Université Paris Ouest Nanterre La Défense
Ecole Doctorale Connaissance, Langage, Modélisation (ED 139)
EA 4430 Clinique, Psychanalyse, Développement (CLIPSYD)

Christel Clée

Développement des traitements cognitifs, des traitements émotionnels et des jugements émotionnels du compliment et de la critique ironiques chez l'enfant âgé de 8 à 11 ans : approches générale et différentielle

Thèse présentée et soutenue publiquement le 09/06/2015
en vue de l'obtention du doctorat de Psychologie
de l'Université Paris Ouest Nanterre La Défense

Membres du jury :

Mme Lucia ROMO, Professeur, Université Paris Ouest Nanterre La défense (présidente)
Mme Catherine GARITTE, Maître de Conférences (HDR), Université Paris Ouest Nanterre La Défense (directrice)
Mme Virginie LAVAL, Professeur, Université de Poitiers (rapporteuse)
Mme Annick WEIL-BARAIS, Professeur, Université d'Angers (rapporteuse)

Remerciements

Au terme de ce travail, c'est avec émotion que je tiens à remercier tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à la réalisation de ce projet.

J'adresse toute ma gratitude à Catherine Garitte pour son encadrement et son soutien tout au long de ce travail. J'ai apprécié sa grande disponibilité ainsi que ses qualités de pédagogue. J'ai beaucoup appris à ses côtés et je suis honorée de l'avoir eue pour directrice.

Je remercie les membres du jury d'avoir accepté de juger ce travail. Je tiens à remercier Lucia Romo de m'avoir fait l'honneur de présider le jury de cette thèse ainsi que mes rapporteuses Virginie Laval et Annick Weil-Barais pour l'intérêt qu'elles ont portées à ce travail.

Je tiens également à remercier les membres de mon équipe d'accueil ainsi que Monsieur Vrignaud et Monsieur Mogenet pour leurs nombreux conseils.

J'adresse mes remerciements aux directeurs et aux enseignants des écoles primaires ainsi qu'aux parents et enfants qui ont accepté de prendre part à ce projet.

Enfin, mes remerciements vont à mes proches, famille et amis, qui m'ont toujours encouragée dans ce projet.

Cette recherche étudie le développement de la compréhension de l'ironie (traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels) chez les enfants âgés de 8 à 11 ans. Quatre études ont été menées sur la même population avec le même matériel de recueil de données. Premièrement, nous avons créé et validé une échelle de traitements cognitifs composée de trois capacités graduellement acquises. Cet outil nous a permis de montrer, d'une part, que la compréhension cognitive du compliment ironique s'élabore entre 8 et 11 ans, alors que celle de la critique ironique émerge avant 8 ans. D'autre part, il existe une asymétrie de compréhension cognitive selon la nature de l'ironie (compliment ou critique). Deuxièmement, nous avons étudié les interprétations des fonctions (humour, méchanceté, gentillesse) de l'ironie effectuées par les enfants qui la comprennent. Pour cela, nous avons pris en compte à la fois les traitements émotionnels (attribution d'intention au locuteur) et les jugements émotionnels (jugement du locuteur). Quels que soient l'âge et la nature de l'ironie, les interprétations agressives de l'ironie sont fréquentes. En situation de compliment ironique, les interprétations humoristiques et gentilles sont de moins en moins fréquentes entre 8 et 11 ans. En revanche, en situation de critique ironique, aucune interprétation ne se développe durant cette période. Troisièmement, nous avons mis en évidence trois facteurs sous-jacents aux traitements de l'ironie. Les facteurs humoristique et cognitif se développent différemment selon la nature de l'ironie, contrairement au facteur affectif. Quatrièmement, une perspective différentielle a permis de mettre en évidence trois profils d'enfants observateurs de l'ironie qui se distinguent sur les trois traitements étudiés. Les facteurs cognitifs et conatifs explorés n'expliquent pas les différences entre les profils. Ces profils pourraient être expliqués par les expériences sociales, le tempérament ou encore le développement cognitif et émotionnel.

Mots-clés ironie, sarcasme, acte de langage, cognitif, conatif, enfant, différentielle

This research deals with the development of irony understanding (cognitive treatments, emotional treatments and emotional judgments) among children aged 8 to 11 years old. Four independent studies were led on the same population with the same material of data collection. In the first place, we created and validated a scale of cognitive understanding made up of three levels of gradually acquired skills. This tool enable us to show, on one hand, that the cognitive understanding of the ironic compliment develops between 8 and 11 years, while that of the ironic criticism begins before the age of 8. On the other hand, there is an asymmetry of cognitive understanding according to the nature of the irony (compliment or criticism). Secondly, we studied the interpretations of the functions (funniness, meanness, niceness) of irony made by the children who understand it. For that purpose, we took into account at the same time the emotional treatments (attribution of intention to the speaker) and emotional judgments (judgment of the speaker). Whatever the age and the nature of the irony, the aggressive interpretations of the irony are frequent. In situation of ironic compliment, the funny and kind interpretations are less and less frequent between 8 and 11 years. On the other hand, in situation of ironic criticism, no interpretation develops during this period. Thirdly, we highlighted three underlying factors of ironic treatments. The humoristic and cognitive factors develop differently according to the nature of the irony, contrary to the emotional factor. Fourthly, a differential perspective study reveals three profiles of irony observers which distinguish themselves on each of the treatments studied. The cognitive and conative factors explored do not explain the differences between the profiles. However, these profiles could be explained by social experiences, temperament or cognitive and emotional development.

Key-words : irony, sarcasm, speech act, cognitive, conative, child, differential

Sommaire

Introduction 1

Chapitre I : l'ironie verbale comme objet d'étude 2

1. Définition de l'ironie verbale 2

1.1. L'ironie, un concept aux multiples facettes 2

1.1.1. Distinction entre la critique ironique et la critique sarcastique 4

1.2. Limites de la définition linguistique traditionnelle 4

1.3. Apports de la pragmatique inférentielle 6

1.3.1. L'ironie, un acte illocutoire indirect 7

1.3.1.1. Typologie des actes illocutoires 7

1.3.1.2. L'ironie, l'expression d'une attitude et un écho aux normes 8

1.4. L'ironie, un acte de langage perlocutoire 9

1.4.1. Les fonctions de l'ironie 9

1.4.2. Marqueurs de l'ironie 13

Chapitre II : les traitements cognitifs de l'ironie chez l'adulte 16

1. Introduction 16

2. Deux étapes de traitement 16

2.1. Modèle pragmatique standard 18

2.2. Le point de vue du degré de saillance 19

3. Accès direct 20

3.1. La théorie de l'écho 20

3.1.1. Echos explicites et implicites 21

4. Données empiriques relatives aux étapes de traitement de l'ironie chez l'adulte 22

4.1. Modèle pragmatique standard 22

4.2. Le point de vue du degré de saillance 23

4.3. Le point de vue de l'accès direct 25

Chapitre III : le développement des traitements cognitifs de l'ironie 28

1. Introduction 28

2. Le cadre expérimental des recherches sur le développement des traitements

cognitifs de l'ironie 28
2.1. Intérêt et limites du cadre expérimental 28
3. Développement des traitements cognitifs de l'ironie 30
3.1. Développement des premier et deuxième niveaux de traitement cognitif de l'ironie 33
3.2. Développement du troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie 34
3.2.1. Etudes n'évaluant pas le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie 34
3.2.2. Etudes évaluant le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie 35
3.3. Séquence développementale du traitement cognitif de l'ironie 37
4. Facteurs explicatifs des traitements cognitifs de l'ironie 40
4.1. La nature de l'antécédent et l'intonation 40
4.2. La mémoire 42
Chapitre IV : le développement des traitements émotionnels de l'ironie 45
1. Introduction 45
2. Développement des intentions perlocutoires attribuées à l'ironiste 45
2.1. Intention humoristique attribuée à l'ironiste 45
2.2. Intentions agressive et prosociale attribuées à l'ironiste 46
3. Développement de la compréhension de l'intention normative de l'ironiste 47
3.1. L'approche discrète des émotions 48
3.2. Les émotions de la conscience de soi 49
3.3. Les émotions morales 50
3.3.1. Emotions morales négatives 50
3.3.2. Emotions morales positives 51
3.3.3. Internalisation des émotions morales 51
Chapitre V : le développement des jugements émotionnels de l'ironie 55
1. Introduction 55
2. Développement du jugement humoristique de l'ironie 55
3. Développement des jugements prosocial et agressif de l'ironie 57
OBJECTIF GENERAL 59

PREMIERE ETUDE : le développement des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques 60
Problématique 61
Méthode 66
1. Les histoires ironiques 66
1.1. Structure générale du matériel expérimental 66
1.2. Thèmes des histoires ironiques 67
1.3. Présentation de l'outil 68
1.4. Mesures et codage des réponses 71
1.5. Patterns de réponses 72
1.6. Procédure 73
1.7. Participants 74
Résultats 76
Première objectif : déterminer une séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques 76
1. Validation des échelles de compréhension cognitive de l'ironiste 76
1.1. Homogénéité des variances marginales des résultats 76
1.2. Séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques chez les enfants de 8 ans et de 11 ans 78
Deuxième objectif : déterminer la période à laquelle émerge la compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques 80
1. Patterns de traitements cognitifs du compliment ironique 80
1.1. Effet de l'âge 81
1.2. Contrôle de l'effet des variables 82
1.2.1. Effet du sexe des participants 82
1.2.2. Effet du matériel 83
2. Patterns de traitements cognitifs de la critique ironique 93
2.1. Effet de l'âge 94
2.2. Contrôle de l'effet des variables 95
2.2.1. Effet du sexe des participants 95
2.2.2. Effet du matériel 96

Troisième objectif : vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs selon la nature de l'ironie 106
1. Patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie 106
1.1. Patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie chez les enfants de 8 ans 107
1.2. Patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie chez les enfants de 11 ans 108
Discussion 111
DEUXIÈME ÉTUDE : le développement des traitements perlocutoires humoristiques, agressifs et prosociaux du compliment et de la critique ironiques chez les enfants qui comprennent l'ironie 118
Problématique 119
Méthode 123
1. Structure générale du matériel expérimental 123
2. Mesure des traitements et des jugements émotionnels de l'ironie 123
2.1. Traitements émotionnels 123
2.2. Jugements émotionnels 124
2.3. Codage des réponses 125
3. Procédure 126
4. Participants 126
Résultats 127
Premier objectif : le développement des traitements perlocutoires du compliment ironique 127
1. Patterns de traitements perlocutoires humoristiques du compliment ironique selon l'âge des participants 128
2. Patterns de traitements perlocutoires agressifs du compliment ironique selon l'âge des participants 129
3. Patterns de traitements perlocutoires prosociaux du compliment ironique selon l'âge des participants 129
Deuxième objectif : le développement des traitements perlocutoires de la critique ironique 132

1. Patterns de traitements perlocutoires humoristiques de la critique ironique selon l'âge des participants 132
2. Patterns de traitements perlocutoires agressifs de la critique ironique selon l'âge des participants 133
3. Patterns de traitements perlocutoires prosociaux de la critique ironique selon l'âge des participants 134

Discussion 136

TROISIEME ETUDE : mise en évidence des facteurs sous-jacents aux traitements cognitifs, aux traitements émotionnels et aux jugements émotionnels de l'ironie 142

Problématique 143

Méthode 144

1. Structure générale du matériel expérimental 144
2. Mesures et codages des traitements de l'ironie 144
   2.1. Traitements cognitifs 144
   2.2. Traitements émotionnels 145
   2.3. Jugements émotionnels 146
3. Variables introduites dans l'analyse 146
4. Participants 147

Résultats 148

Premier objectif : mise en évidence des facteurs sous-jacents aux trois traitements mis en œuvre lorsque le locuteur émet un compliment ironique 148

1. Chez les enfants de 8 ans 148
2. Chez les enfants de 11 ans 151
3. Récapitulatif des facteurs 153

Deuxième objectif : mise en évidence des facteurs sous-jacents aux trois traitements mis en œuvre lorsque le locuteur émet une critique ironique 155

1. Chez les enfants de 8 ans 155
2. Chez les enfants de 11 ans 159

3. Récapitulatif des facteurs 162
Discussion 164
QUATRIEME ETUDE : mise en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie et des facteurs explicatifs cognitifs et conatifs 169
Problématique 170
Premier objectif : mise en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie 172
Méthode 173
1. Mesures et codages des traitements de l'ironie 174
1.1. Traitements cognitifs de l'ironie 174
1.2. Traitements émotionnels de l'ironie 174
1.3. Jugements émotionnels de l'ironie 175
2. Variables introduites dans l'analyse hiérarchique 175
3. Patterns permettant d'interpréter les différences de traitements 176
3.1. Patterns de traitements cognitifs 176
3.2. Patterns de traitements émotionnels 177
3.3. Patterns de jugements émotionnels 178
Résultats 180
Premier objectif : mise en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie 180
1. Répartition des participants dans les trois profils 180
2. Comparaisons inter-profils des traitements cognitifs, émotionnels et des jugements émotionnels 184
2.1. Comparaisons inter-profils pour le compliment ironique 184
2.1.1. Traitements cognitifs du compliment ironique 184
2.1.2. Traitements émotionnels du compliment ironique 185
2.1.3. Jugements émotionnels du compliment ironique 187
2.2. Comparaisons inter-profils des traitements cognitifs, émotionnels et des jugements émotionnels de la critique ironique 190
2.2.1. Traitements cognitifs de la critique ironique 190
2.2.2. Traitements émotionnels de la critique ironique 191
2.2.3. Jugements émotionnels de la critique ironique 193

3. Comparaisons intra-profil des résultats obtenus aux épreuves ironiques selon la nature de l'ironie 190
3.1. Profil 1 196
3.1.1. Traitements cognitifs 196
3.1.2. Traitements émotionnels 198
3.1.3. Jugements émotionnels 199
3.2. Profil 2 201
3.2.1. Traitements cognitifs 201
3.2.2. Traitements émotionnels 202
3.2.3. Jugements émotionnels 204
3.3. Profil 3 204
3.3.1. Traitements cognitifs 204
3.3.2. Traitements émotionnels 205
3.3.3. Jugements émotionnels 207
4. Interprétation des profils 209
4.1. Profil 1 209
4.2. Profil 2 210
4.3. Profil 3 210
Deuxième objectif : facteurs cognitifs et conatifs explicatifs des différences inter-profils 211
Méthode 212
1. Les variables explicatives explorées 212
1.1. Les variables cognitives 212
1.2. Les variables conatives 215
Résultats 219
1. Comparaison inter-profils des scores obtenus aux épreuves cognitives et conatives 219
Discussion 221
CONCLUSION 227

Sommaire des tableaux

Tableau 1 : Niveaux de compréhension distingués pour coder la question ouverte évaluant la compréhension de l'attitude du locuteur (Filippova & Astington, *op. cit.*) 37
Tableau 2 : scalogramme des réponses obtenues aux questions évaluant les traitements cognitifs de l'ironie 73
Tableau 3 : Données descriptives de la composition des groupes de participants 75
Tableau 4 : effectifs de participants en fonction de l'âge des participants et de leur sexe, de la nature de l'ironie, du sexe des protagonistes et du thème de l'histoire 75
Tableau 5 : effectifs des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants de 8 et 11 ans et coefficients de reproductibilité 79
Tableau 6 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique 82
Tableau 7 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction de l'âge 83
Tableau 8 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du sexe des participants 84
Tableau 9 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du genre des personnages 85
Tableau 10 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du thème de l'histoire 86
Tableau 11 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les enfants de 8 ans en fonction du thème de l'histoire 87
Tableau 12 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les enfants de 11 ans en fonction du thème de l'histoire 88
Tableau 13 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les garçons en fonction du thème de l'histoire 90
Tableau 14 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les filles en fonction du thème de l'histoire 91

Tableau 15 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique lorsque les personnages sont de sexe masculin en fonction du thème de l'histoire 92
Tableau 16 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique lorsque les personnages sont de sexe féminin en fonction du thème de l'histoire 93
Tableau 17 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique 95
Tableau 18 : Effectifs et pourcentages des patterns traitement cognitif de la critique ironique en fonction de l'âge 96
Tableau 19 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du sexe des participants 97
Tableau 20 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du genre des personnages 98
Tableau 21 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du thème de l'histoire 99
Tableau 22 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les enfants de 8 ans en fonction du thème de l'histoire 100
Tableau 23 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les enfants de 11 ans en fonction du thème de l'histoire 101
Tableau 24 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les garçons en fonction du thème de l'histoire 102
Tableau 25 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les filles en fonction du thème de l'histoire 103
Tableau 26 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique lorsque les personnages sont de sexe masculin en fonction du thème de l'histoire 104
Tableau 27 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique lorsque les personnages sont de sexe féminin en fonction du thème de l'histoire 106
Tableau 28 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie 109
Tableau 29 : Effectifs et pourcentages des Patterns de traitements cognitifs du locuteur chez les enfants de 8 ans selon la nature de l'ironie 110

Tableau 30 : Effectifs et pourcentages des Patterns de traitements cognitifs du locuteur chez les enfants de 11 ans selon la nature de l'ironie 111
Tableau 31 : codage des patterns de traitements perlocutoires de l'ironie 127
Tableau 32 : Données descriptives de la composition des groupes de participants 128
Tableau 33 : Effectifs et pourcentages de patterns humoristiques du compliment ironique selon l'âge des participants 130
Tableau 34 : Effectifs et pourcentages de patterns agressifs à l'épreuve du compliment ironique selon l'âge des participants 131
Tableau 35 : Effectifs et pourcentages de patterns prosociaux du compliment ironique selon l'âge des participants 132
Tableau 36 : Effectifs et pourcentages de patterns humoristiques à l'épreuve de la critique ironique en fonction de l'âge des participants 134
Tableau 37 : Effectifs et pourcentages de patterns agressifs à l'épreuve de la critique ironique selon l'âge des participants 135
Tableau 38 : Effectifs et pourcentages de patterns prosociaux à l'épreuve de la critique ironique selon l'âge des participants 136
Tableau 39 : solution factorielle des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 8 ans 152
Tableau 40 : communalités des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 8 ans 152
Tableau 41 : solution factorielle des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 11 ans 154
Tableau 42 : communalités des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 11 ans 154
Tableau 43 : composition des facteurs obtenus aux épreuves du compliment ironique chez les enfants de 8 ans et de 11 ans 156
Tableau 44 : solution factorielle des variables de l'épreuve de la critique ironique chez les enfants de 8 ans 158
Tableau 45 : communalités des variables aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 8 ans 159
Tableau 46 : matrice des corrélations inter-variables des réponses au questionnaire de la critique ironique chez les enfants de 8 ans 160
Tableau 47 : solution factorielle des variables de l'épreuve de la critique ironique chez les enfants de 11 ans 162

Tableau 48 : communalités des variables aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 11 ans 163
Tableau 49 : composition des facteurs obtenus aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 8 ans et de 11 ans 164
Tableau 50 : données descriptives des participants inclus dans l'analyse hiérarchique 175
Tableau 51 : scalogramme des réponses obtenues aux questions évaluant le traitement cognitif de l'ironie 178
Tableau 52 : patterns de traitements émotionnels 179
Tableau 53 : patterns de jugements émotionnels 180
Tableau 54 : âges moyens, écarts-type et effectifs selon le sexe des participants des trois profils 183
Tableau 55 : comparaisons statistiques (tests de Mann-Whitney) des scores obtenus aux épreuves du compliment et de la critique ironique selon les profils 185
Tableau 56 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du profil 187
Tableau 57 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels du compliment ironique par les participants en fonction du profil 188
Tableau 58 : fréquences et pourcentages de patterns de jugements émotionnels du compliment ironique en fonction du profil 190
Tableau 59 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du profil 192
Tableau 60 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels de la critique ironique par les participants en fonction du profil 194
Tableau 61 : fréquences et pourcentages de patterns de jugements émotionnels du locuteur de la critique ironique en fonction du profil 196
Tableau 62 : comparaisons statistiques des scores obtenus aux épreuves ironiques (fréquence moyenne et écart-type) selon la nature de l'ironie pour les trois profils avec des tests de Mann-Whitney 199
Tableau 63 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 1 (n=19) 200
Tableau 64 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 1 201

Tableau 65: fréquences et pourcentages des patterns de jugements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 1 202
Tableau 66 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 2 203
Tableau 67 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 2 204
Tableau 68 : fréquences et pourcentages des patterns de jugements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 2 206
Tableau 69 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 3 207
Tableau 70 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 3 208
Tableau 71 : fréquences et pourcentages des patterns de jugements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 3 210
Tableau 72 : récapitulatif des variables cognitives et conatives utilisées et de leurs scores minimaux et maximaux 220
Tableau 73 : comparaisons statistiques des scores obtenus aux tests cognitifs et conatifs selon les profils avec des tests de Mann-Whitney 222

Sommaire des figures

Figure 1 : première illustration 68
Figure 2 : deuxième illustration 69
Figure 3: troisième illustration 69
Figure 4 : quatrième illustration 70
Figure 5 : exemple d'image vue par les participants lors de la présentation des questions 70
Figure 6: arbre hiérarchique (méthode de ward) (n = 107) 182
Figure 7: exemple d'item du questionnaire d'estime de soi présenté 217

Introduction

Comme toutes les formes de langage non littéral, l'ironie verbale est caractérisée par l'écart qui existe entre ce que dit le locuteur et ce qu'il signifie (Bernicot, Laval & Chaminaud, 2007). L'ironie verbale est difficile à définir car elle prend de nombreuses formes linguistiques et est utilisée à des fins diverses, comme l'attestent les exemples suivants :

- dire à une personne : « Merci de m'avoir marché sur les pieds ! » ;
- demander à une personne qui s'est trop généreusement servie : « Encore un peu de chantilly sur ton gâteau ? » ;
- complimenter une personne sur la tenue de son intérieur en disant : « C'est tellement sale chez toi que j'hésite à poser le pied par terre. ».

La compréhension de l'ironie verbale fait appel à des capacités pragmatiques permettant de mettre en correspondance la structure de la langue et les caractéristiques des situations sociales dans lesquelles elle est produite. Ces capacités pragmatiques permettent de faire des inférences cognitives et sociales de différentes complexités (Bernicot, 2002). C'est pourquoi, l'ironie n'est pas toujours comprise par l'adulte, bien qu'elle soit un phénomène conversationnel courant qui représente environ 8 % des tours de parole (Gibbs, 2000).

Dans ce travail, nous nous posons la question de la genèse de la compréhension de l'ironie, caractérisée par trois types de traitements repérés dans la littérature scientifique : traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels. Nous examinerons le développement de ces traitements à la fois dans une perspective de psychologie générale et de psychologie différentielle. Pour cela, nous ferons une revue de la littérature en abordant la question de la définition de l'ironie verbale (Chapitre 1), les principales théories expliquant les traitements cognitifs de l'ironie verbale (Chapitre 2), le développement des traitements cognitifs (Chapitre 3), ainsi que le développement des traitements émotionnels (Chapitre 4) et le développement des jugements émotionnels (Chapitre 5). Nous présenterons ensuite les objectifs visés, la méthode et les résultats obtenus.

Chapitre I : l'ironie verbale comme objet d'étude

1. Définition de l'ironie verbale

Comme nous venons de le dire, définir l'ironie verbale, notre objet d'étude, est une tâche difficile. En effet, l'approche linguistique traditionnelle considère que l'ironie verbale est contrefactuelle car elle représente un état de chose faux. Or, comme nous le verrons, le critère de contrefactualité ne permet pas toujours de définir l'ironie verbale. L'approche pragmatique inférentielle, quant à elle, prend en compte le contexte dans lequel la phrase est énoncée ainsi que les intentions du locuteur. Elle considère que l'ironiste est pragmatiquement insincère et allusif. Pour définir l'ironie verbale, dans un premier temps, nous présenterons les différentes facettes de l'ironie (§ 1.1.). Dans un deuxième temps, nous montrerons les limites de la définition linguistique de l'ironie verbale (§1.2.). Dans un troisième temps, nous mettrons en évidence les apports de la pragmatique inférentielle à cette définition (§ 1.3.). Enfin, nous présenterons l'ironie en tant qu'acte perlocutoire (§ 1.4.).

1.1. L'ironie, un concept aux multiples facettes

Provenant du grec *eironeia*, l'ironie réfère étymologiquement à une tromperie destinée à profiter d'autrui en se présentant comme étant inoffensif afin que la cible baisse sa garde (Chantraiine, 1977 ; Wolfsdorf, 2007). Actuellement, l'ironie désigne plus généralement un décalage entre deux points de vue. Elle peut s'appliquer à plusieurs domaines, dont les deux principaux sont le domaine situationnel et le domaine verbal (Lucariello, 2007) :

1) L'ironie situationnelle, ou « ironie du sort », est un décalage entre deux évènements (Lucariello, *op. cit.*). Il s'agit d'une forme d'ironie non intentionnelle. Une fois repérée, elle est souvent indiquée par une expression métaréférentielle telle que : « Il est ironique que… » ou bien « Ironiquement… ». Un exemple caractéristique a été donné par Marsà (1982, cité par Haverkate, 1990) :

   > « *C'était une cruelle ironie que la prison ait été située Rue de la Liberté* ».[1] (p. 78).

2) L'ironie verbale, notre objet d'étude, est une forme de langage non littéral. Elle peut être utilisée pour complimenter (*e.g.* dire en sortant de l'avion et avec un grand sourire aux

[1] *"It was a cruel irony that the prison was located in the Street of Freedom."*

lèvres : « Je déteste les Bahamas ! ») ou pour critiquer l'objet de l'ironie (*e.g.* dire : « Quel temps magnifique ! » alors qu'il pleut). Il est important de noter que le compliment ironique est moins fréquent que la critique ironique dans le langage courant et est aussi moins facile à comprendre (Gibbs, *op. cit.* ; Kreuz & Glucksberg, 1989 ; Kumon-Nakamura, Glucksberg & Brown, 1995).

Quelle que soit la nature de l'ironie (compliment ou critique), la définir pose problème car elle peut prendre de nombreuses formes linguistiques. De ce fait, les caractéristiques définitoires sur lesquelles il existe un *consensus* ne sont pas linguistiques mais pragmatiques (Attardo, 2000 ; Sperber & Wilson, 1981; Utsumi, 2000) et portent sur le producteur de l'ironie, c'est-à-dire l'ironiste :

- il utilise intentionnellement l'ironie verbale,
- il émet des phrases à la fois inappropriées au contexte et pertinentes dans le discours,
- son but est de faire comprendre à son auditeur son attitude à propos du décalage entre ce qu'il espère et la réalité,
- lorsque son attitude est positive, il émet un compliment ironique, tandis que lorsque son attitude est négative, il émet une critique ironique,
- il fait apparaître son attitude implicitement à son auditeur.

L'ironie verbale, lorsqu'elle est dirigée vers les performances ou capacités d'une personne, constitue aussi une forme de taquinerie (Gibbs, *op. cit. ;* Keltner, Capps, Kring, Young & Heerey, 2001 ; Pexman & Zvaigne, 2004) et partage donc les mêmes fonctions que cette dernière. Grace à une revue des études empiriques sur le sujet, Keltner *et al.* (*op. cit.*) proposent une définition de la taquinerie :

> « [...] *les éléments principaux d'une taquinerie sont une provocation intentionnelle et des marqueurs officieux de l'espièglerie, qui, ensemble, commentent quelque chose de pertinent pour la cible*. »[2] (p. 235).

Le caractère officieux de l'espièglerie peut lui conférer des fonctions ambigües, à la fois humoristiques, agressives et prosociales (Barnett, Burns, Sanborn, Bartel & Wilrds, 2004 ; Coser, 1959 ; Kruger, Gordon & Kuban, 2006 ; Seckman & Couch, 1989).

[2] *« […] the core elements of a tease are an intentional provocation and playful off-record markers, which together comment on something relevant to the target. »*

1.1.1. Distinction entre la critique ironique et la critique sarcastique

Le terme « sarcasme » provient du grec *sarco* qui signifie « mordre à la chair » (Littré, 1863-1877 ; Trésor de la Langue Française, 1994). Tous les auteurs s'accordent sur le fait que le locuteur sarcastique est conceptualisé comme ayant une attitude négative, et plus négative encore que l'attitude du locuteur de la critique ironique, et que sa remarque cible une personne (*e.g.* dire : « Tu t'es mis sur ton 31 ! » alors que la personne est mal habillée), contrairement à l'ironie qui peut aussi commenter un état de chose (*e.g.* dire : « Quel temps magnifique ! » alors qu'il pleut). Mais, certains auteurs (Caucci & Kreuz, 2012 ; Katz, 2000 ; Kreuz & Glucksberg, *op. cit.* ; Lee & Katz, 1998 ; Sperber & Wilson, *op. cit.* ; Winner, 1988a) considèrent que le sarcasme est un type d'ironie (méchante et ciblant une personne), tandis que d'autres auteurs (Capelli, Nakagawa, Madden, 1990 ; Gibbs 1986b) considèrent que le sarcasme et l'ironie sont deux catégories distinctes qui peuvent éventuellement se recouper. Comme le remarquent Creusere (1999) et Nakassis et Snedeker (2002), selon un accord tacite, la plupart des études contournent le problème de définition de l'ironie et du sarcasme et utilisent ces termes de manière interchangeable. En effet, ces études portent sur la critique ironique ciblant un individu et prenant la forme d'une antiphrase et l'appellent *sarcasme.*

Dans le cadre de ce travail, nous n'étudierons pas la critique sarcastique en particulier car nous considérons que l'interprétation de l'attitude du locuteur (considérée comme négative selon les auteurs *cf.* ci-dessus) est subjective et il est difficile, dans le cadre d'une expérience, de préjuger de l'évaluation de cette subjectivité par les participants de l'expérience. Néanmoins, l'étude de la compréhension de l'ironie ciblant une personne est particulièrement intéressante d'un point de vue pragmatique car la construction du sens ironique est le produit d'inférences à partir du sens littéral et de l'analyse du contexte d'énonciation pour accéder à l'état mental du locuteur. Dans cette perspective, dans la suite de notre exposé, nous nous intéresserons exclusivement aux compliments ironiques et aux critiques ironiques ciblant une personne.

1.2. Limites de la définition linguistique traditionnelle

Selon la définition de Fontanier (1977), traditionnellement adoptée en linguistique, l'ironie est une figure de style qui

> « […] *consiste à dire par une raillerie, ou plaisante, ou sérieuse, le contraire de ce qu'on pense, ou de ce qu'on veut faire penser. Elle*

semblerait appartenir plus particulièrement à la gaieté ; mais la colère et le mépris l'emploient aussi quelquefois, même avec avantage ; par conséquent, elle peut entrer dans le style noble et dans les sujets les plus graves. » (p. 145).

Selon cette définition, l'ironie est caractérisée par la notion de contrefactualité, car elle renvoie à des évènements qui ne se sont pas produits en réalité. Un exemple illustrant cette définition pourrait être lorsqu'une personne dit à quelqu'un qui avait prédit du beau temps alors qu'il pleut :

(1) « Il fait chaud aujourd'hui. ».

Toutefois, comme le remarque judicieusement Haverkate (*op. cit.*), la contrefactualité ne permet pas de définir l'ironie car elle pose deux problèmes majeurs :

1) la notion de contrefactualité est trop vague. En effet, quel est le contraire de (1) ? Haverkate remarque que, pour rendre compte de l'interprétation non-ironique d'une telle phrase, l'opposition sémantique peut porter soit sur la proposition entière :

   (2 a) « Il ne fait pas chaud aujourd'hui. »

   soit sur l'un des composants du prédicat :

   (2 b) « Il fait froid aujourd'hui. ».

   Or, le sens non-ironique de (2 a) possède de multiples interprétations (*i.e.* « Il fait tiède. », « Il fait très chaud. », « Il fait très froid. », *etc*.) alors que (2 b) n'en possède qu'une seule.
2) La notion de contrefactualité est aussi trop spécifique car elle restreint l'ironie à l'antiphrase (Haverkate, *op. cit. ;* Reboul, 2008). En fait, selon Winner (1987) l'ironie verbale est un procédé qui se décline principalement en trois figures de style :
   - l'antiphrase (que nous venons de considérer) qui est une figure par laquelle une phrase est énoncée dans un sens « contraire » à sa signification ordinaire ou véritable ;
   - la litote qui est une figure par laquelle, en atténuant l'expression de sa pensée, le locuteur laisse entendre davantage que ce qu'il ne dit (*e.g.* « Enfin, le nombre de demandeurs d'emploi a presque diminué ! ») ;
   - l'hyperbole qui est une figure utilisant l'exagération pour donner plus de force à l'expression (*e.g.* « Ce colis pèse une tonne ! »).

Ces trois figures de style se distinguent par le degré de contraste existant entre leur sens littéral et le contexte (Colston & O'Brien, 2000a, 2000b ; Giora & Fein, 1999a ; Giora, Fein, Ganzi, Levi & Sabah, 2005b). La plupart des chercheurs se focalisent sur l'antiphrase car le contraste entre le sens littéral et le contexte de cette forme d'ironie est plus fort par rapport à la litote ou à l'hyperbole (*cf.* § 1.2.) et facilite son analyse métalinguistique ainsi que la

création des *stimuli*. En outre, plus le degré de contraste est fort, plus le locuteur est perçu comme étant ironique et plus la phrase est traitée rapidement (Gerrig & Goldvarg, 2000 ; Ivanko & Pexman, 2003 ; Nakassis & Snedeker, *op. cit.*). Dans la suite de ce travail, nous nous intéresserons aux compliments et aux critiques ironiques ciblant une personne et prenant la forme de l'antiphrase.

1.3. Apports de la pragmatique inférentielle

Selon Attardo (2001), l'ironie verbale est un phénomène purement pragmatique car au niveau propositionnel rien ne distingue une remarque ironique d'une remarque non-ironique. Le sens ironique découle d'inférences au sujet des informations contextuelles. Le critère de contrefactualité de la définition linguistique est un critère formel qui ne permet pas de définir l'ironie. En effet, Kumon-Nakamura *et al.* (*op. cit.*) notent que certaines remarques ironiques ne sont tout simplement pas contrefactuelles, contrairement à celles précédemment présentées (*e.g.* poser la question : « Quel âge tu as déjà ? » à quelqu'un qui agit de façon inappropriée pour son âge). Dans ce cas, les remarques ironiques ne sont ni vraies, ni fausses et le locuteur peut être sincère ou insincère. Selon ces auteurs, la notion d'insincérité pragmatique s'applique mieux à l'ironie que celle de contrefactualité (*i.e.* insincérité propositionnelle), car elle est plus générale, plus inclusive. En outre, selon eux, un second critère est nécessaire pour produire de l'ironie : les phrases ironiques doivent être allusives, c'est-à-dire faire allusion à des normes positives (dans le cas du compliment ironique) ou négatives (dans le cas de la critique ironique), des attentes ou des conventions. L'allusion est produite par le contraste entre ce qui est attendu par le locuteur et la réalité.

Pour contrevenir à l'étroitesse de la définition linguistique de l'ironie verbale et pouvoir étudier l'étendue de ses fonctions, Haverkate (*op. cit.*) et Kumon-Nakamura *et al.* (*op. cit.*) se sont appuyés sur la théorie des actes de langage d'Austin (1962). Cette théorie prend en compte l'utilisation des conventions extra-linguistiques pour interpréter le discours et offre une explication de la non correspondance systématique entre la forme et le sens transmis. Selon cette théorie, en produisant un discours, l'individu peut accomplir trois types d'actes :

- un acte locutoire, c'est-à-dire l'acte de dire quelque chose (*i.e.* l'acte d'énonciation et l'acte propositionnel) ;
- un acte illocutoire, c'est-à-dire un acte effectué en disant quelque chose (*e.g.* affirmer, s'excuser, interroger, *etc.*) ;
- un acte perlocutoire, c'est-à-dire les effets, intentionnels ou non, produits par le locuteur sur le destinataire par le fait de dire quelque chose (*e.g.* être ému, convaincu, énervé, *etc.*).

Dans les paragraphes suivants, nous n'examinerons pas l'acte locutoire (car il s'agit de l'analyse du niveau linguistique de l'ironie), mais nous présenterons les actes illocutoires et perlocutoires qui permettent une analyse pragmatique de l'ironie.

1.3.1. L'ironie, un acte illocutoire indirect

Selon Searle (1979), l'acte illocutoire peut être accompli de manière directe mais aussi de manière indirecte, par la réalisation d'un autre acte illocutoire. Par exemple, le sens littéral de l'énoncé : « Peux-tu me passer le sel ? » est interprété comme une demande de sel (acte illocutoire indirect), alors que, au niveau formel, il interroge l'interlocuteur sur ses capacités à accomplir l'acte requis (acte illocutoire direct). Ainsi, dans cette perspective, l'ironiste accomplit un acte illocutoire indirect, car il fait comprendre à son allocutaire que son intention communicative n'est pas d'être pris au mot.

1.3.1.1. Typologie des actes illocutoires

En 1985, Searle et Vanderveken ont proposé une typologie des actes de langage illocutoires offrant un niveau d'analyse supplémentaire du discours (outre les analyses au niveau propositionnel ou stylistique) (Bernicot, 1992). Selon Haverkate (*op. cit.*) et Kumon-Nakamura *et al.* (*op. cit.*), la transposition de cette typologie à l'ironie permet de rendre compte de tous les actes de langage ironiques tout en respectant les critères d'insincérité pragmatique et d'allusion :

- les *assertifs* engagent la responsabilité du locuteur sur l'existence d'un état de chose, sur la vérité d'une proposition exprimée. Cette catégorie comprend entre autres les suppositions, les affirmations ou encore les rappels. L'exemple (1) (« Il fait chaud aujourd'hui ») est un acte de langage assertif qui a la particularité d'être contrefactuel et ironique. Toutefois, comme nous l'avons vu précédemment, certaines assertions ironiques ne sont pas contrefactuelles mais seulement insincères. Par exemple, dire à une personne pédante :

  (3) « Vous en savez vraiment beaucoup ! ».

- Les *directifs* incitent quelqu'un à accomplir une action. Les ordres, les encouragements et les demandes font partie de cette catégorie. Par exemple, demander à une personne :

  (4) « Quel âge as-tu ? »

  est un directif ironique lorsqu'il s'agit de faire comprendre à une personne qu'elle adopte un comportement enfantin.

- Les *promissifs* engagent le locuteur à adopter une certaine conduite future. Il peut s'agir de promesses, de résolutions ou encore de consentements. Par exemple, prendre une bonne résolution :

  (5) « Cette année, j'arrête de fumer, je mange cinq fruits et légumes par jour et je cours un marathon. »

  est un promissif ironique lorsque le locuteur n'en a pas l'intention ou la capacité.
- Les *expressifs* expriment un état psychologique à propos de l'état du monde. Par exemple, dire à une personne :

  (6) « Merci beaucoup ! »

  est un acte de langage expressif ironique si le locuteur vient de marcher sur les pieds de son interlocuteur.
- Les *déclaratifs* instaurent un accomplissement effectif dans la réalité par la simple énonciation de formules performatives. Cette catégorie comprend les condamnations, les déclarations de mariage ou de guerre ou bien les nominations à un poste de travail par exemple. Selon Haverkate (*op. cit.*), les actes de langage déclaratifs ne pourraient pas être interprétés ironiquement car les formules performatives utilisées ne peuvent pas êtres insincères :

  > « *Les actes de langage déclaratifs doivent être exclus, parce qu'ils sont incompatibles avec une interprétation ironique […] ils sont accomplis au moyen de formules performatives, auxquelles aucune condition de sincérité ne s'applique*. »[3] (p. 89).

  Toutefois, nous notons que ce n'est pas l'acte de langage qui est insincère mais bien l'intention du locuteur. Un exemple de déclaratif ironique pourrait donc consister à dire à une personne qui ne jette pas ses ordures à la poubelle :

  (7) « Je vous nomme Ministre de l'écologie. »

1.3.1.2. L'ironie, l'expression d'une attitude et un écho aux normes

Selon plusieurs auteurs tels que Sperber et Wilson (*op. cit.*), Kreuz et Glucksberg (*op. cit.*) ou encore Kumon-Nakamura *et al. (op. cit.*), la fonction principale de l'ironie est de permettre au locuteur d'exprimer son attitude de manière indirecte, en se dissociant de ses propos. Toutefois, l'attitude n'est, à notre connaissance, pas définie dans leurs travaux alors qu'il existe de nombreuses définitions de ce concept, c'est pourquoi nous utiliserons la

[3] "*Declarative speech acts need to be excluded, because they are incompatible with ironic interpretation […] they are performed by means of performative formulas, to which no sincerity condition applies."*

définition intégrative de Eagly et Chaiken (2007), couramment employée (Gawronski & Payne, 2011), selon laquelle l'attitude est une :

> « […] *tendance psychologique qui est exprimée en évaluant une entité particulière en termes de degré de faveur ou de défaveur* […] »[4] (p. 598).

