessité de préciser le modèle de découpage organisationnel en tenant compte des éventuelles évolutions de ce dernier. Ceci apparaît essentiel pour que le modèle retenu soit en mesure de proposer des indicateurs valides et pertinents en termes de suivi de l'évolution des résultats de la mesure de la PSME.

Ce premier point, peut en outre être complété par une autre observation issue de l'expérimentation menée sur l'une des entreprises. Cette dernière a permis de révéler que le modèle de découpage retenu, s'il permet de refléter très justement la réalité organisationnelle de la plupart des entreprises retenues, s'avère difficilement maniable pour certaines activités. L'entreprise qui a permis d'établir ce constat est une entreprise ayant une activité de travaux publics. Or, celle-ci la conduit à mener de nombreux chantiers plus ou moins longs en différents lieux. Dès lors, le modèle de découpage retenu, requérant une certaine stabilité et un nombre restreint de niveaux d'entités représentés, s'est révélé difficilement conciliable avec les nécessités temporelles et géographiques de ses activités. Des solutions ont cependant pu être trouvées pour permettre aux évaluateurs de ces entreprises d'évaluer les chantiers. Cependant ces évaluations ont porté sur des observations génériques et non spécifiques à un chantier particulier, ce qui peut conduire à des biais importants en termes de résultats. Néanmoins, les échanges avec les acteurs internes de ces entreprises, révèlent que jusqu'à présent, la solution proposée à travers l'ingénierie se révèle malgré tout la plus adaptée à leur problématique.

Il ressort des échanges avec les différentes entreprises pilotes, que les résultats liés à l'utilisation de l'ingénierie leur permettent dans une certaine mesure de justifier de leur action environnementale dans le cadre d'une certification de leur SME. Sur la base de ce constat, certaines entreprises ont émis le souhait d'utiliser ces résultats également dans le cadre de l'élaboration de leur rapport de gestion ou leur rapport de développement durable. Pour se faire, un travail de recherche a été lancé depuis quelques mois pour identifier d'une part quels

pourraient être les indicateurs à retenir, et la forme de ces derniers. Cette analyse se base sur la liste d'indicateurs issue de l'élargissement de l'obligation d'information environnementale de la loi NRE précédemment présentée. En effet, cette dernière décline une liste d'indicateurs environnementaux intéressante. En outre, les lignes directrices du GRI sont envisagées comme des guides essentiels à cette analyse pour intégrer des indicateurs environnementaux pertinents en fonction du secteur d'activité de l'entreprise.

Ce travail de recherche repose sur des projets menés par la société partenaire PREVENTEO en la matière, et notamment :

- un prototype de module de surveillance des émissions environnementales des entreprises, permettant d'alimenter précisément l'analyse environnementale et de bâtir les rapports de communication environnementale,
- la mise en relation des résultats de l'AE et de l'évaluation de la conformité réglementaire à l'évaluation de la conformité aux clauses de la norme ISO 14001,
- un prototype de module de construction personnalisée des indicateurs environnementaux de l'entreprise.

Enfin, les développements précédents relatifs à la formalisation du modèle et à l'expérimentation ont insisté plusieurs fois sur la nécessité d'intégrer une troisième dimension au système de mesure de la PSME, à savoir l'évaluation de la culture « sécurité environnement » de l'entreprise. La prise en compte de ces éléments apparaît être une clef importante de compréhension du système managérial mis en place. Ainsi, outre l'analyse de l'environnement de l'entreprise par le réel et le prescrit, il serait nécessaire d'intégrer une analyse du sentiment de sécurité en matière environnementale de l'entreprise afin d'être en mesure de déceler et comprendre les dysfonctionnements liés à la communication, mais également au management mis en place.

Pour approfondir cette vaste question, des réflexions pourront être engagées sur la base du travail mené au sein du CRC par Guénolé Lefranc<sup>395</sup> dans le cadre de sa thèse relative à la mesure de la culture sécurité en matière de système de management de la Santé Sécurité au Travail.

---

<sup>395</sup> Lefranc G., *Apports de l'analyse de la conformité réglementaire, de l'analyse des risques professionnels et de l'évaluation du "climat de sécurité" à la construction de la culture de sécurité*, Thèse Mines ParisTech, 2012, 180 pages.

### C. Fiabilisation de la démarche méthodologique.

L'expérimentation a révélé que l'utilisation de l'ingénierie par les entreprises permettaient à certaines d'entre elles de justifier du respect d'un certain nombre d'exigences requises dans le cadre d'une certification du SME. En effet, la présentation aux auditeurs des fonctionnalités de l'ingénierie, et l'extraction des résultats de mesure de la PSME au travers des modules de *reporting* et de plan d'actions permettent aux entreprises de justifier et de communiquer facilement sur les actions menées dans le cadre de leur SME.

Dès lors, la question de la validité de la performance évaluée a émergé sous un angle nouveau. En effet, la démarche de modélisation du système de mesure de la PSME permet d'apporter des éléments en ce sens, mais n'apparaît pas suffisante pour garantir la qualité et la validité des informations délivrées. L'un des résultats de l'expérimentation mettait en effet en lumière certain biais liés à l'utilisation de l'outil et notamment le non-respect par certains acteurs des techniques d'investigation nécessaires à la bonne tenue de l'évaluation de conformité, ainsi que la difficulté pour ces derniers d'apporter des éléments de preuve de leur conformité.

Ce constat nous conduit à nous intéresser au renforcement de la démonstration méthodique de la validité de la performance évaluée. Par validité, nous entendons le niveau de confiance que l'on peut avoir sur la conformité de l'information vis-à-vis du réel<sup>396</sup>. Les premiers éléments de réflexion et la littérature<sup>397</sup> en la matière conduisent à considérer deux éléments principaux, notamment, la qualité du capteur utilisé et les conditions d'acquisition de l'information<sup>398</sup>.

Pour ce faire, plusieurs pistes ont d'ores et déjà été identifiées. La démarche normalisée de l'étude sera basée sur l'analyse de deux éléments principaux :

- au travers des méthodes suivies pour la vérification des rapports de développement durable et de gestion, sources principales des résultats publics en matière d'évaluation

---

<sup>396</sup> Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, p.89.

<sup>397</sup> Gray R., *Current developments and trends in social and environmental auditing, reporting and attestation : a review and comment*, International Journal of Auditing, Vol. 4 (n°3), 2000, p.247- 268 ; Quairel F., *Responsable mais pas comptable : analyse de la normalisation des rapports environnementaux et sociétaux*, Comptabilité, Contrôle Audit, Vol. 10 (n°1), p. 7-36 ; Rivière-Giordano G., *Comment crédibiliser le reporting sociétal ?*, Comptabilité Contrôle Audit, vol.2. Tome 13, p.127-148.

<sup>398</sup> Henry M.P., Clarke D.W., *The self validating sensor : rationale, definitions and example*, Control Engineering Practice, Vol. 1, n°4, 1993, p.235-250.

du SME. En effet, il apparaît que la plupart des entreprises souhaitant légitimer leurs résultats environnementaux et sociétaux ont recours aux cabinets de commissaires aux comptes pour établir de tels rapports<sup>399</sup>. Il semble en effet, que les techniques de vérifications des informations environnementales, plus largement sociétales, ainsi que les méthodes de recueil des informations développées par les commissaires aux comptes soient les plus avancées en la matière. Ces dernières permettent de définir le niveau de validité des résultats obtenus (en ce sens les différents niveaux d'assurance des vérifications sociétales devront être étudiés : modéré, faible, raisonnable).

- au travers également des méthodes des normes ISO 19011 : 2001 relative aux lignes directrices pour l'audit des systèmes de management, de l'Assurance Standard AA1000AS et l'ISAE3000 (International Standard on Assurance Engagement) relatives à l'évaluation de données non comptables, et enfin des lignes directrices du GRI.

Cette réflexion annexée sur la validité de la méthode suivie apparaît nécessaire pour assurer la fiabilité du *reporting* établi. En outre, la méthode consistant principalement en la formalisation d'une méthode de vérification, un rapprochement avec l'audit serait légitime. Ainsi, les critiques émergentes relatives à l'audit précédemment exposées impose de s'arrêter raisonnablement sur ce point afin d'écartier toute suspicion et de crédibiliser la méthode d'évaluation de la performance du SME proposée.

---

<sup>399</sup> Deloitte, *Vérification des indicateurs de développement durable : Une analyse des pratiques des entreprises du SBF 120 en 2006*, octobre 2007.

Cet ultime chapitre a permis de présenter l'opérationnalisation du modèle de système de mesure de la PSME au travers des modules de la plateforme PREVENTEO. Après avoir rappelé les spécificités de cette ingénierie, nous nous sommes intéressés à la mise en lumière du travail d'implémentation de ces modules réalisée pour opérationnaliser le modèle retenu.

Puis sur la base des résultats de l'expérimentation de l'ingénierie développée, un certain nombre d'enseignements ont pu être tirés. Certains ont permis de valider le modèle et son opérationnalisation, et ont parfois mis en lumière des résultats positifs inattendus, d'autres ont souligné la nécessité d'apporter des compléments à la solution de mesure proposée.

Enfin, une analyse globale du travail de recherche a permis de décliner un certain nombre de perspectives intéressantes pouvant être conduites en vue d'enrichir le modèle tant au niveau de ses qualités intrinsèques, que des utilisations qu'il offre aux entreprises utilisant son ingénierie.

## ***CONCLUSION GENERALE***

## **Conclusion Générale**

Au terme de ce manuscrit, il apparaît utile de synthétiser les développements précédents afin d'être en mesure de dégager l'apport du modèle et de l'outil proposés à la mesure de la PSME de manière générale.

Le premier chapitre a consisté à présenter l'objet du présent travail de recherche à savoir le SME. La déclinaison des principales phases de mise en œuvre de ce dispositif de gestion des risques environnementaux a permis d'établir les dimensions principales autour desquelles s'organise ce système, à savoir, la veille, l'évaluation, la planification et la mise en œuvre.

La nature particulière et contingente de ces dispositifs en fonction de l'entreprise qui y recourt nous a conduit à nous intéresser à ce que recouvriraient en pratique ces systèmes, et notamment, à chercher à définir quels étaient les objectifs poursuivis par les entreprises dans la mise en œuvre d'un tel dispositif.

Pour ce faire, nous avons procédé à une étude approfondie de ce que recouvriraient les risques environnementaux auxquels les entreprises tentent de faire face en adhérant au SME. Celle-ci nous a dans un premier temps amenés à nous intéresser à la définition de la notion même d'environnement, afin d'appréhender de manière éclairée la relation particulière qui unit l'environnement et l'entreprise.

Sur la base de cette analyse initiale, le rôle prépondérant du droit de l'environnement a été souligné dans la définition des actions à la charge des entreprises en matière environnementale. Un panorama général des dispositions légales et règlementaires applicables aux entreprises a été présenté. Ce dernier a révélé l'extrême variété, la complexité et le volume des règles en la matière.

Afin de prolonger l'identification des risques environnementaux des entreprises, nous nous sommes lancés dans un questionnement quant au rôle que jouait le droit de l'environnement dans la définition de ces risques. Cette analyse a essentiellement consisté à cerner au mieux les différents éléments définissant la responsabilité environnementale des entreprises.

Alors même que le droit de l'environnement constitue la majeure partie des règles, actions imposées aux entreprises en matière environnementale, l'analyse de l'effectivité et de l'efficacité du droit de l'environnement a permis de mettre en lumière l'importance toute relative de ce dernier dans la définition de leur responsabilité par les entreprises. Le droit ne

suffit ainsi pas à expliquer l'attrait majeur des entreprises pour les SME, et dès lors la compréhension de ce que recouvre la performance de ce système ne peut être limitée à l'impact, la pression du droit sur les entreprises.

A l'issue de ce premier chapitre nous nous sommes intéressés dans le Chapitre 2 à définir ce que recouvrait exactement la performance du SME.

Cette étude a consisté dans un premier temps à identifier les autres motivations permettant d'expliquer l'adhésion croissante des entreprises à un SME, et ainsi les différents éléments concourant à définir la responsabilité environnementale de l'entreprise. Outre l'intégration d'éléments liés à l'objectif de développement durable et plus précisément de responsabilité sociétale des entreprises, l'aspect économique s'est avéré important. Sur la base de cette étude nous avons été en mesure de mieux comprendre les objectifs poursuivis par les entreprises dans la mise en œuvre d'un SME. Ainsi, l'amélioration de ses performances environnementales vise à gérer plusieurs types d'incertitudes, notamment liées au risque d'accident ou d'incident écologique, à l'évolution et à la complexité d'apprehension du droit de l'environnement, et enfin dans une moindre mesure à répondre à la demande du marché d'entreprises plus « vertes ».

Dès lors le SME mis en œuvre doit permettre à l'entreprise de gérer ces incertitudes et de disposer d'informations claires sur l'efficacité de la gestion mise en œuvre. Ces informations portent ainsi sur le niveau de performance du système mis en œuvre et s'adresse tant à des acteurs internes de l'entreprise dans une visée de pilotage du dispositif, qu'à des acteurs externes dans le cadre d'une communication environnementale sur les efforts fournis par l'entreprise en faveur de l'environnement.

L'analyse de la performance du SME nous a ensuite conduit à définir le cadre théorique de cette notion, afin de saisir le lien qui l'unit au concept de mesure. La nature particulière de la donnée environnementale a nécessité une présentation générale de ces notions, pour être ensuite en mesure de les apprécier dans le cadre particulier de la performance du SME. Cette présentation théorique générale a mis en avant l'importance des notions d'indicateurs et de pilotage, et la nécessité de définir selon nos propres termes la notion de performance d'un SME.

A la suite de ce cadrage préliminaire, une présentation détaillée des outils de mesure de la PSME a été réalisée. Les outils alors identifiés correspondent en grande partie aux dimensions principales du SME identifiés dans le cadre du Chapitre 1 : un processus d'analyse du périmètre environnemental (sur la base d'une veille réglementaire et de l'identification des aspects environnementaux), un processus d'évaluation des pratiques de l'entreprise en matière environnementale (au travers de l'évaluation de conformité réglementaire et de l'évaluation des impacts environnementaux significatifs), un processus d'analyse des résultats des évaluations donnant lieu à l'élaboration d'un reporting et d'un plan d'actions préventives ou correctives. Cette analyse a en outre permis de préciser quels étaient les objectifs généraux d'un système de mesure de la PSME.

Enfin, un panorama des pratiques réelles des entreprises en matière de mesure de la performance a permis d'identifier un certain nombre de difficultés liées à l'utilisation des outils de mesure existants.

La contribution de la dimension conformité à l'amélioration du système de mesure de la PSME est apparue à l'issue de ces présentations comme évidente.

Sur la base de cette étude préliminaire une solution de mesure a été construite, expérimentée et analysée.

Le Chapitre 3 a ainsi consisté à présenter la démarche de modélisation suivie dans le cadre du présent travail de recherche et à définir précisément les différents processus du modèle retenu. Suite à la modélisation spécifique de chacun de ces processus, un modèle général de système de mesure de la PSME enrichi a été proposé.

La déclinaison de la démarche de modélisation a consisté à proposer une définition de modèle sur la base de laquelle les objectifs du modèle retenu ont pu être précisés. Ce dernier consiste à proposer des solutions d'amélioration de l'utilisation des outils de mesure de la conformité, notamment réglementaire, et ce afin d'enrichir d'une part le processus de mesure dans sa globalité, et d'autre part les résultats qu'il permet de générer, en particulier en ce qui concerne le *reporting* environnemental.

Préalablement à la modélisation des processus nécessaires au système de mesure de la PSME proposé et dit « enrichi », un recentrage a été réalisé sur les processus clefs de l'enrichissement du système.

La dimension « conformité », véritable clef de voûte du présent travail de recherche a ainsi été introduite. La sous-exploitation de cette dimension essentielle à la performance du SME y a été soulignée. Enfin, des processus novateurs basés sur l'exploitation optimale de la dimension « conformité » ont été proposés pour enrichir le modèle de système de mesure de la PSME, notamment un traitement particulier des bases de connaissances règlementaires et un processus de découpage organisationnel représentatif de la réalité managériale du SME dans l'entreprise.

Enfin, au terme de ces développements la dernière section a proposé d'organiser les différents processus identifiés (novateurs ou classiques) au sein du modèle de système de mesure de la PSME enrichi. La présentation du modèle a permis une mise en lumière des imbrications, enchaînements, boucles de rétroaction selon lesquels ces différents processus s'organisent au sein du système dynamique de mesure retenu.

Le Chapitre 4, a proposé en conclusion un outil de mesure de la PSME enrichi. Celui-ci repose sur l'implémentation d'une ingénierie développée par la société partenaire PREVENTEO. L'activité et l'organisation de cette dernière ont dans un premier temps été rapidement présentés. Puis, afin d'être en mesure de décrire précisément l'opérationnalisation du modèle proposé au sein de l'ingénierie PREVENTEO, les différents modules progiciels de ce dispositif ont brièvement été décrits.

L'opérationnalisation du modèle a ensuite été déclinée au travers des adaptations et des implémentations réalisées au sein de l'ingénierie utilisée.

Enfin, une expérimentation de la solution proposée a été réalisée en deux temps. La première phase de l'expérimentation visait à valider l'opérationnalisation du modèle de traitement des bases de connaissances, ce dernier étant la condition *sine qua non* de la validation du système de mesure retenu dans son ensemble. Cette étape s'étant soldée par des résultats extrêmement positifs, la seconde phase de l'expérimentation a alors été enclenchée.

Après avoir décliné les différentes phases et modalités de réalisation de l'expérimentation au travers d'un protocole précis, les résultats observés ont été présentés.

Enfin, une prise de recul a été opérée concernant ces observations, afin de dégager les principaux apports de l'expérimentation concernant le modèle, l'ingénierie et les bénéfices retirés par les entreprises pilotes. Ces éléments ont en outre permis de proposer une mise en

perspective du travail de recherche afin de dégager des pistes d'amélioration de la solution proposée à court, moyen et long termes.