Autrement dit, une attitude est une tendance[5] à évaluer un certain objet selon un degré d'aversion ou d'attirance. Cette tendance évaluative se forme et s'exprime *via* des processus cognitifs, affectifs et/ou comportementaux. Selon Cacioppo et Berntson (1994), l'attitude est caractérisée par deux dimensions attitudinales, l'une positive et l'autre négative, d'intensités graduées, qui représentent la réaction à l'objet attitudinal. Les attitudes positives et négatives ne sont pas toujours non-réciproques, mais peuvent être réciproquement ou indépendamment activées.

Pourtant, de nombreux auteurs (Nilsen, Glenwright & Huyder, 2011 ; Pexman, Glenwright, Hala, Kowbel & Jungen, 2006 ; Pexman, Rostad, McMorris, Climie, Stowkowy & Glenwright, 2011 ; Sperber & Wilson, *op. cit.*) considèrent que, lorsque le locuteur émet une critique ironique, il exprime uniquement une attitude négative vis-à-vis de l'objet de son discours. Tandis que, lorsque le locuteur émet un compliment ironique, il exprime uniquement une attitude positive vis-à-vis de l'objet de son discours. Cette conception de l'attitude ironique, que nous pouvons qualifier d'*unidimensionnelle* qui oppose sur un même *continuum* allant du positif au négatif le compliment et la critique ironiques, va à l'encontre de la conception *bidimensionnelle* de l'attitude de Cacioppo et Bernston (*op. cit.*) et remet en question les évaluations de l'attitude dans ces recherches. Nous exposerons les conséquences de ce problème ultérieurement (*cf.* Chapitre 3, 4 et 5).

1.4. L'ironie, un acte de langage perlocutoire

1.4.1. Les fonctions de l'ironie

Le locuteur ironique peut produire de nombreux actes perlocutoires, intentionnels ou non, sur son destinataire. Les recherches portant sur la compréhension de l'ironie chez l'enfant évaluent deux traitements perlocutoires. D'une part, elles évaluent la compréhension des intentions de l'ironiste de produire des effets émotionnels chez sa cible, c'est-à-dire les traitements émotionnels de l'ironie (Climie & Pexman, 2007 ; Dews & Winner, 1995 ; Gibbs,

[4] "[…] *psychological tendency that is expressed by evaluating a particular entity with some degree of favor or disfavor* […]"
[5] Le terme de « tendance » indique qu'il s'agit d'un état interne relativement durable.

op. cit. ; Glenwright & Agbayewa, 2012 ; Harris & Pexman, 2003 ; Nilsen *et al.*, *op. cit.* ; Pexman, Glenwright, Krom & James, 2005 ; Pexman & Glenwright, 2007 ; Pexman *et al.*, *op. cit.*) (*cf.* p. 7). D'autre part, elles évaluent les effets de l'ironie sur les enfants qui observent l'échange ironique, c'est-à-dire les jugements émotionnels de l'ironie (Creusere, 2000 ; Dews *et al.*, 1996 ; Filippova & Astington, 2010 ; Leggitt & Gibbs, 2000). Les traitements émotionnels et les jugements émotionnels de l'ironie dépendent de l'intention du locuteur d'employer ou non quatre fonctions de l'ironie : normative, humoristique, agressive et prosociale, que nous allons développer.

1) *Fonction normative*

Selon plusieurs auteurs tels que Sperber et Wilson (*op. cit.*), Kreuz et Glucksberg (*op. cit.*) ou encore Kumon-Nakamura *et al. (op. cit.*), l'ironie est un écho et permet d'effectuer un rappel aux normes. C'est ce que nous appellerons, dans la suite de notre travail, la fonction normative de l'ironie. En d'autres termes, l'attitude exprimée par l'ironiste fait écho aux normes sociales positives ou négatives, aux attentes partagées ou bien à ce qui aurait dû se produire, contrairement à ce qui s'est produit dans la situation. L'ironiste peut donc avoir un effet moralisateur sur sa cible, aussi bien dans le sens positif que dans le sens négatif du terme. En effet, selon la définition de la morale fournit par Piaget (1932) :

> « *Toute morale consiste en un système de règles et l'essence de toute moralité est à chercher dans le respect que l'individu acquiert pour ces règles.* » (p. 1)

Lorsque le locuteur émet un compliment ironique, il fait écho à des normes positives, tandis que lorsqu'il émet une critique ironique, il fait écho à des normes négatives.

2) *Fonction humoristique*

En communiquant indirectement son message, le locuteur produit une ambivalence. De là, découle les fonctions humoristiques de l'ironie (Attardo, *op. cit.* ; Bertrand, 1993 ; Creusere, *op. cit.* ; Cutica, *op. cit.*; Dews, *et al.*, *op. cit.* ; Giora, 1995. ; Gibbs, Bryant & Colston, 2014 ; Kreuz & Roberts, 1993). Selon Attardo (*op. cit.*), l'ironie verbale et l'humour verbal sont des phénomènes communicatifs différents qui se rejoignent parfois. Toutes les formes d'humour verbal ne sont pas ironiques et toutes les formes d'ironie verbale ne sont pas humoristiques. Mais, l'ironie est humoristique lorsque l'ironiste a une intention humoristique et/ou lorsque l'ironie est jugée drôle.

D'un commun accord, les chercheurs tendent à utiliser le terme générique *humour* comme une désignation générale qui comprend tout le champ sémantique du risible (Attardo, *op. cit.*). Pour nous éclairer sur son fonctionnement, nous utiliserons la définition psychologique de l'humour de Martin (2007) selon laquelle l'humour est un processus cognitivo-perceptif qui révèle une incongruité (laquelle entraine des processus émotionnels et biologiques). Le processus cognitivo-perceptif de l'humour est bien illustré par les observations de Sroufe et Wunsch (1972) des réponses d'enfants à des stimulations de leur mère durant la première année. Ces auteurs montrent que les *stimuli* qui déclenchent le rire semblent être ceux qui sont incongrus, inattendus, pour l'enfant. En effet, d'une part, durant la première année, les rires augmentent en fréquence d'apparition et répondent à une plus large gamme de comportements maternels. D'autre part, les types de *stimuli* induisant le rire changent aussi tout au long de l'année. Les *stimuli* tactiles et auditifs qui produisent de relativement forts taux de rire vers 7 ou 8 mois (*e.g.* bisous sur l'estomac, faire un bruit de cheval) sont aussi ceux qui en engendrent le moins à 12 mois. Toutes les théories de l'humour verbal s'accordent sur la nécessité de la présence d'une incongruité pour engendrer de l'humour[6] (Attardo & Raskin, 1991). L'incongruité est fondée sur la déviation d'une attente construite par des schémas cognitifs, des représentations mentales stockées en mémoire. Ces schémas se développent graduellement au cours de l'enfance et de l'adolescence, au contact de l'environnement. Ainsi, ce qui était perçu comme étant incongru à un âge ne l'est plus forcément quelques temps après.

Les études de Ruch et Deckers (1993) et Martin, Puhlik-Doris, Larsen, Gray et Weir (2003) montrent que l'humour est une caractéristique de la personnalité qui reste stable à travers le temps. Martin, *et al.* (*op. cit.*) conceptualisent l'humour comme un construit multidimensionnel. La première dimension oppose l'humour conduisant au bien-être et l'humour ayant un effet délétère sur le bien-être. La deuxième dimension oppose l'humour interpersonnel et l'humour intrapsychique. Ces dimensions permettent de distinguer quatre styles d'humour : auto-affiliatif, auto-agressif, hétéro-affiliatif et hétéro-agressif. Ces styles d'humour sont en lien avec plusieurs facteurs conatifs chez l'enfant. Fox, Dean et Lyford (2013) ont évalué les corrélations entre l'anxiété, l'estime de soi globale et l'estime de soi liée aux compétences avec les pairs sur une population d'enfants âgés de 5 à 11 ans. Leurs résultats indiquent que l'anxiété est négativement corrélée avec les styles d'humour hétéro-affiliatif et hétéro-agressif. L'estime de soi globale, quant à elle, est positivement corrélée au

[6] Toutefois, il existe un débat sur le fait de savoir si l'incongruité est une condition suffisante pour l'humour (Pien & Rothbart, 1980 ; Shultz, 1976) ou si elle doit être résolue (Goldstein & McGhee, 1972).

style d'humour hétéro-affiliatif et négativement corrélée au style d'humour auto-agressif. L'estime de soi liée aux compétences sociales avec les pairs est positivement corrélée au style d'humour hétéro-affiliatif et hétéro-agressif, mais aussi négativement corrélée au style d'humour auto-agressif. En effet, pour Klein et Kuiper (2006), chez les enfants de 12 à 16 ans, les styles d'humour (hétéro et auto) affiliatif permettent de développer des relations amicales, tandis que les styles d'humour agressif sont liés au rejet social de l'enfant. Par ailleurs, Vrticka, Black, Neely, Walter Shelly et Reiss (2013) ont montré, chez les enfants âgés de 6 à 13 ans, un lien entre l'humour et plusieurs dimensions du tempérament (évalué par le questionnaire EAS de Buss et Plomin, 1984). L'humour (comprenant à la fois, la détection de l'incongruité, la résolution de l'incongruité et le jugement humoristique) était positivement corrélé à l'émotivité (*i.e.* qualité négative du style émotionnel et à une intensité des réactions émotionnelles) et négativement corrélé à la timidité (*i.e.* tension ou inhibition face aux personnes étrangères, tendance à fuir les interactions sociales). Cependant, à notre connaissance, aucune étude n'a évalué les liens existant entre l'humour ironique et ces facteurs conatifs.

3) *Fonction agressive*

Selon Gibbs (*op. cit.*) et Keltner *et al.* (*op. cit.*), les analyses de conversations spontanées indiquent que, chez l'enfant, les taquineries ont lieu en réponse à la violation de normes diverses telles que :

- les normes de communication (*e.g.* se tromper de mot, bafouiller) ;
- les normes sociales (*e.g.* jouer avec des pairs de sexe opposé, ne pas respecter les règles de jeu) ;
- l'aspect physique (*e.g.* défauts physiques et handicaps, habitudes originales, apparence vestimentaire) ;
- le non respect des interdits parentaux (*e.g.* vol, égoïsme, agressivité).

La fonction agressive permet au locuteur d'élever son statut social, au sein d'un groupe. Par exemple, l'ironie peut être utilisée par les enseignants pour rappeler à l'ordre les élèves ayant des comportements inappropriés (Piirainen-Marsh, 2011).

4) *Fonction prosociale*

L'ironie possède aussi un côté positif. Elle peut être utilisée pour signaler une déviation par rapport aux normes sans nuire à la qualité de la relation entre les personnes ou bien pour

flirter, pour enseigner ou encore pour exprimer de l'affection (Dews & Winner, *op. cit. ;* Gibbs, *op. cit.*). En effet, l'ironie nuance la négativité des critiques et la positivité des compliments. Elle permet au locuteur de dire une chose et son contraire en même temps et ainsi d'être compris par son destinataire, tout en lui permettant de sauver la face (Dews & Winner, *op. cit.* ; Jorgensen, 1996). Dans un groupe, l'ironie, quelle que soit sa nature (compliment ou critique), peut aussi prendre la forme d'un jeu et, dans ce cas, renforce la solidarité entre les membres du groupe (Anolli, Ciceri & Infantino, 2002 ; Myers-Roy, 1977, cité par Attardo, *op. cit.* ; Seekman & Couch, *op. cit.*).

1.4.2. Marqueurs de l'ironie

Pour mettre en exergue ses intentions illocutoires et perlocutoires, l'ironiste peut accentuer le contraste existant entre le sens littéral et le contexte en utilisant principalement trois types de marqueurs ironiques : sémantiques, non verbaux et prosodiques.

1) *Marqueurs sémantiques*

Certains mots (adjectifs et adverbes d'exagération, voire des expressions figées) sont des indices sémantiques qui peuvent, indépendamment d'autres marqueurs, signaler l'ironie car ils sont récurrents dans les contextes ironiques (*e.g.* « Super ! », « Merci beaucoup.», « Ça sera tout ? », « Mais bien sûr… et la marmotte elle met le chocolat dans le papier d'alu ! ») (Bryant & Fox Tree, 2002 ; Cheang & Pell, 2008).

2) *Marqueurs non verbaux*

L'ironie implique des modifications (ou des suppressions) de l'étendue et de l'intensité des expressions faciales. Le locuteur peut signaler l'ironie de nombreuses façons avec son visage (*e.g.* clin d'œil, roulement des yeux, strabisme, sourires, tirer la langue, etc.). Il peut aussi produire des gestes en contradiction avec le contexte (*e.g.* dire à quelqu'un : « Tu es au top » et lever le pouce - geste conventionnel signifiant la réussite - alors que la cible n'a pas réussi à faire son exercice de sport) ou bien émettre un rire pour indiquer qu'il existe un sens latent à l'énoncé (Attardo, Eisterhold, Hay, & Poggi, 2003 ; Rankin *et al.*, 2009).

3) *Marqueurs prosodiques*

Plusieurs recherches soulignent l'importance de la prosodie (intonation et accent) dans la détection de la critique ironique (Cheang & Pell, *op. cit.* ; Lœvenbruck, Ben Jannet, D'Imperio, Spini & Champagne-Lavau, 2013). Certains indices prosodiques permettent de

différencier l'ironie des phrases littérales et sont présents dans différentes langues (Bryant & Fox Tree, 2005 ; Capelli, Nakagawa, & Madden, 1990 ; Lœvenbruck *et al.*, *op. cit.*). Toutefois, l'ironie n'est pas associée à des contours intonationnels systématiques. En effet, chaque langue, en fonction de sa phonologie, possède sa propre variabilité prosodique (Cheang & Pell, 2009 ; Scharrer & Christmann, 2011).

Bryant, Fox et Tree (*op. cit.*) ont noté que les chercheurs explorent plus souvent la prosodie de critiques ironiques produites par des acteurs à qui il est demandé de parler ironiquement, que la prosodie des compliments et des critiques ironiques produits en contextes naturels. Dans la plupart des études (*e.g.* Anolli *et al., op. cit.*; Milosky & Ford, 1997; Rockwell, 2000), il est demandé explicitement aux acteurs d'indiquer la présence de l'ironie de la même manière que dans les séries télévisées, c'est-à-dire en augmentant leur amplitude tonale et en parlant plus lentement. Or, Rockwell (*op. cit.*) montre que, lorsqu'aucune instruction explicite n'est donnée sur la façon de produire l'ironie à des acteurs, ils produisent des critiques ironiques ayant la même prosodie que les critiques littérales. A notre connaissance, aucune étude n'a comparé l'intonation ironique produite en contexte naturel et celle produite par des acteurs avec ces consignes. De ce fait, nous ne savons pas à quel point les intonations produites dans les études portant sur la compréhension de l'ironie diffèrent de celles produites en contextes naturels.

Synthèse du chapitre 1

L'ironie verbale comme objet d'étude

L'ironie verbale est une forme de langage non littéral qui permet au locuteur de commenter un état de chose ou de cibler une personne grâce au contraste entre le sens littéral et le contexte (physique et/ou social). Il s'agit d'un objet d'étude complexe dont la définition doit prendre en compte une dimension linguistique (forme de langage non littérale pouvant s'exprimer selon trois figures de styles : antiphrase, litote et hyperbole) et une dimension pragmatique (un acte illocutoire indirect permet à l'ironiste d'exprimer une attitude positive ou négative et des actes perlocutoires lui permettent de produire des effets émotionnels chez l'allocutaire en utilisant quatre fonctions : normative, humoristique, agressive et prosociale).

Compte tenu de cette définition, nous présenterons dans les chapitres suivants les principales théories des traitements cognitifs de l'ironie verbale (Chapitre 2), le développement de ces traitements chez l'enfant (Chapitre 3) ainsi que le développement des traitements émotionnels (Chapitre 4) et le développement des jugements émotionnels (Chapitre 5).

Chapitre II : les traitements cognitifs de l'ironie chez l'adulte

1. Introduction

Dans le champ de la pragmatique, plusieurs théories permettent d'expliquer comment le sens non littéral de l'ironie est compris. Les théories expliquant le traitement cognitif de l'ironie peuvent être regroupées dans deux catégories (Cutica, *op. cit.*). Selon la première, l'ironie est une figure de style traitée en deux étapes : d'abord le traitement du sens littéral (ou saillant), puis celui du sens latent. Selon la seconde, l'accès au sens latent est direct car l'ironie est un métalangage traité de la même façon que le langage littéral. Dans un premier temps, nous présenterons les principales théories de l'ironie impliquant deux étapes de traitement (§ 2.). Dans un deuxième temps, nous présenterons celles impliquant un accès direct (§ 3.). Dans un troisième temps, nous présentons les données empiriques validant ou réfutant leurs hypothèses théoriques (§ 4.).

2. Deux étapes de traitement

Deux modèles seront présentés[7] : le modèle pragmatique standard et le point de vue du degré de saillance qui considèrent tous deux une compréhension de l'ironie en deux étapes.

2.1. Modèle pragmatique standard

Selon Grice (1975, 1978), tout échange conversationnel entre un locuteur et un destinataire suppose un minimum d'entente, un minimum d'effort coopératif afin de permettre l'expression et la reconnaissance des intentions. Plus précisément, le locuteur dialogue grâce au principe de coopération en suivant quatre maximes conversationnelles :

- la maxime de vérité : ne pas dire ce qui est faux.
- La maxime de quantité : apporter une contribution aussi informative que requise.
- La maxime de relation : apporter une contribution appropriée, pertinente, au partenaire.
- La maxime de manière : éviter les ambiguïtés, être bref et ordonné.

[7] Modèles les plus fréquemment cités dans les recherches.

Dans le cas de production d'énoncés non littéraux, le locuteur transgresse ces maximes, mais l'auditeur suppose que le locuteur essaye tout de même de coopérer et cherche un sens sous-entendu. La reconnaissance de cette infraction déclenche chez l'auditeur une inférence, une « implicature conversationnelle », qui résulte en une interprétation en adéquation avec le principe de coopération. Cette inférence est fondée sur le fait que le locuteur permet à son auditeur de savoir que ce qu'il dit n'est pas vrai. Concernant l'ironie, Grice (*op. cit.*) et Clark et Guerrig (1984), qui adoptent la définition traditionnelle de Fontanier (*cf.* p. 5)[8], considèrent qu'en transmettant un sens littéral opposé au sens latent, le locuteur enfreint la maxime de vérité. Il fait semblant d'adhérer au sens littéral des propos qu'il tient, alors que son intention communicative est diamétralement opposée. En comparant le sens littéral de la phrase ironique aux informations contextuelles, l'auditeur peut inférer que la maxime de vérité a été transgressée.

Selon le modèle pragmatique standard, l'énoncé ironique est plus difficile à comprendre et prend plus de temps que l'énoncé littéral car il implique un processus de traitement séquentiel en deux étapes successives :

1) le sens littéral est traité indépendamment du contexte.
2) Le contraste entre le sens littéral et le contexte signale que le sens littéral est inacceptable ; l'auditeur réalise qu'une maxime a été enfreinte. Le sens littéral incompatible est supprimé et une interprétation alternative, contextuellement appropriée, est alors générée. Cependant, l'hypothèse de suppression du sens littéral n'a pas eu de support empirique (Giora, Fein & Schwartz, 1998). Cela n'est pas étonnant étant donné que la définition classique de l'ironie verbale sur laquelle se fonde Grice rend compte uniquement de la forme antiphrastique de l'ironie (*cf.* p. 6). De plus, Alba Juez (1995) a montré que l'ironiste transgresse la maxime de vérité mais aussi les autres maximes gricéennes. Par exemple, lorsqu'une personne entre dans un château et dit au propriétaire : « Au moins, vous n'êtes pas dans le besoin ! », elle émet une critique ironique lui permettant de sous-entendre que c'est une demeure trop grande à son goût ou bien que d'autres n'ont pas de toit. Dans ce cas, la maxime de manière est transgressée car le locuteur évoque son attitude négative indirectement.

---

[8] « *L'ironie consiste à dire par une raillerie, ou plaisante, ou sérieuse, le contraire de ce qu'on pense, ou de ce qu'on veut faire penser. Elle semblerait appartenir plus particulièrement à la gaieté ; mais la colère et le mépris l'emploient aussi quelquefois, même avec avantage ; par conséquent, elle peut entrer dans le style noble et dans les sujets les plus graves.* » (Fontanier, 1977, p. 145).

2.2. Le point de vue du degré de saillance

Selon Giora (1995), l'ironie est une forme de négation qui a la particularité d'être indirecte et de ne pas utiliser un marqueur de négation explicite (*e.g.* ne pas, ni...). *A contrario* de la négation directe, la négation indirecte admet plusieurs interprétations, situées entre le sens littéral et le sens strictement opposé (*cf.* p. 5). Par exemple, lorsqu'un locuteur ironique dit : « Tu es si raffiné ! », il peut vouloir dire : « Tu es bête » ou bien : « Certes, tu es fin mais tu manques de modestie ». Toutes ces significations sont conservées en mémoire et participent à la construction du sens final. En effet, selon Giora et Fein (*op. cit.*), durant la phase d'intégration, le sens saillant littéral, incompatible avec le contexte, n'est pas pour autant supprimé : le sens littéral nécessite de rester activé afin que la différence entre le contexte et la phrase puisse être traitée.

Selon le point de vue du degré de saillance, ce n'est pas la littéralité du sens qui influence le type de traitement en jeu lors de la compréhension de l'ironie mais le degré de saillance du sens activé : le sens d'un mot, ou d'une expression, est saillant lorsqu'il est automatiquement activé dans le lexique mental où il était préalablement stocké, avant qu'interviennent les inférences fondées sur le contexte. Le degré de saillance d'un mot ou d'une expression peut être affecté par sa familiarité expérientielle[9]. Plus un sens est familier, plus il est saillant. Ainsi, il est possible de distinguer des remarques ironiques familières et non familières. Notamment, certaines critiques ironiques, fréquentes dans le langage courant, peuvent être familières (*e.g.* « Très intéressant, dis m'en plus ! » à quelqu'un qui dit des choses banales). Selon Giora (*op. cit.*), dans le cas de l'ironie non familière, seul le sens littéral de la phrase est saillant. Tandis que dans le cas de l'ironie familière, le sens littéral est saillant, mais un ou plusieurs sens latents peuvent être saillants et donc automatiquement activés.

Selon l'hypothèse de la saillance graduée, le traitement se fait en deux temps :

1) la phase initiale consiste en l'activation automatique des sens saillants. Initialement, quel que soit le contexte, les sens saillants sont activés plus rapidement que les sens moins saillants et les sens similairement saillants sont activés en même temps. Durant cette phase, l'information contextuelle est traitée en parallèle mais sans interagir avec les processus

[9] La familiarité d'un mot ou d'une expression peut être affectée par la fréquence d'exposition, la prototypicalité et la conventionalité. Une expression est dite conventionnelle lorsque sa compréhension ne peut être déduite des mots qui la composent mais dépend d'une régularité linguistique. Par exemple, en anglais « *A fine friend you are* » est plus conventionnellement ironique que « *You are a fine friend* » (Gibbs 1982, *In* Giora, 2003).

lexicaux, donc sans inhiber les sens saillants lorsqu'ils sont contextuellement incompatibles. Le contexte a donc un rôle limité.

2) La seconde phase consiste à intégrer les sens activés avec l'information contextuelle en cours. Dans le cas de l'ironie familière, le sens littéral et le sens non littéral sont saillants, donc automatiquement activés, et ne nécessitent pas un temps d'intégration contextuelle plus long car ils sont compatibles avec le contexte. Mais, dans le cas de l'ironie non familière, la compréhension de l'ironie implique d'abord l'activation du sens saillant littéral, avant le sens moins saillant ironique, et nécessite donc un temps de traitement plus long que l'ironie familière ou le langage littéral. Si les sens saillants activés ne sont pas en accord avec l'information contextuelle, comme c'est le cas de l'ironie non familière, la compréhension du sens d'une phrase peut impliquer plusieurs niveaux de traitement supplémentaires.

Selon Giora (*op. cit.*), considérer l'ironie comme une négation indirecte permet aussi d'expliquer l'asymétrie de compréhension existant entre le compliment et la critique ironiques (*cf.* p. 3). En effet, quelle que soit la nature de l'ironie (compliment ou critique), la compréhension de l'ironie implique une négation du sens littéral. Or, le sens littéral du compliment ironique est négatif et pour comprendre que le locuteur d'un compliment ironique essaie de transmettre un commentaire positif, l'auditeur doit aussi nier la phrase négative. Cette « double négation » serait plus difficile qu'une simple négation requise pour comprendre la critique ironique. Toutefois, nous notons que cette explication vaut seulement pour les formes d'ironie dont le sens littéral peut être nié, c'est-à-dire les formes d'ironie contrefactuelles. Or, Kumon-Nakamura *et al.* (*op. cit.*) ont noté que certaines remarques ironiques ne le sont pas (*e.g.* Proposer « Encore un peu de sel ? » à quelqu'un qui a déjà beaucoup salé son plat.). Ainsi, la négation indirecte pourrait expliquer seulement en partie l'asymétrie de compréhension existant entre le compliment et la critique ironiques.

3. Le point de vue de l'accès direct

Les tenants de l'accès direct, quant à eux, considèrent que l'ironie est un écho, ou bien une forme de métareprésentation : le locuteur utilise l'ironie pour représenter la pensée d'une autre personne et exprimer son attitude vis-à-vis de cette pensée. Pour comprendre l'ironie, l'auditeur doit comprendre que le locuteur fait écho à un évènement antécédent et l'attitude du locuteur envers l'objet de son écho. De ce point de vue, la remarque ironique est un écho de l'idée exprimée et, par conséquent, le sens exprimé est le sens littéral et pas un autre. De ce

fait, les processus inférentiels utilisés pour comprendre l'ironie et le langage littéral sont identiques : la compréhension est dépendante du contexte.

3.1. La théorie de l'écho

La théorie de l'écho mentionné de Sperber et Wilson (1992, 1995, 2007) s'inscrit dans un cadre théorique plus large qui est celui de la théorie de la pertinence. Selon cette dernière, la communication est avant tout inférentielle : l'auditeur infère le sens du locuteur grâce aux marques de son intention qui sont fournies par ce dernier. Les inférences sont permises par une sélection automatique des informations pertinentes dans le contexte.

Selon la théorie de l'écho mentionné, une personne qui émet une remarque ironique mentionne l'idée qui est littéralement exprimée par cette remarque afin de communiquer une attitude envers cette idée. Sperber et Wilson (*op. cit.*) donnent les exemples suivants :

(5) Pour une remarque littérale :

- Peter : C'est une belle journée pour un pique-nique.

[Ils partent pour aller pique-niquer et le soleil brille.]

- Mary : C'est une belle journée pour un pique-nique, en effet.

(6) Pour une remarque ironique :

- Peter : C'est une belle journée pour un pique-nique.

[Ils partent pour aller pique-niquer et il se met à pleuvoir.]

- Mary : C'est une belle journée pour un pique-nique, en effet.

Pour Sperber et Wilson (*op. cit.*), dans ces deux remarques, il y a une allusion échoïque à saisir. Dans la première partie de la réponse, Mary mentionne l'affirmation de Peter à propos du beau temps. Dans la deuxième partie de sa réponse (« en effet »), elle fait écho à sa propre attitude vis-à-vis de l'affirmation de Peter. Les deux phrases sont interprétées grâce à des patterns exactement similaires : la seule différence est l'attitude exprimée par le locuteur (dans (5) l'attitude est positive, dans (6) elle est négative) (*cf.* p. 9). Etant donné que, littéralement, le locuteur ne fait qu'énoncer une phrase, comprendre l'ironie ne consiste pas à comprendre le sens latent de la remarque mais plutôt, directement, l'attitude du locuteur envers l'idée qu'il exprime ironiquement. Pour Gibbs et O'Brien (1991), il n'est pas nécessaire de reconnaître que le locuteur utilise l'ironie pour comprendre ce qu'il sous-entend. L'écho que constitue l'ironie implique que le contexte réside dans l'énonciation même. Donc, dans le cas de l'ironie, comme dans le cas du langage littéral, le contexte n'est pas entièrement déterminé avant l'énonciation. De ce fait, les informations contextuelles affecteraient directement le traitement de la phrase ironique et non pas ultérieurement.

Ainsi, selon ces auteurs, le processus interprétatif en jeu dans la compréhension d'une remarque littérale est identique à celui d'une remarque ironique. Toutefois, ils n'ont pas fait de prédiction explicite concernant le nombre d'étapes impliquées dans la compréhension de l'ironie. Selon Giora (*op. cit.*), étant donné que, selon la théorie de l'écho mentionné, l'ironie et le langage littéral sont compris de la même façon, l'ironie n'impliquerait pas un traitement en deux étapes et elle serait aussi facile à comprendre que le langage littéral. Attardo (*op. cit.*) propose au contraire que la théorie de l'écho suive un modèle en deux étapes car, pour reconnaître l'attitude du locuteur, il faut d'abord comprendre que la phrase est un écho. Mais comme le rappelle très bien Curcò (2000), la théorie de l'écho mentionné s'inscrit dans un cadre théorique plus large qui est celui de la théorie de la pertinence de Sperber et Wilson (*op. cit.*). Selon ces derniers, les inférences sont permises par une sélection automatique des informations pertinentes dans le contexte. Dans ce cadre théorique, qu'il s'agisse de langage littéral ou non littéral, de nombreuses interprétations sont traitées puis abandonnées faute de pertinence. Il est possible que ces traitements soient effectués séquentiellement ou bien en parallèle, auquel cas ils se rapprocheraient alors du modèle de Satisfaction de contraintes parallèles (Thagard & Verbeurgt, 1998). Selon ce dernier, lors de la résolution de problème impliquant un changement de point de vue, de multiples sources d'information (contraintes) sont traitées rapidement et en parallèle. Au final, Curcò (*op. cit.*) conclut que la difficulté de compréhension ne dépend pas nécessairement du nombre d'étapes nécessaires à la compréhension de l'ironie. Donc, contrairement à ce que suggère Giora (*op. cit.*), bien que le point de vue de l'accès direct à l'attitude du locuteur ironique n'implique qu'une seule étape de traitement, il n'implique pas pour autant que l'ironie soit aussi facile à comprendre que le langage littéral. Il est possible que la compréhension de l'ironie n'implique qu'une seule étape de traitement, très complexe. Selon le point de vue de l'accès direct, quel que soit le type de remarque ironique, il n'y a aucune raison de supposer qu'un auditeur en arrive à l'interprétation finale à la même vitesse et sans coût supplémentaire que pour une remarque littérale.

3.1.1. Echos explicites et implicites

Certaines remarques ironiques, telle que dans l'exemple (6), sont des cas de mention échoïque, c'est-à-dire que le locuteur mentionne ironiquement le sens précédemment énoncé ou bien la proposition elle-même. Dans ce cas, l'écho est explicite. Ainsi, dans l'exemple (6), nous avons vu que dans la première partie de la réponse, Mary mentionne l'affirmation de Peter à propos du beau temps et que dans la deuxième partie de sa réponse (« en effet »), elle

fait écho à son attitude vis-à-vis de l'affirmation de Peter. De cette façon, le locuteur ironique répète ce qui a été dit non pas pour informer, mais pour montrer qu'il a compris la phrase de son interlocuteur et pour exprimer son attitude à ce sujet, à travers son écho.

Lorsque la remarque ironique n'est pas motivée par un antécédent explicite (qu'il s'agisse d'une remarque ou d'un évènement spécifique), alors l'écho est implicite : il fait référence à des normes sociales partagées (Jorgensen, *op. cit.*). Gibbs (*op. cit.*) donne l'exemple suivant (l'antécédent explicite est mis entre crochets) :

> (7) Gus venait tout juste d'obtenir son diplôme et ne savait pas ce qu'il voulait faire ensuite. [Un jour, il aperçut une publicité à propos de la Marine. Celle-ci expliquait que la Marine n'était pas seulement un travail mais aussi une aventure]. Donc, Gus s'engagea. Bientôt, il se trouva à bord d'un bateau effectuant toutes sortes de choses ennuyantes. Un jour, alors qu'il était en train d'éplucher des pommes de terre, il dit à un ami : « C'est vraiment une vie excitante. ».

Selon Jorgensen (*op. cit.*), la nature de l'antécédent (implicite ou explicite) de la remarque ironique permettrait d'expliquer l'asymétrie de compréhension et de production des critiques et des compliments ironiques (*cf.* p. 3). En effet, les attentes de succès sont intrinsèques à n'importe quelle action. Or, le sens littéral positif de la critique ironique (*e.g*. dire à quelqu'un qui a refusé de nous aider : « Tu es un très bon ami ») fait implicitement écho aux attentes et aux normes sociales qui sont invariablement positives. C'est pourquoi, la critique ironique n'a pas besoin d'écho explicite, ni d'antécédent explicite pour être comprise. Au contraire, les attentes d'échec sont spécifiques à certaines occasions. Et, dans le cas du compliment ironique (*e.g.* dire à quelqu'un qui nous a beaucoup aidé : « Tu n'es pas un très bon ami »), le sens littéral ne fait pas écho aux normes positives, c'est pourquoi il requiert des antécédents explicites pour être compris.

4. Données empiriques relatives aux étapes de traitement de l'ironie chez l'adulte

4.1. Modèle pragmatique standard

Selon ce modèle (*cf.* p. 16), deux étapes sont nécessaires à la compréhension de l'ironie. Rappelons que le sens littéral de la phrase ironique est d'abord traité (de façon imperméable

au contexte), puis l'information contextuelle y est intégrée. Grice (*op. cit.*) propose que le sens littéral est supprimé pour être remplacé par un sens compatible avec le contexte. Cependant, l'hypothèse de suppression du sens littéral a été invalidée par Giora (*op. cit.*) (*cf.* paragraphe suivant).

4.2. Le point de vue du degré de saillance

Selon le point de vue du degré de saillance (*cf.* p. 17), c'est le sens saillant, et pas forcément le sens littéral, qui est d'abord activé. Puis, le temps d'intégration des informations contextuelles est plus ou moins long en fonction de son accord avec le sens saillant activé. Le sens littéral de l'ironie reste activé, et n'est pas supprimé, car, pour comprendre le sous-entendu, l'auditeur doit traiter la différence entre le contexte et les sens saillants de la remarque (Giora & Fein, *op. cit.*).

Pour tester ces hypothèses, Giora (*op. cit.*) a mené une expérience dans laquelle les participants devaient lire plusieurs *scenarii* finissant par la même remarque : « Tu arrives juste à temps » énoncée en contexte littéral (*i.e.* le récepteur est à l'heure) ou en contexte ironique (*i.e*. le récepteur est en retard). En contexte ironique, cette remarque constitue donc une critique ironique non familière. Après avoir lu chaque *scenario,* les participants effectuaient une tâche de décision lexicale consistant à discriminer des mots de non-mots. Les mots présentés étaient soit compatibles ou incompatibles avec le contexte littéral (*i.e.* ponctuel *vs* retardataire), soit compatibles ou incompatibles avec le contexte ironique (*i.e.* retardataire *vs* ponctuel) ou pouvaient être des non-mots. Cette tâche permettait de savoir quel sens avait été activé durant la compréhension (un faible temps de réponse pour un mot indiquait une forte accessibilité du sens). Chaque mot apparaissait soit 150 ms, soit 1000 ms, soit 2000 ms après la disparition de la phrase cible littérale ou ironique. Des questions de compréhension étaient présentées après chaque *scenario* afin de s'assurer que les participants les avaient bien lus. Quatre résultats importants ressortent de cette étude :

1) les participants ont mis plus de temps à lire les critiques ironiques non familières que leurs contreparties littérales. Cela montre que les remarques littérales sont traitées plus rapidement que les critiques ironiques non familières.
2) Les participants ont traité plus rapidement les mots compatibles avec le contexte littéral que les mots incompatibles. *A contrario*, ils ont traité plus rapidement les mots incompatibles avec le contexte ironique que les mots compatibles. Ces résultats montrent que le sens saillant des remarques littérales et des critiques ironiques non familières est le sens littéral.

3) Les participants ont mis autant de temps à répondre aux tâches de décision lexicale qui étaient présentées 150 ms et 1000 ms après les remarques littérales. En revanche, ils ont mis plus de temps à répondre aux tâches de décision lexicale qui étaient présentées 150 ms après critiques ironiques non familières par rapport à celles présentées 1000 ms après. Ces résultats montrent que la compréhension des critiques ironiques non familières implique d'abord l'activation du sens saillant littéral, puis l'activation du sens moins saillant ironique.
4) En contexte ironique, lorsque la tâche de décision lexicale est présentée 2000 ms après la critique ironique non familière, les participants répondent aussi rapidement aux mots liés au sens compatible qu'aux mots liés au sens incompatible. Donc, en contexte ironique, même après un intervalle de 2000 ms, le sens littéral de la phrase reste actif, il n'est pas supprimé. Ce résultat va à l'encontre du point de vue gricéen. *A contrario*, en contexte littéral, lorsque la tâche de décision lexicale est présentée 2000 ms après la remarque littérale, les participants répondent plus lentement aux mots liés au sens compatible qu'aux mots liés au sens incompatible. Selon Giora en contexte littéral, le sens compatible avec le contexte littéral de la phrase commence à s'effacer car, une fois compris et intégré, il n'est plus nécessaire pour d'autres processus.

Giora & Fein (1999b) ont mené une expérience similaire pour savoir si l'ironie familière est traitée de la même façon que l'ironie non familière. Pour cela, l'expérience précédente a été répliquée. Cette fois-ci, les *scenarii* finissaient par une remarque littérale ou par une critique ironique familière (*e.g.* « Très drôle ») ou par une critique ironique non familière. Le traitement des remarques était inféré grâce à une tâche de décision lexicale présentée 150 ms ou 1000 ms après la remarque. Les résultats montrent que les ironies familières et leur contrepartie littérale sont traitées de manière similaire. Quel que soit le contexte (littéral ou ironique), les mots liés aux sens littéral et ironique sont activés initialement, dès 150 ms. Ainsi, dans le cas de l'ironie familière, le sens littéral et le sens ironique sont tous les deux saillants. Tandis que, dans le cas de l'ironie non familière, les mots liés au sens ironique sont activés plus rapidement lorsqu'ils sont présentés à un intervalle de 1000 ms que lorsqu'ils sont présentés à un intervalle de 150 ms. Donc, dans le cas de l'ironie non familière, seul le sens littéral est saillant. Ces résultats indiquent que lorsque l'information saillante ne correspond pas au contexte, comme dans le cas de l'ironie non familière, elle est re-traitée.

A notre connaissance, l'hypothèse de la négation indirecte, ou de la « double négation », de Giora (*op. cit.*) (*cf.* p. 18) permettant d'expliquer l'asymétrie de compréhension existant entre le compliment et la critique ironiques n'a pas été testée.

4.3. Le point de vue de l'accès direct

Selon le point de vue de l'accès direct (*cf.* p. 18), les informations contextuelles affectent directement le traitement de la phrase, si bien qu'il n'est pas toujours nécessaire d'activer le sens littéral de la phrase pour accéder au sens latent. Gibbs (1986b) montre que les critiques ironiques telles que : « Je suis sûr que tu aimes que ta chambre soit en bazar » sont comprises plus vite que leur contrepartie littérale. Cela suggère qu'il est possible de comprendre certaines critiques ironiques sans analyser leur sens littéral avant d'accéder à leur interprétation. Malheureusement, la mesure du temps de lecture utilisée par Gibbs est une mesure trop imprécise pour valider l'hypothèse d'un accès direct. En effet, selon le point de vue de l'accès direct, le contexte est pris en compte très tôt dans le processus cognitif. Or, le temps de lecture global d'une phrase ne précise pas à quel moment l'intégration contextuelle entre en jeu lors du traitement (Filik & Moxey, 2010).