La solution de mesure de la PSME proposée dans le cadre du présent travail de recherche offre ainsi une vision renouvelée de l'apport de la dimension conformité au sein de ces dispositifs de mesure. Cette dernière répond ainsi à un objectif majeur poursuivi par la plupart des recherches sur la mesure de la PSME, à savoir la proposition d'une solution de mesure utilisable par le plus grand nombre et la plus grande variété d'acteurs. Parallèlement, le modèle et l'ingénierie présentés offre plusieurs améliorations intéressantes en matière de *reporting* environnemental, notamment au travers d'indicateurs soulignant les interrelations de l'AE et de l'évaluation de la conformité, ou encore de la possibilité de générer des indicateurs consolidés adaptés aux différents destinataires auxquels ils s'adressent et qui offrent des possibilités de *benchmark* inter-entités.

Outre la réponse aux principales difficultés de gestion des outils de mesure au sein des entreprises, la solution proposée offre une contribution intéressante à la structuration et la formalisation du SME dans sa globalité. Elle apparaît de plus comme un support de formation non négligeable de ses utilisateurs, qui initialement considérés comme des non experts en droit ou en matière de gestion des risques environnementaux, se trouvent une fois formés aux fonctionnalités de l'outil, considérés comme des référents en la matière au sein de leur entreprise.

En outre, l'identification de perspectives d'amélioration intéressantes du système proposé, notamment l'intégration de la dimension culturelle, laisse entrevoir des résultats forts encourageants sur la contribution de la solution à l'enrichissement de la mesure de la PSME.



## **LEGENDE**

### **Figures**

Figure 1 - Structuration du plan de thèse. ....	22
Figure 2 - Modèle de système de management environnemental pour la Norme ISO 14001 .	43
Figure 3 - Les sous-processus du SME selon le modèle du PDCA. ....	44
Figure 4 - Première phase du SME. ....	48
Figure 5 – Deuxième phase du SME.....	50
Figure 6 - Troisième phase du SME.....	52
Figure 7 - Radar Ernst & Young des risques d'entreprise .....	104
Figure 8 - Les outils de mesure de la PSME au sein du processus de SME. ....	149
Figure 9 - Les objectifs des audits environnementaux externes et internes. ....	165
Figure 10 - Modélisation cognitive simplifiée de l'organisation d'un établissement industriel .....	189
Figure 11 – Objectifs du modèle de mesure de la PSME et processus associés.....	195
Figure 12 - Présentation des processus du modèle de mesure de la PSME commentés dans la section 2 du Chapitre 3.....	197
Figure 13 – Présentation par étapes des processus de mesure liés à l'AE. ....	200
Figure 14 - Présentation par étapes des processus de mesure liés à la conformité. ....	202
Figure 15 - Les quatre dimensions de la conformité règlementaire ou « la roue de la conformité » selon Roquilly et Collard , 2009. ....	211
Figure 16 - Mise en exergue de la place centrale du processus de traitement des bases de connaissances règlementaires dans le modèle de mesure de la PSME enrichi. ....	213
Figure 17 – Modèle de traitement des bases de connaissances.....	219
Figure 18 - Mise en exergue des processus accessoires au traitement des bases de connaissances dans le modèle de mesure de la PSME enrichi.....	223
Figure 19 – Illustration de la typologie des découpages organisationnels. ....	227
Figure 20 - Mise en exergue des processus à la base du modèle du système de mesure de la PSME enrichi. ....	235
Figure 21 - Mise en exergue de l'ensemble des objectifs poursuivis par le modèle de mesure de la PSME enrichi.....	236

Figure 22 - Mise en évidence des interrelations Processus/Objectifs et Processus/Dimensions du modèle de mesure de la PSME enrichi.....	237
Figure 23 - Mise en évidence du processus de découpage organisationnel dans le système de mesure de la PSME enrichi. ....	240
Figure 24 - Illustration du modèle de découpage organisationnel mixte retenu. ....	241
Figure 25 - Exemple de définition des niveaux d'AE et de mesure de la dimension conformité dans un découpage organisationnel Mixte. ....	243
Figure 26 - Mise en évidence des processus associés à la veille environnementale au sein du système de mesure de la PSME enrichi. ....	244
Figure 27 - Modèle d'analyse de conformité en environnement. ....	248
Figure 28 - Définition du modèle d'analyse environnementale des aspects environnementaux. ....	252
Figure 29 - Mise en évidence des processus associés à la dimension évaluation au sein du modèle de système de mesure de la PSME enrichi. ....	253
Figure 30 - Définition du modèle d'évaluation de la conformité environnementale. ....	259
Figure 31 - Modèle d'AE évaluation des impacts environnementaux significatifs. ....	262
Figure 32 - Mise en évidence des processus associés à la planification des actions correctrices et préventives au sein du modèle de système de mesure de la PSME enrichi. ....	265
Figure 33 - Modèle du plan d'actions au sein du modèle de système de la PSME enrichi. ..	268
Figure 34 - Mise en évidence des processus associés au <i>reporting</i> environnemental au sein du modèle de PSME enrichi.....	269
Figure 35 - Représentation synthétique des processus associés au modèle de <i>reporting</i> du système de mesure de la PSME enrichi. ....	275
Figure 36 - Modèle de <i>reporting</i> associé au processus d'analyse environnementale au sein du système de mesure de la PSME enrichi. ....	276
Figure 37 - Modèle de <i>reporting</i> associé au processus d'évaluation de la conformité au sein du système de mesure de la PSME enrichi. ....	277
Figure 38 - Modèle de <i>reporting</i> associé au processus de plan d'actions au sein du système de mesure de la PSME enrichi. ....	278
Figure 39 - Mise en évidence des interrelations Processus/Objectifs et Processus/Dimensions du modèle de mesure de la PSME enrichi. ( <i>Figure présentée en introduction de la présente section</i> ) .....	279
Figure 40 - Modèle de système de mesure de la PSME enrichi.....	283

Figure 41 - Illustration des modules de la plateforme PREVENTEO. ....	291
Figure 42 - Illustration des modules de la plateforme PREVENTEO : <i>focus</i> sur les modules associés à l'ensemble « Mesure du management des risques ». ....	292
Figure 43- Architecture technique simplifiée de la plateforme logicielle PREVENTEO. ....	296
Figure 44 - Mise en relation des processus du modèle de système de mesure de la PSME enrichi et des modules de la plateforme PREVENTEO.....	298
Figure 45 - Extrait de la classification des thématiques réglementaire en environnement pour la catégorie « Déchets ». ..	304
Figure 46 - Modèle de traitement des bases de connaissances réglementaires. ( <i>Figure déjà présentée dans la section 2 du Chapitre 3</i> ) .....	307
Figure 47 - Illustration de l'interface d'évaluation de la conformité. ....	309
Figure 48 - Exemple de définition des niveaux d'AE et de mesure de la dimension Conformité dans un découpage organisationnel Mixte. ( <i>Figure déjà présentée dans le Chapitre 3</i> ). ....	324
Figure 49 - Répartition de la conformité globale de l'entité évaluée.....	330
Figure 50 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par grandes catégories thématiques.....	331
Figure 51 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par thème réglementaire (exemple de la catégorie Déchets). ..	332
Figure 52 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par principe de management (histogramme). ..	333
Figure 53 - Répartition de la conformité de l'entité évaluée par principe de management (graphique radar). ..	333
Figure 54 - Extrait de la liste détaillée des écarts de conformité relevés pour l'entité évaluée. ....	334
Figure 55 - Extrait de la répartition de la conformité de l'entité évaluée par texte réglementaire applicable. ....	335
Figure 56 - Evolution des évaluations et niveau de conformité de l'entité dans le temps. ....	336
Figure 57 - Répartition de la conformité de l'entreprise par entité. ....	336
Figure 58 - Extrait de la liste détaillée des écarts de conformité des entités de l'entreprise..	337
Figure 59 - Répartition des impacts environnementaux selon leur significativité pour l'entité évaluée.....	338
Figure 60 - Illustration d'une grille d'AE. ....	339

Figure 61- Nombre d'actions définies par niveau de criticité des impacts environnementaux.....	339
Figure 62 - Répartition des impacts environnementaux de l'entité évaluée par milieu et domaine.....	340
Figure 63 - Taux de mise en œuvre des actions planifiées.....	341

## **Tableaux**

Tableau 1 - Proportion d'établissements industriels certifiés ISO 14001.....	45
Tableau 2 - Principes de management environnemental.....	53
Tableau 3 - Illustration du volume d'exigences applicables aux entreprises en SST et en Environnement sur la base de la plateforme PREVENTEO.....	65
Tableau 4 - Exemples d'infractions environnementales impactant les entreprises.....	70
Tableau 3 – Liste des Milieux et Domaines environnementaux retenus pour l'AE .....	300

## BIBLIOGRAPHIE

### Manuels

Ablard T., *Insécurité juridique : L'impuissance publique?*, JCP, Cah. dr. entr. 2008, n°1, p.30.

Aktouf O., Boiral O., Mehran E., Saives A.-L., *Le management entre tradition et renouvellement*, 4<sup>e</sup> ed, Québec : gaëtan Morin éditeur, 2006, p.92.

Abualsamh R., Carlin B., McDaniel Jr R.R., *Problem structuring heuristics in strategic decision making*, Organisational Behaviour and Decision Process, 1990, n°45, pp. 159-174.

André J-D., *Délinquance écologique de l'artificiel au transactionnel*, Déviance et Société 1980, IV, n°4, p 399-412.

André S., *Evaluation de synthèse ex post de la performance environnementale pour des sites industriels : cas des sites de l'entité de raffinage de la société Total*, Cahier du Lamsade 241, juillet 2006, p.4.

André S., *Evaluation de la performance non financière des entreprises : Apport des méthodes multicritère d'aide à la décision*, Thèse, 2009, Université Paris Dauphine, 207 pages.

Antheaume N., *Le rapport environnemental/développement durable : pourquoi publier et que publier ?*, 2003, Revue Française de Comptabilité, n°356.

Audiffren T., Guarnieri F., Rallo JM., Lagarde D., *Conformité réglementaire et certification*, Enquête quantitative Mines-Paristech, AFNOR, PREVENTEO, Juin 2012, 54 pages.

Ashbaugh-Skaife H., Collins D. W., Kinney Jr. W. R., LaFond R., *The effect of internal control deficiencies and their remediation on accrual quality*, Accounting Review, 2008, 83(1), pp. 185-216.

Bagley C. E., 2006, *Winning legally: How to use the law to create value, marshal resources, and manage risk*, Cambridge, MA, Harvard Business School Press.

Balbo N., *La veille juridique (Méthodologie pratique de la veille juridique)*, 2007, Edition Juridicae Formations.

Ballieu J., *Management environnemental et conformité réglementaire*, Collection Savoir Edition AFNOR, 2003, 48 pages.

Baracchini P., *Guide à la mise en place du management environnemental en entreprise selon ISO 14001*, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2004, 184 pages.

Barney J. B., *Strategic factor markets: Expectations, luck, and business strategy*, Management Science, 32(10), 1986, pp. 1231-1241.

Baucus M. S., Near J. P., *Can illegal corporate behaviour be predicted? An event history analysis*, Academy of Management Journal, 34(1), 1991, pp. 9-36.

Baucus M. S., *Pressure, opportunity and predisposition: A multivariate model of corporate illegality*, Journal of Management, 20(4), 1994, pp. 699-721.

Baudrillard J., *La Société de consommation*, 1970, Broché, Poche.

Beedles W. L., Smith D. B., et Strachan J. L., *The price reaction to (alleged) corporate crime*, Financial Review, 1983, 18(2), pp. 121-132.

Bescos P-L., Mendoza C., *Le management de la performance*, Editions comptables Malesherbes, 1994, 287 pages, p.11.

Besou E., *Système de management environnemental*, AFNOR 1996, p.219.

Bergeron P., *La gestion moderne, une vision globale et intégrée*, Québec : gaëtan Morin éditeur, 1997 ; Mercier P., *L'éthique dans les entreprises*, Editions la découverte, 1999.

Berland N., *A quoi servent les indicateurs de la RSE ? Limites et modalités d'usage*, in Mortagne P. (ed.), Les enjeux du développement durable, L'Harmattan, Espace Mendès France, Décembre 2007, 41-64.

Berland N. , *Mesurer et piloter la performance*, e-book, 2009, [www.management.free.fr](http://www.management.free.fr).

Berrah L., *L'indicateur de performance : Concepts et applications*, Cépadues-Editions, 2002, 170 pages.

Bertонcini Y., *La législation nationale d'origine communautaire : briser le mythe des 80%*, Les Brefs Notre Europe, 2009/n°13, 8 pages.

Billet P., *Premières impressions sur la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement*, JCP A 2009. 43, p.35.

Billet P., *L'efficacité du droit de l'environnement : de la relativité des choses*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.127, 136 pages.

Bitton M., *Ecograi : méthode de conception et d'implantation de systèmes de mesure de performances pour organisations industrielles*, thèse de doctorat en Automatique, Université de Bordeaux I, septembre 1990, 220 pages.

Blewett V., O'Keeffe V., *Weighing the pig never make it heavier : Auditing OHS, social auditing as verification of process in Australia*, Safety science, 2011, Vol 49. p 1014-1021.

Boiral O., *Vers une gestion environnementale des entreprises ?*, Revue française de gestion, Vol.127, p.4-18.

Boiral O., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p.13.

Bouquin, H., *Le contrôle de gestion*, Presses universitaires de France, Paris, 1986, 331pages.

Bouquin H., *Le contrôle de gestion*, Presses Universitaires de France, Paris, 2001,5ème éd., 462 pages.

Bourguignon A., *Peut-on définir la performance?*, Revue française de Comptabilité, n°269, juillet-août 1995, p.64

Bourguignon A., *Performance et contrôle de gestion*, Encyclopédie de Comptabilité, Contrôle de gestion et Audit, Paris, Economica, 2000, p.931-941.

Bourreau L., Audiffren T., Guarnieri F., Rallo J-M., *The contribution of knowledge bases to compliance assessment : a case study of industrial maintenance in the gas sector*, ESREL 2012, juin 2012, Helsinki.

Boré L., *Action collective et protection de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.48, 136 pages.

Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Avant-propos de Morand-Devillier J., Dalloz, 2010, p.5, 136 pages.

Boutonnet M., *L'efficacité environnementale du contrat*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.9-19, 136 pages.

Cambon J., *Vers une nouvelle méthodologie de mesure de la performance des Systèmes de Management de la Santé-Sécurité au Travail*, Mines ParisTech, 2007, 292 pages.

Callens I., *Les déterminants de la réponse environnementale des entreprises : des théories de la firme à la validation empirique*, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université catholique de Louvain.

Cats-Baril W.L., Huber G., *Decision Support Systems for ill-structured problems: an empirical study*, Decision Science, n°18, 1987, pp. 350-372.

Capron M., Quairel-Lanoizelée F., 2004, *Mythes et réalités de l'entreprise responsable*. Paris, La Découverte, Alternatives économiques.

Caron M-A., Boisvert H., Mersereau A., *Le contrôle de gestion environnemental ou l'éco-contrôle: pertinence des outils traditionnels*, Actes du 28ème congrès de l'Association Francophone de Comptabilité, Poitiers, Mai 2007.

Charbonneau S., *L'état, le droit et l'environnement*, Esprit, 1976, n°10, p.392.

Chilstein D., *L'efficacité du droit pénal de l'environnement*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.73-74, 136 pages.

Clément J. N., Avocat à la Cour, UGGC et Associés, Responsabilité pour faute de l'administration, JurisClasseur Environnement et Développement durable, cote 01, 2012, Fascicule 5020, p.12.

Coglianese C., Lazer D., *Management-based regulation: Prescribing private management to achieve public goals*, Law and Society Review, 37(4), 2003, pp. 691-730.

Collard C., Roquilly C., *La performance juridique : pour une vision stratégique du droit dans l'entreprise*, LGDJ, 2010, 305 pages.

Collis D.J., *A resource-based analysis of global competition : the case of the bearings industry*, Strategic Management Journal, 1991, 12, p.49-68.

Commission européenne, *Attitude and strategy of business regarding protection of the environment, common environmental framework*, 1995.

Conte Ph., *Le rapport final (première phase) de la mission Lepage : brèves observations sur les propositions en matière pénale*, Environnement, avril 2008, dossier 4.

Danet D., *Performance juridique et globale de l'entreprise*, dans Roquilly C., *La contribution des juristes et du droit à la performance de l'entreprise - Management juridique et culture juridique d'entreprise*, Joly éditions, Lextenso éditions, 2011, p.55.

Davis K., *The Case for and Against Business Assumption of Social Responsibilities*, Academy of Management Journal, 1973, vol. 16, n°2, pp. 312-322.

Delmas-Marty M., *Le droit pénal des affaires*, Paris, PUF, 1981, p.309-310.

Delmas M., Keller A., *Strategic free riding in voluntary programs: The case of the US EPA Wastewise Program*, Policy Sciences, 2005, 38(1), pp. 91-106.

Desmazes J., Lafontaine J-P., *L'assimilation des budgets environnementaux et du tableau de bord vert par les entreprises*, 28<sup>e</sup> Congrès de l'association francophone de comptabilité, Poitiers, 2007, p.2.

Dias-Sardinha I., Reijnders L. et Antunes P. - *From Environmental Performance Evaluation to EcoEfficiency and Sustainability Balanced Scorecards - Environmental Quality Management* - Vol. 12 - Issue 2 - 2002 - p 51-64, 14p.

Dictionnaire *Petit Larousse : Grand Format*, Editions Larousse, 1995, page 664.

Dohou-Renaud A., *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, 604 pages.

Dorfman N. et R., *Economie de l'environnement*, Paris, Calman-Levy, 1975, 316 pages.

Eccles R. G., *Le manifeste de l'évaluation des performances*, in *Les systèmes de mesure de la performance*, Harvard Business Review, Editions de l'organisation, 1999, p. 40 (2559 pages).

Edvinsson L. et Malone M.S., *Intellectual Capital : Realising Your Company's True Value by Findings its Hidden Brainpower*, Harper Collins Publishers, New York, 1997.

Farber D. B., *Restoring trust after fraud: Does corporate governance matter?*, Accounting Review, 80(2), 2005, pp. 539-561.