Par ailleurs, les études de Jorgensen *et al.* (*op. cit.*) et de Gibbs (*op. cit.*) ont vérifié qu'il existe un effet de la nature de l'écho (implicite ou explicite) sur la compréhension de la critique ironique. En effet, leurs résultats indiquent que les critiques ironiques comportant un écho explicite sont lues plus rapidement et sont mieux comprises que celles comportant un écho implicite. Néanmoins, ces résultats doivent être répliqués avec le compliment ironique. En revanche, l'hypothèse selon laquelle l'asymétrie de compréhension selon la nature de l'ironie (compliment et critique) est expliquée par la nature de l'antécédent (implicite ou explicite) n'a pas été vérifiée.

Selon Utsumi (*op. cit.*), les résultats de Jorgensen *et al.* (*op. cit.*) et Gibbs (*op. cit.*) et ceux de Giora (*op. cit.*) ne sont pas contradictoires pour autant car les situations contextuelles de ces expériences diffèrent. Les situations contextuelles présentées par Jorgensen et Gibbs présentent un environnement ironique plus fort, plus prototypique, que celles de Giora (*op. cit.)*. En effet, nous avons vu qu'il existe un *consensus* sur le fait que la richesse du contexte (*i.e.* marqueurs sémantiques, comportementaux, prosodiques et degré de contraste) facilite la compréhension de l'ironie (*cf.* p. 19). Néanmoins, pour Giora et Fein (*op. cit.*), il faut chercher au-delà de ce consensus. L'important est de déterminer à quel moment le contexte facilite la compréhension de l'ironie. Est-ce que l'intégration contextuelle a lieu initialement ou non ? En utilisant de nouveau les paradigmes de temps de lecture et des tâches de décision lexicale, ils montrent que, même lorsque les participants s'attendent fortement à entendre une critique

ironique non familière[10], le sens littéral de l'ironie est activé initialement, avant l'intégration contextuelle. Selon ces auteurs, que le contexte soit proto-typiquement ironique ou non, si le sens saillant est littéral, il est activé initialement, avant l'intégration contextuelle. Cependant, nous remarquons que la proto-typicalité du contexte ironique pourrait être améliorée dans cette étude, puisque les auteurs ont présenté des critiques ironiques non familières et non des critiques ironiques familières.

Synthèse du chapitre 2

Les traitements cognitifs de l'ironie chez l'adulte

Dans le champ de la pragmatique, les théories s'accordent sur le fait que le contexte affecte la compréhension du langage, mais elles ne s'accordent pas sur les étapes de traitements qui permettent la compréhension du sens ironique et ne font aucune prédiction concernant les facteurs cognitifs et conatifs intrinsèques qui pourraient influencer ces processus. Trois théories et leurs validations empiriques ont été présentées :

- le modèle pragmatique standard (Grice, *op. cit.*), où l'ironie possède un sens littéral opposé au sens latent, prédit un traitement en deux étapes : d'abord, le traitement du sens littéral indépendamment du contexte, puis la comparaison du sens littéral aux informations contextuelles et la suppression du sens littéral afin d'accéder au sens latent. Mais les données empiriques infirment l'hypothèse de suppression du sens littéral de ce modèle.
- Selon la théorie de la saillance graduée de Giora (*op. cit.*), le traitement de l'ironie implique deux étapes : d'abord, l'activation automatique des sens saillants et le traitement de l'information contextuelle en parallèle, puis l'intégration des sens activés avec l'information contextuelle. L'ironie non familière nécessite un temps d'intégration contextuelle plus long que pour l'ironie familière car le sens littéral est saillant et n'est pas en accord avec l'information contextuelle. Plusieurs études (Giora, *op. cit. ;* Giora & Fein, *op. cit.*) menées confirment la théorie de la saillance graduée. La théorie de la saillance graduée propose aussi une explication à l'asymétrie de compréhension existant entre le compliment et la critique ironiques. En effet, selon cette théorie, l'ironie est une négation indirecte. Mais dans le cas du compliment ironique, le sens littéral du compliment ironique

[10] L'attente de l'ironie était créée en présentant toutes les remarques ironiques par un locuteur particulier et en présentant exclusivement des *scenarii* finissant par des critiques ironiques non conventionnelles.

est négatif et pour le comprendre, l'allocutaire doit donc faire une « double négation ». Toutefois, l'hypothèse de la « double négation » n'a pas été testée.

- La théorie de l'écho de Sperber & Wilson (*op. cit.*) considère l'ironie comme un métalangage. Elle prédit un traitement de l'attitude du locuteur en une seule étape complexe : les informations contextuelles affectent directement le traitement de la phrase. Selon la qualité des informations contextuelles (*e.g.* présence d'un antécédent implicite *vs* explicite), il n'est pas toujours nécessaire d'activer le sens littéral de la phrase pour accéder au sens latent. L'étude de Gibbs (*op. cit.*) a montré que certaines critiques ironiques sont lues plus vite que leur contrepartie littérale. Cependant, des études supplémentaires utilisant des mesures plus précises doivent être menées pour valider ou infirmer l'hypothèse d'un accès direct. Les théories de l'écho offrent aussi une explication à l'asymétrie de traitement selon la nature de l'ironie (compliment et critique). Cette asymétrie serait expliquée par la nature de l'antécédent (implicite ou explicite) de l'ironie. Toutefois cette hypothèse n'a pas non plus été vérifiée.

Chapitre III : le développement des traitements cognitifs de l'ironie

1. Introduction

Les études portant sur le développement des traitements cognitifs de l'ironie chez l'enfant ne cherchent pas à valider les théories expliquant les étapes de traitements cognitifs de l'ironie chez l'adulte. Les traitements nécessaires à la compréhension cognitive de l'ironiste par l'enfant sont inférés en comparant les raisonnements mis en œuvre pour comprendre différents langages non littéraux, tels que la métaphore ou le mensonge et l'ironie. Dans un premier temps, nous présenterons le cadre expérimental de ces études et les limites qu'il implique (§ 2.). Dans un deuxième temps, nous nous attacherons à décrire le développement des traitements cognitifs de l'ironie (§ 3.). Ensuite, nous exposerons les études examinant les facteurs explicatifs des traitements cognitifs de l'ironie (§ 4.).

2. Le cadre expérimental des recherches sur le développement des traitements cognitifs de l'ironie

2.1. Intérêt et limites du cadre expérimental

Pexman, Zdrazilova, McConnachie, Deater-Deckard et Petrill (2009) ont effectué des brèves observations[11] des interactions de familles mises en contexte de situation de jeu de coopération. Leurs résultats ont permis de montrer qu'environ un tiers des familles observées ont produit de l'ironie au moins une fois dans ce contexte. Bernicot (*op. cit.*) donne un exemple d'échange spontané entre une mère et son enfant de 6 ans montrant que les enfants utilisent déjà des stratégies de compréhension pragmatiques des critiques ironiques à cet âge :

(9) Marco, 6 ans et 1 mois, court dans le hall d'entrée avec ses chaussures pleines de boue et répand de la terre séchée partout.
- Mère : C'est bien ! Continue...
- Marco : J'lai pas fait exprès.

[11] D'une durée de 8 minutes.

Ici, l'enfant peut n'avoir compris que l'intonation de la mère et vu les traces de boue sur le sol pour inférer une interprétation de la phrase ironique de sa mère sans pour autant avoir compris l'intention communicative ironique de sa mère.

Malheureusement, peu de recherches rapportent de telles observations. Le plus souvent, les recherches portant sur la compréhension de l'ironie ont lieu dans un cadre expérimental et comparent le développement de la compréhension de plusieurs formes de langage littéral et non littéral, telles que le mensonge, l'erreur, l'idiome, la métaphore et l'ironie. De brèves histoires comportant deux protagonistes sont présentées aux enfants. Celles-ci finissent par une remarque non littérale émise par le locuteur et adressée à sa cible. Par exemple, Bernicot (*op. cit.*) a comparé l'ordre d'acquisition de plusieurs langages non littéraux chez des enfants âgés de 6, 8 et 10 ans. Les histoires présentées finissaient soit par une implicature sémantique (*e.g.* dire : « Le bébé dort » pour dire qu'il ne faut pas faire de bruit), soit par une demande indirecte (*e.g.* : « Il fait un peu froid ici » pour demander à quelqu'un de fermer la fenêtre), soit par un idiome (*i.e.* expression stéréotypée qui possède un sens conventionnel qui ne peut pas être nécessairement déduit du sens des mots qu'elle contient, par exemple : « Change de disque »), soit par une critique ironique. Chaque histoire était illustrée par deux images que les enfants devaient compléter (évaluation des stratégies de compréhension pragmatiques de l'ironie). La capacité à expliciter le contraste entre ce qui est dit et ce qui est transmis était aussi évaluée (évaluation de la compréhension de l'intention communicative ironique du locuteur). Les résultats montrent que les enfants comprennent la critique ironique en dernier. Seulement un tiers des enfants de 10 ans a réussi à compléter correctement au moins trois histoires sur quatre finissant par des critiques ironiques. De plus, quelle que soit leur capacité de compréhension, seulement 7% des enfants de 6 ans ont donné une explication élaborée des critiques ironiques (*e.g.* « Parce qu'il était en train de blaguer ») contre 13% des enfants de 8 ans et 27% des enfants de 10 ans.

L'étude de Bernicot (*op. cit.*) illustre bien à quel point il est difficile pour les enfants de comprendre l'ironie en contexte expérimental en comparaison aux situations d'interactions réelles (*cf.* exemple (9)). En contexte expérimental, l'enfant est évalué non seulement sur sa capacité à décoder un schéma conversationnel ironique, plus ou moins familier à chaque enfant, mais aussi sur sa capacité à l'activer en dehors d'une situation d'interaction réelle (Flavell & Ross, 1981). En effet, ces courtes histoires illustrées ne rendent compte que d'une partie des indices non verbaux et paraverbaux utilisés pour inférer les intentions des interlocuteurs lors des interactions réelles. De ce fait, comme le rappelle Weil-Barais (1993, p. 530), « comment peut-on connaître les raisonnements alors qu'on place les individus dans des

situations fabriquées, induisant des raisonnements que les individus ne font pas forcement habituellement ? ». En effet, la cognition est fondamentalement sociale. Elle est située dans un contexte immédiat et dans un environnement socio-culturel et l'expérimentation doit en tenir compte (Presseau & Frenay, 2004). En conséquence, de nombreux indices doivent être fournis lors de la présentation des histoires et l'évaluation de la compréhension de l'ironie doit être particulièrement étayée (*e.g.* illustrations, intonation). Mais, d'une étude à l'autre, la présence de ces indices est quantitativement et qualitativement variable, rendant la comparaison des résultats ardue.

Cette étude montre aussi qu'il existe un décalage entre la capacité de compréhension pragmatique de l'ironie et la compréhension de l'intention communicative ironique du locuteur. Et, c'est afin d'examiner plus finement le développement de la compréhension de l'intention communicative ironique que la plupart des recherches ayant lieu dans un cadre expérimental se sont intéressées au développement de la capacité à se représenter les états mentaux de soi-même ou d'autrui (*e.g.* pensées, émotions) pour expliquer et prédire des comportements (Angeleri & Airenti, 2013 ; Caillies, Hody & Calmus, 2012 ; Climie & Pexman, *op. cit.* ; Glenwright & Agbayewa, 2012 ; Nilsen, Glenwright & Huyder, *op. cit.* ; Pexman & Glenwright, *op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.*). Cette capacité métacognitive est désignée sous le terme de théorie de l'esprit (Premack & Woodruff, 1978).

3. Développement des traitements cognitifs de l'ironie

Les états mentaux peuvent être de nature cognitive ou affective (Coricelli, 2005 ; Duval *et al.*, 2011). La théorie de l'esprit cognitive permet de se représenter les états épistémiques d'autrui (*i.e.* les connaissances d'autrui sur le monde**).** La théorie de l'esprit affective permet de se représenter les états affectifs d'autrui (*i.e.* émotions et sensations d'autrui)[12]. Dans ce chapitre, nous nous intéressons aux représentations mentales cognitives.

Perner et Wimmer (1985) distinguent deux niveaux de complexité de la théorie de l'esprit cognitive. D'une part, la capacité à comprendre les croyances de premier ordre correspond à la capacité à se représenter les croyances d'une personne en adoptant sa perspective (se représenter la croyance de X). A ce niveau, les enfants comprennent que les

[12] Nous présentons le développement de la théorie de l'esprit affective relative à l'ironiste dans le chapitre suivant.

autres ont des croyances qui ne sont pas toujours conformes à la réalité. Cette capacité apparaît vers l'âge de 4 ans. D'autre part, la capacité à comprendre les croyances de deuxième ordre correspond à la capacité à se représenter les croyances qu'une personne a sur les croyances d'une autre (se représenter la croyance de X sur une personne Y). Cette capacité implique que l'enfant puisse adopter simultanément deux perspectives (le point de vue de X et celui d'Y). Cette capacité apparaît vers 6 ans. Par exemple, Maas (2008) a montré que lorsque les enfants acquièrent la compréhension des croyances de premier ordre, vers 4 ans, ils sont capables de comprendre des mensonges de leur propre perspective (*i.e.* évalué par la question : « Est-ce que tu penses que X a menti ? »). Tandis que, lorsque les enfants acquièrent la compréhension des croyances de deuxième ordre, vers 6 ans, ils sont capables de comprendre un mensonge du point de vue de l'auditeur du mensonge (*i.e.* évalué par la question : « Est-ce que Y pense que X a menti ? »).

Le développement du traitement cognitif de l'ironie est évalué en présentant aux enfants de brèves histoires comportant deux protagonistes (Ackerman, 1981 ; Angeleri & Airenti, *op. cit.* ; Caillie *et al., op. cit.* ; Climie & Pexman, *op. cit.* ; Glenwright & Agbayewa, *op. cit.* ; Hancock, Dunham & Purdy, 2000 ; Nilsen *et al., op. cit. ;* Pexman & Glenwright, *op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.*). Les histoires finissent le plus souvent par une remarque vraie, erronée, mensongère ou ironique. A la suite de la présentation des histoires, trois niveaux de traitement cognitif de l'ironie sont évalués par une série de questions :

- niveau 1 : détection de la contrefactualité (détection du désaccord entre le contexte et le sens littéral de la phrase du locuteur). Ce niveau est évalué grâce à la question : « La phrase est-elle vraie ? ».
- Niveau 2 : compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur (*i.e.* comprendre que la croyance du locuteur n'est pas en accord avec le sens littéral de sa phrase). Ce niveau est évalué grâce à la question : « Le locuteur croit-il ce qu'il dit ? ».
- Niveau 3 : compréhension de l'intention communicative ironique du locuteur/intention de deuxième ordre du locuteur (*i.e.* comprendre que l'intention communicative du locuteur est que la phrase ne soit pas comprise littéralement). Ce niveau est évalué grâce à la question : « Le locuteur veut-il que sa cible le croit ? ».

En effet, pour comprendre l'erreur, seule la détection du désaccord entre le contexte et le sens littéral est nécessaire. Pour comprendre le mensonge, il faut aussi comprendre le premier niveau de croyance du locuteur. Pour comprendre les autres langages non littéraux qui visent à transmettre intentionnellement un message différent du sens littéral, tels que l'ironie, il faut comprendre ces trois niveaux de théorie de l'esprit (Winner, *op. cit.*).

A notre connaissance, toutes les études présentant des *scenarii* et évaluant les trois niveaux de traitement cognitif de l'ironie par cette série de questions considèrent que l'ironie ne peut être confondue qu'avec l'erreur ou le mensonge. Or, Demorest, Silberstein, Gardner et Winner (1983) ont examiné les différentes confusions faites par les participants lorsqu'ils ne comprennent pas la critique ironique. Pour cela, ils ont demandé à des enfants âgés de 6, 8 et 11 ans ce qu'une critique ironique signifiait grâce à des questions ouvertes (*i.e.* « Qu'est-ce que cela veut dire ? », « Pourquoi dit-il cela ? »). Les participants ayant répondu « Pour taquiner »[13] ont été considérés comme ayant compris la critique ironique. Avec cette évaluation, 33% des enfants de 6 ans ont compris la critique ironique, 17% à 8 ans et 75% à 11 ans.

Concernant les confusions mises en avant par l'étude, chez les enfants de 6 et 8 ans, deux types d'erreur prédominent dans les réponses : soit ils répondent que le locuteur a fait une erreur (*i.e.* locuteur dit l'inverse car il a mal compris la situation), soit ils répondent qu'il a fait un mensonge pieux (ou mensonge de politesse), c'est-à-dire qu'il a dit l'inverse pour que son destinataire se sente bien. Or, nous remarquons qu'il est tout à fait possible que, dans le cas d'un mensonge pieux, le locuteur et le destinataire soient tous les deux conscients qu'il s'agit d'un mensonge pieux. Dans ce cas, il est difficile de répondre de façon tranchée à la dernière question (*i.e.* « Le locuteur veut-il que sa cible le croit ? »). En effet, ce type particulier de mensonge est parfois tellement flagrant, qu'il est difficile de savoir si le locuteur veut réellement que son destinataire le croit ou non. Par exemple, lorsqu'une personne vient de refuser un chocolat car elle n'aime pas cela et qu'elle se voit ensuite offrir une boîte de chocolats, elle peut l'accepter et remercier l'offreur en disant de façon un peu gênée : « Merci, cela me fait très plaisir. ». Par ailleurs, il nous semble qu'il est possible que certaines erreurs n'aient pas été comptabilisées en tant que telles, car « taquiner » possède un sens plus large que « ironiser ». En effet, le compliment et la critique ironiques pourraient être confondus avec certaines taquineries que nous pourrions appeler blagues de faire-semblant (*e.g.* dire : « T'as une tache » auquel le locuteur ajoute souvent « pistache » pour la rime ou bien dire : « Tu as un chewing-gum dans les cheveux »). Ce type de blague consiste à annoncer un évènement négatif pour provoquer une émotion de peur ou bien de colère et ensuite révéler la vérité créant alors une sensation de soulagement qui peut induire le rire. Au contraire, le locuteur peut annoncer un évènement positif, puis annoncer qu'il n'en est rien. Dans ce cas aussi, il est difficile de répondre de façon tranchée à la dernière question (*i.e.* « Le

[13] « To tease »

locuteur veut-il que sa cible le croit ? »). De ce fait, il ne nous semble pas possible d'évaluer le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie avec cette question.

3.1. Développement des premier et deuxième niveaux de traitement cognitif de l'ironie (détection de la contrefactualité et compréhension de la croyance de premier ordre)

Ackerman (*op. cit.*) a présenté aux enfants de 6 ans et 8 ans et à des adultes des histoires finissant par des remarques erronées, mensongères ou des critiques ironiques. Les histoires étaient lues aux participants par un expérimentateur. L'auteur précise que les critiques ironiques étaient émises avec une intonation appropriée mais sans la définir. Les histoires étaient construites sur le même modèle. Pour chaque histoire, le locuteur avait une croyance erronée ou non et la cible réussissait une action ou non. Par exemple, l'un des *scenarii* présentait deux personnages, Billy et son frère. Dans les différentes conditions, le frère de Billy gagnait ou perdait une course. Billy le savait ou ne le savait pas. A la fin de l'histoire, Billy disait à son frère : « Je vois que tu as encore gagné. ». Les deux premiers niveaux de traitement cognitif (*cf.* p. 32) étaient évalués par les questions suivantes :

1. Détection de la contrefactualité : « Est-ce que le frère de Billy a bien couru ? »
2. Croyance de premier ordre : « Est-ce que Billy sait comment a couru son frère ? »

Concernant la première question (détection de la contrefactualité), les résultats montrent que, quel que soit le type de phrase (vraie, erronée, mensongère, ironique), 75% des enfants de 6 ans détectent le sens non littéral, contre 80% des enfants de 8 ans et 90% des adultes. Un second résultat important est que, quel que soit le type de phrase (remarques erronée, mensongère ou critique ironique), la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur (deuxième question) est atteinte progressivement. Concernant la critique ironique, environ 50% des enfants de 6 et de 8 ans la comprennent contre 80% des adultes. Ainsi, bien que 75% des enfants de 6 ans et 8 ans détectent le sens non littéral de l'ironie, leur compréhension reste superficielle. Ils ne comprennent pas que le locuteur ironique sait qu'il dit l'inverse de ce qu'il pense et répondent que le locuteur se trompe.

Hancock *et al.* (*op. cit.*) ont utilisé une méthode similaire pour examiner le deuxième niveau de traitement cognitif de l'ironie (*i.e.* croyance de premier ordre) pour la critique et le compliment ironiques. Ils ont présenté, à des enfants âgés de 5 à 6 ans, des *scenarii* filmés (joués par des acteurs) dans lesquels le locuteur émettait soit des critiques littérales ou ironiques, soit des compliments littéraux ou ironiques. Cette fois-ci, les histoires étaient

présentées dans un format vidéo. De ce fait, bien que l'intonation n'ait pas été décrite, elle ne variait pas d'une présentation à une autre. Des acteurs, hommes et femmes, jouaient les protagonistes. Les résultats montrent qu'environ un enfant sur deux comprend la croyance de premier ordre du locuteur de la critique ironique. Ce résultat corrobore celui d'Ackerman (*op. cit.*). Concernant le compliment ironique, seulement un enfant sur quatre comprend la croyance de premier ordre du locuteur. Il existe donc une asymétrie de la capacité à comprendre le premier niveau de croyance du locuteur de la critique et du compliment ironiques. Les auteurs notent aussi que seuls les enfants qui comprennent la croyance de premier ordre du locuteur de la critique ironique atteignent ce niveau pour le compliment ironique. Ce résultat a été confirmé chez des enfants âgés de 6 à 10 ans par Pexman et Glenwright (*op. cit.*). Ces derniers ont aussi montré qu'il existe une faible corrélation (r = 0,25) entre la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur du compliment ironique et celle de la critique ironique pour cette tranche d'âge.

3.2. Développement du troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie (compréhension de l'intention communicative ironique)

Le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironiste est atteint lorsque les participants comprennent l'intention communicative ironique, c'est-à-dire lorsqu'ils comprennent que l'intention de l'ironiste n'est pas que sa phrase soit comprise littéralement. Ce niveau pourrait être évalué grâce à une question du type : « Le locuteur veut-il que sa cible le croit ? » (*cf.* p. 32 et 33). L'âge auquel le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironiste est atteint est indéterminé. En effet, d'une part, nous allons voir que plusieurs études n'évaluent pas la compréhension de l'intention communicative ironique (*cf.* § 3.2.1.). D'autre part, les études qui évaluent cette variable rapportent des résultats contradictoires (*cf.* § 3.2.2.).

3.2.1. Etudes n'évaluant pas le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie (compréhension de l'intention communicative ironique)

Dans plusieurs études (Ackerman, *op. cit.*; Hancock *et al.*, *op. cit.* ; Happé, 1993), la troisième question posée concernant la compréhension de l'intention communicative ironique (*cf.* p. 30) ne permet pas de différencier les enfants qui comprennent l'ironie de ceux qui comprennent un mensonge. Par exemple, Ackerman (*op. cit.)* n'évalue pas la compréhension

de cette intention mais plutôt la compréhension de l'état mental affectif du locuteur (*e.g.* « Est-ce que Billy est content de la performance de son frère ? »).

De plus, de nombreux auteurs (Ackerman, 1983 ; Angeleri & Airenti, *op. cit* ; Caillies, *et al., op. cit.* ; Climie & Pexman, *op. cit.* ; Glenwright & Agbayewa, *op. cit.* ; Nilsen *et al., op. cit.* ; Pexman & Glenwright, *op. cit.* ; Pexman *et al.* , *op. cit.*) ont confondu, à notre avis, la compréhension de l'intention communicative ironique et la compréhension de l'attitude de l'ironiste. En effet, le manque de définition de la variable « attitude de l'ironiste » s'est traduit par de multiples confusions, car son opérationnalisation diffère selon les études (*cf.* p. 9). Par exemple, Ackerman (1983) évalue la compréhension de l'attitude de l'ironiste avec différentes questions, telles que : « Le locuteur était-il en train de se moquer de sa cible ? » ou bien « Le locuteur pense-t-il ce qu'il dit ? » ou encore « Le locuteur est-il content ? ». Caillies *et al.* (*op. cit.*) évaluent la compréhension de l'attitude avec les questions suivantes : « Selon toi, ce que dit le locuteur est amusant ? Est-ce qu'il est en train de se moquer ? ». Tandis que Pexman et Glenwright (*op. cit.*) et Pexman *et al.*, (*op. cit.*) demandent aux participants : « Montre-moi comment le locuteur à l'intention d'être gentil ou méchant » en proposant une échelle en cinq points allant d'un visage gentil à un visage méchant. Au final, nous constatons que ces études n'ont ni évalué la compréhension de l'intention communicative ironique, ni la compréhension de l'attitude de l'ironiste, mais plutôt la compréhension de l'intention perlocutoire de l'ironiste, intention de se moquer, d'être drôle, gentil ou encore méchant pour produire un effet chez la cible de l'ironie. Cette confusion est sans doute liée au fait qu'aucun auteur ne propose de définition de l'attitude de l'ironiste (*cf.* p. 9). Si l'attitude est définie comme « une tendance psychologique qui est exprimée en évaluant une entité particulière en termes de degré de faveur ou de défaveur » (*cf.* p. 9), alors la question évaluant l'attitude de l'ironiste pourrait être : « A quel degré d'intensité le locuteur aime-t-il l'objet de l'ironie et à quel degré d'intensité le déteste-t-il ? ». Or, cette question ne permet pas non plus d'évaluer la compréhension de l'intention communicative ironique.

3.2.2. Etudes évaluant le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie (compréhension de l'intention communicative ironique)

A notre connaissance, seules deux études ont posé une question évaluant la compréhension de l'intention communicative du locuteur de la critique ironique (*e.g.* « Est-ce que Mike veut que Jay le croit ? »), mais rapportent des résultats contradictoires :

1) Demorest, Meyer, Phelps, Gardner et Winner (1984) ont présenté de brèves histoires, semblables à celles d'Ackerman (*op. cit.*), à des enfants âgés de 6, 9 et 13 ans et à des

adultes. Les histoires finissaient par des remarques erronées, mensongères ou par des critiques ironiques. Les histoires étaient pré-enregistrées au format audio et illustrées par une simple image. Les remarques finales étaient accompagnées de signaux non verbaux (*e.g.* le locuteur du mensonge représenté sur l'image souriait et faisait une accolade à sa cible, tandis que le locuteur de l'ironie représenté riait en pointant du doigt ce dont il se moquait). Les questions évaluant les deux premiers niveaux de compréhension (1/ détection de la contrefactualité et 2/ croyance de premier ordre) étaient semblables aux questions posées dans l'étude d'Ackerman (*op. cit.*) (*cf.* p. 40). Ensuite, pour évaluer la compréhension de l'intention communicative ironique, l'expérimentateur demandait à l'enfant si le locuteur voulait que la cible le croie ou non (*e.g.* « Est- ce que Mike veut que Jay pense que sa coupe de cheveux est belle ou moche ?»[14]). Entre 6 et 13 ans, les résultats indiquent une amélioration de la compréhension du mensonge. En revanche, il n'y a pas d'amélioration de la compréhension de la critique ironique : environ 5% des enfants comprennent la critique ironique à 6 ans, contre 2% à 9 ans et 13% à 13 ans. Environ un tiers des enfants de 6 ans confondent la critique ironique avec l'erreur et deux tiers la confondent avec le mensonge. Les enfants de 9 et 13 ans interprètent l'ironie comme étant mensongère dans 72% et 84% des cas respectivement. Le traitement cognitif de la critique ironique s'améliore seulement entre 13 ans et l'âge adulte. Toutefois, les adultes ont tout de même interprété les critiques ironiques comme des mensonges près d'une fois sur deux.

2) Plus récemment, Flippova et Astington (2008) ont présenté huit brèves histoires finissant par des critiques ironiques à des enfants de 5, 7 et 9 ans et à des adultes. Les histoires étaient racontées par un expérimentateur et illustrées par une simple image. L'un des *scenarii* présentait deux protagonistes. Ils jouaient dans l'équipe de football de leur école. Durant la première mi-temps, Robert avait raté plusieurs chances de marquer des buts faciles et son équipe perdait le match. Oliver dit alors à Robert : « Tu es vraiment un super joueur ! ». L'accent était mis sur le mot « super ». Filippova et Astington (*op. cit.*) ont évalué la compréhension de l'intention communicative ironique avec la question suivante : « Est-ce que Oliver veut que Robert croit qu'il pense cela ? »[15]. D'après les résultats obtenus, ce niveau serait atteint par 30% des enfants de 5 ans, 37% des enfants de 7 ans, 21% des enfants de 9 ans et 37% des adultes. A notre avis, le fait que les enfants de 5 ans réussissent autant que les adultes dans l'étude de Filippova et Astington *(op. cit.)* et le fait que leurs résultats contredisent ceux de Demorest *et al. (op. cit.)* montrent que l'évaluation

[14] « *Did Mike want Jay to think his haircut was good or bad ?* »
[15] « *Does Oliver want Robert to believe that he thinks that?* »

rend compte du niveau psycholinguistique et non de la compréhension de l'intention communicative ironique.

3.3. Séquence développementale du traitement cognitif de l'ironie

Astington et Flippova (*op. cit.*) ont tenté de montrer que le développement de traitement cognitif de la critique ironique suit une séquence développementale de capacités graduellement acquises. Cette séquence est composée des trois niveaux de traitement cognitif (*i.e.* 1/ détection de la contrefactualité, 2/ compréhension de la croyance de premier ordre et 3/ compréhension de l'intention communicative ironique) et ces auteurs ont ajouté un quatrième niveau : l'attitude du locuteur. Ce niveau était évalué avec la question ouverte suivante : « Pourquoi le locuteur dit cela ? ». Les auteurs ont codé les réponses à cette question sur une échelle allant de 0 à 4 points (*cf.* tableau 1).

Tableau 1 : Niveaux de compréhension distingués pour coder la question ouverte évaluant la compréhension de l'attitude du locuteur (Filippova & Astington, *op. cit.*)

Niveau de compréhension (codage)	**Exemples**
Niveau 0 (0 point).	« Je ne sais pas », « Il s'est trompé de mot ».
Niveau 1 : référence aux faits de l'histoire ou aux états mentaux du locuteur (1 point).	« Parce qu'il est pas content », « Parce qu'ils ont perdu », « Il essaie d'être gentil/méchant ».
Niveau 2 : référence à l'intention du locuteur d'affecter le comportement du destinataire, plutôt qu'à son état mental (2 points).	« Pour qu'il fasse attention la prochaine fois », « Pour qu'il ne recommence pas ».
Niveau 3 : référence à l'intention du locuteur d'affecter l'état mental du destinataire (3 points).	« Pour qu'il comprenne », « Pour qu'il se sente bien/mal», « Pour le critiquer /le complimenter », « Pour le remercier ».
Niveau 4 : référence à l'attitude du locuteur envers la situation ou envers les fonctions pragmatiques de l'ironie qui va au-delà de l'identification de l'intention de deuxième ordre du locuteur (4 points).	« Pour être drôle », « Pour blaguer », « Pour se moquer », « Pour exagérer/ mettre de l'emphase », « Pour être ironique/ironique ».

Les trois niveaux de traitement cognitif (*i.e.* détection de la contrefactualité, compréhension de la croyance de premier ordre et compréhension de l'intention communicative ironique) et l'attitude de l'ironiste ont été évalués chacun par une question

(soit quatre questions par histoire) et ont été traités de deux façons par Filippova et Astington :

1) ces quatre réponses ont permis d'obtenir un score de compréhension cognitive de l'ironie, en additionnant les points obtenus[16], pour chacun des âges (5 ans, 7 ans, 9 ans et adultes). Les résultats indiquent un effet significatif de l'âge sur le score de compréhension de l'ironie : une différence apparaît entre tous les groupes d'âge hormis entre le groupe des enfants de 7 ans et celui des enfants de 9 ans. Cependant, les auteurs n'ont pas cherché à montrer l'existence de différences entre les groupes d'âge pour chacune des variables composant le score de traitement cognitif de l'ironie. Or, comme nous l'avons noté précédemment (*cf.* p. 36), les résultats bruts montrent que le niveau de compréhension de l'intention communicative ironique est atteint par 30% des enfants de 5 ans, 37% des enfants de 7 ans, 21% des enfants de 9 ans et 37% des adultes. Il ne semble pas y avoir de différence de compréhension de l'intention communicative ironique entre les enfants de 5 ans et les adultes, ce qui suggère, à notre avis, que cette question n'évalue pas la compréhension de l'intention communicative de l'ironiste. Concernant le niveau de compréhension de l'attitude de l'ironiste, les résultats bruts montrent que ce niveau n'est pas atteint par les enfants de 5 ans, mais est atteint par 8% des enfants de 7 ans, 25% des enfants de 9 ans et seulement 37% des adultes.
2) Ces quatre questions ont aussi permis de constituer et de valider une échelle de développement du traitement cognitif de la critique ironique. Il s'agit d'une échelle cumulative (dite aussi échelle de Guttman) incluant les quatre niveaux de traitement de l'ironie hiérarchiquement ordonnés. Environ 85% des réponses des participants suivent la séquence de capacités graduellement ordonnées. Ces auteurs montrent que la capacité à détecter le sens non littéral précède la capacité à comprendre la croyance de premier ordre de l'ironiste[17], et la capacité à comprendre la croyance de premier ordre de l'ironiste apparait avant la capacité à comprendre l'intention communicative de l'ironiste. Et, c'est seulement après avoir compris celle-ci que les enfants peuvent refléter l'attitude de l'ironiste.

A notre avis, le codage des réponses à la question évaluant la compréhension de l'attitude de l'ironiste pose plusieurs problèmes :

---

[16] Pour cela, la variable compréhension de l'attitude du locuteur à été recodée afin de devenir une variable dichotomique, comme les précédentes. Les participants ayant obtenu le maximum de points à cette question (4 points) étaient codées 1 point et les autres 0 point.

[17] Ce résultat confirme ceux obtenus dans les études de Ackerman (*op. cit.*), Hancock *et al.* (*op. cit.*) et Demorest *et al.* (*op. cit.*).

1) Si les auteurs ont eu le mérite d'intégrer une question sur l'attitude du locuteur contrairement à d'autres recherches (Ackerman, *op. cit.* ; Demorest *et al.*, *op. cit.* ; Happé, *op. cit.* ; Hancock *et al.*, *op. cit.*), ils ne l'ont pas définie. En conséquence, les réponses à cette question ont été codées selon des critères peu clairs (*cf.* tableau 1 p. 36). En effet, les niveaux illocutoires et perlocutoires de l'acte de langage ironique sont réunis dans le concept d'attitude. Le tableau 1 indique que quatre points ont été attribués lorsque les participants ont fait référence à l'attitude de l'ironiste envers la situation ou envers les fonctions pragmatiques de l'ironie (*e.g.* « Pour être drôle », « Pour blaguer », « Pour se moquer », « Pour exagérer / mettre de l'emphase »). Il apparaît donc que ce n'est pas l'attitude de l'ironiste qui est évaluée, mais son intention perlocutoire.
2) De plus, les réponses faisant référence aux attitudes comportementales du locuteur (niveau 2) sont jugées inférieures à celle faisant référence aux attitudes cognitives/affectives (niveaux 3 et 4). Or, il ne semble pas que la réponse : « Pour qu'il comprenne » (niveau 3) marque une meilleure compréhension de l'attitude du locuteur que la réponse : « Pour qu'il ne recommence pas » (niveau 2). Pourtant, rien dans la consigne de cette question ouverte (*i.e.* « Pourquoi le locuteur dit cela ? ») n'indique sur quel type d'information les participants doivent s'appuyer pour répondre.

Filippova et Astington (2010) ont reproduit une étude similaire en présentant à la fois des critiques et des compliments ironiques aux participants (la première étude ne portait que sur la critique ironique), prenant la forme d'hyperboles ou d'antiphrases (la première étude ne portait que sur l'antiphrase). Les quatre niveaux de traitement de l'ironie (*i.e.* détection de la contrefactualité, compréhension de la croyance de premier ordre, compréhension de l'intention communicative ironique et attitude) ont été évalués. Leurs résultats indiquent une asymétrie du niveau global de compréhension cognitive entre le compliment et la critique ironiques, mais ces auteurs n'ont pas cherché à valider la séquence développementale du traitement cognitif du compliment ironique, alors qu'ils l'avaient précédemment validée pour la critique ironique. Par ailleurs, à chacun des niveaux évalués, leurs résultats n'ont montré aucune asymétrie selon la nature de l'ironie et de ce fait contredisent les résultats de Ackerman (*op. cit.*) et Hancock *et al.* (*op. cit.*) selon lesquels il existe une asymétrie de réussite du deuxième niveau de traitement cognitif (compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur). Cette divergence peut être expliquée par la forme différente des remarques dans les deux études (antiphrases et hyperboles *versus* antiphrases). En effet, Astington et Filippova (*op. cit.*) ont traité les résultats obtenus aux histoires comportant des antiphrases et des hyperboles ensemble. Il apparaît donc qu'aucune séquence développementale du

traitement du compliment ironique n'a été mise en évidence et que l'asymétrie de traitement cognitif selon la nature de l'ironie est remise en question par cette étude.

4. Facteurs explicatifs des traitements cognitifs de l'ironie

Les théories du traitement cognitif de l'ironie chez l'adulte tentent de déterminer les processus nécessaires à la compréhension de l'ironie, mais apportent peu d'informations sur les facteurs cognitifs et conatifs pouvant influencer ces processus. Plusieurs auteurs (Laval & Bert-Erboul, 2005 ; Capelli, *et al., op. cit.* ; Winner, *op. cit.*) ont cherché à expliquer les différences de niveau de traitement cognitif à l'aide de facteurs extrinsèques à l'enfant en situation d'observation d'ironie en faisant varier la nature de l'antécédent de la remarque ironique (*i.e.* implicite *vs* explicite) et la présence d'une intonation ironique (§ 4.1.). Un seul facteur intrinsèque à l'enfant, la mémoire (§ 4.2.), a été étudié (Winner, *op. cit.* ; Filippova & Astington, *op. cit.*).

4.1. La nature de l'antécédent et l'intonation

La nature de l'antécédent de la remarque ironique (*cf.* p. 21) et celle de l'intonation fournissent tout deux des informations sur le but illocutoire de l'ironiste. Laval et Bert-Erboul (*op. cit.*) ont tenté de déterminer le développement de la prise en compte de ces deux facteurs dans la compréhension des demandes ironiques chez des enfants âgés de 3, 5 et 7 ans. De brèves histoires finissant par une demande ironique étaient présentées oralement. Par exemple, dans l'une des histoires présentées, alors qu'il neige dehors, Pablo ouvre la fenêtre de la cuisine. Flora lui dit ironiquement : « Ouvre une autre fenêtre, bien sûr ! ». Les histoires étaient présentées avec une intonation neutre ou ironique et avec un antécédent implicite ou explicite (*i.e.* L'exemple ci-dessus comporte un antécédent explicite). Il était ensuite demandé aux enfants de compléter l'histoire. La tâche était trop difficile pour les enfants de 3 ans. A 5 ans, quelle que soit la nature de l'antécédent, les enfants étaient capables de comprendre l'ironie uniquement en présence de l'intonation ironique. Tandis qu'à 7 ans, la nature de l'antécédent jouait un rôle aussi important que l'intonation dans la compréhension de la demande ironique.

Capelli *et al.* (*op. cit.*) rapportent des résultats concordants. Ils ont présenté de brèves histoires finissant par une critique ironique. Par exemple, dans une des histoires ironiques présentées, Jim dit à Matt : « J'espère que j'aurai une petite sœur comme la tienne ». Une seule question évaluait la compréhension de la critique ironique : « Est-ce que Jim veut dire

que Matt a de la chance d'avoir une petite sœur comme ça ou non ? ». Malheureusement, nous constatons que cette question ne permet pas de distinguer les enfants qui attribuent une intention mensongère au locuteur et ceux qui lui attribuent une intention ironique. En dépit de cela, les résultats montrent que lorsqu'une critique ironique est présentée avec une intonation ironique, mais sans la présence d'un antécédent explicite, il n'y a pas de différence de compréhension entre les enfants (8 ans et 11 ans) et les adultes, tandis que lorsque seul l'antécédent explicite est présent, les adultes comprennent mieux l'ironie que les enfants de 11 ans, qui eux-mêmes comprennent mieux que les enfants de 8 ans. Ces études montrent donc que l'intonation est un indice pris en compte plus tôt que le contexte pour comprendre l'ironie.

A contrario, plusieurs études ne portant pas sur l'ironie mettent en exergue une prise en compte tardive du rôle de l'intonation dans la compréhension de l'état mental du locuteur durant l'enfance. Selon Morton et Trehub (2001), ce n'est qu'à partir de 7 ans que les enfants remarquent que le narrateur énonce un récit au contenu joyeux d'une façon triste. A partir de 8 ans, les enfants commencent à utiliser l'intonation du narrateur pour évaluer son état émotionnel, et à 10 ans seulement la moitié d'entre eux s'y réfère. Morton, Trehub et Zelazo (2003) montrent que les enfants âgés de 6 ans sont capables de juger de l'émotion d'un locuteur en se fondant sur l'intonation seulement s'ils ont reçu une tâche d'amorçage paralinguistique auparavant. Ces études montrent que, pour comprendre un message dont l'intonation et le contexte sont en contradiction, les enfants, contrairement aux adultes, s'attachent au contenu linguistique de façon prédominante et tendent à négliger l'intonation. Aguert, Laval, Le Bigot et Bernicot (2010) ont aussi mis en évidence, en présentant des pseudo-phrases, que lorsque l'intonation est la seule source d'information disponible, ce n'est qu'à 7 ans qu'elle est utilisée pour comprendre l'intention du locuteur.

Selon Aguert *et al.* (*op. cit.*), deux raisons expliquent le fait que les enfants s'appuient plus sur l'intonation lorsqu'une remarque est ironique que lorsqu'elle ne l'est pas :

- l'intonation ironique n'est pas présentée seule, mais est intrinsèquement liée à son contenu, ce qui fournit un étayage à l'enfant ;
- l'intonation ironique est un indice fondamental, permettant à l'auditeur de choisir entre un contexte et un contenu qui s'opposent contrairement aux énoncés sincères.

4.2. La mémoire

Filippova et Astington (*op. cit.)* et Winner (*op. cit.*) ont fait l'hypothèse que la compréhension de l'ironie est en lien avec la mémoire. En effet, la compréhension de l'ironie est le plus souvent évaluée à l'aide de *scenarii* présentés oralement et finissant par une fausse remarque énoncée par le locuteur à son allocutaire, ce qui pourrait nécessiter une forte mobilisation de la mémoire. Toutefois, leurs études n'attestent pas de ce lien.

Dans son étude, Winner (*op. cit.*) montre que lorsque la situation expérimentale est modifiée de façon à alléger la demande en mémoire, la compréhension de la critique ironique n'est pas pour autant facilitée. Cet auteur a comparé la compréhension de *scenarii* finissant par des remarques erronées, mensongères ou par des critiques ironiques chez des enfants de 5 ans. Les *scenarii* étaient présentés en faisant varier la situation expérimentale : soit les *scenarii* étaient lus, soit ils étaient joués par des acteurs (condition de faible demande en mémoire). De plus, le mode de présentation des questions évaluant la compréhension de l'ironie variait : soit les questions évaluaient les trois niveaux de la compréhension cognitive du locuteur[18] (*cf.* p. 30), soit une question à choix multiples était présentée (*e.g.* « Le locuteur est-il en train de *mentir*, de *faire une erreur*, de *taquiner* » ?). Winner montre que le type de situation expérimentale choisi pour présenter les *scenarii* (*scenarii* lus *vs scenarii* joués) n'affecte pas la compréhension des critiques ironiques[19], ce qui tend à montrer que la capacité de mémorisation n'est pas en lien avec la compréhension de l'ironie. Cependant, quand les *scenarii* étaient lus, les enfants comprenaient plus la critique ironique et les autres remarques (erreur, mensonge) lorsque l'évaluation était effectuée avec une question à choix multiples plutôt qu'avec plusieurs questions. Ces résultats semblent montrer qu'il est nécessaire d'améliorer le format d'évaluation de la compréhension de l'ironie. Toutefois, la question à choix multiples présentée pose problème car, comme nous l'avons déjà fait remarquer, le terme « taquiner » possède un sens plus large que le terme « ironiser ». Il nous paraît donc impossible de conclure définitivement à un effet du format d'évaluation car ces deux formats d'évaluation n'évaluent pas la même capacité.

Dans leur étude de 2008, Filippova et Astington ont montré que la capacité de mémoire à court terme est modérément corrélée au score d'ironie. La mémoire à court terme était évaluée par deux subtests de la *Child Memory Scale* : le subtest mémoire des chiffres à l'endroit (r = 0,35) qui évalue la mémoire à court terme, et le subtest mémoire des chiffres à

[18] Les questions étaient alors identiques à celles présentées dans l'étude de Demorest *et al*. (*op. cit.*).
[19] Le format de présentation des *scenarii* (histoire *vs* situation) affecte seulement la compréhension des remarques erronées.

l'envers (r = 0,30) qui évalue la mémoire de travail. Toutefois, comme nous l'avons noté précédemment, les deux derniers niveaux de compréhension de l'ironie évalués dans cette étude (*i.e.* la compréhension de l'intention communicative ironique et de l'attitude du locuteur), sur lesquels le score de compréhension de l'ironie est formé posent de multiples problèmes (*cf.* p. 35 et 36). De ce fait, cette étude ne permet pas de conclure à un lien entre les capacités de mémorisation et la compréhension de l'ironie. Nonobstant, ces corrélations sont significatives et nécessitent d'être confirmées par d'autres travaux. Par ailleurs, le fait que le lien entre la compréhension de l'ironie et la mémoire démontré par Astington et Filippova (*op. cit.*) soit absent des résultats de Winner (*op. cit.*) pourrait être expliqué par le fait que la mémoire, telle qu'elle est évaluée par Astington et Filippova mette en jeu de plus grandes capacités attentionnelles. En effet, la mémoire à court terme est en lien avec l'attention sélective (Majerus, 2010), tandis que la mémoire de travail est en lien avec l'attention divisée (Osaka *et al.*, 2004) et la vitesse de traitement de l'information (Grégoire, 2004). Ainsi, les capacités attentionnelles des enfants pourraient expliquer ces corrélations. Malheureusement, à notre connaissance, aucune autre étude n'examine les facteurs cognitifs, tels que l'attention et la vitesse de traitement de l'information, pouvant influencer la compréhension cognitive de l'ironiste. De plus, les facteurs conatifs, tels que l'estime de soi, l'anxiété ou les compétences sociales de l'enfant, n'ont jamais été considérés.

Synthèse du chapitre 3

Le développement des traitements cognitifs de l'ironie

La séquence développementale du traitement cognitif du compliment ironique n'a pas fait l'objet d'études empiriques. En revanche, le traitement cognitif de la critique ironique se déroule selon une séquence développementale en trois niveaux dont l'ordre séquentiel est le suivant :

- le premier niveau qui concerne la détection de la contrefactualité est atteint vers 6 ans,
- le deuxième niveau qui concerne la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur émerge entre 6 et 8 ans (celle de la critique ironique semble être plus précoce que celle du compliment ironique),

- le troisième niveau qui concerne la compréhension de l'intention communicative ironique a posé des problèmes d'évaluation. De ce fait, il n'est pas possible de déterminer son âge d'apparition.

Un quatrième niveau est apparu dans la recherche de Filippova et Astington (*op. cit.*), celui de la compréhension de l'attitude de l'ironiste, mais les données empiriques manquent pour l'affirmer comme nécessaire au traitement cognitif de l'ironie.

Les facteurs extrinsèques connus pouvant influencer le développement du traitement cognitif de l'ironie sont la nature de l'antécédent (*i.e.* implicite *vs* explicite) et l'intonation. L'intonation est prise en compte plutôt que l'antécédent dans le traitement cognitif de l'ironie (Capelli *et al., op. cit. ;* Laval & Bert-Erboul, *op. cit.*).

La mémoire est le seul facteur intrinsèque à l'enfant connu mais Filippova et Astington (*op. cit.*) et Winner (*op. cit.*) rapportent des résultats contradictoires. Si pour Winner le traitement cognitif de l'ironie n'est pas facilité par une situation expérimentale allégeant la demande en mémoire, pour Filippova et Astington il existe un lien entre le traitement cognitif de l'ironie et la mémoire à court terme ainsi que la mémoire de travail, mais il est possible que la capacité de mémorisation, telle qu'elle est évaluée par ces auteurs, mette aussi en jeu des capacités attentionnelles, notamment l'attention sélective, l'attention divisée ainsi que la vitesse de traitement de l'information. Malheureusement, aucune autre étude n'examine les facteurs cognitifs pouvant influencer la compréhension cognitive de l'ironiste.

S'il n'existe que peu de recherches explorant les facteurs cognitifs influençant le traitement cognitif de l'ironie, les facteurs conatifs, tels que l'estime de soi, l'anxiété ou les compétences sociales de l'enfant, n'ont jamais été explorés.

Chapitre IV : le développement des traitements émotionnels de l'ironie

1. Introduction

Précédemment (*cf.* p. 10), nous avons vu que l'ironiste peut accomplir différents actes perlocutoires selon son intention d'utiliser ou non quatre fonctions de l'ironie : normative, humoristique, agressive et/ou prosociale. Les intentions humoristique, agressive et prosociale sont facultativement attribuées à l'ironiste. Dans un premier temps, nous présenterons le développement de l'attribution des intentions perlocutoires humoristique, agressive et prosociale à l'ironiste (§ 2.). Dans un deuxième temps, nous montrerons l'intérêt de l'évaluation de l'attribution des intentions perlocutoires normatives et présenterons un moyen d'évaluation (§ 3.)

Rappelons que l'interprétation des données issues des études portant sur les traitements émotionnels est ardue. En effet, certaines études traitent les résultats des participants ayant compris l'ironie, mais, comme nous l'avons vu précédemment, l'évaluation du traitement cognitif de l'ironie a posé de multiples problèmes. D'autres études traitent les résultats des participants quel que soit leur niveau de compréhension cognitive de l'ironie. De ce fait, les résultats de ces différentes études sont difficilement comparables.

2. Développement des intentions perlocutoires attribuées à l'ironiste

2.1. Intention humoristique attribuée à l'ironiste

Les études de Pexman et Glenwright (*op. cit.*) et de Climie *et al.* (*op. cit.*) ont montré que quel que soit le niveau de compréhension de l'ironie, l'attribution de l'intention humoristique au locuteur de la critique ironique se développe avec l'âge[20]. Celle-ci est faiblement corrélée à l'âge entre 6 et 10 ans (r = 0,24) (Pexman & Glenwright, *op. cit.*). Entre 6 et 8 ans, près de 40% des enfants attribuent une intention humoristique au locuteur de la critique ironique (Climie *et al.*, *op. cit.*) et, entre 6 et 10 ans, plus de la moitié des enfants lui attribuent une

[20] Pexman et Glenwright (*op. cit.*) et Climie *et al.* (*op. cit.*) n'ont pas évalué la compréhension cognitive des participants.

intention humoristique (Pexman & Glenwright, *op. cit.*). Chez l'adulte, l'intention humoristique est attribuée dans environ 75% des cas.

En revanche, l'attribution de l'intention humoristique au locuteur du compliment ironique ne se développe pas entre 6 et 10 ans, mais ultérieurement. Pexman et Glenwright (*op. cit.*) ont montré qu'entre 6 et 10 ans, plus de la moitié des enfants attribuent une intention humoristique au locuteur du compliment ironique, tandis que tous les adultes de l'étude de Climie *et al.* (*op. cit.*) lui ont attribué cette intention.

Pexman et Glenwright (*op. cit.*) ont aussi montré qu'entre 6 et 10 ans, lorsque les enfants attribuent l'intention humoristique du locuteur pour un type d'ironie (critique ou compliment), ils tendent à l'attribuer aussi pour l'autre type d'ironie (r = 0,40). Les auteurs suggèrent que l'attribution d'une intention humoristique à l'ironiste serait sous-tendue par un même processus pour les deux types d'ironie.

Par ailleurs, l'attribution de l'intention humoristique à l'ironiste peut être influencée par l'identification aux protagonistes et les traits de personnalité fournis sur ceux-ci. En effet, Pexman *et al.* (*op. cit.*) ont montré que les enfants, âgés de 7 à 10 ans, s'identifient plus à la cible des critiques ironiques qu'au locuteur de celles-ci[21] et, lorsque c'est le cas, ils attribuent moins souvent une intention humoristique au locuteur que lorsqu'ils ne s'y identifient pas. Climie *et al.* (*op. cit.*) montrent aussi que les enfants attribuent moins souvent une intention humoristique au locuteur d'une critique ironique lorsqu'il est décrit comme sérieux (9%), plutôt que comme drôle (33%), ou lorsqu'aucun trait n'est fourni (38%).

2.2. Intentions agressive et prosociale attribuées à l'ironiste

Nous avons vu précédemment que, dans les études portant sur l'attribution des intentions perlocutoires à l'ironiste (aussi appelée attitude dans de nombreuses études, *cf.* p. 34), les auteurs considèrent que le locuteur d'une critique ironique a nécessairement une intention agressive ou méchante, tandis que le locuteur du compliment ironique a nécessairement une intention prosociale ou gentille (Climie *et al., op. cit.* ; Glenwright *et al., op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.* ; Nilsen *et al., op. cit ;* Harris & Pexman, *op. cit.*)[22]. Ces études sont en accord sur deux points :

[21] La question permettant de déterminer à quel personnage les enfants s'identifiaient le plus était la suivante : « Which of these puppets acts most like you ? ».

[22] Ces auteurs affirment analyser les résultats de participants ayant compris l'ironie, mais, à notre avis, ils ont confondu, la compréhension de l'intention communicative ironique et la compréhension de l'attitude de l'ironiste (*cf.* p. 34).

- l'intention méchante est plus souvent attribuée au locuteur de la critique ironique que l'intention gentille n'est attribuée au locuteur du compliment ironique. Cette asymétrie est présente dès l'âge de 5 ans et également à l'âge adulte ;
- il existe une augmentation de la fréquence d'attribution de l'intention méchante au locuteur de la critique ironique et de l'intention gentille au locuteur du compliment ironique entre 5 ans et l'âge adulte. En effet, avant l'âge de 10 ans, plus d'un enfant sur deux attribuent une intention méchante au locuteur de la critique ironique, contre près de 90% des adultes. Concernant le compliment ironique, moins de 15% des enfants attribuent une intention gentille au locuteur contre environ 70% des adultes.

La façon dont les données ont été recueillies a pu influencer les résultats. En effet, nous remarquons que toutes les études citées concernant l'enfant évaluent l'attribution des intentions gentille et méchante en opposant ces deux dimensions. Par exemple, Climie et Pexman (*op. cit.*) demandent aux enfants d'indiquer l'intention qu'ils attribuent au locuteur en choisissant entre un requin (intention méchante) et un canard (intention gentille). Harris et Pexman (*op. cit.*) et Glenwright *et al.* (*op. cit.*) proposent une échelle en cinq ou six points allant de « Très gentil » à « Très méchant ». Ces études n'évaluent pas ces deux dimensions de manière indépendante. Or, l'ironie peut posséder simultanément des fonctions agressives et prosociales (Kruger *et al., op. cit.* ; Barnett *et al., op. cit.*). Il est remarquable que l'attribution d'une intention méchante au locuteur de la critique ironique et d'une intention gentille au locuteur du compliment ironique ne fait l'unanimité ni chez l'enfant, ni chez l'adulte.

3. Développement de la compréhension de l'intention normative de l'ironiste

Jusqu'à aujourd'hui, à notre connaissance, aucune recherche ne s'est intéressée au développement de la compréhension de l'intention normative de l'ironiste, ni aux effets moralisateurs que ce dernier peut produire sur la cible de l'ironie. Si les intentions humoristique, agressive et prosociale sont facultativement attribuées à l'ironiste, à notre avis, l'intention normative, quant à elle, doit être comprise par les participants. En effet, selon Sperber et Wilson (*op. cit.*), Kreuz et Glucksberg (*op. cit.*) ou encore Kumon-Nakamura *et al. (op. cit.*), l'ironie est un écho qui permet d'effectuer un rappel aux normes sociales positives ou négatives, aux attentes partagées ou bien à ce qui aurait dû se produire, contrairement à ce qui s'est produit dans la situation (*cf.* p. 10). De ce fait, à notre avis, la fonction normative est

constitutive de l'ironie et l'ironiste peut donc avoir un effet moralisateur positif ou négatif sur sa cible. C'est pourquoi nous pensons que l'évaluation de la compréhension de l'intention de l'ironiste de provoquer des émotions morales chez sa cible est un moyen pour évaluer le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie (*i.e.* la compréhension de l'intention communicative ironique). Vers 8 ans, un développement important dans la compréhension des émotions morales a lieu (Pons, Lawson, Harris & De Ronsay, 2003). A cet âge, les émotions morales, telles que la honte et la fierté, sont internalisées, ce qui permet aux enfants d'en faire l'expérience même en l'absence d'autrui. L'évaluation de la compréhension des émotions morales et des intentions moralisatrices des protagonistes des *scénarii* ironiques devient alors possible.

Pour comprendre le fondement de notre démarche pour proposer une évaluation du développement de la compréhension de l'intention normative de l'ironiste, dans la suite de ce chapitre, nous rappellerons, brièvement, le développement émotionnel chez l'enfant en conceptualisant notre approche des émotions dans l'approche discrète des émotions (§ 3.1.), puis en nous concentrant sur les émotions qui se développent le plus tardivement, les émotions de la conscience de soi, (§ 3.2.) et tout particulièrement sur les émotions morales (§ 3.3.).

3.1. L'approche discrète des émotions

Depuis les années soixante, de nombreuses expérimentations ont tenté de démontrer l'universalité de certaines expressions émotionnelles perçues comme fondamentales pour l'individu (Ekman & Friesen, 1971 ; Ekman, 1999 ; Izard, 1992 ; Widen & Russel, 2003). Au début de la vie, l'être humain possède un répertoire limité d'émotions : joie, colère, tristesse, peur, surprise et dégoût. Ces émotions (dont la liste diffère selon les auteurs) sont appelées émotions primaires ou émotions de base car leurs fonctions biologiques et sociales sont essentielles à l'adaptation et à l'évolution de l'espèce. Elles sont caractérisées par leur apparition précoce et par le fait qu'elles ont une expression prototypique faciale transculturelle, dans la première année de la vie[23]. Ces émotions sont considérées comme discrètes car chacune d'entre elles correspondrait à un programme neuromoteur inné activant des réponses physiologiques et comportementales typiques.

[23] Toutefois, Ekman (2003) ne délaisse pas le rôle des influences culturelles et qualifie ces émotions de « programmes ouverts », c'est-à-dire que les émotions sont façonnées et attribuées différemment en fonction des contraintes sociales acquises dans chaque culture (*e.g.* en fonctions des cultures, certaines émotions sont plus ou moins contrôlées en présence d'une figure d'autorité donc d'un contrôle social).

D'autres émotions, qualifiées de secondaires, apparaissent plus tardivement (Tangey & Fischer, 1995). Elles sont aussi appelées émotions de la conscience de soi (*self conscious emotions*), car elles sont liées au développement du sentiment de soi (*sense of self*) qui permet à l'enfant de pouvoir se représenter comme une entité séparée des autres et d'évaluer ses propres actions (Lewis, 1993 ; Mascolo & Fischer, 1995). De ce fait, elles apparaissent durant la deuxième année de la vie et sont comprises vers 6 ans. Elles nécessitent l'internalisation des normes enseignées par la famille et renforcées par la société. Elles sont variables à travers les cultures et n'ont pas d'expressions prototypiques universellement reconnues car les règles varient d'une culture à l'autre (Davidson, 2006 ; Lewis, 2008). Ces émotions concernent la jalousie, l'envie, la honte, l'embarras, la culpabilité, la fierté et l'orgueil.

3.2. Les émotions de la conscience de soi

Le développement de la compréhension des émotions de la conscience de soi est en lien avec l'aboutissement d'importants progrès cognitifs permettant de reconnaître les similarités, de faire des comparaisons, mais aussi de comprendre le point de vue d'autrui sur soi ou de s'évaluer soi-même par rapport au soi idéal (*ideal self*).

Niedenthal, Krauth-Gruber et Ric (2006) distinguent deux catégories d'émotions de la conscience de soi. D'une part, la catégorie des émotions de comparaison sociale (*social comparison emotions*) qui regroupe l'envie et la jalousie. Ces émotions impliquent de posséder un concept de soi et la capacité de comparer le soi aux autres pour pouvoir faire une évaluation de soi. D'autre part, la catégorie des émotions évaluatives de soi (*self-evaluation emotions*), aussi appelées émotions morales, regroupe la honte, l'embarras, la culpabilité, la fierté et l'orgueil. Ces émotions morales impliquent une évaluation de soi fondée sur des comparaisons de soi à des normes internalisées et à des buts personnels ainsi qu'à des valeurs morales enseignées par l'environnement social. Elles dépendent de la capacité à voir le soi comme un objet et de faire correspondre ses propres caractéristiques aux normes qui ont été enseignées par la société ou la famille. Les trois premières émotions (la honte, la culpabilité, l'embarras) émergent lorsque le soi est évalué négativement et les dernières (la fierté et l'orgueil) lorsqu'il est évalué positivement. Les émotions morales fournissent une sanction ou un renforcement immédiat du comportement. Dans le cadre de ce travail, notre attention se porte tout particulièrement sur ces émotions, les émotions morales, puisque l'ironie possède une fonction normative (*cf.* p. 10).

3.3. Les émotions morales

3.3.1. Emotions morales négatives

La honte, la culpabilité et l'embarras sont expérimentées dans différentes situations. Niendenthal, Tangney et Gavanski (1994) montrent que les adultes rapportent éprouver de la culpabilité dans des situations de transgression morale (*e.g.* mentir, tricher, voler), c'est-à-dire lorsqu'ils se focalisent sur des aspects négatifs de comportements spécifiques, instables, tels que le manque d'effort. En revanche, ils rapportent éprouver de la honte dans des situations d'échec ou de rejet social, c'est-à-dire lorsqu'ils se focalisent sur des aspects négatifs et stables d'eux-mêmes, leur soi central (*global self*), tels que le manque de capacité. L'embarras se caractérise par un sentiment d'agitation, une focalisation sur soi et une légère humiliation. Toutefois, contrairement à la honte, ce n'est pas le soi central qui est évalué mais le soi de présentation (Klass, 1990 ; Modigliani, 1968). En effet, l'embarras est une émotion expérimentée dans des situations d'interactions publiques et possède une caractéristique physiologique qui lui est propre : le rougissement (Goffman, 1956 ; Keltner & Busswell, 1996 ; Miller, 2004 ; Tangney, Miller, Flicker & Barlow, 1996). De plus, l'embarras est éprouvé dans des situations où l'échec est moins important que dans le cas de la honte (Buss, Iscoe & Buss, 1979 ; Keltner & Buswell, *op. cit.*).

Toutefois, les distinctions entre la honte, la culpabilité et l'embarras ne sont pas évidentes. Tracy et Robins (2006) montrent dans leur étude que l'échelle mesurant la tendance à éprouver de la culpabilité lors de transgressions morales et l'échelle mesurant la tendance à éprouver de la honte lors de situations d'échec étaient modérément corrélées (r = 0,44). Ainsi, il existe des situations dans lesquelles l'une ou l'autre des émotions a plus de chances d'être ressentie, mais l'expérience de ces émotions dépend aussi des dispositions propres à chaque individu.

Plusieurs études interculturelles (Edelstein & Shaver, 2007 ; Niedenthal *et al.*, 2004) ont montré que la prototypicalité des émotions de culpabilité et d'embarras n'est pas avérée. Dans ces études, les chercheurs présentent des photographies d'expressions faciales ou de situations évoquant des émotions et demandent aux participants de nommer la catégorie à laquelle ces photographies pourraient appartenir. Or, dans le lexique de différentes cultures (anglais, italien, indonésien), la culpabilité et l'embarras sont souvent regroupées dans la catégorie de la honte (Edelstein & Shaver, *op. cit.*). L'étude de Niedenthal *et al.* (*op. cit*), portant sur la prototypcalité des émotions présentes dans le lexique français, a permis de

mettre en évidence que l'émotion de honte est plus prototypique[24] que toutes les autres émotions de la conscience de soi et qu'elle est presque aussi prototypique que certaines émotions primaires[25].

3.3.2. Emotions morales positives

La liste des émotions morales positives telles que l'admiration, la gratitude et la fierté varie selon les auteurs (Haidt, 2003 ; Lazarus, 1991). Jusqu'alors, seule la fierté a reçu une attention importante de la part des psychologues. Les travaux de Tracy et Robins (2004, 2007, 2014) ont permis de mettre en évidence le fait que la fierté n'est pas un construit unitaire. Ces auteurs distinguent deux facettes de la fierté : la « fierté authentique » (*authentic pride*) que nous appellerons « fierté », et la « fierté orgueilleuse » (*hubristic pride*) que nous appellerons « orgueil ». Ces deux facettes sont faiblement corrélées (r = 0,36). Selon eux, la fierté et l'orgueil se distinguent de la même façon que la culpabilité et la honte. Dans le cas de la fierté, le plaisir résulte de l'attribution de la réussite à un comportement spécifique, instable, mais contrôlable, tel que le déploiement d'un effort. En revanche, dans le cas de l'orgueil, le plaisir résulte de l'attribution de la réussite au soi central, stable, mais incontrôlable, tel que le fait d'être doué pour une tâche. Toutefois, l'étude de Niedenthal *et al. (op. cit.)* a mis en évidence le fait que, parmi les émotions de la conscience de soi, ces deux émotions sont les moins prototypiques[26].

3.3.3. Internalisation des émotions morales

Tôt dans le développement, le processus de socialisation permet à l'enfant de faire l'expérience des émotions de la conscience de soi. En effet, ce sont les standards externes et les normes imposées à l'enfant qui lui permettent d'expérimenter ces émotions. Initialement, la présence d'une audience est nécessaire à l'enfant : l'enfant ne peut expérimenter ces émotions qu'à la condition que son comportement soit observé par quelqu'un d'autre. Puis, lorsque les standards sociétaux et familiaux pour un comportement sont internalisés, les émotions de la conscience de soi peuvent être expérimentées même en l'absence d'une audience physique.

---

[24] La prototypicalité est évaluée en demandant aux participant d'évaluer le degré auquel chaque mots présenté référait à une émotion sur une échelle allant de 1 (*Je ne dirais pas que c'est une émotion*) à 19 (*Je dirais que c'est certainement une émotion*).

[25] La honte a obtenu un score de prototypicalité de 7,46/10. Les émotions de culpabilité et d'embarras ont obtenu des scores de prototypicalité de 6,51/10 et 5,63/10 respectivement.

[26] La fierté a obtenu un score de prototypicalité de 5,34/10 et l'orgueil de 3,79/10, le plus faible score de prototypicalité parmi les émotions de la conscience de soi.

Ces émotions sont entièrement internalisées à 8 ans et les enfants peuvent alors déclarer être fiers d'eux-mêmes ou honteux d'eux-mêmes (Berti, Garattoni & Venturini, 2000 ; Ferguson, Stegge & Damhuis, 1991 ; Harter & Whitesell, 1989 ; Lewis, 2000). Bien que ces émotions soient internalisées à 8 ans, Ferguson *et al.* (*op. cit.*) montrent que les enfants de 10 à 12 ans rapportent se sentir plus honteux en présence d'une audience désapprobatrice. De même concernant la fierté, Whitesell et Harter (1989) observent, chez les enfants de 7 à 11 ans, un fort besoin ou un fort désir de partager leurs bons agissements avec des personnes importantes, comme leurs parents.

Nous avons récemment mené une étude afin d'étudier, chez les enfants âgés de 8 ans et de 10 ans, la compréhension de l'intensification des émotions morales de fierté et de honte ressenties par la cible du compliment et de la critique ironiques (Clée, 2009). De brèves histoires comportant deux protagonistes (*i.e.* l'ironiste et la cible de l'ironie) (ayant approximativement le même âge que les enfants) ont été lues aux enfants. Dans un premier temps, après que le contexte dans lequel la cible de l'ironie effectuait une bonne ou une mauvaise action ait été présenté, il était demandé aux participants si la cible de l'ironie était « Fière » ou bien « Honteuse ».[27] Puis, il était demandé aux participants de choisir l'émotion ressentie par la cible de l'ironie, après qu'elle avait fait l'objet de la remarque ironique. Si le participant avait initialement répondu que la cible était fière, il lui était demandé si elle était « Plus fière » ou « Moins fière » une fois que la remarque ironique avait été émise. Et si le participant avait répondu que le personnage était initialement honteux, il était demandé s'il était « Plus honteux » ou « Moins honteux » une fois que la remarque ironique avait été émise. Les résultats indiquent que, quelle que soit la nature de l'ironie (compliment et critique), la compréhension de l'intensification des émotions morales de honte et de fierté ressenties par la cible de l'ironie se développe entre 8 et 10 ans. Toutefois, les enfants étaient plus nombreux à comprendre l'intensification de l'émotion morale ressentie par la cible de la critique ironique (*i.e* la honte) que par la cible du compliment ironique (*i.e* la fierté). Chez les enfants de 8 ans et chez les enfants de 10 ans, respectivement 88% et 97% ont reconnu une intensification de la honte ressentie par la cible de la critique ironique, tandis que 10% et 23% ont reconnu une intensification de la fierté ressentie par la cible du compliment ironique. Il existe donc une asymétrie entre la compréhension de l'intensification des émotions morales

[27]Quelle que soit la nature de l'ironie (compliment et critique), tous les enfants ont compris l'émotion morale ressentie par la cible de l'ironie avant que la remarque ironique n'ait été émise, c'est-à-dire la fierté en condition compliment ironique et la honte en condition critique ironique.

de honte et de fierté ressenties par la cible de l'ironie selon la nature de l'ironie (compliment *vs* critique).

Cette étude visait aussi à déterminer l'effet de la présence d'une audience[28] sur la compréhension de l'intensification des émotions morales de fierté et de honte ressenties par la cible du compliment et de la critique ironiques. Pour chaque enfant, la moitié des histoires présentées comportait une audience (condition audience) et l'autre moitié n'en comportait pas (condition sans audience)[29]. Les résultats indiquent que la présence de l'audience a gêné les enfants de 8 ans à comprendre l'intensification de l'émotion morale ressentie par la cible de l'ironie mais n'a pas eu d'effet chez les enfants de 10 ans. En effet, quelle que soit la nature de l'ironie, en présence de l'audience, 43% des enfants de 8 ans ont compris l'intensification de l'émotion morale ressentie par la cible de l'ironie contre 54% sans audience. La compréhension des enfants de 10 ans n'a pas différé, elle est passée de 63% en présence de l'audience à 55% sans audience. Il semble donc que l'audience n'a pas eu l'effet escompté. Cependant, nous avons observé durant les passations que les participants en condition sans audience s'attendaient à voir apparaître la présence de l'audience. Il est donc possible, à l'inverse, que l'effet de la présence de l'audience se soit diffusé sur la condition sans audience. Ce problème méthodologique ne nous permet pas de conclure de façon précise sur ce point. Une expérience supplémentaire, dans laquelle l'effet de l'audience serait évalué par deux groupes indépendants permettrait de conclure à ce sujet. De plus, il est possible que nous puissions obtenir des résultats indiquant un effet de la présence de l'audience en situation plus écologique.

Synthèse du chapitre 4

Le développement des traitements émotionnels

L'ironie peut présenter quatre fonctions perlocutoires chez l'adulte : normative, humoristique, agressive et prosociale. Toutefois, seules trois d'entre elles ont été étudiées chez l'enfant dans une perspective développementale :

[28] L'audience était représentée par un groupe d'enfants approximativement de même âge que l'ironiste et la cible de l'ironie.

[29] L'ordre de passation des histoires en condition audience et sans audience était aléatoire (grâce à un système de tirage au sort)

- la fréquence d'attribution de l'intention humoristique au locuteur de la critique ironique se développe de 6 ans à l'âge adulte, passant de 40% à 75%. En revanche, la fréquence d'attribution de l'intention humoristique au locuteur du compliment ironique ne se développe pas entre 6 et 10 ans, mais ultérieurement, passant de plus de 50% durant cette période à 100% à l'âge adulte. Toutefois, il existe un lien entre l'attribution de l'intention humoristique au locuteur du compliment et de la critique ironiques, ce qui suggère qu'elle serait sous-tendue par un même processus pour les deux types d'ironie. L'attribution de l'intention humoristique peut être influencée par l'identification à la cible de l'ironie et la description du locuteur (sérieux, drôle ou aucun trait).
- L'intention méchante est plus souvent attribuée au locuteur de la critique ironique que l'intention gentille n'est attribuée au locuteur du compliment ironique. Cette asymétrie est présente de 5 ans jusqu'à l'âge adulte. La fréquence d'attribution de l'intention méchante au locuteur de la critique ironique et de l'intention gentille au locuteur du compliment ironique augmente entre 5 ans et l'âge adulte. Toutefois, ces intentions ont été présentées de façon antinomique aux enfants, ce qui a pu influencer les résultats. Or, l'ironie peut posséder simultanément des fonctions agressive et prosociale.
- L'intention perlocutoire normative de l'ironiste n'a pas été évaluée, à notre connaissance. Or, dans l'hypothèse où l'intention perlocutoire normative est constitutive de l'ironie, sa compréhension peut s'avérer être un nouveau moyen d'évaluer la compréhension de l'intention communicative ironique. L'intention perlocutoire normative de l'ironiste peut avoir un effet moralisateur sur la cible de l'ironie car elle intensifie l'émotion morale ressentie par la cible. Vers 8 ans, la honte et la fierté, qui sont les émotions morales les plus prototypiques, sont entièrement internalisées, ce qui permet l'évaluation de leur compréhension. L'enfant peut alors comprendre que l'ironiste intensifie la honte ressentie par la cible de l'ironie lorsqu'il émet une critique ironique, tandis qu'il intensifie la fierté ressentie par la cible de l'ironie lorsqu'il émet un compliment ironique.

Chapitre V : le développement des jugements émotionnels de l'ironie

1. Introduction

Précédemment (*cf.* p. 9), nous avons vu que l'enfant qui est témoin de l'ironie peut émettre quatre types de jugements émotionnels sur l'ironiste : normatif, humoristique, agressif et/ou prosocial. Seuls les développements des jugements humoristique, agressif et prosocial ont été évalués (Creusere, *op. cit. ;* Dews *et al.*, *op. cit.* ; Filippova & Astington, *op. cit.*). Il est possible qu'il soit plus difficile d'évaluer le jugement normatif du locuteur émis par l'enfant qui est témoin de l'ironie que d'évaluer son jugement humoristique, agressif ou prosocial. En effet, chez l'enfant, le jugement normatif (ou moral) d'une personne requiert un niveau d'abstraction plus élevé que le jugement humoristique (*e.g.* « Est-ce que tu trouves que le locuteur est moral ? /drôle ? »). Après avoir présenté le développement du jugement humoristique de l'ironie par l'enfant qui en est témoin (§ 2.), nous présenterons le développement du jugement prosocial et agressif de l'ironie (§ 3.).

Ici encore, l'interprétation des données issues de ces études est ardue. En effet, seulement une étude indique avoir examiné les jugements émotionnels des enfants ayant compris l'ironie (Dews *et al.*, *op. cit.*), tandis que les autres rapportent les résultats des enfants quel que soit leur niveau de compréhension cognitive de l'ironie (Creusere, *op. cit.* ; Filippova & Astington, *op. cit.*).

2. Développement du jugement humoristique de l'ironie

A notre connaissance, seule l'étude de Filippova et Astington (*op. cit.*) examine le développement de l'intensité du jugement humoristique à la fois pour le compliment ironique et pour la critique ironique. Les auteurs ont demandé à des participants âgés de 5, 7 et 9 ans ainsi qu'à des adultes, quel que soit leur niveau de compréhension cognitive, de juger l'humour de compliments et de critiques ironiques, présentés sous la forme d'antiphrases et d'hyperboles. Une échelle en quatre points était proposée pour évaluer le jugement de l'humour des remarques ironiques. Les jugements du locuteur ont été recueillis avec la

question suivante : « *How funny was what the speaker said ?* »). Une échelle de jugement unidimensionnelle en quatre points allant de « Pas du tout drôle » à « Très très drôle » était proposée aux participants.

Les analyses font ressortir quatre résultats principaux :

1. quelle que soit la nature de l'ironie, les participants ont jugé l'hyperbole plus drôle que l'antiphrase.
2. Les participants ont jugé le compliment ironique plus drôle que la critique ironique.
3. Avec l'âge, l'intensité du jugement humoristique du compliment ironique croît. Les adultes ont jugé le compliment ironique plus drôle que les enfants de 5 ans et de 9 ans. Cependant, l'humour est jugé de faible intensité. Le compliment ironique reçoit seulement un score moyen d'humour d'environ 0,55/3 à 5 ans et à 9 ans, contre 1,30/3 à l'âge adulte.
4. L'intensité du jugement humoristique de la critique ironique n'augmente pas avec l'âge. Les participants n'ont pas jugé la critique ironique très drôle, puisqu'elle reçoit un score moyen d'humour d'environ 0,60/3. La critique ironique reçoit un score d'humour moyen de 0,60/3 à 5 ans, 0,45/3 à 7 ans, 0,65/3 à 9 ans d'environ 0,75/3 à l'âge adulte. Ce résultat est concordant avec celui de l'étude de Creusere (*op. cit.*) qui montre que chez les enfants de 8 ans, quelle que soit leur compréhension de l'ironie, le locuteur de critiques ironiques (antiphrases) reçoit seulement un score moyen d'humour de 0,50/3.

A notre avis, il est possible que l'intensité du jugement humoristique du locuteur ironique soit influencée par la situation expérimentale. En effet, l'ironie a la particularité d'être un phénomène purement pragmatique, contrairement à d'autres formes d'humour qui peuvent être uniquement textuelles (*e.g.* les blagues peuvent faire rire, même lorsqu'elles sont lues) (Attardo, *op. cit.*).

Dews *et al.* (*op. cit.*) ont évalué le jugement humoristique du locuteur de critique ironique prenant la forme d'antiphrases, chez les participants ayant compris l'ironie. Toutefois, la compréhension de l'ironie était évaluée par une seule question qui ne permet pas d'exclure les participants confondant la critique ironique et le mensonge pieux (*e.g.* « *When the turtle said, "Helpful, isn't he ?" did the turtle mean the man was helpful an nice, or selfish and not cooperating ?* »). Les participants, âgés de 6, 9 ans et des adultes, devaient juger de l'intensité de l'humour du locuteur sur une échelle unidimensionnelle en quatre points, allant de « Pas du tout drôle » à « Très, très drôle »[30]. Les analyses indiquent une augmentation de la fréquence de jugement humoristique du locuteur de la critique ironique

[30] Les données ont été recodées de façon binaire : 0 indiquait « Pas du tout drôle » et 1 indiquait un certain degré d'humour.

entre 6 ans et l'âge adulte. 23% des enfants de 6 ans ont jugé la critique ironique drôle, contre 38% des enfants de 9 ans et 62% des adultes. Mais, ce n'est qu'à partir de 8 ans que les participants jugent plus souvent le locuteur de la critique ironique comme étant drôle que le locuteur de la critique littérale.

3. Développement des jugements prosocial et agressif de l'ironie

Filippova et Astington (*op. cit.*) ont demandé à des participants âgés de 5, 7 et 9 ans ainsi qu'à des adultes de juger la gentillesse et la méchanceté de compliment et de critique ironiques, présentés sous la forme d'antiphrases et d'hyperboles, quelle que soit leur compréhension de l'ironie. Une échelle en quatre points était proposée pour chacune des dimensions évaluées[31]. Les analyses montrent que, quelle que soit la nature de l'ironie, les participants ont jugé l'hyperbole moins agressive et plus prosociale que l'antiphrase. D'autre part, avec l'âge, le compliment ironique tend à être jugé plus gentil et moins méchant. En effet, les enfants de 5 ans ont jugé le compliment ironique moins gentil et plus méchant que tous les autres groupes d'âge et les adultes l'ont jugé plus gentil et moins méchant que tous les enfants[32]. La critique ironique a été évaluée moins gentille par les adultes que par les enfants de 5 ans, mais l'évaluation de la méchanceté de la critique ironique ne semblait pas varier avec l'âge[33]. Ce résultat indique bien que les fonctions prosociales et agressives doivent être évaluées avec deux échelles indépendantes.