Faucheux S., Haake J., Nicolaï I., *Implications de la mondialisation économique sur la relation environnement-entreprises*, Rapport pour le ministère de l'Environnement et de l'Aménagement du Territoire, 1997, Convention 95285, dans <sup>1</sup> Nicolaï I., Faucheux S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.135.

Faucheux S., Nicolaï I., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, n°83, 1<sup>er</sup> trimestre 1998.

Fonbaustier L., (*L'efficacité de la police administrative en matière environnementale*, p.121 dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, 136 pages.

Fonbaustier L., *L'État et la responsabilité environnementale*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, 136 pages.

Gallagher C., Underhill E., Rimmer M., *Occupational Health and Safety Management Systems: A Review of their Effectiveness in Securing Healthy and Safe Workplaces*, 2001, National Occupational Health and Safety Commission (NOHSC).

Gendron C., *La gestion environnementale et la norme ISO 14001*. Les presses universitaires de Montréal, 347 pages

Gillig D., *Le volet installations classées du rapport Lepage sur la gouvernance*, Environnement 2008, dossier 9.

Giraudo S., *L'intégration de la contrainte environnementale dans les entreprises concurrentielles: conditions et avantages des stratégies de protection de l'environnement*, 2002, 512 pages.

Godfrin V., *Quelle effectivité de la sanction pénale en droit de l'environnement ?*, RSE MAG n°4, mai-juin 2010.

Gray R., *Current developments and trends in social and environmental auditing, reporting and attestation : a review and comment*, International Journal of Auditing, Vol. 4 (n°3), 2000, p.247- 268.

Guarnieri F., Besnard D., Miotti H., Martin C. & Rallo J.M., 2010, *Occupational health and safety in France:Practitioners and policy*. AFNOR Editions.

Guerrin Henni A., Les pollueurs, luttes sociales et pollutions industrielle, Paris, Seuil, 1980 p.352-353.

Hawkins K., *Bargain and bluff: Compliance strategy and deterrence in the enforcement of regulation*, Law and Policy Quarterly, 5, pp. 35-73.

Henri J-F., Giasson A., *Measuring environmental performance: a basic ingredient of environmental management*. 2006, CMA Management, August-September, p.28 à 30.

Henriques I., Sadorsky P., *The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance*, Academy of Management Journal, 1999, vol.42 (n°1), p87-99.

Henry M.P., Clarke D.W., *The self validating sensor : rationale, definitions and example*, Control Engineering Practice, Vol. 1, n°4, 1993, p.235-250.

Innes J., *Health and Safety auditing*, 2009, Safety line Institute, Worksafe.

Jacot J.H., *A propos de l'évaluation économique des systèmes intégrés de production*, dans *Gestion industrielle et mesure économique, approches et applications nouvelles*, ouvrage collectif ECOSIP, Economica, 1990, p.61-70 (425 pages).

Janneaux P., Sabau C., *Conflits environnementaux et décisions juridictionnelles : que nous apprend l'analyse du contentieux judiciaire dans un département français ?*, Vertigo – Revue électronique en sciences de l'environnement, volume 9, n° 1, mai 2009.

Jasch C., *Notes from the Field : Environmental performance evaluation and indicators*, Journal of Cleaner Production 8 , 2000, p.79-88.

Jean L., *Droit pénal de l'environnement. Panorama Jurisdata*, Droit pénal 2008.2.

Jolivet P., Responsable de la recherche, BMJ Ratings, Président du groupe de travail *Reporting* et affichage environnemental de l'association OREE, *Des entreprises plus transparentes en matière sociale et environnementale ?*, 27/04/2012

Jonquieres M., *Réussir les audits Qualité et Environnement. La norme NF EN ISO 19011*, AFNOR, 2003, p.2

Juglaret F., Rallo J.M., Textoris R., Guarnieri F., Garbolino E., 2011, *The Contribution of Balanced Scorecards to the Management of Occupational Health and Safety*, ESREL 2011, 18-22 September, Troyes, France

Juglaret, F., Rallo, J.M., Textoris, R., Guarnieri, F. and Garbolino,E. (2011a). *Occupational Health and Safety Scorecards: New leading indicators improve risk management and regulatory compliance*. 41st ESReDA Seminar, Advances in Reliability-based Maintenance Policies, France.

Kaplan R. S., Norton D. P., *The balanced Scorecard*, Harvard Business School Press, 1996

Kennerley M., Neely A., *Measuring performance in a changing business environment*, International Journal of Operations and Production Management, vol. 23, n°2, 2003, p. 213-229.

Klein A., 2002, *Audit committee, board of directors characteristics, and earnings management*, Journal of Accounting and Economics, 33(3), pp. 375-400.

Lamarque J., avec la collaboration de Pacteau B., Constantin F. et Macrez R., *Droit de la protection de la nature et de l'environnement*, Paris, Librairie générale de droit et de jurisprudence, 1973, 974 pages.

Lascoumes P., Serverin E., *Théories et pratiques de l'effectivité du Droit*, Droit et Société, 2-1986, page 139.

Lascoumes P., Timbart O., *Environnement et ordre public*, Rapport au ministre de la Justice, 1994, 107 p

Lasserre-Capdeville J., *Le droit pénal de l'environnement : un droit à l'apparence redoutable et à l'efficacité douteuse*, in Nérac-Croisier R. (dir.), *La sauvegarde de l'environnement et le droit pénal*, L'Harmattan, 2005, p.13.

Lavallée S., *Rapport Bourgogne – Les terrains contaminés au Québec : quels sont les risques pour les préteurs ?*, mai 2006, 54 pages.

Lefranc G. , *Apports de l'analyse de la conformité réglementaire, de l'analyse des risques professionnels et de l'évaluation du "climat de sécurité" à la construction de la culture de sécurité*, Thèse Mines ParisTech, 2012, 180 pages.

Le Moigne J.L., *Qu'est-ce un modèle ?*, dans *Les modèles expérimentaux et la clinique*, (AMRP 1985) Confrontations Psychiatriques, numéro spécial consacré aux modèles, 1987.

Lepage C., *Bien gérer l'Environnement : Une chance pour l'entreprise*, Le moniteur, collection l'Actualité Juridique, 1999, 474 pages.

Lorino P., *Le contrôle de gestion stratégique : la gestion par les activités*, Dunod, 1991, 213 pages.

Lorino P., *Méthodes et pratiques de la performance*, 3<sup>e</sup> édition, Editions d'Organisation, 2003, 521 pages.

Marcus A.A., Goodman R.S., *Victims and shareholders: The dilemmas of presenting corporate policy during a crisis*, Academy of Management Journal, 34(2), 1991, pp. 281-305.

Marguénaud J.P., *Les droits fondamentaux liés à l'environnement*, P. 86-89, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, 136 pages.

Marquet-Pondeville S., *Le contrôle de gestion environnemental*, Thèse de doctorat en Sciences de gestion, Université catholique de Louvain.

Martinet A., Reynaud E., *Stratégies d'entreprises et écologie*, dans Dohou-Renaud A. , *Le système de management environnemental comme moyen de contrôle de la déclinaison et de l'émergence des stratégies environnementales*, Université de Poitiers, Thèse de doctorat en sciences de gestion, soutenue en novembre 2009, p. 56.

Martin G.J., *Le droit à l'environnement*, Publications périodiques spécialisées, Lyon-Trevoux, 1978, spéc. n°113 et suivants.

Martin G.J., Professeur de Droit, Université de Nice, IEP Paris, *La représentation juridique de l'environnement : de la technoscience à la bourse*, Colloque Université Toulouse -Capitole, Image(s) et environnement, Centre de Droit des affaires - EJERIDD, 21-22 janvier 2010.

Martin G.J., *La responsabilité environnementale*, dans Boskovic O., *L'efficacité du droit de l'environnement, Mise en œuvre et sanctions*, Dalloz, 2010, p.9-19, 136 pages.

Mikes A., 2008, *Risk management at crunch time: Are chief risk officers compliance champions or business partners?*, disponible sur :

[http://papers.ssrn.com/sol3/papersefm?abstract\\_id=1138615](http://papers.ssrn.com/sol3/papersefm?abstract_id=1138615).

Miotti, H. Guarnieri, F. Martin, C. Besnard, D. Rallo, JM, *Préveneurs et politique de prévention en santé sécurité au travail*, AFNOR Groupe. Novembre 2010.

Mongin J., Daoud E., *Le droit pénal demeure-t-il étranger à la notion de « développement durable » ? Rien n'est moins sûr !*, AJDP 2009.402.

Mortgat B., *Mesurer la performance environnementale des entreprises*, Environnement & technique, Avril 2002, n°15, p. 21-26.

Nash J., Ehrenfeld J., *Factors that shape EMS outcomes in firms*, 2001, p.62.

Neyret L., *La transformation du crime contre l'Humanité*, dans Delmas-Marty M., Fouchard I., Fronza E., Neyret L., *Le crime contre l'Humanité*, PUF, collection « Que sais-je ? », 2009, p.81.

Neyret L., Martin G.J., *Nomenclature des préjudices environnementaux*, LGDJ, avril 2012, 456 pages.

Poisson C., Le Management environnemental, Analyse transversale, approche dichotomique, implications conceptuelles, prospectives opérationnelles, p.35.