En revanche, l'étude de Dews *et al.* (*op. cit.*) indique que la critique ironique est plus fréquemment évaluée comme agressive avec l'âge. Ces auteurs ont étudié le jugement agressif de la critique ironique, prenant la forme d'une antiphrase, chez les participants ayant compris l'ironie. Toutefois, la compréhension de l'ironie était évaluée par une seule question qui ne permettait pas de d'exclure les participants confondant la critique ironique et le mensonge pieux (*e.g.* « *When the turtle said, "Helpful, isn't he ?" did the turtle mean the man was helpful an nice, or selfish and not cooperating ?* »). Leurs résultats indiquent que 30% des enfants âgés de 6 ans jugent le locuteur de la critique ironique méchant, contre 40% à 9 ans et

[31] Les jugements du locuteur ont été recueillis avec la question suivante : « *How nice/mean was what the speaker said ?* »). Une échelle de jugement unidimensionnelle en quatre points allant de « Pas du tout méchant/gentil » à « très très méchant/gentil » était proposée aux participants.

[32] Toutefois, le score moyen d'agressivité du compliment ironique est faible. Le score moyen d'agressivité du compliment ironique variait de 0,55 à 1,50/3 pour les quatre groupes d'âge. En revanche, le score de prosocialité variait de 1,40 à 2,30/3.

[33] Le score de prosocialité de la critique ironique variait de 0,40 à 1/3 pour les quatre groupes d'âge. Le score d'agressivité de la critique ironique variait de 1,70 à 2,20/3 pour les quatre groupes d'âge.

46% à l'âge adulte[34]. Toutefois, les auteurs n'ont pas présenté d'échelle évaluant le jugement de la gentillesse du locuteur, ce qui a pu influencer les réponses des participants.

Synthèse du chapitre V

Le développement des jugements émotionnels de l'ironie

Parmi les quatre fonctions de l'ironie répertoriées, seuls les développements des jugements humoristique, agressif et prosocial ont été étudiés (Dews *et al.*, *op. cit.* ; Filippova & Astington, *op. cit.* ; Creusere, *op. cit.*).

Concernant le jugement humoristique de l'ironie, nous avons noté que, quelle que soit la nature de l'ironie, l'ironie est jugée peu drôle et l'hyperbole est jugée plus drôle que l'antiphrase. Le compliment ironique est jugé plus drôle que la critique ironique. De plus, avec l'âge, le compliment ironique tend à être jugé plus drôle, alors que le jugement humoristique de la critique ironique reste le même.

Concernant les jugements agressif et prosocial, quelle que soit la nature de l'ironie, l'hyperbole est jugée moins agressive et plus prosociale que l'antiphrase. Avec l'âge, le compliment ironique tend à être jugé plus gentil et moins méchant. La critique ironique tend à être jugée moins prosociale avec l'âge, mais son jugement agressif stagne, ce qui souligne la nécessité d'utiliser deux échelles indépendantes pour évaluer les fonctions agressive et prosociale.

[34] Dans cette étude, la question suivante était posée aux participants : « *How mean was the speaker being* ? » . Les participants devaient choisir l'attitude du locuteur sur une échelle unidimensionnelle en quatre points, allant de « Très, très méchant » à « Pas du tout méchant ». Les données ont été recodées de façon binaire : 0 indiquait « Pas du tout méchant » et 1 indiquait un certain degré de méchanceté.

OBJECTIF GENERAL

En situation expérimentale, lorsque les enfants sont confrontés à des *scenarii* ironiques, trois traitements de l'information ont été repérés :

- des traitements cognitifs permettant de comprendre l'intention communicative ironique ;
- des traitements émotionnels permettant d'attribuer des intentions humoristique, prosociale et/ou agressive de l'ironiste ;
- des jugements émotionnels de l'ironie effectués par l'enfant témoin lui indiquant s'il trouve l'ironiste drôle, agressif et/ou prosocial.

L'objectif général de ce travail est d'étudier, au sein d'une même population, le développement de ces trois traitements mis en œuvre par l'enfant lorsqu'il observe un échange ironique, selon une perspective développementale et une perspective différentielle. Cet objectif général sera subdivisé en quatre études qui visent à :

1) mettre en évidence une séquence développementale du traitement de l'ironie à la fois pour le compliment ironique et la critique ironique, ce qui a été fait par Astington et Filippova (*op. cit.*) pour la critique ironique mais pas pour le compliment ironique (première étude) ;

2) évaluer simultanément les traitements émotionnels et les jugements émotionnels sur une même population d'enfants comprenant l'ironie (compliment et critique). Dans les recherches mentionnées dans les chapitres 4 et 5, ces deux traitements perlocutoires sont étudiés de façon dissociée (deuxième étude) ;

3) observer les liens qui organisent les trois types de traitements (traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels). Cette perspective structurale n'a jamais été envisagée par les différents auteurs (troisième étude) ;

4) repérer des profils d'enfants observateurs de l'ironie et explorer des facteurs cognitifs et conatifs expliquant les différences entre ces profils (quatrième étude).

Chacune de ces études sera présentée indépendamment des autres. Pour chacune d'elles, nous exposerons le ou les objectifs spécifiques de l'étude, la méthode, les résultats et la discussion des résultats. De ce fait, les quatre études peuvent se comprendre indépendamment les unes des autres, sachant toutefois que le matériel utilisé pour recueillir les données est expliqué une seule fois dans la première étude pour les traitements cognitifs et dans la deuxième étude pour les traitements perlocutoires.

PREMIERE ETUDE

Le développement des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques

Problématique

Dans le cadre de cette première étude, l'objectif visé est de rendre compte du développement des traitements cognitifs de l'ironie chez l'enfant. Pour atteindre cet objectif, nous l'avons décomposé en trois sous-objectifs que nous justifierons théoriquement : 1/ vérifier l'existence d'une séquence développementale du traitement cognitif du compliment et de la critique ironiques (§ 1.), 2/ déterminer la période à laquelle la compréhension cognitive du locuteur du compliment et de la critique ironiques émerge (§ 2.) et 3/ vérifier l'existence d'une asymétrie de compréhension cognitive selon la nature de l'ironie (compliment ou critique) (§ 3.). La méthode utilisée pour atteindre ces trois sous-objectifs est présentée ensuite.

1. Déterminer une séquence développementale du traitement cognitif du compliment et de la critique ironiques chez l'enfant

Comme nous l'avons vu dans le chapitre III, la plupart des recherches examinant le développement de la compréhension cognitive de l'ironiste évaluent trois niveaux de traitement cognitif de l'ironie (*cf.* p. 31) :

- niveau 1 : détection la contrefactualité atteint vers 6 ans (*i.e.* détection du désaccord entre le contexte et le sens littéral de la phrase du locuteur). Ce niveau est évalué grâce à la question : « La phrase est-elle vraie ? ».
- Niveau 2 : compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur atteint entre 6 et 8 ans (*i.e.* comprendre que la croyance du locuteur n'est pas en accord avec le sens littéral de sa phrase). Ce niveau est évalué grâce à la question : « Le locuteur croit-il ce qu'il dit ? ».
- Niveau 3 : compréhension de l'intention communicative ironique du locuteur/intention de deuxième ordre du locuteur (*i.e.* comprendre que l'intention communicative du locuteur est que la phrase ne soit pas comprise littéralement). Ce niveau est évalué grâce à la question : « Le locuteur veut-il que sa cible le croit ? ».

Cependant, l'âge auquel le troisième niveau (*i.e.* compréhension de l'intention communicative ironique) est atteint reste indéterminé. En effet, les études de Demorest *et al.* (*op. cit.*) et Astington et Filippova (*op. cit.*) rapportent des résultats contradictoires (*cf.* p. 42), parce que, d'une part, la question évaluant ce niveau semble trop complexe (*e.g.* « Est-ce que Mike veut que Jay le croit ? ») et parce que, d'autre part, les enfants qui ne comprennent pas l'ironie

peuvent la confondre avec plusieurs autres formes de langage qui ne sont pas distinguées de l'ironie par cette question. Demorest *et al.* (*op. cit.*) ont montré que les enfants qui ne comprennent pas l'ironie tendent à répondre que le locuteur a fait une erreur (*i.e.* locuteur dit l'inverse car il a mal compris la situation) ou qu'il a fait un mensonge pieux (ou mensonge de politesse), c'est-à-dire qu'il disait l'inverse pour que son destinataire se sente bien. Or, à notre avis, il est tout à fait possible que, dans le cas d'un mensonge pieux, le locuteur et le destinataire soient tous les deux conscients qu'il s'agisse d'un mensonge pieux. Dans ce cas, il est difficile de répondre de façon tranchée à la dernière question (*i.e.* « Le locuteur veut-il que sa cible le croit ? »). De plus, nous remarquons que le compliment et la critique ironiques pourraient aussi être confondus avec certaines taquineries que nous pourrions appeler blagues de faire-semblant (*e.g.* dire « T'as une tache ! » auquel on ajoute souvent « pistache » pour la rime ou bien « Tu as un chewing-gum dans les cheveux ! ») (*cf.* p. 31). Dans ce cas aussi, il est difficile de répondre de façon tranchée à la troisième question (*i.e.* « Le locuteur veut-il que sa cible le croit ? »). En conséquence, il nous semble que le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie (*i.e.* compréhension de l'intention communicative ironique) doit être évalué par une autre question.

Astington et Flippova (*op. cit.*) ont inclus un quatrième niveau de traitement cognitif de la critique ironique : l'attitude du locuteur, évalué par la question ouverte suivante : « Pourquoi le locuteur dit cela ? ». Ces auteurs ont montré que le traitement cognitif de la critique ironique se développe en suivant une séquence dans laquelle ces quatre niveaux sont hiérarchiquement ordonnés. Ainsi, il faut que le premier niveau soit acquis pour que le deuxième niveau le soit, et que le deuxième niveau soit acquis pour que le troisième le soit, et que le troisième niveau soit acquis pour que le quatrième le soit. Toutefois, les auteurs n'ont pas défini l'attitude de l'ironiste et celle-ci a été confondue avec l'évaluation de la compréhension de l'intention perlocutoire du locuteur (*cf.* p. 34). Selon la définition d'Eagly et Chaiken[35] (*op. cit.*), à laquelle nous avons choisi de nous référer, comprendre l'attitude de l'ironiste consiste à comprendre son degré d'aversion ou d'attirance envers l'objet de l'ironie. En partant de cette définition, l'évaluation de l'attitude de l'ironiste pourrait répondre à la question suivante : « A quel degré d'intensité le locuteur aime-t-il l'objet de l'ironie et à quel degré d'intensité le déteste-t-il ? ». Or, cette question ne permet pas non plus d'évaluer la compréhension de l'intention communicative ironique, c'est pourquoi nous ne prendrons pas

[35] « […] *tendance psychologique qui est exprimée en évaluant une entité particulière en termes de degré de faveur ou de défaveur* […]» (p. 598).

en compte la compréhension de l'attitude de l'ironiste dans la suite de notre travail. En conséquence, malgré le nombre important d'études portant sur le traitement cognitif de l'ironie, le développement de la compréhension de l'intention communicative ironique reste méconnu.

De ce fait, construire un nouvel outil d'évaluation du traitement cognitif de l'ironie permettant d'évaluer le troisième niveau de traitement de l'ironie (*i.e.* la compréhension de l'intention communicative de l'ironiste) se révèle important. Pour ce faire, en nous attachant aux théories de l'écho, nous avons constaté qu'aucun chercheur ne s'était intéressé au développement de la compréhension de la fonction normative de l'ironie. Pourtant, selon Sperber et Wilson (*op. cit.*), Kreuz et Glucksberg (*op. cit.*) ou encore Kumon-Nakamura *et al.* (*op. cit.*), l'ironie est un écho qui permet d'effectuer un rappel aux normes sociales positives ou négatives, aux attentes partagées ou bien à ce qui aurait dû se produire, contrairement à ce qui s'est produit dans la situation (*cf.* p. 10). Dans cette optique, nous nous apercevons que l'intention normative est une condition *sine qua non* de l'intention communicative ironique. Etant donné que l'intention normative de l'ironiste peut avoir des effets moralisateurs sur la cible de l'ironie, nous pensons que l'évaluation de la compréhension de l'intention de l'ironiste d'intensifier l'émotion morale ressentie par sa cible (*i.e.* l'intention perlocutoire moralisatrice de l'ironiste) est un moyen d'évaluer la compréhension de l'intention communicative ironique du locuteur. Nous avons vu (*cf.* p. 50) que la compréhension des émotions morales est un pré-requis à la compréhension de l'intention perlocutoire moralisatrice de l'ironiste. Ce n'est qu'aux alentours de 8 ans que les émotions morales sont entièrement internalisées (ce qui permet aux enfants d'en faire l'expérience même en l'absence d'autrui). L'évaluation de la compréhension des émotions morales des interlocuteurs de *scénarii* ironiques devient alors possible et, par là même, l'évaluation du troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie (*i.e.* compréhension de l'intention communicative ironique du locuteur). Nous avons choisi de nous focaliser sur les émotions morales négatives et positives les plus prototypiques, qui sont la honte et la fierté. Nous considérons que lorsque l'ironiste complimente un individu, il renforce son sentiment de fierté, tandis que lorsqu'il le critique, il renforce son sentiment de honte.

Le premier objectif de cette étude consiste à valider ce nouvel outil. Si cet outil, qui prend la forme d'une échelle composée de trois niveaux graduellement ordonnés (1/ la détection de la contrefactualité de l'ironie, 2/ la compréhension de la croyance de premier ordre de l'ironiste et 3/ la compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste) est validé, alors nous pourrons attester de l'existence d'une séquence développementale du traitement

cognitif de l'ironie. A l'instar d'Astington et Filippova (*op. cit.*), nous essaierons de valider l'échelle du traitement cognitif pour la critique ironique, mais aussi pour le compliment ironique, ce qui n'a jamais été fait auparavant. Et comme Astington et Filippova, nous présenterons plusieurs *scenarii* ironiques, mais nous contrôlerons l'effet du thème des histoires présentées sur la compréhension de l'ironie. Nous vérifierons aussi l'effet du sexe des personnages des histoires et du sexe des participants sur la compréhension de l'ironie.

2. Déterminer la période à laquelle émerge la compréhension cognitive du locuteur du compliment et de la critique ironiques

Grâce à la construction et à la validation de l'outil d'évaluation de la compréhension cognitive de l'ironie, nous pourrons nous consacrer au deuxième objectif de cette première étude, à savoir déterminer la période à laquelle la compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques émerge. La compréhension cognitive complète de l'ironie implique la réussite de trois niveaux de traitement cognitif : 1/ la détection de la contrefactualité de l'ironie, 2/ la compréhension de la croyance de premier ordre de l'ironiste et 3/ la compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste.

3. Vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale de traitement cognitif selon la nature de l'ironie (*i.e.* compliment ou critique) chez l'enfant

Les adultes détectent et interprètent moins facilement le compliment ironique que la critique ironique (Sperber & Wilson, *op. cit.* ; Clarck & Gerrig, *op. cit.*, Kreuz & Glucksberg, *op. cit.*, Kumon-Nakamura *et al*, *op. cit.*). Chez les enfants, plusieurs études ont testé cette asymétrie, mais leurs résultats sont contradictoires (Hancock *et al., op. cit. ;* Filippova & Astington, *op. cit.*). En effet, Hancock *et al.* (*op. cit.*) ont montré que les enfants de 6 ans comprennent moins bien le deuxième niveau de traitement cognitif (*i.e.* la croyance de premier ordre du locuteur) du compliment ironique que celui de la critique ironique. De plus, entre 6 et 10 ans, les enfants atteignent le deuxième niveau pour le compliment ironique seulement s'ils l'ont atteint pour la critique ironique (Pexman & Glenwright, *op. cit.* ; Hancock *et al., op. cit.*). En outre, Filippova et Astington (*op. cit.*) ont montré une asymétrie du niveau global de compréhension cognitive entre le compliment et la critique ironiques. Mais leurs résultats ne montrent aucune asymétrie selon la nature de l'ironie à chacun des niveaux évalués et de ce fait contredisent les résultats Hancock *et al.* (*op. cit.*) selon lesquels il existe une asymétrie de

réussite du deuxième niveau de traitement cognitif (compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur). Cette divergence peut être expliquée par la forme différente des remarques dans les deux études (antiphrases et hyperboles dans l'étude de Filippova et Astington *versus* antiphrases dans l'étude de Hancock *et al.*). De surcroît, Filippova et Astington (*op. cit.*) n'ont pas cherché à valider la séquence développementale de traitements cognitifs du compliment ironique qu'ils avaient pourtant validé pour la critique ironique. En conséquence, le troisième objectif de cette étude est de vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale de traitement cognitif selon la nature de l'ironie[36].

Nous vérifierons s'il existe une asymétrie de la séquence développementale du traitement cognitif incluant trois niveaux de traitement cognitif : 1/ la détection de la contrefactualité de l'ironie, 2/ la compréhension de la croyance de premier ordre de l'ironiste et 3/ la compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste.

En résumé, pour cette première étude portant sur le développement du traitement cognitif de l'ironie, trois objectifs nous semblent importants à atteindre :

1) déterminer une séquence développementale du traitement cognitif du compliment et de la critique ironiques comportant trois niveaux hiérarchiquement ordonnés :
   1. détection de la contrefactualité de l'ironie ;
   2. compréhension du premier ordre de croyance de l'ironiste ;
   3. compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste.
2) Déterminer la période à laquelle la compréhension cognitive du locuteur du compliment et de la critique ironiques émerge.
3) Vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale du traitement cognitif selon la nature de l'ironie.

[36] Comme nous le verrons dans la méthode, nous présenterons seulement des remarques ironiques prenant la forme d'antiphrases.

Méthode

Pour atteindre ces objectifs, nous avons placé les participants dans une situation expérimentale où des histoires leur sont présentées sous forme de dessin et à la suite desquelles ils doivent répondre à une série de questions. Dans un premier temps, nous présenterons les histoires ironiques (§ 1.), en présentant successivement la structure générale du matériel expérimental (§ 1.1.), les thèmes des histoires ironiques (§ 1.2.), la présentation de l'outil (§ 1.3.) et le recueil des données (§ 1.4.). Puis, dans un second temps, nous présenterons les participants (§ 2.). Ensuite, nous présenterons les résultats répondant aux différents objectifs et nous discuterons les résultats.

1. Les histoires ironiques

1.1. Structure générale du matériel expérimental

Toutes les histoires présentées aux participants mettent en scène deux protagonistes dans un contexte scolaire (contexte familier à l'enfant). D'une histoire à l'autre, les protagonistes et leurs rôles communicatifs restent les mêmes : l'un d'eux est toujours le locuteur ironique et l'autre la cible de la remarque ironique. Aucune indication concernant la nature des liens existant entre les protagonistes (*i.e.* amitié ou inimitié) n'est fournie afin d'éviter que les participants n'associent l'un d'entre eux à une personne familière, présentant des caractéristiques intentionnelles déjà établies.

Chaque histoire a un support visuel, auditif et écrit. Chacune est représentée par un seul dessin où les protagonistes, dessinés de façon à ce qu'ils aient approximativement le même âge que les participants, sont de dos afin d'éliminer d'éventuelles interprétations fondées sur les expressions faciales. Un enregistrement sonore comprend la narration du récit de l'histoire et d'un échange conversationnel entre les deux protagonistes constitué de deux tours de parole dont le second est ironique. Cet échange peut également être lu par les participants dans des bulles à la manière des bandes dessinées. L'enregistrement sonore permet de contrôler le débit et l'intonation du narrateur. Deux narrateurs de sexe différents ont été enregistrés. Le sexe du narrateur varie en fonction du sexe des protagonistes de l'histoire : lorsque les protagonistes sont de sexe masculin, ils entendent un narrateur et lorsqu'ils sont de sexe féminin, ils entendent une narratrice. L'intonation des remarques ironiques est toujours descendante afin d'éviter que les participants ne confondent l'affirmation ironique avec une question. La

présence de l'ironie est indiquée en augmentant l'amplitude tonale et en prononçant plus lentement les marqueurs sémantiques de l'ironie (*i.e.* adjectifs et adverbes d'exagération, *cf.* p. 13). Les remarques ironiques sont des remarques non familières (*i.e.* remarques peu fréquentes, peu prototypiques et peu conventionnelles) (*cf.* p. 18), possédant un antécédent explicite (*i.e.* le locuteur mentionne ironiquement le sens précédemment énoncé par la cible de l'ironie) (*cf.* p. 216).

1.2. Thèmes des histoires ironiques

Quelle que soit la nature de l'ironie (*i.e.* compliment ou critique), les histoires portent sur quatre thèmes familiers aux enfants qui relatent des situations que les enfants ont pu vivre ou observer sur autrui. Le choix des thèmes est inspiré de quatre des six dimensions d'évaluation du sentiment de compétence du questionnaire d'estime de soi d'Harter (*Self-Perception Profil for Children*, ou SPPC, Harter, 1985) traduit et validé par Pierrehumbert, Plancherel et Jankech-Caretta (1987), à savoir les thèmes de la « réussite scolaire », de la « réussite sportive », de « l'apparence physique » et le thème des « compétences sociales ». Nous n'avons pas retenu les dimensions « valeur propre » et « conduite » du SPPC car les coefficients de stabilité temporelle présentés par Pierrehumbert *et al.* sont faibles (*cf.* p. 210). Ainsi, les thèmes des histoires ironiques portent sur des dimensions sur lesquelles les enfants de 8 ans sont capables d'évaluer leur propre sentiment de compétence. Deux histoires ont été créées pour chaque thème, une pour le compliment ironique et une pour la critique ironique (les titres des histoires sont indiqués entre parenthèses, respectivement pour le compliment et pour la critique ironiques) :

1) Thème scolaire : le locuteur ironique commente les performances scolaires de sa cible (Réception de la note à un contrôle d'histoire ; Réalisation d'un exercice de mathématique).
2) Thème sportif : le locuteur ironique commente les performances sportives de sa cible (Course à pied ; Basket Ball).
3) Thème apparence physique: le locuteur ironique commente l'apparence physique de sa cible (Avoir de beaux vêtements ; Etre en chaussons à l'école).
4) Thème social : le locuteur ironique commente les compétences sociales de la cible (Comportement prosocial lors du petit déjeuner ; Maladresse lors du goûter).

1.3. Présentation de l'outil

Parmi les huit histoires, chaque participant n'en voit que quatre pour éviter l'effet de lassitude qui a été observé lors des pré-tests effectués pour tester le matériel expérimental et les conditions de passation. Parmi ces quatre histoires, deux d'entre elles comportent un compliment ironique et les deux autres comportent une critique ironique. L'ordre de présentation des quatre histoires est aléatoire.

Afin de contrôler l'effet du sexe des protagonistes, la moitié des participants a vu les histoires comportant des protagonistes (*i.e.* une cible et un locuteur ironique) de même sexe qu'eux et l'autre moitié a vu des protagonistes de sexe opposé.

Un exemple de la procédure mise en place pour recueillir les données est présenté à la page suivante et illustré avec une histoire comportant une critique ironique relative au thème Apparence : « Etre en chaussons à l'école ».

Narration entendue par les participants :
« Un matin, Vanessa a oublié de mettre ses chaussures pour aller à l'école et elle est venue en chaussons. Elle le remarque en arrivant à l'école. »

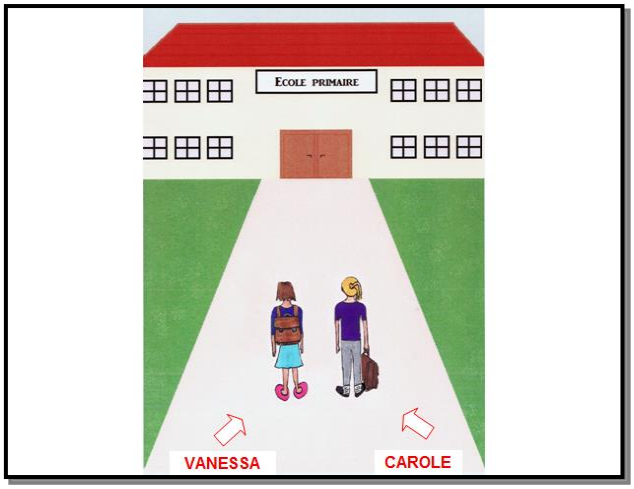


Figure 1 : présentation du contexte

Narration entendue par les participants :

« Vanessa dit : " J'ai oublié de mettre mes chaussures ! "»[37]

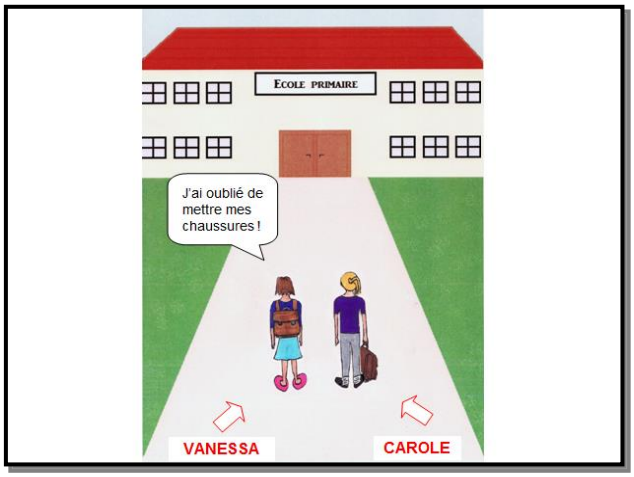


Figure 2 : présentation linguistique de l'élément qui sera l'objet de l'ironie

Narration entendue par les participants :

« Vanessa se sent honteuse d'être venue en chaussons. »

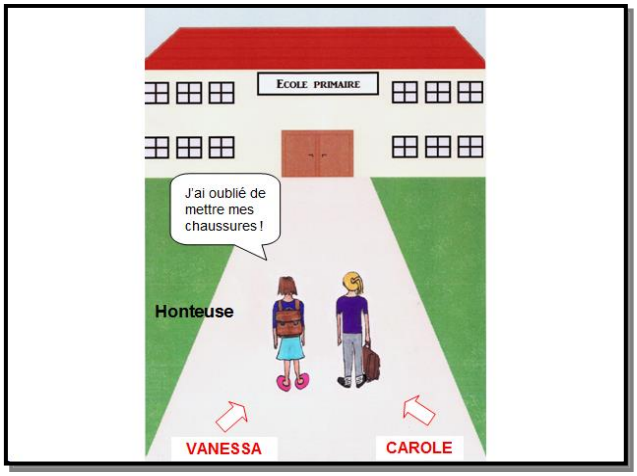


Figure 3: présentation de l'émotion de la future cible de l'ironie

[37] Ce n'est pas tant de lire la bulle qui importe mais de savoir qui parle.

Narration entendue par les participants :

« Carole lui répond : " Tu es très bien habillée aujourd'hui ! " »

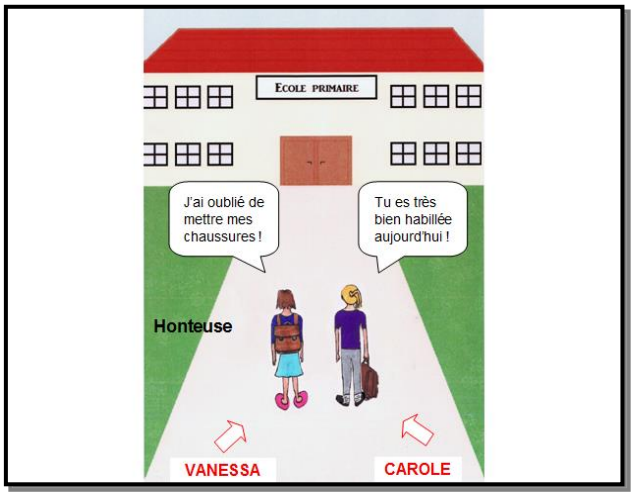


Figure 4 : présentation de l'ironie

Après la projection de chaque histoire, l'image finale reste affichée à l'écran mais se déporte sur le côté gauche, tandis qu'à droite les réponses à cocher s'affichent une par une (*cf.* figure 5, ci-dessous). Cette dernière image correspond au livret sur lequel les participants devront répondre (*cf.* p 70).

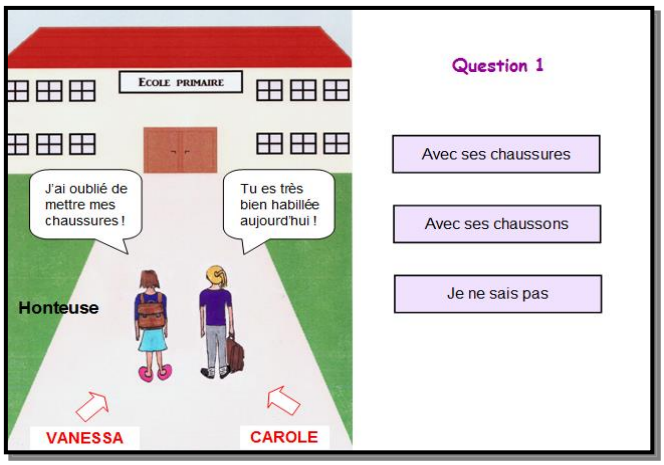


Figure 5 : exemple d'image vue par les participants lors de la présentation des questions

La narration des questions et des choix de réponse proposés est préenregistrée ce qui permet de les présenter plusieurs fois, si nécessaire à la demande des participants, sans modification intonative ou syntaxique. Chaque question est pré-enregistrée mais n'apparait

pas sous forme écrite ni à l'écran, ni sur le livret pour éviter de mettre les enfants en difficulté de lecture.

1.4. Mesures et codage des réponses

Pour chaque histoire, le niveau de traitement cognitif de l'ironie est évalué par trois questions. Ces questions évaluent les différents niveaux de complexité de traitement cognitif, c'est pourquoi elles sont toujours présentées aux participants selon l'ordre de difficulté croissant. L'évaluation des traitements cognitifs de l'ironie prend donc la forme d'une échelle cumulative unidimensionnelle, dite aussi échelle de Guttman (*cf.* Annexe A). Les questions sont décrites ci-dessous et illustrées avec l'histoire de la critique ironique relative au thème Apparence : « Etre en chaussons à l'école ».

1. Premier niveau : détection de la contrefactualité de l'ironie

Directement à la suite de la présentation de l'histoire, une première question permet de s'assurer que les participants ont bien compris l'action effectuée par la cible de l'ironie. Trois réponses sont proposées : une correcte, une incorrecte et une réponse « Je ne sais pas » pour éviter que les enfants ne répondent au hasard. La réponse correcte vaut 1 point, tandis que les réponses incorrecte et « Je ne sais pas » sont codées 0 point. Les participants doivent entourer une des trois réponses sur leur livret.

Exemple : « Comment Vanessa s'est-elle habillée pour aller à l'école ? »
Réponses possibles :

- Avec ses chaussures
- Avec ses chaussons
- Je ne sais pas

2. Deuxième niveau : compréhension du premier ordre de croyance de l'ironiste

A la suite de la question de détection de la contrefactualité, une deuxième question évalue la compréhension du premier ordre de croyance du locuteur ironique (*i.e.* le locuteur ironique pense-t-il ce qu'il dit ?). Trois réponses sont proposées : une correcte, une incorrecte et une réponse « Je ne sais pas » pour éviter que les enfants ne répondent au hasard. La réponse correcte vaut 1 point, tandis que les réponses incorrecte et « Je ne sais pas » sont codées 0 point. Les participants doivent entourer une des trois réponses sur leur livret.

Exemple : « Est-ce que Carole pense que Vanessa est bien habillée ? »
Réponses possibles :

- Oui
- Non
- Je ne sais pas

3. Troisième niveau : compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste

A la suite de la question de compréhension du premier ordre de croyance du locuteur, une troisième question permet d'évaluer la compréhension de l'intention perlocutoire moralisatrice du locuteur, c'est-à-dire la compréhension de l'intention du locuteur d'induire une émotion morale chez sa cible. Pour répondre à cette question, les participants doivent comparer l'intensité de l'émotion ressentie par la cible avant et après la réception de l'ironie. Trois réponses sont proposées aux participants : une correcte (émotion intensifiée), une incorrecte (émotion amenuisée) et une réponse « Je ne sais pas » pour éviter que les enfants ne répondent au hasard. La réponse correcte vaut 1 point, tandis que les réponses incorrecte et « Je ne sais pas » sont codées 0 point. Les participants doivent entourer une des trois réponses sur leur livret.

> Exemple : « A Ton avis, quand Carole dit : "Tu es très bien habillée aujourd'hui !", pourquoi Carole dit ça ? Pour que Vanessa se sente : »
>
> - Plus honteuse
> - Moins honteuse
> - Je ne sais pas
>
> Pour le compliment ironique[38], qui est supposé faire intervenir la fierté, la question appelle l'une des trois réponses :
>
> - Plus fière
> - Moins fière
> - Je ne sais pas

1.5. Patterns de réponses

Comme nous l'avons écrit précédemment (*cf.* p. 71), les trois questions sont présentées selon l'ordre hiérarchique d'acquisition décrit dans la littérature. Ces questions forment donc une échelle cumulative unidimensionnelle (dite échelle de Guttman) et peuvent être analysées à l'aide du scalogramme de Guttman (*cf.* tableau 2 p. suivante). Le scalogramme permet d'identifier les ensembles de réponses qui correspondent à des patterns développementaux (*i.e.* les réponses aux trois niveaux suivent l'ordre hiérarchique d'acquisition) et ceux qui correspondent à des patterns non développementaux.

a) Patterns développementaux

- le *pattern Incompris* comprend uniquement des réponses incorrectes ou les réponses « je ne sais pas » ;

[38] Carole dit à Vanessa qui s'est très bien habillée : "Toi, tu es toujours mal habillée !".

- le *pattern Erreur* comprend uniquement des réponses correctes au premier niveau de compréhension (détection de la contrefactualité) ;
- le *pattern Mensonge* comprend uniquement des réponses correctes aux deux premiers niveaux de compréhension (détection de la contrefactualité et compréhension du premier ordre de croyance du locuteur) ;
- le *pattern Ironie* comprend des réponses correctes aux trois niveaux de compréhension (détection de la contrefactualité, compréhension du premier ordre de croyance du locuteur et compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur).

b) Patterns non-développementaux

Les patterns Non-développementaux comprennent une ou plusieurs réponses correctes qui sont précédées d'au moins une réponse incorrecte ou « je ne sais pas ». Cette catégorie regroupe plusieurs patterns où aucun ordre développemental n'apparaît (*cf.* tableau 2).

Tableau 2 : scalogramme des réponses obtenues aux questions évaluant les traitements cognitifs de l'ironie

		Traitements cognitifs de l'ironie		
		Premier niveau	**Deuxième niveau**	**Troisième niveau**
Patterns développementaux	Pattern Incompris	0	0	0
	Pattern Erreur	1	0	0
	Pattern Mensonge	1	1	0
	Pattern Ironie	1	1	1
Patterns non-développementaux		0	0	1
		0	1	0
		0	1	1
		1	0	1

Rappel : 0 = réponses incorrecte ou « je ne sais pas » ; 1 = réponse correcte

1.6. Procédure

Les passations se sont déroulées dans une salle de l'école des participants qui leur était familière. Elles ont eu lieu pendant les heures de cours et sans leur enseignant. Un seul expérimentateur a procédé aux passations. Elles ont été effectuées en petits groupes de 4 à 6 enfants de même sexe. Ceux-ci ont été constitués par les enseignants de chacune des classes

des participants, à qui il a été demandé de constituer des groupes de niveaux hétérogènes, aussi bien en termes de niveau scolaire global que de comportement. L'expérimentateur allait chercher les petits groupes tour à tour pendant leurs heures de cours. La création de ces petits groupes a permis d'assurer une bonne gestion des groupes afin d'assurer la validité des réponses. Chaque passation a duré environ vingt minutes.

Avant la présentation des histoires, l'expérimentatrice s'est assurée que tous les participants distinguaient bien la honte et la fierté et leur a demandé de trouver des exemples de situations dans lesquelles il était possible de ressentir ces émotions.

Les images illustrant les histoires et les questions évaluant les traitements de l'ironie ont été projetées sur un écran (1m50 x 2m). Pour chaque histoire, les trois questions évaluant les traitements cognitifs de l'ironie ont été présentées dans le même ordre puisqu'il s'agit d'une séquence développementale. Les participants ont répondu aux questions sur un livret de recueil au format familier (10,5cm x 14,3 cm). Ce livret comporte une question par page. Pour chaque question, il a été demandé aux participants d'entourer la réponse qui leur semble correcte sur leur livret.

1.7. Participants

L'expérimentation a été effectuée sur une population de 168 enfants tout-venant francophones de la région parisienne (classes sociales mixtes). Leur répartition est présentée dans le tableau 3. En accord avec l'Inspection de l'Education Nationale, nous avons recueilli les données auprès de quatre classes allant du cours élémentaire deuxième année (CE2) au cours moyen deuxième année (CM2). Tous les enfants ont participé volontairement et avec l'accord de leurs parents. Afin de préserver l'anonymat des enfants, un numéro a été attribué à chacun des participants.

Il existe une différence statistiquement significative entre l'âge moyen des élèves du CE2 et celui des élèves du CM2 ($t(166) = 30,68$; $p \leq 0,01$). L'âge moyen des élèves de CE2 est de 8 ans et 8 mois et celui des élèves de CM2 est de 11 ans et 1 mois. Nous appellerons ces groupes respectivement « enfants de 8 ans » et « enfants de 11 ans ». Nous avons effectué un test de Student et constaté qu'il n'y a pas de différence d'effectif statistiquement significative entre les filles et les garçons ni chez les enfants de 8 ans ($t(80) = 0,52$; n.s.), ni chez les enfants de 11 ans ($t(84) = 0,35$; n.s.) (*cf.* tableau 3 p. suivante).

Tableau 3 : Données descriptives de la composition des groupes de participants

	Enfants de 8 ans			Enfants de 11 ans		
	Filles	Garçons	Ensemble	Filles	Garçons	Ensemble
Effectif	40	42	82	44	42	86
Age moyen	8,76	8,81	8,78	11,41	11,10	11,12
Ecart-type	0,44	0,46	0,45	0,56	0,51	0,53

Le tableau 4 (ci-dessous) présente les effectifs de participants aux épreuves d'ironie dans chacune des conditions expérimentales, c'est-à-dire les effectifs en fonction de l'âge et du sexe des participants, de la nature de l'ironie, du sexe des personnages et du thème des histoires.

Tableau 4 : effectifs de participants en fonction de l'âge des participants et de leur sexe, de la nature de l'ironie, du sexe des protagonistes et du thème de l'histoire

Age	**Sexe des participants**	**Nature de l'ironie**	**Sexe des protagonistes**	**Thème de l'histoire**			
				Social	Scolaire	Sport	Apparence
8 ans	Garçon	Compliment	Masculin	11	12	10	11
			Féminin	10	12	8	10
	Filles		Masculin	9	9	9	9
			Féminin	10	12	10	12
	Garçon	Critique	Masculin	11	10	12	11
			Féminin	10	8	12	10
	Filles		Masculin	9	9	9	9
			Féminin	12	10	12	10
11 ans	Garçon	Compliment	Masculin	11	12	9	10
			Féminin	11	11	10	10
	Filles		Masculin	11	13	10	12
			Féminin	10	11	10	11
	Garçon	Critique	Masculin	10	9	12	11
			Féminin	10	10	11	11
	Filles		Masculin	12	10	13	11
			Féminin	11	10	11	10

Résultats

Premier objectif :

déterminer une séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques

Le premier objectif de cette première étude consiste à valider l'échelle de compréhension cognitive de l'ironie afin de déterminer une séquence développementale des traitements cognitifs de l'ironie. Pour ce faire, nous commencerons par vérifier l'homogénéité des variances marginales des mesures répétées de chaque item avec le χ^2 de McNemar (§ 1.1). Puis, nous abordons l'analyse des qualités psychométriques de cette échelle grâce au calcul du coefficient de reproductibilité de Guttman (§ 1. 2.).

1. Validation des échelles de compréhension cognitive de l'ironiste

Rappelons que chaque participant répondait aux questions de deux histoires contenant une critique ironique et deux histoires contenant un compliment ironique. Il s'agit donc maintenant de savoir si les résultats obtenus aux deux histoires de même nature peuvent être regroupés.