Porter M.E., Van der Linde C., *Toward a New Conception of Environment-Competitiveness Relationship*, The Journal of economic perspectives, Vol. 9, n °4, 1995, pp. 97- 118.

Prats A., *Analyse environnementale*, G 5 002, INERIS, 5 pages.

Prieur M., Professeur de droit, Crideau, *Contribution du droit international en matière de paysage*, Université de Limoges, Colloque Université Toulouse -Capitole, Image(s) et environnement, Centre de Droit des affaires - EJERIDD, 21-22 janvier 2010.

Prieur M., *Le Droit de l'environnement*, Dalloz-Sirey, collection Précis Dalloz, 6<sup>e</sup> édition, 2011, 1150 pages.

Quairel F., *Responsable mais pas comptable : analyse de la normalisation des rapports environnementaux et sociétaux*, Comptabilité, Contrôle Audit, Vol. 10 (n°1), p. 7-36.

Randall N. H. et Neuman W. L., *The impact of government sanctions on the large corporation: The cost of antitrust law violation*, unpublished paper, University of Wisconsin, 1979.

Rees W.E., *Ecological footprints and appropriated carrying capacity: what urban economics leaves out*, Environment and Urbanization, 4, 2, 1992, p. 121-130.

Reich R., *Supercapitalism*, 2008, éd. Vuibert, 288 pages

Reverdy T., *Les normes environnementales en entreprise : la trajectoire mouvementée d'une mode managériale*, Sociologies Pratiques, n°10, p.97-119.

Riedinger N., Thévenot C., *La norme ISO 14001 est-elle efficace? Une étude économétrique sur l'industrie française*, Economie et statistique n°411. 20 pages.

Rivière-Giordano G., *Comment crédibiliser le reporting sociétal ?*, Comptabilité Contrôle Audit, vol.2. Tome 13, p.127-148.

Rippert G., *Les forces créatrices du droit*, Paris, LGDJ, 1955, p.372.

Robert J.H., *Le droit pénal de l'environnement*, Revue de jurisprudence commerciale, 2001, n° 11, p. 104.

Robson L., MacDonald S., Gray .., Van Eerd D., Bigelow P., *A descriptive study of the OHS management auditing methods used by public sector organizations conducting audits of workplaces : Implications for audit reliability and validity*, Safety science, 2012, Vol 50, p-181-189.

Roquilly C., Collard C., *De la conformité réglementaire à la performance : pour une approche multidimensionnelle du risque juridique*, septembre 2009, Centre de Recherche LegalEDHEC Business School.

Romi R., *Droit de l'environnement*, 7<sup>e</sup> édition, Montchrestien, Broché, 2010, 640 pages.

Roy M., Bergeron S., Fortier L., *Développement d'instruments de mesure de performance en santé et sécurité du travail à l'intention des entreprises manufacturières organisées en équipes semi-autonomes de travail*, 2004, Institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail (IRSST).

Ruelland N., *Le traitement des affaires pénales par 7 parquets en Ile-de-France (Paris, Nanterre, Bobigny, Créteil, Versailles, Pontoise, Évry)*, Infostat Justice, n° 75, juillet 2004, p. 4.

Schnatterly K., *Increasing firm value through detection and prevention of whitecollar crime*, Strategic Management Journal, 24(7), 2003, pp. 587-614.

Schmidtheiny S., *Changer de cap. Réconcilier le développement de l'entreprise et la protection de l'environnement*, Dunod, 1992, dans Nicolaï I., Faucheuix S., *Les firmes face au développement soutenable : changement technologique et gouvernance au sein de la dynamique industrielle*, Revue d'économie industrielle, 1998, volume 83, Numéro 83, p.136.

Selznick P., *Law, society and industrial justice*, New York, Russell Sage, 1969.

Separí S., Solle G., *Contrôle de gestion et Management*, Fiches express, Dunod Supérieur, Paris, 2009.

Serres M., « Le Mal propre – Polluer pour s'approprier ? », 2008, éditeur : Le Pommier, Collection : manifestes, 91 pages.

Shimshack J. P., Ward M. B., 2005, *Regulator reputation, enforcement and environmental compliance*, Journal of Environmental Economics and Management, 50, pp. 519-540.

Simons R., *Levers of control: how manager use control systems as levers of strategics renewal*, Harvard Business School Press.

Steichen P., *Cours de droit de l'environnement* dispensé à la faculté de droit de l'Université de Nice Sophia-Antipolis.

Thornton D., Gunningham N., et Kagan R. A., 2005, *General deterrence and corporate environmental behavior*, Law & Policy, 27(2), pp. 262-288

Trébulle F.G., *Entreprise et développement durable*, JCP E 2009. Chron. 1867

Tuzzolino F., Armandi B.R., *A Need-Hierarchy Framework for Assessing Corporate Social Responsibility*, Academy of Management Review, 1981, vol. 6, n°1, pp. 21-28.

Tyteca D., *Problématique des indicateurs environnementaux et développement durable*, Congrès de la Société de l'Industrie Minérale, Liège, Octobre 2002, p.1.

Van Wassenhove W., *Définition et opérationnalisation d'une Organisation Apprenante (O.A.) à l'aide du Retour d'Expérience*, 2004, Thèse Mines ParisTech.

Voorhees M., *Lucent's law school without walls: Teaching employees to stay out of trouble*, Connecticut Law Tribune, décembre 1999, p. 16.

Wallenius J., *Comparative evaluation of some interactive approaches to multicriterion optimization*, Management Science, Vol. 21, 1975, pp. 1387-1396.

Walliser B., *Systèmes et modèles, Introduction critique à l'analyse de systèmes*, Editions du Seuil, Paris, 1977.

Wagner S., Dittmar L., *The unexpected benefits of Sarbanes-Oxley*, Harvard Business Review, 84, 2006, pp. 133-140.

## Références règlementaires

Loi n°1930-05-02 du 2 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque

Loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature, JORF 13 juillet 1976 page 4203

Loi n°76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, JORF du 20 juillet 1976 page 4320

Loi n° 85-30 du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne JORF du 10 janvier 1985 page 320

Loi n° 93-24 du 8 janvier 1993 sur la protection et la mise en valeur des paysages et modifiant certaines dispositions législatives en matière d'enquêtes publiques (1), NOR: ENVX9200202, JORF n°7 du 9 janvier 1993 page 503

Loi n° 95-101 du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement (1), NOR: ENVX9400049L, JORF n°29 du 3 février 1995 page 1840, intégrant les principes du droit de l'environnement à l'article L. 200-1 du Code rural aujourd'hui codifié à l'article L. 110-1 du Code de l'environnement.

Loi n° 2001-420 du 15 mai 2001 relative aux nouvelles régulations économiques, NOR: ECOX0000021L, JORF n°113 du 16 mai 2001 page 7776, texte n° 2

Loi n° 2003-699 du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages (1), NOR: DEVX0200176L, JORF n°175 du 31 juillet 2003, page 13021, texte n° 4

Loi constitutionnelle n° 2005-204 du 1er mars 2005 modifiant le titre XV de la Constitution, NOR: JUSX0400284L, JORF n°51 du 2 mars 2005 page 3696, texte n°1.

Loi constitutionnelle n°2005-205 du 1 mars 2005 relative à la Charte de l'environnement (1) NOR: JUSX0300069L, JORF n°51 du 2 mars 2005 page 3697, texte n° 2

Loi n° 2008-595 du 25 juin 2008 relative aux organismes génétiquement modifiés (1), NOR: DEVX0771876L, JORF n°0148 du 26 juin 2008 page 10218, texte n° 1

Loi n° 2008-757 du 1er août 2008 relative à la responsabilité environnementale et à diverses dispositions d'adaptation au droit communautaire dans le domaine de l'environnement (1), NOR: DEVX0700028L, JORF n°0179 du 2 août 2008 page 12361, texte n° 2

Loi n° 2009-179 du 17 février 2009 pour l'accélération des programmes de construction et d'investissement publics et privés (1), NOR: RELX0829929L, JORF n°0041 du 18 février 2009 page 2841, texte n° 1

Loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement (1), NOR: DEVX0811607L, JORF n°0179 du 5 août 2009 page 13031, texte n° 2

Loi n° 2009-1503 du 8 décembre 2009 relative à l'organisation et à la régulation des transports ferroviaires et portant diverses dispositions relatives aux transports (1), NOR: DEVX0816035L, JORF n°0285 du 9 décembre 2009 page 21226, texte n° 1

Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (1), NOR: DEVX0822225L JORF n°0160 du 13 juillet 2010, page 12905, texte n° 1, dite Grenelle II

Loi n° 2012-387 du 22 mars 2012 relative à la simplification du droit et à l'allégement des démarches administratives, NOR: EFIX1127393L, JORF n°0071 du 23 mars 2012 page 5226, texte n° 1.

Ordonnance n° 2009-663 du 11 juin 2009 relative à l'enregistrement de certaines installations classées pour la protection de l'environnement, NOR: DEVX0908081R, JORF n°0134 du 12 juin 2009 page 9563, texte n° 3, créant l'article L 512-6-1 du Code de l'Environnement

Décret n° 2012-557 du 24 avril 2012 relatif aux obligations de transparence des entreprises en matière sociale et environnementale, NOR: JUSC1023113D, JORF n°0099 du 26 avril 2012 page 7439, texte n° 18

Décret du n° 2009-468 du 23 avril 2009 relatif à la prévention et à la réparation de certains dommages causés à l'environnement, NOR: DEVK0823109D, JORF du 26 avril 2009, page 7182, texte n°1, codifié aux articles R. 161-1 et suivants du code de l'environnement.