1.1. Homogénéité des variances marginales des résultats

Le test du χ^2 de Mc Nemar est un test non paramétrique utilisé avec des données dichotomiques permettant de déterminer si deux proportions provenant de mêmes individus diffèrent ou non. Ce test permet de déterminer s'il existe une différence de réussite entre deux mesures répétées (*i.e.* les deux histoires comprenant une critique ironique et les deux histoires comprenant un compliment ironique). Si c'est le cas, la validation de l'échelle devra porter sur chacune des histoires. Si ce n'est pas le cas, la validation de l'échelle pourra porter sur les résultats regroupés obtenus aux deux histoires. Nous allons présenter d'abord les résultats pour le compliment ironique, puis pour la critique ironique.

- **Homogénéité des résultats des questions portant sur le compliment ironique**

Le test χ^2 de Mc Nemar indique que :

- la réussite à l'item de détection de la contrefactualité n'a pas changé significativement entre la première et la deuxième histoire, ni pour les enfants de 8 ans (p = 0,12), ni pour les enfants de 11 ans (p = 0,31) (*cf.* Annexe B).
- La réussite à l'item de compréhension du premier ordre de croyance du locuteur du compliment ironique n'a pas changé significativement entre la première et la deuxième histoire, ni pour les enfants de 8 ans (p = 1), ni pour les enfants de 11 ans (p = 0,28) (*cf.* Annexe B).
- La réussite à l'item de compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur du compliment ironique n'a pas changé significativement entre la première et la deuxième histoire, ni pour les enfants de 8 ans (p = 1), ni pour les enfants de 11 ans (p = 1) (*cf.* Annexe B).

En conclusion, dans les deux groupes d'âge, les variances marginales des résultats obtenus aux deux histoires pour chacune des questions de compréhension cognitive du locuteur du compliment ironique sont homogènes. Il n'y a pas eu d'effet d'apprentissage ou de lassitude entre les premières et les deuxièmes mesures. Donc la validation de l'échelle de compréhension cognitive du locuteur du compliment ironique peut porter sur les deux histoires regroupées, c'est-à-dire sur les scores moyens obtenus pour les deux histoires.

- **Homogénéité des résultats des questions portant sur la critique ironique**

Le test χ^2de Mc Nemar indique que :

- la réussite à l'item de détection de la contrefactualité n'a pas changé significativement entre la première et la deuxième histoire, ni pour les enfants de 8 ans (p =0,18), ni pour les enfants de 11 ans (p = 0,12) (*cf.* Annexe C).
- La réussite à l'item de compréhension du premier ordre de croyance du locuteur de la critique ironique n'a pas changé significativement entre la première et la deuxième histoire, ni pour les enfants de 8 ans (p = 0,38), ni pour les enfants de 11 ans (p = 0,84) (*cf.* Annexe C).
- La réussite à l'item de compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur de la critique ironique n'a pas changé significativement entre la première et la deuxième histoire, ni pour les enfants de 8 ans (p = 0,39), ni pour les enfants de 11 ans (p = 0,44) (*cf.* Annexe C).

En conclusion, dans les deux groupes d'âge, les variances marginales des deux mesures pour chacun des questions de compréhension cognitive de la critique ironique sont homogènes. Il n'y a pas eu d'effet d'apprentissage ou de lassitude entre les premières et les deuxièmes mesures. Donc la validation de l'échelle de compréhension cognitive de la critique ironique peut porter sur les deux mesures regroupées, c'est-à-dire les scores moyens obtenus pour les deux histoires.

1.2. Séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques chez les enfants de 8 ans et de 11 ans

Les échelles de compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques ont été construites sous la forme d'échelles cumulatives unidimensionnelles, dites aussi échelles de Guttman, où les questions sont rangées par ordre de difficulté. L'unidimensionnalité de ce type d'échelle est vérifiée par le biais du coefficient de reproductibilité (Cr). Celui-ci mesure le degré d'exactitude avec lequel les sujets suivent l'ordre de l'échelle ou la précision avec laquelle il est possible de reproduire les réponses d'un sujet à partir de son rang (*cf.* p. 74 et Annexe A).

Etant donné que les variances marginales des réponses aux questions évaluant les traitements cognitifs sont homogènes pour le compliment et la critique ironiques dans les deux groupes d'âge (*cf.*ci-dessus), le coefficient de reproductibilité est calculé sur les deux mesures obtenues pour chaque enfant simultanément.

Tableau 5 : effectifs des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants de 8 et 11 ans et coefficients de reproductibilité

		Nature de l'ironie			
		Compliment		Critique	
	Groupe d'âge	8 ans	11 ans	8 ans	11 ans
Patterns	Non développementaux	17	11	26	24
	Incompris	34	23	5	5
	Erreur	69	61	42	47
	Mensonge	37	52	36	42
	Ironie	7	25	55	54
	Total	164	172	164	172
Coefficient de reproductibilité (Cr)		0,96	0,98	0,95	0,95

Comme nous pouvons le voir en bas du tableau 5 (page précédente), les coefficients de reproductibilité sont tous supérieurs à 0,90 (Cr). Plus précisément, ils varient de 0,95 à 0,98 selon la nature de l'ironie et l'âge des participants, c'est-à-dire que les erreurs ne dépassent pas 10%. Ces échelles cumulatives unidimensionnelles peuvent donc être qualifiées de « parfaites ». Par conséquent, le développement des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques suit une séquence développementale selon les trois niveaux, du moins élaboré au plus élaboré :

1) Détection de la contrefactualité
2) Compréhension du premier ordre de croyance de l'ironiste
3) Compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste.

Les ensembles de réponses suivant cette séquence développementale sont qualifiés de patterns développementaux et les ensembles de réponses ne suivant pas cette séquence sont qualifiés de patterns Non développementaux.

Synthèse

Déterminer une séquence développementale du traitement cognitif du compliment et de la critique ironiques (premier objectif)

Les deux échelles que nous avons construites pour évaluer la compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques sont valides. Le premier objectif (*cf.* p. 84) est atteint : il existe bien une séquence de développement de la compréhension cognitive du locuteur du compliment et de la critique ironiques comportant trois niveaux hiérarchisés comme suit :

1. la détection de la contrefactualité de l'ironie ;
2. la compréhension du premier ordre de croyance de l'ironiste ;
3. la compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste.

Cette séquence de développement se retrouve aussi bien pour les enfants de 8 ans et de 11 ans et pour le compliment et la critique ironiques.

Deuxième objectif :

déterminer la période à laquelle émerge la compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques

Le deuxième objectif visé est de déterminer la période à laquelle les trois niveaux de traitement cognitif sont atteints pour le compliment et la critique ironiques (*cf.* objectif n°2 p. 65). Nous traiterons les résultats obtenus à l'épreuve du compliment ironique dans un premier temps (§ 1). D'abord, nous analyserons l'effet de l'âge sur la compréhension cognitive (§ 1.1.1). Puis, nous contrôlerons l'effet du sexe des participants et l'effet du matériel (thème de l'histoire et sexe des personnages) (§ 1.1.2.). Dans un deuxième temps, nous ferons de même pour les réponses obtenues à l'épreuve de la critique ironique (§ 2). Pour faciliter la lecture, après chaque description statistique, un encadré synthétise les résultats obtenus.

Pour les deux types d'ironie, nous utiliserons le test du χ^2 pour traiter les données obtenues et le test du χ^2 corrigé de Yates (χ^2_c) lorsque les effectifs sont inférieurs à 5.

1. Patterns de traitements cognitifs du compliment ironique

Toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient l'âge, le sexe des participants, le sexe des personnages et le thème des histoires), il existe une différence significative de fréquence de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique (χ^2 (2, N = 336) = 345,84 $p \leq 0,01$). Le tableau 6 (*cf.* page suivante) montre qu'environ 8% des réponses forment des patterns Non développementaux. 17% des participants répondent selon le pattern Incompris, indiquant qu'ils n'ont pas détecté la contrefactualité de l'ironie. Près de 40% des réponses correspondent au pattern Erreur, indiquant que les participants ont détecté la contrefactualité sans comprendre l'état mental du locuteur. Environ un quart des réponses montre que les participants comprennent que le locuteur ment (pattern Mensonge). Moins de 10% des réponses indiquent une compréhension correcte du compliment ironique (pattern Ironie).

Tableau 6 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique

	Patterns				
	Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
N	28	57	130	89	32
%	8,38%	17,05%	38,77%	26,40%	9,40%

En conclusion, nous notons que, toutes variables confondues, la compréhension cognitive complète du compliment ironique est faible (environ 10%). Les enfants répondent le plus souvent selon le pattern Erreur (environ 40%).

Nous allons maintenant étudier l'effet de l'âge sur les patterns de traitements cognitifs de l'ironie.

1.1. Effet de l'âge

Comme le montre le tableau 7 (*cf.* p. suivante), toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient le sexe des participants, le sexe des personnages et le thème de l'histoire), les fréquences de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique dépendent de l'âge des participants (χ^2 (4, N = 336) = 16,37; $p \leq 0,03$).

Les enfants de 8 ans répondent plus que les enfants de 11 ans selon les patterns Non développementaux (respectivement 10,37% et 6,40%), Incompris (respectivement 20,73% et 13,37%) et Erreur (respectivement 42,07% et 35,47%). Les enfants de 8 ans répondent moins que les enfants de 11 ans selon les patterns Mensonge (respectivement 22,56% et 30,23%) et Ironie (respectivement 4,27% et 14,53%).

En conclusion, les fréquences des patterns de traitements cognitifs les plus bas (Incompris et Erreur) diminuent, alors que celles des patterns les plus élaborés (Mensonge et Ironie) augmentent en fonction de l'âge. Il existe donc un effet développemental entre 8 et 11 ans. Toutefois, il apparaît qu'à 11 ans moins de 15% des participants atteignent le niveau de compréhension le plus élaboré (Ironie).

Tableau 7 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction de l'âge

		Patterns				
Age		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
8 ans	n	17	34	69	37	7
	%	10,37%	20,73%	42,07%	22,56%	4,27%
11 ans	n	11	23	61	52	25
	%	6,40%	13,37%	35,47%	30%	14,53%
Total	N	28	57	130	89	32
	%	8,38%	17,05%	38,77%	26,40%	9,40%

Nous allons maintenant contrôler l'effet des autres variables sur les patterns de traitements cognitifs du compliment ironique.

1.2. Contrôle de l'effet des variables

Plusieurs variables peuvent aussi avoir un effet sur les patterns de traitements cognitifs : une variable liée aux participants (leur sexe) et deux variables liées au matériel (le sexe des personnages et le thème des histoires). Dans un premier temps, nous contrôlerons l'effet du sexe des participants (§ 1.2.1.). Puis dans un deuxième temps, nous contrôlerons l'effet du matériel (§ 1.2.2.), c'est-à-dire l'effet du sexe des personnages et l'effet du thème des histoires. Chaque facteur sera étudié seul, puis croisé avec les trois autres si une différence significative apparaît.

1.2.1. Effet du sexe des participants

Comme le montre le tableau 8 (*cf.* p. suivante), toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient l'âge des participants, le genre des personnages et le thème des histoires), les fréquences des patterns de réponse de compréhension du compliment ironique ne dépendent pas du sexe des participants (χ^2 (4, N = 336) = 7,83 ; n.s.).

Il n'y a pas de différence significative entre les garçons et les filles. Par conséquent, les résultats suivants concerneront la population entière sans distinction de sexe.

Tableau 8 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du sexe des participants

		Patterns				
Sexe du participant		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Garçons	n	16	33	53	47	19
	%	9,52%	19,64%	31,55%	27,98%	11,31%
Filles	n	12	24	77	42	13
	%	7,14%	14,29%	45,83%	25%	7,74%
Total	N	28	57	130	89	32
	%	8,38%	17,05%	38,77%	26,40%	9,40%

Nous allons maintenant étudier les éventuels effets du matériel (c'est-à-dire le sexe des personnages et le thème des histoires).

1.2.2. Effet du matériel

a) Effet du sexe des personnages

Comme le montre le tableau 9 (*cf.* p. suivante), toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient l'âge et le sexe des participants, et le thème des histoires), les fréquences de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique ne dépendent pas du genre des personnages (χ^2 (4, N = 336) = 5,22 ; n.s.)[39].

Il n'y a pas de différence significative en fonction du sexe du personnage. Par conséquent, cette variable ne sera pas prise en compte dans les résultats suivants.

[39] Les résultats présentant l'effet du genre des personnages en fonction des trois autres variables (c'est-à-dire le sexe des participants et le thème de l'histoire) sont présentés en Annexe F.

Tableau 9 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du genre des personnages

		Patterns				
Sexe du personnage		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Masculin	n	16	33	53	47	19
	%	9,52%	19,64%	31,55%	27,98%	11,31%
Féminin	n	12	24	77	42	13
	%	7,14%	14,29%	45,83%	25%	7,74%
Total	N	28	57	130	89	32
	%	8,38%	17,05%	38,77%	26,40%	9,40%

b) Effet du thème de l'histoire

A notre connaissance, aucune étude n'examine l'effet de cette variable sur la compréhension cognitive du locuteur ironique. Or, il nous parait important de vérifier la présence de cet effet. Comme le montre le tableau 10 (*cf.* p. suivante), les fréquences des patterns de traitement cognitif du compliment diffèrent en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, N = 336) = 58 ; $p \leq 0,01$) :

- les patterns Non développementaux sont plus fréquents avec le thème Social tandis qu'ils le sont moins avec le thème Scolaire (respectivement 12,05% et 5,43%).
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Social (38,55%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Scolaire, Sport et Apparence (respectivement 11,96%, 7,89% et 9,41%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence (52,94%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 27,71% et 33,70%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Scolaire (41,30%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Apparence (respectivement 15,66% et 20%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Sport tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (15,79% et 6,02%).

Tableau 10 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du thème de l'histoire

		Patterns				
Thème de l'histoire		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Social	n	10	32	23	13	5
	%	12,05%	38,55%	27,71%	15,66%	6,02%
Scolaire	n	5	11	31	38	7
	%	5,43%	11,96%	33,70%	41%	7,61%
Sport	n	6	6	31	21	12
	%	7,89%	7,89%	40,79%	27,63%	15,79%
Apparence	n	7	8	45	17	8
	%	8,24%	9,41%	52,94%	20%	9,41%
Total	n	28	57	130	89	32
	%	8,38%	17,05%	38,77%	26%	9,40%

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème des histoires. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est plus fréquent avec le thème Sport alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est plus fréquent avec le thème Social.

Nous allons maintenant étudier l'effet du thème de l'histoire en fonction des trois autres variables (c'est-à-dire l'âge et le sexe des participants et le sexe des personnages).

- **en fonction de l'âge des participants**
  - *chez les enfants de 8 ans*

Comme le montre le tableau 11 (*cf.* p. suivante), les fréquences des patterns de traitement cognitif du compliment ironique diffèrent en fonction du thème de l'histoire chez les enfants de 8 ans (χ^2_c (12, n = 164) = 22,64 ; $p \leq 0,05$) :

- lorsque les participants répondent selon les patterns Non développementaux, il n'y a pas de différence significative en fonction du thème des histoires.
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Social (37,50%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 10,81% et 7,14%).

- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence (59,52%) tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (30%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Sport (35,14%) tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (12,50%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Scolaire (8,89%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social, Sport et Apparence (respectivement 5%, 2,70% et 0%).

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème des histoires chez les enfants de 8 ans. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est plus fréquent avec le thème Scolaire alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est plus fréquent avec le thème Social.

Tableau 11 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les enfants de 8 ans en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Age	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
8 ans	Social	n	6	15	12	5	2
		%	15%	37,50%	30%	12,50%	5%
	Scolaire	n	4	9	18	10	4
		%	8,89%	20%	40%	22,22%	8,89%
	Sport	n	4	5	14	13	1
		%	10,81%	13,51%	37,84%	35,14%	2,70%
	Apparence	n	3	5	25	9	0
		%	7,14%	11,90%	59,52%	21,43%	0%
	Total	n	17	34	69	37	7
		%	10,37%	20,73%	42,07%	22,56%	4,27%

- *chez les enfants de 11 ans*

Comme le montre le tableau 12 (*cf.* p. suivante), les fréquences de patterns traitement cognitif du compliment diffèrent en fonction du thème de l'histoire chez les enfants de 11 ans (χ^2_c (12, n = 164) = 64,22 ; $p \leq 0,001$) :

- les patterns Non développementaux sont plus avec thèmes Social, Sport et Apparence (respectivement 9,30% ; 5,13% et 9,30%) tandis qu'ils le moins fréquents avec le thème Scolaire (2,13%).
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Social (39,53%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Scolaire, Sport et Apparence (respectivement 4,26%, 2,56% et 6,98%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec les thèmes Scolaire, Sport et Apparence (respectivement 27,56%, 43,59% et 46,51 %) tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (25,58%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec les thèmes Scolaire, Sport et Apparence (respectivement 59,57%, 20,51% et 18,60 %) tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (18,60%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Sport (28,21%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 6,98% et 6,38%).

Tableau 12 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les enfants de 11 ans en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Age	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
11 ans	Social	n	4	17	11	8	3
		%	9,30%	39,53%	25,58%	18,60%	6,98%
	Scolaire	n	1	2	13	28	3
		%	2,13%	4,26%	27,66%	59,57%	6,38%
	Sport	n	2	1	17	8	11
		%	5,13%	2,56%	43,59%	20,51%	28,21%
	Apparence	n	4	3	20	8	8
		%	9,30%	6,98%	46,51%	18,60%	18,60%
	Total	n	11	23	61	52	25
		%	6,40%	13,37%	35,47%	30,23%	14,53%

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème des histoires chez les enfants de 11 ans. Le pattern le

plus élaboré (pattern Ironie) est plus fréquent avec les thèmes Sport et Apparence alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est plus fréquent avec le thème Social.

- **en fonction du sexe des participants**
  - *chez les garçons*

Comme le montre le tableau 13, chez les garçons, les fréquences de patterns traitement cognitif du compliment diffèrent en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 36,23 ; $p \leq 0{,}001$) :

- lorsque les participants répondent selon les patterns Non développementaux, il n'y a pas de différence significative en fonction du thème des histoires.
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Social (46,51%) et moins avec les thèmes Scolaire, Sport et Apparence (respectivement 12,77%, 5,41% et 12,20%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Sport et moins avec le thème Social (respectivement 37,84% et 23,26%).
- Le pattern Mensonge avec plus fréquent avec le thème Scolaire et moins avec le thème Social (respectivement 42,55% et 11,63%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Sport et moins avec le thème Scolaire (respectivement 18,92% et 6,98%).

Tableau 13 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les garçons en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des participants	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Garçons	Social	n	5	20	10	5	3
		%	11,63%	46,51%	23,26%	11,63%	6,98%
	Scolaire	n	3	6	15	20	3
		%	6,38%	12,77%	31,91%	42,55%	6,38%
	Sport	n	3	2	14	11	7
		%	8,11%	5,41%	37,84%	29,73%	18,92%
	Apparence	n	5	5	14	11	6
		%	12,20%	12,20%	34,15%	26,83%	14,63%
	Total	n	16	33	53	47	19
		%	9,52%	19,64%	31,55%	27,98%	11,31%

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème des histoires chez les garçons. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est également plus fréquent avec les thèmes Sport et Apparence alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est plus fréquent avec le thème Social.

- *chez les filles*

Comme le montre le tableau 14 (*cf.* p. suivante), chez les filles, les fréquences de patterns traitement cognitif du compliment diffèrent en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 29,42 ; $p \leq 0,005$) :

- les patterns Non développementaux sont plus fréquents avec le thème Social (12,50%) tandis qu'ils le sont moins avec les thèmes Scolaire, Sport et Apparence (respectivement 4,44%, 7,69% et 4,55%).
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Social tandis qu'il l'est moins avec le thème Apparence (respectivement 30% et 6,82%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence (70,45%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 32,50% et 35,56%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Scolaire (40%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Apparence (respectivement 20% et 13,64%).
- Lorsque les participants répondent selon le pattern Ironie, il n'y a pas de différence significative en fonction du thème des histoires.

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème des histoires chez les garçons. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est également plus fréquent avec le thème Apparence alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est également plus fréquent avec le thème Social.

Tableau 14 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique chez les filles en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des participants	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Filles	Social	n	5	12	13	8	2
		%	12,50%	30%	32,50%	20%	5%
	Scolaire	n	2	5	16	18	4
		%	4,44%	11,11%	35,56%	40%	8,89%
	Sport	n	3	4	17	10	5
		%	7,69%	10,26%	43,59%	25,64%	12,82%
	Apparence	n	2	3	31	6	2
		%	4,55%	6,82%	70,45%	13,64%	4,55%
	Total	n	12	24	77	42	13
		%	7,14%	14,29%	45,83%	25%	7,74%

- **en fonction du sexe des personnages**
  - *personnages de sexe masculin*

Comme le montre le tableau 15 (*cf.* p. suivante), lorsque le sexe des personnages est exclusivement masculin, les fréquences de patterns traitement cognitif du compliment diffèrent en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 34,4 ; $p \leq 0,001$) :

- les patterns Non développementaux sont plus fréquents avec le thème Social tandis qu'ils le sont moins avec le thème Scolaire (respectivement 19,05% et 4,35%).
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Social (40,48%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Scolaire et Apparence (respectivement 8,70% et 7,14%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (respectivement 47,62% et 16,67%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Scolaire tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (respectivement 41,30% et 16,67%).
- Lorsque les participants répondent selon le pattern Ironie, il n'y a pas de différence significative en fonction du thème des histoires.

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème lorsque les personnages sont de sexe masculin. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est plus fréquent avec les thèmes Scolaire et Sport alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est également plus fréquent avec le thème Social.

Tableau 15 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique lorsque les personnages sont de sexe masculin en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des personnages	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Masculin	Social	n	8	17	7	7	3
		%	19,05%	40,48%	16,67%	16,67%	7,14%
	Scolaire	n	2	4	15	19	6
		%	4,35%	8,70%	32,61%	41,30%	13,04%
	Sport	n	3	6	13	11	5
		%	7,89%	15,79%	34,21%	28,95%	13,16%
	Apparence	n	3	3	20	12	4
		%	7,14%	7,14%	47,62%	28,57%	9,52%
	Total	n	16	30	55	49	18
		%	9,52%	17,86%	32,74%	29,17%	10,71%

- *personnages de sexe féminin*

Comme le montre le tableau 16 (*cf.* p. suivante), il en est de même lorsque le sexe des personnages est exclusivement féminin : les fréquences de patterns de traitement cognitif du compliment diffèrent en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 38,64 ; $p \leq 0{,}001$) :

- lorsque les participants répondent selon les patterns Non développementaux, il n'y a pas de différence significative en fonction du thème des histoires.
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Social tandis qu'il l'est moins avec le thème Sport (respectivement 36,59 % et 0%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence (58,14%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 39,02% et 34,78%).

- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Scolaire (41,30%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Apparence (respectivement 14,63% et 11,63%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Sport tandis qu'il l'est moins avec le thème Scolaire (respectivement 18,42% et 2,17%).

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème lorsque les personnages sont de sexe féminin. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est plus fréquent avec le thème Apparence alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est également plus fréquent avec le thème Social.

Tableau 16 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique lorsque les personnages sont de sexe féminin en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des personnages	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Féminin	Social	n	2	15	16	6	2
		%	4,88%	36,59%	39,02%	14,63%	4,88%
	Scolaire	n	3	7	16	19	1
		%	6,52%	15,22%	34,78%	41,30%	2,17%
	Sport	n	3	0	18	10	7
		%	7,89%	0%	47,37%	26,32%	18,42%
	Apparence	n	4	5	25	5	4
		%	9,30%	11,63%	58,14%	11,63%	9,30%
	Total	n	12	27	75	40	14
		%	7,14%	16,07%	44,64%	23,81%	8,33%

Synthèse

Déterminer la période à laquelle émerge la compréhension cognitive du compliment ironique (deuxième objectif)

Le deuxième objectif de cette étude était de repérer la période d'apparition de la compréhension cognitive du compliment ironique : les résultats indiquent qu'il existe un développement du traitement cognitif du compliment ironique entre 8 et 11 ans. Les fréquences des patterns de traitements cognitifs les plus bas (Incompris et Erreur) diminuent, alors que celles des patterns les plus élaborés (Mensonge et Ironie) augmentent en fonction de l'âge. Toutefois, à 11 ans, le niveau le plus élaboré (pattern Ironie) est atteint par très peu d'enfants (moins de 15%).

Le sexe des participants et celui des personnages des histoires n'influence par les fréquences des patterns de traitement cognitif. Les résultats ultérieurs pourront être analysés indépendamment de ces deux variables. En revanche, selon le thème des histoires, le pourcentage de participants atteignant le niveau le plus élaboré (pattern Ironie) fluctue. Le thème Apparence est le moins bien compris, suivi du thème Sport, puis du thème Scolaire et du thème Social. Globalement, nous notons que lorsque le thème des histoires est croisé avec chacune des variables (l'âge et le sexe des participants, et le sexe des personnages) l'ordre de difficulté des thèmes des histoires reste le même : le thème Social est le moins bien compris, suivi du thème Apparence, puis du thème Scolaire et du thème Sport. Etant donné que l'ordre séquentiel reste le même, nous regrouperons les résultats de tous les thèmes des histoires dans la suite de la recherche.

Il s'agit maintenant d'effectuer les mêmes analyses pour la critique ironique.

2. Patterns de traitements cognitifs de la critique ironique

Toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient l'âge, le sexe des participants, le sexe des personnages et le thème de l'histoire), il existe une différence significative de fréquence des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique (χ^2 (2, N = 336) = 337,56 ; $p \leq 0,01$). Comme le montre le tableau 17 (*cf.* p. suivante), près de 15% des enfants répondent selon des patterns Non-développementaux. Seulement 3% des participants

répondent selon le pattern Incompris. Environ un quart des participants répondent selon les patterns Erreur et Mensonge. Près d'un tiers des réponses indiquent une compréhension correcte de la critique ironique.

En conclusion, nous notons que, toutes variables confondues, seulement environ un tiers des participants répondent selon le pattern le plus élaboré (pattern Ironie). Toutefois, le nombre de participants répondant selon le pattern Incompris est très faible et environ la moitié des participants atteint les deux premiers niveaux de traitement cognitif (environ un quart pour le pattern Erreur et un quart pour le pattern Mensonge).

Tableau 17 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique

	Patterns				
	Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
N	50	10	89	78	109
%	14,88%	2,98%	26,49%	23,21%	32,44%

2.1. Effet de l'âge

Comme le montre le tableau 18 (*cf.* p. suivante), toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient le sexe des participants, le sexe des personnages et le thème de l'histoire), les fréquences de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique ne dépendent pas de l'âge des participants (χ^2 (4, N = 336) = 0,64 ; n.s.).

En conclusion, la distribution des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique des participants de 8 ans est identique à celle des participants de 11 ans. Environ un tiers des participants atteint le niveau de compréhension le plus élaboré (pattern Ironie). Près d'un quart des participants montrent un début de compréhension (pattern Erreur) et environ un quart des participants atteint les deux premiers niveaux de traitements cognitifs (pattern Mensonge).

Tableau 18 : Effectifs et pourcentages des patterns traitement cognitif de la critique ironique en fonction de l'âge

		Patterns				
Age		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
8 ans	n	26	5	42	36	55
	%	15,85%	3,05%	25,61%	21,95%	33,54%
11 ans	n	24	5	47	42	54
	%	13,95%	2,91%	27,33%	24,42%	31,40%
Total	N	50	10	89	78	109
	%	14,88%	2,98%	26,49%	23,21%	32,44%

2.2. Contrôle de l'effet des variables

Afin de contrôler l'effet des variables secondaires sur les patterns de traitements cognitifs, dans un premier temps, nous étudierons l'effet du sexe des participants (§ 2.2.1). Puis, dans un deuxième temps, nous étudierons l'effet du matériel (§ 2.2.2), c'est-à-dire l'effet du sexe des personnages et l'effet du thème des histoires. Chaque facteur sera étudié seul, puis croisé avec les trois autres si une différence significative apparaît.

2.2.1. Effet du sexe des participants

Comme le montre le tableau 19 (*cf.* p. suivante), toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient l'âge des participants, le genre des personnages), la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs de la critique ironique ne diffère pas en fonction du sexe des participants (χ^2 (4, N = 336) = 1 ; n.s.).

Il n'y a pas de différence observée en fonction du sexe des participants. Les analyses suivantes concerneront la population entière sans distinction de sexe.

Tableau 19 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du sexe des participants

		Patterns				
Sexe du participant		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Garçons	n	24	5	45	36	58
	%	14,29%	2,98%	26,79%	21,43%	34,52%
Filles	n	26	5	44	42	51
	%	15,48%	2,98%	26,19%	25%	30,36%
Total	N	50	10	89	78	109
	%	14,88%	2,98%	26,49%	23,21%	32,44%

Nous allons maintenant étudier les éventuels effets du matériel (c'est-à-dire le sexe des personnages et le thème des histoires).

2.2.2. Effet du matériel

a) Effet du sexe des personnages

Comme le montre le tableau 20, toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient l'âge et le sexe des participants et le thème des histoires), les patterns de traitements cognitifs de la critique ironique ne dépendent pas du genre des personnages (χ^2 (4, N = 336) = 1,15 ; n.s.).

Tableau 20 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du genre des personnages

		Patterns				
Sexe du personnage		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Masculin	n	27	5	41	38	57
	%	16,07%	2,98%	24,40%	22,62%	33,93%
Féminin	n	23	5	48	40	52
	%	13,69%	2,98%	28,57%	23,81%	30,95%
Total	N	50	10	89	78	109
	%	14,88%	2,98%	26,49%	23,21%	32,44%

Il n'y a pas de différence de fréquences des patterns de traitement cognitif en fonction du sexe des personnages. Par conséquent, cette variable ne sera pas prise en compte dans les analyses suivantes.

b) Effet du thème des histoires

A notre connaissance, aucune étude n'examine l'effet de cette variable sur les patterns de traitement cognitif de l'ironie. Or, comme pour le compliment ironique, il nous parait important de contrôler la présence de cet effet.

Comme le montre le tableau 21 (*cf.* p. suivante), les patterns de traitement cognitif de la critique dépendent du thème de l'histoire (χ^2_c (12, N = 336) = 50,14 ; $p \leq 0,01$) :

- les patterns Non développementaux sont plus fréquents avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 17,65% et 25%) tandis qu'ils le sont moins avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 7,61% et 10,94%).
- Le pattern Incompris est plus fréquent avec le thème Scolaire (6,58%) tandis qu'il l'est moins avec le thème Apparence (0%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence (39,76%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 16,47% et 22,37%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Sport (38,04%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social, Scolaire et Apparence (respectivement 12,94%, 19,74% et 20,48%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Social (50,59%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Scolaire, Sport et Apparence (respectivement 26,32%, 23,94% et 28,92%).

En conclusion, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème l'histoire. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est plus fréquent avec le thème Social alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est plus fréquent avec le thème Apparence.

Tableau 21 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du thème de l'histoire

		Patterns				
Thème de l'histoire		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Social	n	15	2	14	11	43
	%	17,65%	2,35%	16,47%	12,94%	50,59%
Scolaire	n	19	5	17	15	20
	%	25%	6,58%	22,37%	19,74%	26,32%
Sport	n	7	3	25	35	22
	%	7,61%	3,26%	27,17%	38,04%	23,91%
Apparence	n	9	0	33	17	24
	%	10,84%	0%	39,76%	20,48%	28,92%
Total	n	50	10	89	78	109
Moyenne	%	14,88%	2,98%	26,49%	23,21%	32,44%

Nous allons maintenant étudier l'effet du thème de l'histoire en fonction des trois autres variables (c'est-à-dire l'âge et le sexe des participants et le sexe des personnages).

- **en fonction de l'âge des participants**
  - *chez les enfants de 8 ans*

Comme le montre le tableau 22 (*cf.* p. suivante), il y a un effet du thème de l'histoire chez les enfants de 8 ans sur les fréquences de patterns de traitement cognitif de la critique ironique (χ^2_c (12, n = 164) = 71,178 ; $p \leq 0,01$) :

- les patterns Non-développementaux sont plus fréquents avec le thème Scolaire (32,43%) tandis qu'ils le sont moins avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 11,11 % et 5%).
- Lorsque les participants répondent selon le pattern Incompris, il n'y a pas de différence significative.
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 33,33% et 47,50%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 2,38% et 18,92%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Sport (40%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 9,52% et 13,51%).

- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Social (71,43%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 8,89% et 25%).

En conclusion, chez les enfants de 8 ans, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème l'histoire. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est également plus fréquent avec le thème Social alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est plus fréquent avec les thèmes Sport et Apparence.

Tableau 22 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les enfants de 8 ans en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Age	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
8 ans	Social	n	7	0	1	4	30
		%	16,67%	0%	2,38%	9,52%	71,43%
	Scolaire	n	12	2	7	5	11
		%	32,43%	5,41%	18,92%	13,51%	29,73%
	Sport	n	5	3	15	18	4
		%	11,11%	6,67%	33,33%	40%	8,89%
	Apparence	n	2	0	19	9	10
		%	5%	0%	47,50%	22,50%	25%
	Total	n	26	5	42	36	55
		%	15,85%	3,05%	25,61%	21,95%	33,54%

- *chez les enfants de 11 ans*

Comme le montre le tableau 23 (*cf.* p. suivante), il n'y a pas d'effet du thème de l'histoire sur les fréquences de patterns de traitement cognitif de la critique ironique chez les enfants de 11 ans (χ^2_c (12, n = 164) = 17,87 ; n.s.).

En conclusion, chez les enfants de 11 ans, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs de la critique ironique est identique quel que soit le thème de

l'histoire. Approximativement, ils se répartissent de façon équivalente sur les trois patterns les plus élaborés.

Tableau 23 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les enfants de 11 ans en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Age	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
11 ans	Social	n	8	2	13	7	13
		%	18,60%	4,65%	30,23%	16,28%	30,23%
	Scolaire	n	7	3	10	10	9
		%	17,95%	7,69%	25,64%	25,64%	23,08%
	Sport	n	2	0	10	17	18
		%	4,26%	0%	21,28%	36,17%	38,30%
	Apparence	n	7	0	14	8	14
		%	16,28%	0%	32,56%	18,60%	32,56%
	Total	n	24	5	47	42	54
		%	13,95%	2,91%	27,33%	24,42%	31,40%

- **en fonction du sexe des participants**
  - *chez les garçons*

Comme le montre le tableau 24 (*cf.* p. suivante), chez les garçons, la répartition des patterns de traitements cognitifs diffèrent en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 23,28 ; $p \leq 0,05$) :

- les patterns Non-développementaux sont plus fréquents avec le thème Scolaire tandis qu'ils le sont moins avec le thème Social (respectivement 24,32% et 7,32%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (respectivement 26,79% et 17,07%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Sport et moins avec le thème Apparence (respectivement 27,66% et 16,28%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Social (56,10%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Scolaire et Sport (respectivement 24,32% et 27,66%).

Tableau 24 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les garçons en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des participants	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Garçons	Social	n	3	0	7	8	23
		%	7,32%	0%	17,07%	19,51%	56,10%
	Scolaire	n	9	3	8	8	9
		%	24,32%	8,11%	21,62%	21,62%	24,32%
	Sport	n	5	2	14	13	13
		%	10,64%	4,26%	29,79%	27,66%	27,66%
	Apparence	n	7	0	16	7	13
		%	16,28%	0%	37,21%	16,28%	30,23%
	Total	n	24	5	45	36	58
		%	14,29%	2,98%	26,79%	21,43%	34,52%

En conclusion, chez les garçons, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs de la critique ironique diffère selon le thème de l'histoire. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est plus fréquent avec le thème Social alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est plus fréquent avec le thème Apparence.

- *chez les filles*

Comme le montre le tableau 25 (*cf.* p. suivante), chez les filles, la répartition des patterns de traitements cognitifs diffèrent en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 43,14 ; $p \leq 0,01$) :

- les patterns Non-développementaux sont plus fréquents avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 27,27% et 25,64%) tandis qu'ils le sont moins avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 4,44% et 5%).
- Lorsque les participants répondent selon le pattern Incompris, il n'y a pas de différence significative.
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (respectivement 26,19% et 15,91%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Sport (48,89%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 6,82% et 17,95%).

- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Social (45,45%) tandis qu'il l'est moins avec le thème Sport (20%).

En conclusion, chez les filles, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs de la critique ironique diffère selon le thème de l'histoire. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est également plus fréquent avec le thème Social, alors que le pattern le moins élaboré (pattern Incompris) est également plus fréquent avec le thème Apparence.

Tableau 25 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique chez les filles en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des participants	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Filles	Social	n	12	2	7	3	20
		%	27,27%	4,55%	15,91%	6,82%	45,45%
	Scolaire	n	10	2	9	7	11
		%	25,64%	5,13%	23,08%	17,95%	28,21%
	Sport	n	2	1	11	22	9
		%	4,44%	2,22%	24,44%	48,89%	20%
	Apparence	n	2	0	17	10	11
		%	5%	0%	42,50%	25%	27,50%
	Total	n	26	5	44	42	51
		%	15,48%	2,98%	26,19%	25%	30,36%

- **en fonction du sexe des personnages**
  - *personnages de sexe masculin*

Comme le montre le tableau 26 (*cf.* p. suivante), lorsque les personnages sont exclusivement de sexe masculin, la répartition des patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 35,62 ; $p \leq 0,01$) :

- les patterns Non-développementaux sont plus fréquents avec le thème Scolaire (31,58%) tandis qu'ils le sont moins avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 6,52% et 9,52%).

- Lorsque les participants répondent selon le pattern Incompris, il n'y a pas de différence significative.
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence (38,10%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 16,67% et 18,42%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Sport (41,30%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Apparence (respectivement 11,90% et 14,29%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Social (50%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Scolaire et Sport (respectivement 21,05% et 26,09%).

Tableau 26 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique lorsque les personnages sont de sexe masculin en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des personnages	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Masculin	Social	n	8	1	7	5	21
		%	19,05%	2,38%	16,67%	11,90%	50%
	Scolaire	n	12	3	7	8	8
		%	31,58%	7,89%	18,42%	21,05%	21,05%
	Sport	n	3	1	11	19	12
		%	6,52%	2,17%	23,91%	41,30%	26,09%
	Apparence	n	4	0	16	6	16
		%	9,52%	0%	38,10%	14,29%	38,10%
	Total	n	27	5	41	38	57
		%	16,07%	2,98%	24,40%	22,62%	33,93%

En conclusion, lorsque les personnages sont exclusivement de sexe masculin, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs de la critique ironique diffère selon le thème de l'histoire. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est également plus fréquent avec le thème Social alors que le pattern le moins élaboré (pattern Erreur) est également plus fréquent avec le thème Apparence.

- *personnages de sexe féminin*

Comme le montre le tableau 27, lorsque les personnages sont exclusivement de sexe féminin, la répartition des patterns de traitements cognitifs diffère en fonction du thème de l'histoire (χ^2_c (12, n = 168) = 22,13 ; $p \leq 0,05$) :

- lorsque les participants répondent selon les patterns Non-développementaux, il n'y a pas de différence significative.
- Lorsque les participants répondent selon le pattern Incompris, il n'y a pas de différence significative
- Le pattern Erreur est plus fréquent avec le thème Apparence tandis qu'il l'est moins avec le thème Social (respectivement 41,46 % et 16,28%).
- Le pattern Mensonge est plus fréquent avec le thème Sport (34,78%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Social et Scolaire (respectivement 13,95% et 18,42%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent avec le thème Social (51,16%) tandis qu'il l'est moins avec les thèmes Sport et Apparence (respectivement 21,74% et 19,51%).