Règlement (CE) n° 761/2001 du Parlement européen et du Conseil du 19 mars 2001 permettant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), JO L 114 du 24.4.2001, page 1.

Règlement n° 1221/2009 du 25 novembre 2009 concernant la participation volontaire des organisations à un système communautaire de management environnemental et d'audit (EMAS), abrogeant le règlement (CE) n°761/2001 et les décisions de la Commission 2001/681/CE et 2006/193/CE, JOUE du 22 Décembre 2009.

Acte unique européen du 28 février 1986, entré en vigueur le 7 août 1986, JO L 169 du 29.6.1987.

Traité de Maastricht du 7 février 1992, entré en vigueur le 1<sup>er</sup> novembre 1993, JO C 191 du 29 juillet 1992

Constitution française du 4 octobre 1958, JORF du 5 octobre 1958 page 9151.

Conférence des Nations Unies sur l'environnement ou conférence de Stockholm, conférence internationale des Nations Unies, du 5 au 16 juin 1972.

Charte africaine des droits de l'homme et des peuples, adoptée le 27 juin 1981 à Nairobi, Kenya, lors de la 18e Conférence de l'Organisation de l'Unité Africaine (OUA). Entrée en vigueur le 21 octobre 1986,

Convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, signée le 25 juin 1998

Commentaires de la Loi n°2009-967 : Mise en œuvre du Grenelle I de l'environnement, Aperçu rapide, JCP E 2009. Act 442 .

Directive européenne relative à la prévention et à la réduction intégrées de la pollution, dite « directive IPPC », (adoptée en 1996 puis refondue au sein de la directive n° 2010/75/UE du 24/11/10 relative aux émissions industrielles).

Code de l'environnement.

## **Rapports/ Communiqués de presse/ articles de presse**

ADEME, Rapport d'activité 2002, p.1.

AFNOR, AFAQ Environnement par Etapes, *La certification ISO 14001 à votre portée*, basée sur le fascicule de documentation (FD X 30-205).

Cabinet Paul de Backer, Service économie, ADEME, *L'impact économique et l'efficacité environnementale de la certification ISO 14001/EMAS des entreprises industrielles*, Juillet 1999.

Catala P., *Rapport au Garde des sceaux*, 22 septembre 2005.

Conseil d'Etat, *Sécurité juridique et complexité du droit*, *Rapport public*, Paris La Documentation française, 2006, p.273.

Commission de l'environnement du Club des juristes, *Mieux réparer le dommage environnemental*, janvier 2012, 68 pages.

Commission Européenne, Eurobaromètre 66, *Public opinion in the European Union*, Direction générale de la communication, septembre 2007.

Commission Européenne, Eurobaromètre spécial, 295, *Attitudes des citoyens européens vis-à-vis de l'environnement*, Commission Européenne, Direction générale de l'environnement, mars 2008.

Communication de la Commission européenne relative à *l'application de droit communautaire de l'environnement*, 18 novembre 2008, COM(2008)773 final.

Environnement 2010 : Notre avenir, notre choix, 2001.

Environnement et Technique, avril 2002, n°215, p.21 à 26.

Forum citoyen pour la RSE, Communiqué de presse du 2 mai 2012, *Parution du décret d'application de l'article 225 : le tour de passe-passe... Après deux ans d'attente, le décret sort en catimini. « A qui profite le crime ?*.

GRI, *Indicateurs & protocoles : Environnement (EN)*, version 3.0, 2000-2006, 29 p.

INRA, *Le site des indicateurs agro environnementaux*, 2002, Disponible sur :  
[www.inra.fr/indigo/](http://www.inra.fr/indigo/)

International Academy of Environmental Sciences, *Communiqué du Comité français pour la création de la Cour pénale de l'environnement du 23 juillet 2010*. Disponible sur le site : [www.cour.penale.environnement.org](http://www.cour.penale.environnement.org)

Keller F., *Rapport d'information sur le suivi des procédures d'infraction au droit communautaire dans le domaine de l'environnement*, Sénat 18 juin 2008, n°402.

Le Monde, *L'entreprise entre profit et bien commun*, 5 janvier 2008, partie Analyse, p.2

Lepage C., *Rapport sur la gouvernance écologique*, février 2008.

Livre vert de la commission des communautés européennes du 18 juillet 2001 : *promouvoir un cadre européen pour la responsabilité sociale des entreprises*.

Michelin, *rapport annuel 2007*, Disponible sur :

[www.michelin.com/corporate/front/templates/document.DocumentRepositoryServlet?codeDocument=6608&co  
deRepository=MICHCORP&codeRubrique=RA\\_2007\\_FR](http://www.michelin.com/corporate/front/templates/document.DocumentRepositoryServlet?codeDocument=6608&codeRepository=MICHCORP&codeRubrique=RA_2007_FR)

OCDE, *Aspects fondamentaux des assurances – Assurance et risques environnementaux – Une analyse comparative du rôle de l'assurance dans la gestion des risques liés à l'environnement*, n°6, 2004, 101 pages.

OND RP, *La criminalité en France - Rapport de l'Observatoire national de la délinquance et des réponses pénales 2011* INHESJ / ONDRP- 60 pages.

Orée, *Contribution de l'association Orée à l'appel à contribution sur l'application de l'article 116 de la loi NRE*, 20 février 2008, 5p.

Organisation internationale de normalisation (ISO), *Le management environnemental et ISO 14000*.

Orse, *Comment élaborer un rapport de développement durable : Synthèse des réunions du groupe de travail – ORSE-EpE 2002*, Juillet 2003, p.7.

Orse, *Les stratégies de développement durable nourrissent-elles la performance économique des entreprises ?*, juillet 2003.

Orse, *Fiche 3 : Finance et développement durable : Grandes entreprises*, juin 2005, p.1

Orse, *Fiche 7 : Finance et développement durable – L'Investissement socialement responsable*, Juin 2005, p. 2

Orse, Etude publiée par Novethic en juin 2009, dans *Guide : La promotion de l'investissement socialement responsable (ISR) par les établissements financiers - Bonnes pratiques en France et à l'étranger*, novembre 2009, p.7 et 8.

Orse, *L'engagement en France et à l'étranger : exercice du droit de vote et dialogue – Montée en puissance des critères extra-financiers*, Etude documentaire, avril 2011, 135 pages.

PNUE, Contribution du programme des Nations Unies pour l'environnement au sommet mondial pour le développement durable – Les affaires et l'industrie dans le contexte d'action 21 : Assurer la viabilité à long terme des entreprises, UNEP/GCSS.VII/INF/4, 15 pages.

Rapport de l'Economist Intelligence Unit, *Under the Spotlight: the transition of environmental risk management*.

Rapport du Sénat relatif à l'adoption du projet de loi : Rapport n° 552 (2008-2009) de MM. Dominique BRAYE, Louis NÈGRE, Bruno SIDO et Daniel DUBOIS, fait au nom de la commission de l'économie, déposé le 9 juillet 2009.

RSEmag, *Simplification du dispositif EMAS, petit frère méconnu d'ISO 14001*, 2010, disponible sur le site : [www.rsemag.com](http://www.rsemag.com).

RSEmag, *L'élargissement de l'obligation de transparence sociale et environnementale des entreprises ? Oui... pour après-demain !*, dans n°9 mars-avril 2011, disponible sur le site : [www.rsemag.com](http://www.rsemag.com).

Suez, *Rapport développement durable, 2007*, Disponible sur :

[www.gdfsuez.com/fileadmin/user\\_upload/Rapport\\_DD\\_2007\\_SUEZ.pdf](http://www.gdfsuez.com/fileadmin/user_upload/Rapport_DD_2007_SUEZ.pdf) ; GDF - GDF et WWF France renouvellent leur partenariat pour étendre leurs actions et lutter contre le réchauffement climatique - Communiqué de presse du 23 octobre 2006, Disponible sur : <http://www.gazdefrance.com/FR/A/2452/gaz-de-france-et-wwf-france-renouvellent-leur-partenariatpour-etendre-leurs-actions-et-lutter-contre-le-rechauffement-climatique.html>

*The 2009 Ernst & Young business risk report - Le Top 10 des risques pour les entreprises – Synthèse, 3pages.*

## Jurisprudence

Note Rémond-Gouilloud G. Arrêt de la Cour d'appel de Poitiers du 14 mars 1975, D. 1976. 672 Gazette du Palais 1975. I. 393, note Huglo C.

Arrêts de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 7 novembre 2006 (RJ envir. 2007.536, note V.Jaworski), du 23 mars 2004 (RJ envir.2005.500, note Gervasoni V.).

Arrêt de la chambre commerciale de la Cour de cassation du 26 mars 2008, dans l'affaire "ELF".