Tableau 27 : Effectifs et pourcentages de patterns de traitements cognitifs de la critique ironique lorsque les personnages sont de sexe féminin en fonction du thème de l'histoire

			Patterns				
Sexe des personnages	**Thème de l'histoire**		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Féminin	Social	n	7	1	7	6	22
		%	16,28%	2,33%	16,28%	13,95%	51,16%
	Scolaire	n	7	2	10	7	12
		%	18,42%	5,26%	26,32%	18,42%	31,58%
	Sport	n	4	2	14	16	10
		%	8,70%	4,35%	30,43%	34,78%	21,74%
	Apparence	n	5	0	17	11	8
		%	12,20%	0%	41,46%	26,83%	19,51%
	Total	n	23	5	48	40	52
		%	13,69%	2,98%	28,57%	23,81%	30,95%

En conclusion, lorsque les personnages sont exclusivement de sexe féminin, la répartition des participants dans les différents patterns de traitements cognitifs de la critique

ironique diffère selon le thème de l'histoire. Le pattern le plus élaboré (pattern Ironie) est également plus fréquent avec le thème Social alors que le pattern le moins élaboré (pattern Erreur) est également plus fréquent avec le thème Apparence.

Synthèse

Déterminer la période à laquelle émerge la compréhension cognitive de la critique ironique (deuxième objectif)

Le deuxième objectif de cette étude était de déterminer la période à laquelle la compréhension cognitive de la critique ironique émerge. Les résultats montrent que près d'un tiers des participants de 8 ans et de 11 ans, de 8 ans et de 11 ans, atteignent le niveau le plus élevé (pattern Ironie).

Le sexe des participants et celui des personnages des histoires n'influence par les patterns de traitement cognitif. Toutefois, selon le thème des histoires, le pourcentage de participants atteignant le niveau le plus élaboré (pattern Ironie) fluctue. Le thème Apparence est le moins bien compris, suivi du thème Sport, puis du thème Scolaire et du thème Social. Globalement, nous notons que lorsque le thème des histoires est croisé avec chacune des autres variables (l'âge et le sexe des participants, et le sexe des personnages), l'ordre de difficulté des thèmes des histoires reste le même, hormis chez les enfants de 11 ans, où il n'y a pas d'effet du thème de l'histoire sur les patterns de traitements cognitifs. Etant donné que l'ordre séquentiel reste le même, nous regrouperons les résultats de tous les thèmes des histoires dans la suite de la recherche.

Troisième objectif :

vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs selon la nature de l'ironie

Le troisième objectif de la première étude visé est de vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs selon la nature de l'ironie. D'abord, nous analyserons l'effet de la nature de l'ironie sur le traitement cognitif (§ 1.). Puis, nous déterminerons si cet effet existe chez les enfants de 8 ans (§ 2.) et chez les enfants de 11 ans (§ 3.). Les trois autres variables (sexe des participants, sexe des personnages et thème des histoires) ne seront pas étudiées compte-tenu des conclusions précédentes.

1. Patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie

Comme le montre le tableau 28 (*cf.* p. suivante), toutes variables confondues (c'est-à-dire quels que soient l'âge et le sexe des participants, le sexe des personnages et le thème de l'histoire), les fréquences de patterns de traitements cognitifs dépendent de la nature de l'ironie (χ^2 (4, N = 672) = 89,62; $p \leq 0,001$) :

- les participants répondent plus selon les patterns Non développementaux lorsqu'il s'agit d'une critique que lorsqu'il s'agit d'un compliment (respectivement 14,88% et 8,38%).
- Les participants répondent plus selon les patterns Incompris, Erreur et Mensonge lorsqu'il s'agit d'un compliment (respectivement 17,05%, 38,77% et 26,40%) que lorsqu'il s'agit d'une critique (respectivement 2,98%, 26,47% et 23,19%).
- Les participants répondent plus selon le pattern Ironie lorsqu'il s'agit d'une critique que lorsqu'il s'agit d'un compliment (respectivement 32,47% et 9,40%).

En conclusion, toutes variables confondues, le traitement cognitif de l'ironie est plus facile lorsqu'il s'agit d'une critique ironique plutôt que d'un compliment ironique. En effet, lorsqu'il s'agit d'une critique, environ un tiers des participants atteignent une compréhension complète de l'ironie (pattern Ironie), contre seulement 10% lorsqu'il s'agit d'un compliment.

De plus, les enfants répondent plus souvent selon les autres patterns développementaux (Incompris, Erreur et Mensonge) lorsqu'il s'agit d'un compliment ironique plutôt que d'une critique ironique. Toutefois, les patterns Non développementaux sont plus fréquents lorsqu'il s'agit d'une critique plutôt que d'un compliment ironique.

Tableau 28 : Effectifs et pourcentages des patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie

		Patterns				
Nature de l'ironie		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Compliment	n	28	57	130	89	32
	%	8,38%	17,05%	38,77%	26,40%	9,40%
Critique	n	50	10	89	78	109
	%	14,88%	2,98%	26,47%	23,19%	32,47%
Total	N	78	67	219	167	141
	%	11,64%	10,02%	32,62%	24,79%	20,94%

1.1. Patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie chez les enfants de 8 ans

Comme le montre le tableau 29 (*cf.* p. suivante), il y a un effet de la nature de l'ironie sur les fréquences de patterns de traitements cognitifs du locuteur chez les enfants de 8 ans (χ^2_c (4, n = 328) = 67,19 ; p ≤ 0,001) :

- les patterns Non développementaux sont plus fréquents lorsque le locuteur émet une critique ironique qu'un compliment ironique (respectivement 15,85% et 10,37%).
- Le pattern Incompris est plus fréquent lorsque le locuteur émet un compliment ironique qu'une critique ironique (respectivement 20,73% et 3,05%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent lorsque le locuteur émet un compliment ironique qu'une critique ironique (respectivement 42,07% et 25,61%).
- Il n'y a pas de différence significative de fréquence de pattern Mensonge selon la nature de l'ironie.
- Le pattern Ironie est plus fréquent lorsque le locuteur émet une critique ironique qu'un compliment ironique (respectivement 33,54% et 4,27%).

En conclusion, le décalage observé entre le compliment et la critique ironiques se retrouve à 8 ans. Le mode de la distribution pour le compliment ironique est le pattern Erreur alors que celui pour la critique ironique est le pattern Ironie, soit le plus élevé. Toutefois, les patterns Non développementaux sont plus fréquents lorsqu'il s'agit d'une critique plutôt que d'un compliment ironique.

Tableau 29 : Effectifs et pourcentages des Patterns de traitements cognitifs du locuteur chez les enfants de 8 ans selon la nature de l'ironie

		Patterns				
Nature de l'ironie		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Compliment	n	17	34	69	37	7
	%	10,37%	20,73%	42,07%	22,56%	4,27%
Critique	n	26	5	42	36	55
	%	15,85%	3,05%	25,61%	21,95%	33,54%
Total	N	43	39	111	73	62
	%	13,11%	11,89%	33,84%	22,26%	18,90%

Il s'agit maintenant de vérifier si le décalage observé se retrouve ou non aux deux âges considérés (8 et 11 ans).

1.2. Patterns de traitements cognitifs selon la nature de l'ironie chez les enfants de 11 ans

Comme le montre le tableau 30 (*cf.* p. suivante), il y a un effet de la nature de l'ironie sur sur les fréquences de patterns de traitements cognitifs du locuteur chez les enfants de 11 ans (χ^2_c (4, n = 344) = 29,92 ; p ≤ 0,001) :

- les patterns Non développementaux sont plus fréquents lorsque le locuteur émet une critique qu'un compliment ironique (respectivement 13,95% et 6,40%).
- Le pattern Incompris est plus fréquent lorsque le locuteur émet un compliment ironique qu'une critique ironique (respectivement 13,37% et 2,91%).
- Le pattern Erreur est plus fréquent lorsque le locuteur émet un compliment ironique qu'une critique ironique (respectivement 35,47% et 27,33%).

- Le pattern Mensonge est plus fréquent lorsque le locuteur émet un compliment ironique qu'une critique ironique (respectivement 30,23% et 24,42%).
- Le pattern Ironie est plus fréquent lorsque le locuteur émet une critique ironique qu'un compliment ironique (respectivement 31,40% et 14,53%).

Tableau 30 : Effectifs et pourcentages des Patterns de traitements cognitifs du locuteur chez les enfants de 11 ans selon la nature de l'ironie

		Patterns				
Nature de l'ironie		Non développementaux	Incompris	Erreur	Mensonge	Ironie
Compliment	n	11	23	61	52	25
	%	6,40%	13,37%	35,47%	30,23%	14,53%
Critique	n	24	5	47	42	54
	%	13,95%	2,91%	27,33%	24,42%	31,40%
Total	N	35	28	108	94	79
	%	10,17%	8,14%	31,40%	27,33%	22,97%

En conclusion, le décalage observé entre le compliment et la critique ironiques se retrouve à 11 ans. Le mode de la distribution pour le compliment ironique est le pattern Erreur alors que celui pour la critique ironique est le pattern Ironie, c'est-à-dire le plus élevé. Toutefois, les patterns Non développementaux sont plus fréquents lorsqu'il s'agit d'une critique plutôt que d'un compliment ironique.

Synthèse

Vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale de traitement cognitif selon la nature de l'ironie (première étude - troisième objectif)

Il existe un décalage de la séquence développementale des traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie : le niveau supérieur de compréhension de la critique (Ironie)

est atteint par un tiers de la population quel que soit l'âge, alors que celui du compliment est atteint par moins de 10% de la population. Quel que soit l'âge, la critique ironique est donc mieux comprise que le compliment ironique. Le troisième objectif consistant à vérifier l'existence d'une asymétrie de traitement cognitif en fonction de la nature de l'ironie est atteint.

Discussion

Cette première étude visait à répondre à trois objectifs principaux. Le premier objectif était de valider les échelles de compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques afin de déterminer une séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques. Le deuxième objectif consistait à déterminer la période à laquelle émerge la compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques. Le troisième objectif visait à vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs de l'ironie selon la nature de l'ironie. Nous discuterons successivement les résultats obtenus pour chacun de ces objectifs.

1. Déterminer une séquence développementale des traitements cognitifs de l'ironie (premier objectif)

Le premier objectif consistait donc à valider les échelles de compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques afin de déterminer une séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques. Les résultats de cette étude indiquent qu'il existe une séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques qui se compose d'une série de capacités graduellement acquises : 1) détection de la contrefactualité, 2) compréhension de la croyance de premier ordre de l'ironiste, 3) compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste. Les résultats obtenus pour le compliment et la critique ironiques répliquent et complètent ceux d'Ackerman (*op. cit.*), de Hancock *et al.* (*op. cit.*) et de Filippova et Astington (*op. cit.*) selon lesquels la capacité à détecter la contrefactualité de l'ironie précède la capacité à comprendre la croyance de premier ordre de l'ironiste. Les résultats obtenus ici mettent en évidence un troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie, la compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste, puisque les deux premiers niveaux doivent être acquis préalablement pour réussir ce troisième niveau. En effet, ce n'est qu'une fois que les enfants comprennent la croyance de premier ordre de l'ironiste, qu'ils commencent à comprendre l'intention moralisatrice de l'ironiste.

Cette étude propose donc un nouvel outil d'évaluation valide du traitement cognitif intégrant l'évaluation de la compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste. L'évaluation de la compréhension de ce troisième niveau permet de discriminer les enfants qui confondent l'ironie avec d'autres formes de langage (*i.e.* erreur, mensonge, mensonge pieux ou blague de faire-semblant) et permet donc une évaluation plus complète de la compréhension cognitive de l'ironie que celle des précédentes études (qui n'évaluaient que les deux premiers niveaux). L'évaluation de l'intention moralisatrice est aussi un moyen d'évaluer la compréhension de la fonction normative de l'ironie[40] et répond donc aux critiques que nous avions formulées (*cf.* p. 32). La validation de cette séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques. En effet, la séquence développementale mise en évidence indique que la compréhension de l'intention normative de l'ironiste est nécessaire pour comprendre l'intention communicative ironique, ce qui apporte un soutien aux tenants des théories de l'écho (Sperber & Wilson, *op. cit. ;* Jorgensen, *op. cit.* ; Clark & Gerrig, *op. cit.*).

2. Déterminer la période à laquelle émerge la compréhension cognitive du locuteur du compliment et de la critique ironiques (deuxième objectif)

2.1. Développement de la compréhension cognitive du compliment ironique

Les résultats indiquent qu'il y a un développement des traitements cognitifs du compliment ironique entre 8 et 11 ans. En effet, les fréquences des patterns de traitements cognitifs les moins élaborés (Incompris et Erreur) diminuent, alors que celles des patterns les plus élaborés (Mensonge et Ironie) augmentent en fonction de l'âge. A 11 ans, environ 15% des participants atteignent le niveau de compréhension le plus élaboré, contre moins de 5% à 8 ans. Les prémices du développement des traitements cognitifs du compliment ironique s'observent donc entre 8 et 11 ans. Les résultats obtenus permettent seulement de déterminer la période de la mise en place du processus développemental, mais pas de dire avec précision l'âge auquel le compliment est compris. Pour cela, cette étude devrait être reconduite auprès d'enfants plus âgés, voire d'adolescents.

[40] Selon Sperber et Wilson (*op. cit.*), Kreuz et Glucksberg (*op. cit.*) ou encore Kumon-Nakamura *et al. (op. cit.*), l'ironie est un écho et permet d'effectuer un rappel aux normes sociales positives ou négatives, aux attentes partagées ou bien à ce qui aurait dû se produire, contrairement à ce qui s'est produit dans la situation (*cf.* p. 9). De ce fait, à notre avis, la fonction normative est constitutive de l'ironie et l'ironiste peut donc avoir un effet moralisateur positif ou négatif sur sa cible.

Les résultats de cette deuxième étude permettent de compléter la frise chronologique de l'acquisition des trois niveaux de traitement cognitif de la séquence développementale du compliment ironique. En effet, Hancock *et al.* (*op. cit.*) étaient les seuls à avoir évalué le développement de la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur (ils n'avaient pas évalué la détection de la contrefactualité de l'ironie) dans leur étude sur le développement des traitements cognitifs du compliment ironique chez les enfants de 6 ans. Concernant le premier niveau de traitement cognitif du compliment ironique (*i.e.* détection de la contrefactualité), les résultats que nous avons obtenus montrent que parmi les participants répondant selon des patterns développementaux, près de 70% des enfants de 8 ans et 80% des enfants de 11 ans ont réussi ce premier niveau de traitement cognitif (*i.e.* participants répondants selon les patterns Erreur, Mensonge et Ironie cumulés). Concernant le deuxième niveau de traitement cognitif du compliment ironique (*i.e.* compréhension de la croyance de premier ordre), selon les résultats de Hancock (*op. cit.*), il est réussi par 25% des enfants de 6 ans. Or, la présente étude montre que seulement environ 27% des enfants de 8 ans et 45% des enfants de 11 ans comprennent le premier ordre de croyance du locuteur du compliment ironique (*i.e.* participants répondant selon les patterns Mensonge et Ironie cumulés). De ce fait, il semble que la compréhension de ce niveau ne se développe pas entre 6 et 8 ans, mais entre 8 et 11 ans. Enfin, comme nous l'avons dit, le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie que nous avons introduit (*i.e.* compréhension de l'intention moralisatrice) est réussi par près de 5% des enfants de 8 ans, contre 15% à 11 ans. Ce troisième niveau émerge donc entre 8 et 11 ans et son développement devrait se poursuivre au-delà de 11 ans. Une recherche ultérieure avec des enfants plus âgés s'avère là aussi nécessaire.

2.2. Développement de la compréhension cognitive de la critique ironique

En revanche, contrairement au compliment ironique, il n'y a pas de développement des traitements cognitifs de la critique ironique entre 8 et 11 ans. Aux deux âges, la distribution des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique indique qu'environ 80% des patterns de réponse des participants sont répartis sur les trois derniers niveaux de traitement cognitif et de façon équivalente (environ un tiers des réponses suivent les patterns Erreur, Mensonge et Ironie respectivement). Donc, la compréhension cognitive de la critique ironique émerge avant 8 ans. Pour observer la mise en place des traitements cognitifs de la critique ironique, cette étude devrait donc être reproduite avec des enfants ayant moins de 8 ans. Toutefois, la répartition des enfants dans les différents patterns de traitement cognitif de la

critique ironique nous permet d'envisager ce qui pourrait être observé pour le développement des traitements cognitifs du compliment ironique à un âge ultérieur.

Les résultats de notre étude relatifs à la critique ironique corroborent et complètent ceux d'Ackerman (*op. cit.)* et de Hancock *et al.* (*op. cit.)*. En effet, Ackerman (*op. cit.)* avait montré que 75% des enfants de 6 ans, 80% des enfants de 8 ans et 90% des adultes réussissent le premier niveau de traitement cognitif de la critique ironique (*i.e.* détection de la contrefactualité). Les résultats de notre étude montrent également que, parmi les participants répondant selon des patterns développementaux, environ 80% des enfants de 8 ans et de 11 ans ont réussi le premier niveau de traitement cognitif de la critique ironique (*i.e.* participants répondants selon les patterns Erreur, Mensonge et Ironie cumulés). Ensuite, selon ces auteurs, le deuxième niveau de traitement cognitif (*i.e.* compréhension de la croyance de premier ordre) est réussi par 50% des enfants de 6 ans et de 8 ans, contre environ 80% des adultes. La présente étude montre qu'environ 55% des enfants de 8 ans et de 11 ans atteignent le deuxième niveau (*i.e.* participants répondants selon les patterns Mensonge et Ironie cumulés). De ce fait, il apparaît que la réussite de ce niveau de traitement cognitif ne se développe pas entre 6 et 11 ans, au moins. Enfin, le troisième niveau de traitement cognitif de la critique ironique que nous avons conçu est atteint par environ un tiers des enfants de 8 et de 11 ans. Pour compléter la séquence développementale du traitement cognitif de la critique, il faudrait dupliquer cette étude à la fois sur les enfants de moins de 6 ans et de plus de 11 ans.

Plusieurs explications de l'asymétrie de développement de la séquence de traitement cognitif de l'ironie selon la nature de l'ironie sont présentées dans la partie suivante.

3. Examiner l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs selon la nature de l'ironie (compliment *versus* critique ironiques) (troisième objectif)

Le troisième objectif était de vérifier l'existence d'une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs de l'ironie selon la nature de l'ironie que les résultats du deuxième objectif laissent à penser. Les résultats confirment l'existence de cette asymétrie. En effet, quel que soit l'âge, la critique ironique est mieux comprise que le compliment ironique car elle est comprise par un tiers de la population quel que soit l'âge, alors que le compliment ironique est compris par moins de 5% de la population à 8 ans et près de 15% à 11 ans. Ce résultat corrobore celui de l'étude de Hancock *et al. (op. cit.)* qui avaient

montré que les enfants de 6 ans comprennent moins bien le deuxième niveau de traitement cognitif (*i.e.* la croyance de premier ordre du locuteur) du compliment ironique que celui de la critique ironique. En revanche, nos résultats tendent à contredire ceux de Filippova et Astington (*op. cit.*) qui n'ont montré aucune asymétrie selon la nature de l'ironie à chacun des niveaux évalués. Mais ces auteurs ont présentés des antiphrases et des hyperboles ironiques à leurs participants, tandis que, à l'instar de Hancock *et al. (op. cit.),* nous avons présenté uniquement des antiphrases ironiques. Une étude ultérieure consacrée au développement des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques prenant la forme d'hyperboles devra être menée pour déterminer s'il existe une aussi une asymétrie selon la nature de l'ironie pour cette forme d'ironie.

Deux hypothèses explicatives de cette asymétrie ont été proposées mais n'ont pas été testées. Les résultats de la présente étude ne permettent pas de valider ces hypothèses mais sont concordants avec elles. Premièrement, selon Giora (*op. cit.*), le compliment ironique est plus difficile à comprendre que la critique ironique car il constitue une « double négation ». En effet, quelle que soit la nature de l'ironie (compliment ou critique), la compréhension de l'ironie implique une négation du sens littéral. Or, le sens littéral du compliment ironique est négatif et pour comprendre que le locuteur d'un compliment ironique essaie de transmettre un commentaire positif, l'auditeur doit aussi nier la phrase négative. Toutefois, nous avons noté que cette explication vaut seulement pour les formes d'ironie dont le sens littéral peut être nié, c'est-à-dire les formes d'ironie contrefactuelles (*cf.* p. 36). Dans ce sens, les résultats de cette première étude, ayant pour objet la compréhension cognitive de l'ironie prenant la forme d'antiphrase, ont mis en évidence une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs de l'ironie selon la nature de l'ironie. Nos résultats sont donc en accord avec l'hypothèse de la « double négation ».

Deuxièmement, selon Jorgensen (*op. cit.*) cette asymétrie est expliquée par la nature de l'antécédent (implicite ou explicite) de la remarque ironique (*cf.* p. 21). En effet, lorsque le sens littéral de la critique ironique est positif, il fait implicitement écho à des normes sociales positives. C'est pourquoi la critique ironique ne requiert pas d'antécédent explicite pour être comprise. Au contraire, dans le cas du compliment ironique, le sens littéral ne fait pas écho aux normes positives, c'est pourquoi il requiert des antécédents explicites pour être compris. Jorgensen *et al.* (*op. cit.*) ont vérifié qu'il existe un effet de la nature de l'antécédent (implicite ou explicite) sur la compréhension de la critique ironique, mais n'ont pas testé cette hypothèse pour le compliment ironique. Or, dans la présente étude, toutes les remarques ironiques

présentées, quelle que soit leur nature (compliment ou critique), possédaient un antécédent explicite. Ainsi, nos résultats montrent que la seule présentation d'un antécédent explicite ne permet pas de palier à l'asymétrie de traitement cognitif entre le compliment et la critique ironique. Pour tester l'hypothèse de Jorgensen (*op. cit.*), il serait intéressant de comparer le niveau de compréhension cognitive de compliments et de critiques ironiques présentés avec et sans antécédent explicite.

A notre avis, l'asymétrie de compréhension cognitive de l'ironie peut être influencée par trois autres facteurs :

- il est possible que les enfants repèrent plus facilement l'intonation ironique dans les contextes négatifs que dans les contextes positifs. En effet, la critique ironique étant plus fréquente que le compliment ironique (Gibbs, 2000), l'intonation ironique pourrait-être assimilée à des contextes négatifs par apprentissage.
- Il est aussi possible que les enfants prêtent plus attention au contexte lorsqu'il est négatif que lorsqu'il est positif, ce qui leur permet de détecter plus facilement la contrefactualité de la critique ironique par rapport à celle du compliment ironique. En effet, Smith, Larsen, Chartrand, Caccioppo, Katafiasz et Moran (2006) ont montré qu'il existe un biais attentionnel vers les informations négatives. Les individus tendent à porter plus d'attention aux informations négatives qu'aux informations positives. Selon Cacioppo, Gardner et Berntson (1997), ce biais attentionnel résulterait d'un processus de sélection naturelle. Des organisations motivationnelles distinctes pour la positivité et la négativité auraient émergé au cours de la phylogenèse car il est plus difficile de s'adapter aux conséquences d'un évènement négatif qu'aux conséquences d'un évènement positif. L'asymétrie de compréhension cognitive de l'ironie reflète peut-être simplement le fait que les individus s'attendent plus à ce que le locuteur fasse attention aux faits négatifs et qu'il les commente.
- La présente étude met en lumière l'importance de la compréhension des émotions morales dans le traitement cognitif des remarques ironiques présentées. L'étude de Niedenthal *et al.* (*op. cit*) montre que la prototypicité des diverses émotions morales est variable et influence leur compréhension (*cf.* p. 50). Notamment, toutes les émotions morales négatives, telle que la honte, qui sont en jeu dans le cas de la critique ironique sont des émotions plus prototypiques que les émotions morales positives, telle que la fierté. L'asymétrie de traitement cognitif de l'ironie selon sa nature pourrait donc être en lien avec les différentes émotions morales qu'elle met en jeu. En outre, les résultats que nous avons obtenus ont montré un effet du thème des histoires sur la compréhension cognitive du compliment et de

la critique ironiques qui suggère que la fierté et la honte sont plus ou moins fortement ressenties selon les situations. Chez les enfants âgés de 8 à 11 ans, la fierté pourrait être plus fortement ressentie dans les situations liées au thème Sport, suivi du thème Scolaire, puis du thème Apparence et enfin du thème Social, alors que la honte serait plus fortement ressentie dans les situations liées au thème Social, suivi du thème Scolaire, puis du thème Sport et enfin du thème Apparence.

En conclusion, cette première étude relative au développement des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques montre, d'une part, que la compréhension de l'intention moralisatrice de l'ironiste constitue bien un troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie, ce qui apporte un soutien à la théorie de l'écho. D'autre part, la compréhension du compliment ironique émerge entre 8 et 11 ans, alors que celle de la critique ironique émerge avant 8 ans pour un tiers des enfants, mais ces âges peuvent être modulés en fonction du thème des histoires. Il y a donc une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs entre le compliment et la critique ironiques. Cette asymétrie déjà relevée pour le deuxième niveau de traitement cognitif (*i.e.* compréhension de la croyance du locuteur) s'observe également pour les trois niveaux étudiés ici. Des études spécifiques devront être menées pour expliquer expérimentalement cette asymétrie.

DEUXIEME ETUDE

Le développement des traitements perlocutoires humoristiques, agressifs et prosociaux du compliment et de la critique ironiques chez les enfants qui comprennent l'ironie

Problématique

Dans le cadre de cette deuxième étude, l'objectif visé est de rendre compte du développement des traitements perlocutoires de l'ironie. Lorsque l'enfant est témoin d'une remarque ironique, il effectue deux types de traitements perlocutoires : les traitements émotionnels qui concernent les intentions perlocutoires du locuteur et les jugements émotionnels qui concernent les effets de la remarque ironique sur l'enfant qui en est témoin (*cf.* p. 9). Les traitements émotionnels et les jugements émotionnels de l'ironie dépendent de l'utilisation de quatre fonctions de l'ironie par le locuteur (*cf.* p. 10 à 12) : les fonctions normative, humoristique, agressive et prosociale. A notre connaissance, seuls les traitements perlocutoires humoristique, agressif et prosocial ont été évalués dans les recherches antérieures. Il en sera de même pour cette présente étude car l'évaluation du jugement normatif requiert un niveau d'abstraction élevé (*i.e.* la question évaluant ce traitement pourrait-être : « Est-ce que tu trouves que le locuteur est moral ? »). De ce fait, nous n'étudierons que les traitements perlocutoires de trois fonctions de l'ironie : l'humour, l'agressivité et la prosocialité (et laissons la quatrième fonction pour une analyse ultérieure éventuelle).

Nous nous focaliserons sur l'étude des traitements perlocutoires des enfants ayant compris l'ironie. En effet, certains auteurs (Pexman & Glenwright, *op. cit.* ; Climie *et al.*, *op. cit ;* Astington & Filippova, *op. cit.* ; Creusere, *op. cit.)* rapportent les résultats des enfants quel que soit leur niveau de compréhension cognitive de l'ironie, tandis que d'autres (Climie *et al.*, *op. cit.* ; Glenwright *et al.*, *op. cit.* ; Pexman *et al.*, *op. cit.* ; Pexman *et al.*, *op. cit.* ; Nilsen *et al.*, *op. cit ;* Harris & Pexman, *op. cit. ;* Dews *et al.*, *op. cit.*) affirment traiter les résultats des enfants ayant compris l'ironie, mais, comme nous l'avons vu précédemment, l'évaluation de la compréhension cognitive de l'ironie a posé de multiples problèmes (*cf.* p. 33 à 35). Or, nous disposons d'un outil d'évaluation du traitement cognitif valide pour le compliment et la critique ironiques (*cf.* première étude), nous permettant de discriminer les enfants qui comprennent l'ironie.

Pour répondre à l'objectif de cette deuxième étude, à savoir étudier le développement des traitements perlocutoires des enfants ayant compris l'ironie, il est nécessaire de créer un

nouvel outil en prenant en compte les problèmes méthodologiques et conceptuels que nous avons soulevé dans les précédentes recherches (*cf.* p. 56 et 57) :

- premièrement, plusieurs auteurs (Climie *et al., op. cit.* ; Glenwright *et al., op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.* ; Nilsen *et al., op. cit ;* Harris & Pexman, *op. cit.)* ont considéré que le troisième niveau de traitement cognitif de l'ironie était la compréhension de l'attitude du locuteur. Mais, à notre avis, ils n'ont pas évalué la compréhension de l'attitude, mais la compréhension des intentions perlocutoires agressive et prosociale du locuteur (*cf.* p. 35). En effet, ils ont estimé que l'enfant comprenait le compliment ironique s'il comprenait que le locuteur avait une intention prosociale et qu'il comprenait la critique ironique s'il comprenait que le locuteur avait une intention agressive. Or, la compréhension de ces intentions ne détermine pas le niveau de compréhension cognitive de l'ironie. En effet, le compliment et la critique ironiques peuvent avoir simultanément des fonctions agressive et prosociale (*cf.* p. 12). A notre avis, le locuteur du compliment ironique peut avoir simultanément une intention prosociale (puisqu'il fait un compliment) et une intention agressive (puisqu'il utilise l'ironie) et réciproquement pour la critique ironique. Ces intentions sont donc facultativement attribuées à l'ironiste par les enfants.
- Deuxièmement, les auteurs que nous venons de citer ont adopté une conception *unidimensionnelle* des intentions agressive et prosociale du locuteur (*i.e.* opposition des pôles positif et négatif sur un même *continuum*). De ce fait, les intentions agressive et prosociale du locuteur ont été présentées de façon antinomique aux participants, ce qui a pu influencer les résultats (*cf.* p. 47). Or, comme nous venons de le dire, l'ironie peut posséder simultanément des fonctions agressive et prosociale. En revanche, les études portant sur les jugements émotionnels de l'ironie par l'enfant (Dews *et al., op. cit.* ; Filippova & Astington, *op. cit.* ; Creusere, *op. cit.*) présentent deux échelles distinctes pour évaluer les jugements agressif et prosocial émis sur le locuteur. Ce choix nous semble plus judicieux puisque les fonctions agressive et prosociale de l'ironie peuvent coexister.

Compte-tenu de ces difficultés méthodologiques et conceptuelles, concernant les traitements perlocutoires humoristiques, nous avons noté que (*cf.* p. 45 et 55) :

− avec l'âge, l'intention humoristique est attribuée de plus en plus fréquemment au locuteur du compliment ironique et celui-ci tend à être jugé de plus en plus drôle.

− Avec l'âge, l'intention humoristique est aussi attribuée de plus en plus fréquemment au locuteur de la critique ironique et celui-ci est de plus en plus fréquemment jugé drôle, mais l'intensité du jugement humoristique de la critique ironique ne croît pas avec l'âge.

Concernant les traitements perlocutoires agressifs et prosociaux, nous avons noté que (*cf.* p. 46 et 57) :

- avec l'âge, l'intention prosociale est attribuée de plus en plus souvent au locuteur du compliment ironique et celui-ci est de plus en plus fréquemment jugé gentil et de moins en moins jugé méchant.
- Avec l'âge, l'intention agressive est attribuée de plus en plus fréquemment au locuteur de la critique ironique et celui-ci est de moins en moins souvent jugé prosocial, mais le jugement agressif du locuteur ne croît pas avec l'âge, ce qui souligne, à notre avis, la nécessité d'utiliser deux échelles indépendantes pour évaluer les traitements perlocutoires agressifs et prosociaux.
- Quel que soit l'âge, l'intention agressive est plus souvent attribuée au locuteur de la critique ironique que l'intention prosociale n'est attribuée au locuteur du compliment ironique.

Ainsi, nous constatons que, jusqu'à présent, toutes les études ont étudié le développement des traitements émotionnels et des jugements émotionnels de façon transversale. Or, au contraire, il nous semble important d'étudier ces deux traitements sur une même population. En effet, d'une part, l'étude de l'interaction entre les traitements émotionnels et les jugements émotionnels indique l'allure générale du développement des traitements perlocutoires, puisque les traitements émotionnels et les jugements émotionnels participent tous les deux à l'interprétation que l'enfant fait des fonctions de l'ironie. D'autre part, l'étude de l'interaction entre les traitements émotionnels et les jugements émotionnels révèle la singularité des traitements perlocutoires effectués par les enfants lorsqu'ils sont témoins de l'ironie.

De notre point de vue, ces deux traitements peuvent être simultanément présents, alternativement présents ou bien absents. En effet, en ce qui concerne l'humour, selon Attardo (2001), l'ironie est humoristique lorsque l'ironiste a une intention humoristique et/ou lorsque l'ironie est jugée drôle. Ainsi, pour définir les traitements perlocutoires, pour chacune des fonctions de l'ironie, nous pouvons envisager quatre patterns perlocutoires distincts :

1. absence de traitement et de jugement émotionnels,
2. absence de traitement émotionnel et présence de jugement émotionnel,
3. présence de traitement émotionnel et absence de jugement émotionnel,
4. présence de traitement et de jugement émotionnels.

En conséquence, cette deuxième étude vise à décrire le développement de la répartition des enfants selon l'interaction de leurs traitements perlocutoires (traitements émotionnels et

jugements émotionnels) pour rendre compte du développement de l'interprétation que les enfants font de chacune des fonctions (humoristique, agressive et prosociale) du compliment ironique (premier objectif) et de la critique ironique (deuxième objectif).

Méthode

Pour atteindre ces deux objectifs, des questions mesurant les traitements perlocutoires humoristiques, agressifs et prosociaux de l'ironie (*i.e.* traitements émotionnels et jugements émotionnels) ont été posées aux participants ayant réussi tous les niveaux de traitements cognitifs du compliment ironique et/ou de la critique ironique, tels qu'évalués dans la précédente étude. Dans un premier temps, nous présenterons la structure générale du matériel expérimental (§ 1.). Dans un deuxième temps, nous exposerons les mesures des traitements perlocutoires de l'ironie (§ 2.), en présentant successivement les mesures des traitements émotionnels (§ 2.1.) et des jugements émotionnels (§ 2.2.) ainsi que le codage des réponses (§ 2.3.). Puis, nous présenterons la procédure (§ 3.) et les participants (§ 4.). Ensuite, nous dévoilerons les résultats répondant à ces deux objectifs et nous discuterons les résultats.

1. Structure générale du matériel expérimental

Le matériel expérimental (les histoires pour le compliment et la critiques ironiques) et la procédure (questions proposées à la suite de chaque histoire) sont identiques à ceux de la première étude (*cf.* p. 66 à 74).

2. Mesure des traitements et des jugements émotionnels de l'ironie

Chacun des traitements perlocutoires de l'ironie (humoristiques, agressifs et prosociaux) est évalué par deux questions. L'une évalue le traitement émotionnel de l'ironie (§ 2.1.) et l'autre évalue le jugement émotionnel de l'ironie (§ 2.1.).

2.1. Traitements émotionnels

Pour chaque histoire, une question évalue l'attribution de l'intention humoristique, une autre l'attribution de l'intention agressive et une dernière l'attribution de l'intention prosociale à l'ironiste par le participant (soit trois questions différentes, une pour chacune des intentions). Pour chacune des questions, trois réponses sont proposées : présence de l'intention, absence de l'intention et une réponse « Je ne sais pas ». L'attribution d'une intention est codée 1 point, tandis que la non attribution de l'intention et la réponse « Je ne sais pas » sont codées 0 point.

Exemples de questions et de réponses proposées pour évaluer l'attribution d'intention à l'ironiste (histoire de la critique ironique relative au thème Apparence : « Etre en chaussons à l'école » présentée p. 68 à 70 dans la méthode de la première étude).

1. **Attribution d'une intention humoristique au locuteur**

Question : « A ton avis, est-ce que Carole voulait être drôle en disant ça ? ».
Réponses possibles :
- Oui
- Non
- Je ne sais pas

2. **Attribution d'une intention agressive au locuteur**

Question : « A ton avis, est-ce que Carole voulait être méchante en disant ça ? »
Réponses possibles :
- Oui
- Non
- Je ne sais pas

3. **Attribution d'une intention prosociale au locuteur**

Question : « A ton avis, est-ce que Carole voulait être gentille en disant ça ? »
Réponses possibles :
- Oui
- Non
- Je ne sais pas

2.2. Jugements émotionnels

Comme pour l'attribution d'intention, pour chaque histoire, trois questions évaluent les jugements émotionnels humoristique, agressif et prosocial émis sur l'ironiste par le participant. Une échelle de Likert en quatre points est présentée au participant et permet d'évaluer l'intensité avec laquelle il juge le trait chez le locuteur. Pour chaque question, 1 point est accordé lorsque le trait est jugé présent (*e.g.* un point était accordé aux réponses « Très drôle », « Drôle » et « Un peu drôle »), tandis qu'aucun point n'est accordé lorsque le trait n'est pas jugé présent (*e.g.* « Pas du tout drôle »).

Exemple des questions et réponses proposées pour évaluer le jugement émotionnel de l'ironiste (histoire de la critique ironique relative au thème Apparence : « Etre en chaussons à l'école »).

1. Jugement humoristique de la remarque

« Toi, est-ce que tu trouves que Carole est « Très drôle », « Drôle », « Un peu drôle », « Pas du tout drôle » ?

2. Jugement agressif de la remarque

« Toi, est-ce que tu trouves que Carole est « Très méchante », « Méchante», « Un peu méchante», « Pas du tout méchante» ?

3. Jugement prosocial de la remarque

« Toi, est-ce que tu trouves que Carole est « Très gentille », « Gentille », « Un peu gentille », « Pas du tout gentille » ?

2.3. Codage des réponses

Pour chacun des traitements perlocutoires (humoristique, agressif et prosocial), selon la nature des réponses obtenues aux mesures évaluant le traitement émotionnel et le jugement émotionnel, quatre patterns de traitements perlocutoires de l'ironie ont été catégorisés (*cf.* tableau 31) :

- Le pattern *Ni intention ni jugement* comprend les ensembles de réponses n'attribuant pas l'intention à l'ironiste et ne jugeant pas le trait présent ;
- le pattern *Intention* comprend les ensembles de réponses attribuant l'intention à l'ironiste, mais ne jugeant pas le trait présent ;
- le pattern *Jugement* comprend les ensembles de réponses jugeant le trait présent, mais n'attribuant pas l'intention à l'ironiste ;
- Le pattern *Intention et jugement* comprend les ensembles de réponses attribuant l'intention à l'ironiste et jugeant le trait de l'ironie présent.

Tableau 31 : codage des patterns de traitements perlocutoires de l'ironie

Patterns de traitements perlocutoires	Codage des traitements perlocutoires	
	Traitement émotionnel	Jugement émotionnel
Ni intention ni jugement	0	0
Intention seule	1	0
Jugement seul	0	1
Intention et jugement	1	1

Rappel : 0 = intention ou jugement absent ou « je ne sais pas » ; 1 = intention ou jugement présent

3. Procédure

Les questions évaluant les traitements perlocutoires de l'ironie ont été posées à la suite des questions évaluant les traitements cognitifs de l'ironie présentées et analysées dans la première étude. Pour cette étude-ci, au total, pour chaque histoire, trois groupes de questions comportant deux questions chacun ont été présentés, portant sur l'humour (traitement humoristique et jugement humoristique), l'agressivité (traitement agressif et jugement agressif) et la prosocialité (traitement prosocial et jugement prosocial). Afin d'éviter un effet de l'ordre de présentation des questions sur les réponses des participants, les trois groupes de questions, portant sur l'humour, l'agressivité et la prosocialité ont été présentés aléatoirement ainsi que les questions composants ces groupes.

4. Participants

Pour chaque histoire, seules les réponses des participants ayant compris le compliment ironique et/ou la critique ironique ont été prises en compte, c'est-à-dire les participants ayant acquis les trois niveaux de traitement cognitif (*cf.* p. 73), soit 98 enfants tout-venant. Leur répartition selon leur âge et leur sexe est présentée dans le tableau 32.

Il existe une différence statistiquement significative entre l'âge moyen des enfants du groupe « enfant de 8 ans » et celui des enfants du groupe « enfants de 11 ans » ($t(96) = 23{,}02$; $p \leq 0{,}001$). L'âge moyen du groupe des enfants de 8 ans est de 8 ans et 9 mois (e. t. = 0,44) et celui des enfants de 11 ans est de 11 ans et 2 mois (e. t. = 0,51). Nous avons effectué un test de Student et constaté qu'il n'y a pas de différence d'effectif statistiquement significative entre les filles et les garçons, ni chez les enfants de 8 ans ($t(46) = 1{,}47$; n.s.), ni chez les enfants de 11 ans ($t(48) = 0{,}52$; n.s.) (*cf.* tableau 3). Les résultats des filles et des garçons ne seront donc pas différenciés dans cette étude.