Cour européenne des droits de l'homme (CEDH) au travers de l'arrêt "Tatar c. Roumanie" du 6 juillet 2009

Cour d'appel de Douai du 6 mars 2008, Environnement 2008. Commentaire 97, Neyret L.

Arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 30 octobre 2007, RSC 2008. 75, observations Mayaud Y., Droit pénal 2008. Commentaire 68 Robert. J.H.

D. 2007. Panorama 2390, observation Trébulle F.G.

Arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 11 janvier 2005.

Arrêt de la Chambre commerciale de la Cour de cassation du 19 avril 2005, n°866.

Arrêt de la Chambre criminelle de la Cour de cassation du 13 mars 2007, Bulletin criminel n°80.

Arrêt de la Chambre criminelle du 14 mai 2008, n°07-84.927

Tribunal correctionnel de Paris du 16 janvier 2008, Droit environnement 2008. 156 ; RSC 2008. 344, note Robert J.H.. Cour d'appel de Paris, 11e chambre, 30 mars 2010.

## **Normes**

Norme ISO 14001 : 2004 : *Systèmes de management environnemental Exigences et lignes directrices pour son utilisation.*

Norme ISO 14004:2004 - *Systèmes de management environnemental - Lignes directrices générales concernant les principes, les systèmes et les techniques de mise en œuvre.*

Norme ISO 14005:2010 : *Systèmes de management environnemental — Lignes directrices pour la mise en application par phases d'un système de management environnemental, incluant l'utilisation d'une évaluation de performance environnementale.*

Norme ISO 14031 : 1999 – *Management environnemental – Evaluation de la performance environnementale.*

Norme ISO 19011 : 2002 *Lignes directrices pour l'audit des systèmes de management de la qualité et/ou de management environnemental*, p.12, 3.1.

Référentiel FD X 30-205

## Sites Internet

Site de l'ISO : <http://www.iso.org/iso/fr/iso14000>

Site de la Commission européenne : [http://ec.europa.eu/environment/emas/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/emas/index_en.htm)

Extrait du blog, Soleilhac T., *Avec vue sur la Terre – Droit de l'environnement – Du droit, de l'environnement, du Droit de l'environnement :*

<http://avecVueSurLaTerre.blog.lemonde.fr/2012/03/06/la-loi-tu-tapproprieras-effectivite-efficacite-du-droit-de-l-environnement/>

Site de l'Observatoire de la Responsabilité sociétale des entreprises (Orse) : [www.orse.org](http://www.orse.org)

Site de VIGEO : [www.vigeo.com](http://www.vigeo.com)

Site d'ASSURPOL : [www.assurpol.fr](http://www.assurpol.fr).

Site du réseau Alliances : [www.reseau-alliances.org](http://www.reseau-alliances.org).

Site du Ceres : [www.Ceres.org](http://www.Ceres.org)

## Peinture

Les effets du bon et du mauvais gouvernement, fresques du peintre Ambrogio Lorenzetti, Sienne 1337-1340.

## *ANNEXE*

## Annexe 1 – Liste des indicateurs environnementaux du GRI.

Source : GRI, Indicateurs & protocoles : Environnement (EN), version 3.0, 2000-2006, 29 p.

Volet : matières	EN1 Consommation de matières en poids ou en volume. EN2 Pourcentage de matières consommées provenant de matières recyclées.
Volet : énergie	EN3 Consommation d'énergie directe répartie par source d'énergie primaire. EN4 Consommation d'énergie indirecte répartie par source d'énergie primaire. EN5 Energie économisée grâce à l'efficacité énergétique. EN6 Initiatives pour fournir des produits et des services reposant sur des sources d'énergie renouvelables ou à rendement amélioré, réductions des besoins énergétiques obtenues suite à ces initiatives. EN7 Initiatives pour réduire la consommation d'énergie indirecte et réductions obtenues.
Volet : eau	EN8 Volume total d'eau prélevé, par source. EN9 Sources d'approvisionnement en eau significativement touchées par les prélèvements. EN10 Pourcentage et volume total d'eau recyclée et réutilisée.
Volet : biodiversité	EN11 Emplacement et superficie des terrains détenus, loués ou gérés dans ou au voisinage d'aires protégées et en zones riches en biodiversité en dehors de ces aires protégées. EN12 Description des impacts significatifs des activités, produits et services sur la biodiversité des aires protégées ou des zones riches en biodiversité en dehors de ces aires protégées. EN13 Habitats protégés ou restaurés. EN14 Stratégies, actions en cours et plans futurs de gestion des impacts sur la biodiversité. EN15 Nombre d'espèces menacées figurant sur la Liste rouge mondiale de l'IUCN et sur son équivalent national et dont les habitats se activités, par niveau de risque d'extinction.
Volet : émissions, effluents et déchets	EN16 Emissions totales, directes ou indirectes, de gaz à effet de serre, en poids (teq CO2). EN17 Autres émissions indirectes pertinentes de gaz à effet de serre en poids (teq CO2). EN18 Initiatives pour réduire les émissions de gaz à effet de serre, et réductions obtenues. EN19 Emissions de substances appauvrissant la couche d'ozone, en poids. EN20 Emissions de NOx, SOx et autres émissions significatives dans l'air par type et par poids. EN21 Total des rejets dans l'eau, par type et par destination. EN22 Masse totale de déchets, par type et par mode de traitement. EN23 Nombre total et volume des déversements accidentels significatifs. EN24 Masse des déchets transportés, importés, exportés ou traités et jugés dangereux aux termes de la Convention de Bâle, Annexes I, II, III et VIII ; pourcentage de déchets exportés dans le monde entier. EN25 Identification, taille, statut de protection et valeur de biodiversité des sources d'approvisionnement en eau et de leur touchés par l'évacuation et le ruissellement des eaux de l'organisation.
Volet : produits et services	EN26 Initiatives pour réduire les impacts environnementaux des produits et des services, et portée de celles-ci. EN27 Pourcentage de produits vendus et de leurs emballages recyclés ou réutilisés, par

	catégorie.
Volet : respect des textes	EN28 Montant des amendes significatives et nombre total de sanctions non pécuniaires pour <u>non-respect des législations et des réglementations en matière d'environnement.</u>
Volet : transport	EN29 Impacts environnementaux significatifs du transport des produits, autres marchandises et matières utilisés par l'organisation dans le cadre de son activité et du transport des membres de son personnel.
Volet : généralités	EN30 Total des dépenses et des investissements en matière de protection de l'environnement, par type.

## **Contribution de la dimension conformité règlementaire à la mesure de la performance des systèmes de management environnemental : Proposition d'un outil de mesure.**

### **Résumé -**

Le présent travail de recherche a pour objet de concevoir, de développer et d'expérimenter un outil de mesure de la performance des systèmes de management environnemental (SME) des entreprises. S'il existe déjà différents outils de mesure de cette dernière, ceux-ci diffèrent selon les contingences des entreprises (l'environnement de ces dernières étant par nature différent), sont difficilement (voire pas du tout) transposables d'une entreprise à l'autre et interdisent toute comparaison interentreprises (voire inter-sites au sein d'une même entreprise) des SME mis en œuvre. L'apport de la démarche de modélisation et d'ingénierie proposée réside ainsi dans la formalisation d'une méthode de mesure de la performance des SME reposant sur l'amélioration de la mesure de la conformité règlementaire des entreprises. De la méthode découlent un outil opérationnel ayant vocation à être utilisé par l'ensemble des entreprises, ce, quelle que soit leur forme (centralisée ou décentralisée sur de nombreux sites), leur branche d'activité, le nombre de salariés, etc. Cet outil propose de mesurer la performance du SME au travers de ses principales dimensions, notamment, la maîtrise de la conformité règlementaire, normative et interne, l'analyse environnementale et enfin l'élaboration d'un plan d'actions correctives et proactives ainsi que le suivi de sa mise en œuvre, ce dans une perspective d'amélioration continue. L'originalité de cette démarche réside dans la prise en compte des interrelations existant entre ces différentes dimensions en vue d'enrichir les systèmes classiques de mesure de la performance.

**Mots clefs :** Système de Management Environnemental – Conformité – Mesure de la performance.

### **Using regulatory compliance as a contribution to measure performance in EMS: a new measurement tool**

#### **Abstract –**

The current research aims to conceive, develop and experiment a tool to measure performance in environmental management systems (EMS). Although different tools already exist, they differ from one company to another depending on contingencies (their environment being different), are difficult (and sometimes impossible) to apply from one firm to another and prevent from making inter-firms (or inter-sites within the same company) comparisons between different EMS. The contribution of the modelling and engineering approach developed in this thesis lies in the formalisation of a new method of measurement of performance in EMS based on the improvement of the measure of regulatory compliance in companies. This specific method leads to the introduction of an operational tool aiming to be used by all companies, whatever their structures (centralised or decentralised over different sites), their activity, their amount of employees, etc. This tool offers to measure the EMS performance, in a continuous perspective of improvement, through its key dimensions, and in particular through, the mastering of regulatory (normative and internal) compliance, the environmental analysis and the elaboration of a planning for proactive and corrective actions as well as the follow-up of its implementation. Overall, the novelty of this approach results from the particular emphasise put on interrelations existing between those different dimensions in order to enhance standard systems of performance measurement.

**Key words :** Environmental Management System – Compliance – Performance measurement.