Tableau 32 : Données descriptives de la composition des groupes de participants

	Enfants de 8 ans			Enfants de 11 ans		
	Filles	Garçons	Ensemble	Filles	Garçons	Ensemble
Effectif	23	25	48	23	27	50
Age moyen	8,97	8,78	8,88	11,05	11,32	11,18
Ecart-type	0,47	0,41	0,44	0,52	0,49	0,51

Résultats

Rappelons que chaque enfant de 8 ans et de 11 ans peut avoir compris un ou deux compliments ironiques et/ou une ou deux critiques ironiques. En effet, parmi les réponses des 98 enfants âgés de 8 ans et de 11 ans ayant compris le compliment et/ou la critique ironique, nous comptabilisons 32 réponses marquant une compréhension cognitive complète du compliment ironique et 109 réponses marquant une compréhension cognitive complète de la critique ironique. C'est pourquoi, les effectifs de participants (à 8 ans, n = 48 et à 11 ans, n = 50) sont différents des effectifs de réponses marquant une compréhension cognitive complète (à 8 ans, n = 62 et à 11 ans, n = 79) que nous retrouvons dans cette partie résultats.

Pour le compliment ironique, lorsque les effectifs de jugement émotionnels et/ou d'intentions attribuées sont trop faibles ($n \leq 3$) voire nuls, pour pouvoir comparer les effectifs à l'aide d'un χ^2, nous examinons les différences entre les groupes grâce au test exact de Fisher. Celui-ci examine si les proportions de groupes indépendants sont significativement différentes. Nous effectuons des tests bilatéraux avec un intervalle de confiance au seuil alpha de 5%. Si la *p*-value est inférieure à 0,05, alors le test révèle une différence significative entre les proportions des groupes.

Premier objectif : le développement des traitements perlocutoires du compliment ironique

Rappelons que le premier objectif de la deuxième étude est d'examiner simultanément le développement des traitements émotionnels et des jugements émotionnels humoristiques, agressifs et prosociaux du compliment ironique chez les enfants comprenant le compliment ironique. Pour ce faire, nous examinerons l'effet de l'âge sur la fréquence des patterns de traitements perlocutoires humoristiques (§ 1.), agressifs (§ 2.) et prosociaux (§ 3.) des enfants en situation de compliment ironique.

1. Patterns de traitements perlocutoires humoristiques du compliment ironique selon l'âge des participants

Le nombre de participants ayant compris le compliment ironique est extrêmement faible. Toutefois, en situation de compliment ironique, les fréquences de patterns humoristiques diffèrent en fonction de l'âge des participants ($p = 0,04$). Comme le montre le tableau 33, quasiment tous les enfants de 8 ans ont effectué les deux traitements perlocutoires humoristiques (traitement et jugement humoristiques), alors que 44% des enfants de 11 ans n'en effectuent aucun. De plus, 85,70% des enfants de 8 ans effectuent les deux traitements humoristiques, contre 28% des enfants de 11 ans.

Tableau 33 : Effectifs et pourcentages de patterns humoristiques du compliment ironique selon l'âge des participants

	Age des participants	
Patterns humoristiques	8 ans	11 ans
Ni intention ni jugement	0	11
	0%	44%
Intention humoristique	1	4
	14,30%	16%
Jugement humoristique	0	3
	0%	12%
Intention et jugement humoristiques	6	7
	85,70%	28%
Total	7	25
	100%	100%

En conclusion, à 8 ans, quasiment tous les enfants effectuent les deux traitements perlocutoires humoristiques (*i.e.* qu'ils attribuent une intention humoristique au locuteur du compliment ironique et le jugent drôle). A 11 ans, plus d'un quart effectuent les deux traitements perlocutoires humoristiques, mais près de la moitié des enfants n'en effectuent aucun (*i.e.* ils n'attribuent pas d'intention humoristique au locuteur du compliment ironique et ne le jugent pas drôle). Mais ce constat est à relativiser du fait du faible nombre de participants ayant compris l'ironie (7 enfants à 8 ans et 25 enfants à 11 ans).

2. Patterns de traitements perlocutoires agressifs du compliment ironique selon l'âge des participants

En situation de compliment ironique, il n'y a pas de différence significative de fréquence de patterns agressifs selon l'âge des participants (p = 0,16) (*cf.* tableau 34).

Tableau 34 : Effectifs et pourcentages de patterns agressifs à l'épreuve du compliment ironique selon l'âge des participants

	Age des participants	
Patterns agressifs	8 ans	11 ans
Ni intention ni jugement	3	6
	42,90%	24%
Intention agressive	1	0
	14,30%	0%
Jugement agressif	2	8
	28,60%	32%
Intention et jugement agressifs	1	11
	14,30%	44%
Total	7	25
	100%	100%

En conclusion, la distribution des patterns agressifs du compliment ironique ne diffère pas entre 8 et 11 ans.

3. Patterns de traitements perlocutoires prosociaux du compliment ironique selon l'âge des participants

En situation de compliment ironique, les fréquences de patterns prosociaux diffèrent en fonction de l'âge des participants (p = 0,02). Comme le montre le tableau 35, quasiment tous les enfants de 8 ans ont effectué les deux traitements perlocutoires prosociaux (traitement et jugement prosociaux), alors que 44% des enfants de 11 ans n'en effectuent aucun. De plus, 85,71% des enfants de 8 ans effectuent les deux traitements prosociaux, contre 32% des enfants de 11 ans.

Tableau 35 : Effectifs et pourcentages de patterns prosociaux du compliment ironique selon l'âge des participants

	Age des participants	
Patterns prosociaux	8 ans	11 ans
Ni intention ni jugement	0	11
	0,00%	44,00%
Intention prosociale	0	0
	0,00%	0,00%
Jugement prosocial	1	6
	14,29%	24,00%
Intention et jugement prosociaux	6	8
	85,71%	32,00%
Total	7	25
	100%	100%

En conclusion, à 8 ans, quasiment tous les enfants effectuent les deux traitements perlocutoires prosociaux simultanément (*i.e.* ils attribuent une intention prosociale au locuteur du compliment ironique et le jugent drôle). A 11 ans, près de la moitié des enfants n'effectuent aucun traitement perlocutoire prosocial, environ un quart d'entre eux jugent seulement le locuteur prosocial et environ un tiers d'entre eux effectuent les deux traitements perlocutoires prosociaux. Mais ce constat est à relativiser du fait du faible nombre de participants ayant compris l'ironie (7 enfants à 8 ans et 25 enfants à 11 ans).

Synthèse relative aux patterns de traitements du compliment ironique

Comme peu de participants ont compris le compliment ironique, les résultats traités dans cette étude dont l'objectif était d'observer simultanément le développement des traitements perlocutoires (traitement et jugement émotionnels) portent sur peu de réponses (7 réponses chez les participants de 8 ans et 25 réponses chez les participants de 11 ans). Toutefois, les résultats montrent que les traitements perlocutoires agressifs sont identiques entre 8 et 11 ans, c'est-à-dire qu'ils se répartissent sur les quatre patterns de façon équivalente. Certains enfants

n’attribuent pas d’intention agressive au locuteur et ne le jugent pas agressif, d’autres lui attribuent une intention agressive mais ne le jugent pas agressif ou bien l’inverse et d’autre encore lui attribuent une intention agressive et le juge agressif. Les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux, quant-à eux diffèrent entre 8 et 11 ans. En effet pour ces deux fonctions, quasiment tous les enfants de 8 ans attribuent et jugent alors que ceux de 11 ans se répartissent sur les quatre patterns.

Deuxième objectif : le développement des traitements perlocutoires de la critique ironique

Le deuxième objectif de la deuxième étude est d'examiner simultanément le développement des traitements émotionnels et des jugements émotionnels humoristiques, agressifs et prosociaux de la critique ironique chez les enfants comprenant la critique ironique. Pour ce faire, nous examinerons l'effet de l'âge sur la fréquence des patterns de traitements perlocutoires humoristiques (§ 1.), agressifs (§ 2.) et prosociaux (§ 3.) des enfants en situation de critique ironique.

1. Patterns de traitements perlocutoires humoristiques de la critique ironique selon l'âge des participants

Le nombre de réponses prises en compte concerne 55 participants de 8 ans et 54 participants de 11 ans. En situation de critique ironique, il n'y a pas de différence significative entre les patterns humoristiques selon l'âge des participants ($\chi^2(3, n = 109) = 6,18$; n.s.).

Tableau 36 : Effectifs et pourcentages de patterns humoristiques à l'épreuve de la critique ironique en fonction de l'âge des participants

	Age des participants	
Patterns humoristiques	8 ans	11 ans
Ni intention ni jugement	34	21
	61,82%	38,89%
Intention humoristique	7	10
	12,73%	18,52%
Jugement humoristique	10	14
	18,18%	25,93%
Intention et jugement humoristiques	4	9
	7,27%	16,67%
Total	55	54
	100%	100%

En conclusion, la distribution des participants dans les quatre patterns humoristiques ne diffère pas en fonction de l'âge. A 8 ans comme à 11 ans, les participants tendent à n'effectuer aucun traitement perlocutoire humoristique (*i.e.* ils n'attribuent pas d'intention humoristique au locuteur et ne le jugent pas drôle). Quelques-uns effectuent les deux traitements perlocutoires ou un seul des deux traitements perlocutoires humoristiques.

2. Patterns de traitements perlocutoires agressifs de la critique ironique selon l'âge des participants

Il n'y a pas de différence significative de fréquence des patterns agressifs selon l'âge des participants (p = 0,77) (*cf.* tableau 37).

Tableau 37 : Effectifs et pourcentages de patterns agressifs à l'épreuve de la critique ironique selon l'âge des participants

	Age des participants	
Patterns agressifs	8 ans	11 ans
Ni intention ni jugement	1	2
	1,82%	3,70%
Intention agressive	2	3
	3,64%	5,56%
Jugement agressif	18	14
	32,73%	25,93%
Intention et jugement agressifs	34	35
	61,82%	64,81%
Total	55	54
	100%	100%

En conclusion, la distribution des patterns agressifs de la critique ironique ne diffère pas en fonction de l'âge. A 8 ans comme à 11 ans, environ deux tiers des enfants effectuent les deux traitements perlocutoires agressifs (*i.e.* ils attribuent une intention agressive au locuteur et le jugent agressif) et la plupart des autres enfants jugent seulement le locuteur agressif.

3. Patterns de traitements perlocutoires prosociaux de la critique ironique selon l'âge des participants

En situation de critique ironique, il n'y a pas de différence significative de fréquence de patterns prosociaux en fonction de l'âge des participants ($\chi^2(3, n = 109) = 3,51$; n.s.) (*cf.* tableau 38).

Tableau 38 : Effectifs et pourcentages de patterns prosociaux à l'épreuve de la critique ironique selon l'âge des participants

	Age des participants	
Patterns prosociaux	8 ans	11 ans
Ni intention ni jugement	29	29
	52,73%	53,70%
Intention prosociale	1	1
	1,82%	1,85%
Jugement prosocial	18	19
	32,73%	35,19%
Intention et jugement prosociaux	7	5
	12,73%	9,26%
Total	55	54
	100%	100%

En conclusion, les fréquences de patterns prosociaux de la critique ironique ne diffèrent pas significativement en fonction de l'âge. A 8 ans comme à 11 ans, plus de la moitié des participants n'effectuent aucun traitement perlocutoire prosocial (*i.e.* ils n'attribuent pas d'intention prosociale au locuteur et ne le jugent pas prosocial) et environ un tiers des enfants jugent seulement le locuteur prosocial.

Synthèse relative aux patterns de traitements de la critique ironique

Il n'y a pas de développement des traitements perlocutoires humoristiques, ni agressifs, ni prosociaux de la critique ironique entre 8 et 11 ans. A 8 ans comme à 11 ans, les participants

ont tendance à n'effectuer aucun traitement perlocutoire humoristique (*i.e.* ils n'attribuent pas d'intention humoristique au locuteur et ne le jugent pas drôle). Quelques-uns effectuent les deux traitements perlocutoires (*i.e.* ils attribuent une intention humoristique au locuteur et le jugent drôle) ou un seul des deux traitements perlocutoires humoristiques (*i.e.* ils attribuent une intention humoristique au locuteur ou le jugent drôle).

Concernant les traitements perlocutoires agressifs, environ deux tiers des enfants effectuent les deux traitements perlocutoires agressifs (*i.e.* ils attribuent une intention agressive au locuteur et le jugent agressif) et la plupart des autres enfants jugent seulement le locuteur agressif.

Concernant les traitements perlocutoires prosociaux, plus de la moitié des participants n'effectuent aucun traitement perlocutoire prosocial (*i.e.* ils n'attribuent pas d'intention prosociale au locuteur et ne le jugent pas prosocial) et environ un tiers des enfants jugent seulement le locuteur prosocial.

Discussion

L'objectif de cette deuxième étude visait à dresser un tableau complet du développement des traitements perlocutoires de l'ironie afin de rendre compte de l'interprétation que les enfants font des fonctions de l'ironie. Pour cela, nous avons choisi de prendre en compte à la fois les traitements émotionnels et les jugements émotionnels de l'ironie chez une même population d'enfants comprenant le compliment ironique et/ou comprenant la critique ironique. Le premier objectif était d'examiner le développement des traitements perlocutoires (humoristiques, agressifs et prosociaux) du compliment ironique, le second concernait les traitements perlocutoires de la critique ironique. Nous discuterons les résultats obtenus pour le développement des traitements perlocutoires du compliment ironique et de la critique ironique dans un premier chapitre (§ 1.). Ensuite, nous présenterons les apports méthodologiques et conceptuels de cette étude au regard de la littérature scientifique existant sur le sujet (§ 2.).

1. Le développement des traitements perlocutoires du compliment et de la critique ironiques

Les résultats indiquent qu'il existe un développement des traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux du compliment ironique entre 8 et 11 ans. En effet, quasiment tous les enfants de 8 ans effectuent les deux traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux (traitement émotionnel et jugement émotionnel), tandis que près de la moitié des enfants de 11 ans n'en effectuent aucun. En revanche, les traitements perlocutoires agressifs du compliment ironique ne diffèrent pas en fonction de l'âge des enfants. Globalement, il apparait que plus de la moitié des enfants de 8 ans et environ les trois quart des enfants de 11 ans effectuent au moins un des deux traitements perlocutoires agressifs. En conséquence, il semblerait que le compliment ironique possède des fonctions essentiellement humoristiques et prosociales pour les enfants de 8 ans, alors qu'il possède essentiellement une fonction agressive pour les enfants de 11 ans, ce qui indique que les enfants comprennent de plus en en plus qu'en exprimant un compliment au moyen de l'ironie, le locuteur nuance son propos et attenue le compliment. En revanche, pour la critique ironique, il n'y a pas de développement des traitements perlocutoires humoristiques, agressifs et prosociaux en fonction de l'âge des enfants. A 8 ans comme à 11 ans, il semblerait que pour la plupart des enfants, la critique

ironique ne possède pas de fonction humoristique, ni de fonction prosociale, mais possède une fonction agressive, ce qui indique que, pour ces enfants, le sens de la critique n'est pas atténuée par l'ironie. Toutefois, pour le compliment comme pour la critique, une étude comparant les traitements perlocutoires à la fois pour les fonctions humoristique, agressive et prosociale est nécessaire pour vérifier la prédominance de l'une de ces fonctions ou de plusieurs d'entre elles.

Il est remarquable que les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux du compliment ironique se développent, alors qu'aucun développement des traitements perlocutoires de la critique ironique n'a été mis en évidence. Considérés ensembles, ces résultats suggèrent qu'il existe une asymétrie de développement des traitements perlocutoires émotionnels selon la nature de l'ironie. En effet, à notre avis, étant donné que le compliment ironique est moins fréquent que la critique ironique et que sa compréhension cognitive émerge après celle de la critique ironique, les enfants ont eu moins d'occasions de se familiariser au compliment ironique par rapport à la critique ironique (Giora, *op. cit.*). Or, les expériences sociales que les enfants font de l'ironie construisent en partie leurs interprétations des fonctions de l'ironie. Ces expériences leur indiquent que l'ironie peut produire de l'humour, de l'agressivité et de la prosocialité dans différents contextes. En outre, cette asymétrie de développement des traitements perlocutoires selon la nature de l'ironie peut aussi être expliquée par les mêmes facteurs expliquant l'asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs que nous avons présentés dans la discussion de la première étude (*cf.* p. 117). En effet, à l'instar des traitements cognitifs, les traitements perlocutoires émotionnels mettent en jeu des capacités de théorie de l'esprit. De ce fait, les arguments expliquant les différences de développement des traitements cognitifs selon la nature de l'ironie sont aussi valables pour expliquer les différences de développement de traitements perlocutoires émotionnels selon la nature de l'ironie.

Les résultats de cette étude semblent aussi indiquer que, quelle que soit la nature de l'ironie, il existe un effet de halo entre les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux. En effet, en situation de compliment ironique, quasiment tous les enfants de 8 ans effectuent les deux traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux. Toutefois, cet effet de halo disparait en situation de compliment ironique pour les enfants de 11 ans. En situation de critique ironique, quel que soit l'âge, la plupart des enfants n'effectuent aucun traitement perlocutoire humoristique et prosocial. Cet effet de halo peut s'expliquer par le fait que l'humour a lieu dans un climat de confiance et qu'il produit une augmentation des affects positifs (Martin, *op. cit.*). Une étude supplémentaire doit être menée pour confirmer

l'existence de cet effet en situation de compliment et de critique ironiques et déterminer pourquoi il disparaitrait en situation de compliment ironique et non en situation de critique ironique.

En revanche, les traitements perlocutoires agressifs de l'ironie ne se développent ni pour le compliment, ni pour la critique ironiques. Quels que soient l'âge et la nature de l'ironie, l'agressivité est donc une fonction bien identifiée de l'ironie. Ainsi, il semble que cette fonction soit moins dépendante des expériences sociales de l'ironie et d'autres facteurs de différences interindividuelles entre les enfants témoins de l'ironie que les autres fonctions. L'agressivité pourrait dépendre, par exemple, des caractéristiques fondamentales des remarques ironiques présentées telles que l'insincérité pragmatique du locuteur, le contraste entre le sens littéral et le contexte et l'intonation. Néanmoins, étant donné que la critique ironique a été très souvent interprétée de façon agressive par les enfants, il est aussi possible que cette interprétation se soit généralisée au compliment ironique. En effet, selon Doron et Parot (2003), la généralisation est un processus d'extension ou de transfert d'une réponse d'abord liée à un stimulus particulier à d'autres stimuli plus ou moins similaires. Ce phénomène psychologique s'observe aussi dans l'apprentissage de la langue, par exemple, au niveau des stratégies de compréhension des phrases (Oléron, 1979). Quand un enfant maîtrise une stratégie de compréhension, il l'applique systématiquement, il la généralise à outrance, même lorsqu'elle n'est pas compatible avec la phrase. Dans le cas de l'ironie, il est possible que les enfants aient identifiés la fonction agressive de la critique ironique, car ils ont fait de nombreuses expériences sociales de la critique ironique. Mais, en présence d'un compliment ironique, les enfants pourraient repérer des similitudes entres le compliment ironique et la critique ironique (*e.g.* intonation ironique), mais manquant d'expériences sociales de ce type d'ironie, ils généraliseraient les traitements perlocutoires effectués pour la critique ironique à ceux du compliment ironique.

Nos résultats semblent indiquer que, quelle que soit la nature de l'ironie, pour la plupart des enfants, les fonctions agressives et prosociales ne coexistent pas. Néanmoins, le développement des traitements perlocutoires mixtes présente des similitudes avec le développement de la compréhension des émotions mixtes. Cette dernière met en jeu la capacité à comprendre qu'un protagoniste peut ressentir des émotions simultanées de valences différentes (Donaldson & Westerman, 1986). Or, cette capacité se développe jusqu'à 12 ans. Avant 6 ans, les enfants reconnaissent peu d'émotions alternatives possibles chez un protagoniste, car ils tendent à attribuer une émotion à la première cause identifiée (Gnepp & Klayman, 1992). Toutefois, la compréhension des émotions mixtes s'améliore lorsque les

enfants sont entrainés à se décentrer (Bennett & Hiscock, 1993) et continue de se développer entre 7 et 12 ans (Harter, 1987 ; Harter & Whitesell, 1989 ; Pons & Harris, 2005). Il serait donc intéressant de reproduire cette étude avec une population plus âgée.

2. Apports méthodologiques et conceptuels

Les résultats de cette deuxième étude sont donc contraires à ceux de la littérature à la fois pour le compliment et la critique ironiques (Climie *et al., op. cit.* ; Creusere, *op. cit. ;* Dews *et al., op. cit. ;* Filippova & Astington, *op. cit. ;* Glenwright *et al., op. cit.* ; Harris & Pexman, *op.cit.* ; Nilsen *et al., op. cit ;* Pexman *et al., op. cit.* ; Pexman & Glenwright, *op. cit.*). Ces divergences peuvent être expliquées par nos choix méthodologiques et conceptuels :

- les précédentes recherches ont étudié les traitements émotionnels et les jugements émotionnels quel que soit le niveau de compréhension des enfants ou bien ne parvenaient pas complètement à distinguer les enfants comprenant l'ironie et les autres. Disposant d'un outil valide d'évaluation des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques (*cf.* première étude), nous avons choisi d'évaluer le développement des traitements perlocutoires des enfants comprenant l'ironie. En conséquence, peu d'enfants de 8 ans ayant compris le compliment ironique ont été pris en compte dans cette étude car la compréhension cognitive du compliment ironique émerge entre 8 ans et 11 ans seulement. Toutefois, les différences existant entre nos résultats et ceux de la littérature scientifique soulignent l'intérêt d'utiliser un outil valide pour mesurer les traitements cognitifs de l'ironie.
- Nous avions noté que plusieurs recherches avaient adopté une conception *unidimensionnelle* des traitements perlocutoires agressifs et prosociaux du compliment et de la critique ironiques (Climie *et al., op. cit.* ; Glenwright *et al., op. cit.* ; Harris & Pexman, *op.cit.* ; Nilsen *et al., op. cit ;* Pexman *et al., op. cit.* ; Pexman & Glenwright, *op. cit.*). Ces recherches évaluaient ces traitements de façon antinomique (*i.e.* en opposant les intentions agressive et prosociale sur un même *continuum*) ou bien évaluaient soit la fonction agressive, soit la fonction prosociale. Considérant que cette méthode peut influencer les résultats des participants et que les fonctions agressive et prosociale peuvent coexister dans l'ironie, nous avons adopté une conception *bi-dimensionnelle* de ces fonctions et avons évalué les traitements perlocutoires agressifs et prosociaux à la fois pour

le compliment et la critique ironiques. L'intérêt méthodologique de cette conception est de nous avoir permis de constater le passage d'une interprétation essentiellement prosociale (et humoristique) du compliment ironique, à 8 ans, à une interprétation essentiellement agressive de celui-ci, à 11 ans. Ce résultat montre que les fonctions agressive et prosociale ne sont pas irréversiblement attachées à un type d'ironie (compliment ou critique).

- Jusqu'à présent les traitements émotionnels et les jugements émotionnels étaient étudiés sur des populations différentes. Or, nous les avons simultanément étudiés pour rendre compte de la singularité des traitements perlocutoires effectués par les enfants lorsqu'ils sont témoins de l'ironie. Les résultats indiquent qu'à niveau de compréhension égale, les enfants effectuent des traitements perlocutoires différents. D'autres recherches devront donc être menées pour examiner l'existence de différences interindividuelles de traitements perlocutoires de l'ironie.
- Néanmoins, si cette étude a le mérite d'être la première à évaluer simultanément les traitements émotionnels et les jugements émotionnels chez l'enfant, nos résultats laissent penser qu'une étude supplémentaire doit être menée pour vérifier que les enfants font bien la distinction entre ces deux traitements perlocutoires. En effet, quels que soient l'âge des enfants, la nature de l'ironie, pour chacune des fonctions étudiées, la plupart des enfants effectuent simultanément les deux traitements perlocutoires (traitement émotionnel et jugement émotionnel) ou aucun des deux. Or, une décentration cognitive est effectivement nécessaire pour faire la distinction entre l'intention attribuée au locuteur par l'enfant et ce que pense l'enfant témoin de l'ironie. Les résultats obtenus interrogent donc cette capacité de décentration cognitive. Est-elle plus tardive d'un point de vue développemental ? Il est aussi possible que la méthode n'ait pas permis aux participants de faire la distinction entre ces deux traitements perlocutoires. En effet, ils ont été évalués grâce à un questionnaire directif qui implique de passer d'une question à une autre sans faire de lien avec l'enfant. Pour savoir si les enfants distinguent bien les deux types de traitements perlocutoires, il faudrait leur demander de justifier leurs réponses, puis analyser ces justifications.

En conclusion, cette deuxième étude relative au développement des traitements perlocutoires humoristiques, agressifs et prosociaux du compliment et de la critique ironiques montre, d'une part, qu'en situation de compliment ironique, les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux sont de moins en moins fréquents entre 8 et 11 ans, contrairement aux traitements perlocutoires agressifs. Ce résultat suggère que durant cette période, les enfants comprennent de plus en en plus que l'ironie attenue le compliment. En

revanche, en situation de critique ironique, aucun traitement perlocutoire ne se développe. A 8 ans comme à 11 ans, pour la plupart des enfants, la critique ironique ne possède pas de fonction humoristique, ni de fonction prosociale, mais possède une fonction agressive. Il semblerait qu'il existe une asymétrie de développement des traitements perlocutoires émotionnels selon la nature de l'ironie. Des études spécifiques devront être menées pour démontrer et expliquer expérimentalement cette asymétrie. D'autres études devront aussi être menées pour déterminer s'il existe un effet de halo entre les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux du compliment et de la critique ironiques ainsi que pour comprendre la nature de la fonction agressive qui est présente à la fois dans l'interprétation du compliment et de la critique ironique. Au final, les résultats de cette étude contredisent les résultats des précédentes études car nous avons employé une méthode différente pour discriminer les enfants ayant compris l'ironie ainsi que pour évaluer les traitements émotionnels et les jugements émotionnels. L'évaluation simultanée de ces traitements sur une même population a permis de mettre en évidence qu'alors même que les enfants ont le même niveau de compréhension cognitive de l'ironie, ils interprètent différemment les fonctions de l'ironie. Une étude ultérieure pourrait adopter une approche différentielle des enfants selon leurs traitements perlocutoires de l'ironie pour expliquer ces différences. Toutefois, une étude supplémentaire doit être menée pour vérifier que les enfants font bien la distinction entre ces deux traitements perlocutoires.

TROISIEME ETUDE

Mise en évidence des facteurs sous-jacents aux traitements cognitifs, aux traitements émotionnels et aux jugements émotionnels de l'ironie

Problématique

Les trois types de traitements (*i.e.* traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels) mis en œuvre par l'enfant lorsqu'il observe un échange ironique ont été étudiés indépendamment les uns des autres. Pour ces trois traitements, un effet développemental a été mis en évidence. Mais comment les liens entre ces trois traitements se développent-ils ? L'objectif de cette troisième étude est de mettre en évidence le développement des facteurs sous-jacents aux traitements du compliment et de la critique ironiques en explorant les liens qui organisent ces traitements. A notre connaissance, cette perspective structurale des traitements ironiques n'a jamais été examinée. Pour cela, nous examinerons sur la même population d'enfants comment les traitements cognitifs, émotionnels et les jugements émotionnels s'articulent en fonction des âges, à la fois pour le compliment (premier objectif) et la critique ironiques (deuxième objectif). Nous présenterons la méthode utilisée ainsi que les analyses statistiques effectuées pour le compliment ironique, puis celles effectuées pour la critique ironique. Ensuite, nous discuterons les résultats.

Méthode

Pour répondre à l'objectif et compte-tenu de l'effet de l'âge sur les séquences développementales mis en évidence entre 8 et 11 ans (*cf.* p. 113), pour chacun des deux objectifs (compliment et critique ironiques) deux Analyses en Composantes Principales ont été effectuées pour les enfants de 8 ans et pour les enfants de 11 ans, une pour les compliments et une pour les critiques ironiques. Nous présenterons la structure générale du matériel expérimental (§ 1.), les mesures utilisées pour évaluer les trois traitements mis en œuvre par l'enfant observateur de l'ironie (§ 2.), puis nous présenterons un résumé des variables introduites dans l'analyse (§ 3.)

1. Structure générale du matériel expérimental

Le matériel expérimental (*i.e.* les histoires ironiques), la procédure sont identiques à ceux de la première étude (*cf.* p. 66 à 74).

2. Mesures et codages des traitements de l'ironie

Les questions suivant la présentation de chaque histoire, présentées dans la méthode des deux premières études ont permis d'évaluer les traitements mis en œuvre lors de l'observation d'un échange ironique repérés dans la littérature :

1. Les traitements cognitifs de l'ironie (*cf.* première étude) ;
2. Les traitements émotionnels de l'ironiste (*cf.* deuxième étude) ;
3. Les jugements émotionnels de l'ironiste (*cf.* deuxième étude).

2.1. Traitements cognitifs de l'ironie

Les questions mesurant les traitements cognitifs de l'ironie sont donc celles de l'étude n°1 (*cf.* p. 71 à 72). Rappelons que chaque participant a répondu à trois questions de deux histoires comportant un compliment ironique et à trois questions de deux histoires comportant

une critique ironique. Pour atteindre l'objectif de cette troisième étude, les réponses des participants ont été codées[41]. Ainsi, pour chaque type d'ironie (compliment et critique) :

- si les participants répondaient correctement à chaque question, ils obtenaient un point pour chaque réponse correcte, soit un score total de deux points (2 pts) ;
- s'ils répondaient correctement à une seule des deux questions, ils obtenaient un seul point (1 pt) ;
- s'ils ne répondaient correctement à aucune des questions, ils n'obtenaient aucun point (0 pt).

En d'autres termes, à chacun des traitements cognitifs évalués, les scores obtenus aux deux mesures des épreuves du compliment ironique ont été additionnés. Il en est de même pour la critique ironique. Ainsi, les participants pouvaient obtenir des scores allant de 0 à 2 à chaque niveau de traitement cognitif évalué, pour le compliment ironique et pour la critique ironique.

2.2. Traitements émotionnels

Les questions mesurant ces traitements sont celles de la deuxième étude (*cf.* p. 124). Rappelons que chaque participant répondait à trois questions (une relative à l'intention humoristique, une relative à l'intention agressive et une relative à l'intention prosociale) de deux histoires comportant un compliment ironique et à trois questions (une relative à chacune des trois intentions) de deux histoires comportant une critique ironique. Chaque question comportait une réponse codée 1 point et une autre codée 0 point. Ainsi, pour chaque type d'ironie (compliment et critique) :

- si les participants attribuaient une intention aux deux questions, ils obtenaient un point pour chaque réponse correcte, soit un score de deux points (2 pts) ;
- s'ils ne l'attribuaient qu'à une seule des deux questions, ils obtenaient un point (1 pt);
- s'ils ne l'attribuaient à aucune des questions, ils n'obtenaient aucun point (0 pt).

En d'autres termes, à chacun des traitements émotionnels évalués, les scores obtenus aux deux mesures des épreuves du compliment ironique ont été additionnés. Il en est de même pour la critique ironique. Ainsi, les participants peuvent obtenir un score total allant de 0 à 2 pour chaque traitement émotionnel évalué, pour le compliment ironique et pour la critique ironique.

[41] Dans la première étude ce sont les fréquences de participants qui ont été comptabilisées, ici ce sont les scores obtenus.

2.3. Jugements émotionnels

Les questions mesurant ces traitements sont celles de la deuxième étude (*cf.* p. 125). Rappelons que chaque participant a répondu à trois questions (une relative au jugement humoristique, une relative au jugement agressif et une relative au jugement prosocial) de deux histoires comportant un compliment ironique et à trois questions (une relative à chacun des trois jugements) de deux histoires comportant une critique ironique. Une échelle de Likert en quatre points était présentée au participant et a permis d'évaluer l'intensité avec laquelle il jugeait le locuteur drôle, agressif et prosocial. Ainsi, pour chaque type d'ironie (compliment et critique), pour chaque question :

- aucun point n'était accordé lorsqu'aucun jugement n'était émis (*e.g.* « Pas du tout drôle ») ;
- un point était accordé lorsque le jugement émis était peu intense (*e.g.* « Un peu drôle ») ;
- deux points étaient accordés lorsque le jugement émis était intense (*e.g.* « Drôle ») ;
- trois points étaient accordés lorsque le jugement émis était très intense (*e.g.* « Très drôle »).

Les scores obtenus aux deux mesures des épreuves du compliment ironique ont été additionnés ainsi que ceux de la critique ironique. Ainsi, les participants pouvaient obtenir un score allant de 0 à 6 points pour chaque jugement émotionnel évalué, pour le compliment ironique et pour la critique ironique.

2. Variables introduites dans l'analyse

Neuf variables ont été introduites dans chacune des analyses. Leur mesure ont été obtenues en additionnant les scores aux deux mesures des épreuves du compliment et en additionnant ceux de la critique (*cf.* ci-dessus). Les variables et les scores totaux introduits sont donc les suivants :

1) Détection de la contrefactualité (0-2 points)
2) Compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur (0-2 points)
3) Compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur (0-2 points)
4) Jugement de l'humour du locuteur (0-6 points)
5) Jugement de l'agressivité du locuteur (0-6 points)
6) Jugement de la prosocialité du locuteur (0-6 points)
7) Attribution d'une intention humoristique au locuteur (0-2 points)
8) Attribution d'une intention agressive au locuteur (0-2 points)
9) Attribution d'une intention prosociale au locuteur (0-2 points)

Etant donné qu'il s'agit d'une analyse exploratoire à visée descriptive, aucune variable ne sera supprimée.

3. Participants

Les participants sont identiques à ceux de la première étude (*cf.* p. 76), soit 82 enfants de 8 ans et 86 enfants de 11 ans.

Résultats

Pour étudier l'organisation des trois traitements (traitements cognitifs et émotionnels et jugements émotionnels) du compliment ironique (premier objectif) et de la critique ironique (deuxième objectif), nous présenterons d'abord les résultats des enfants de 8 ans, puis ceux de 11 ans, en adaptant toujours le même plan : d'abord la présentation des conditions de l'analyse, puis de la composition des facteurs obtenus par l'Analyse en Composantes Principales et enfin leur interprétation.

Pour chacune des Analyses en Composantes Principales effectuées, à 8 ans et à 11 ans, pour le compliment ironique et pour la critique ironique, la matrice des corrélations entre les facteurs indique des corrélations faibles, toutes inférieures ou égales à 0.32 (*Cf.* Annexe D). Les facteurs sont indépendants, de ce fait, comme le recommandent Tabachnick et Fiddell (2007) et Pedhazur et Pedhazur Schmelkin (1991), nous avons effectué les Analyses en Composantes Principales avec rotation *Varimax*. Ce sont donc les solutions orthogonales que nous présentons pour valider l'objectif de cette troisième recherche. Il s'agit maintenant de voir comment les variables s'organisent dans les facteurs.

Premier objectif :

Mise en évidence des facteurs sous-jacents aux trois traitements mis en œuvre lorsque le locuteur émet un compliment ironique

1. Chez les enfants de 8 ans

- **Conditions de l'analyse**

Une Analyse en Composante Principale avec une rotation *varimax* a été effectuée sur les scores obtenus à l'épreuve du compliment ironique par les 82 enfants âgés de 8 ans (*cf.* p.

75). Toutes les conditions d'application de l'analyse en composantes principales sont remplies :

- l'indice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) est de 0,78 et indique que les corrélations entre les variables sont élevées et que les données sont donc factorisables ;
- le test de sphéricité de Bartlett ($\chi^2(36, N=82)= 197,59, p \leq 0,001$) justifie l'utilisation d'une analyse factorielle sur ces données.

- **Composition des facteurs**

Selon le critère de Kaiser (valeur propre supérieure à la valeur propre moyenne), deux facteurs sont extraits et permettent de restituer 51,84% de la variance totale (*cf.* tableau 39). Le premier facteur rend compte de 38,55% de la variance totale et comprend les trois variables de traitement émotionnel de l'ironie et les trois variables de jugement émotionnel de l'ironie. Le second facteur explique seulement 13,29% de la variance totale et comprend les trois variables de traitement cognitif de l'ironie.

Toutefois, la variable Compréhension du premier ordre de croyance du locuteur présente des difficultés d'interprétation. Cet énoncé est faiblement lié aux deux facteurs extraits (saturation $\leq 0,50$). En effet, le tableau des communalités (*cf.* tableau 40), c'est-à-dire les parts de la variance expliquée par les facteurs retenus, montre que seule une faible part de la variance de cette variable est expliquée par les deux facteurs (communalité $\leq 0,40$).

Nous notons aussi que la variable Attribution de l'intention humoristique à une contribution factorielle supérieure à 0,30 sur les facteurs 1 et 2. Cependant, cette variable ne pose pas de difficulté d'analyse car sa contribution au premier facteur est supérieure à 0,50.

- **Interprétation des facteurs**

Le facteur 1 est fortement saturé par toutes les variables de traitement émotionnel et de jugement émotionnel de l'ironie et est modérément saturé par la variable Compréhension du premier ordre de croyance. Toutefois, il est positivement saturé par les variables portant sur les fonctions humoristique et prosociale et négativement saturé par les variables portant sur la fonction agressive de l'ironie. Nous appellerons ce facteur **Humour et prosocialité**.

Le facteur 2 est positivement saturé par toutes les variables de traitement cognitif de l'ironie (détection, croyance de premier ordre et intention moralisatrice). La variable Compréhension du premier ordre de croyance sature modérément ce facteur. Nous appellerons ce facteur **Traitements cognitifs**.

Tableau 39 : solution factorielle des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 8 ans

	Facteur 1	Facteur 2
Détection de la contrefactualité	-0,16	**0,77**
Compréhension du premier ordre de croyance	**0,40**	**0,42**
Compréhension de l'intention moralisatrice	0,25	**0,67**
Jugement humoristique	**0,67**	0,10
Jugement agressif	**-0,78**	0,00
Jugement prosocial	**0,87**	- 0,01
Attribution d'une intention humoristique	**0,53**	0,37
Attribution d'une intention agressive	**-0,65**	-0,14
Attribution d'une intention prosociale	**0,66**	0,27

Tableau 40 : communalités des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 8 ans

	Communalités
Détection de la contrefactualité	0,62
Compréhension du premier ordre de croyance	0,33
Compréhension de l'intention moralisatrice	0,51
Jugement humoristique	0,46
Jugement agressif	0,61
Jugement prosocial	0,76
Attribution d'une intention humoristique	0,42
Attribution d'une intention agressive	0,45
Attribution d'une intention prosociale	0,51

A 8 ans, les réponses aux épreuves du compliment ironique sont organisées en une solution bi-factorielle qui explique plus de 50% de la variance totale des réponses. Le facteur **Humour et prosocialité** explique à lui seul près de 40% de la variance totale. Le facteur **Traitement cognitif** explique environ 13% de la variance totale. Toutefois, la variable Compréhension du premier ordre de croyance sature modérément ces deux facteurs.

2. Chez les enfants de 11 ans

- **Conditions de l'analyse**

Une analyse en composante principale avec une rotation *Varimax* a également été effectuée sur les scores obtenus à l'épreuve du compliment ironique par 86 enfants âgés de 11 ans. Toutes les conditions d'application de l'analyse en composantes principales sont remplies :

- l'indice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) de 0,72 indique que les corrélations entre les variables sont élevées, et donc, que les données sont factorisables ;
- le test de sphéricité de Bartlett (χ^2 (36, N=86)= 214,496, $p \leq 0{,}001$) justifie l'utilisation d'une analyse factorielle sur ces données.

- **Composition des facteurs**

Selon le critère de Kaiser (valeur propre supérieure à la valeur propre moyenne), trois facteurs sont extraits et permettent de restituer 65,2% de la variance totale (*cf.* tableau 41). Le premier facteur rend compte de 36,66% de la variance totale et comprend les variables des fonctions prosociale et agressive (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Le deuxième facteur explique 16,08% de la variance totale et comprend les variables de la fonction humoristique (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Le troisième facteur explique 12,46% de la variance totale et comprend les variables de traitement cognitif de l'ironie.

La variable compréhension de l'intention moralisatrice présente des difficultés d'analyse. Cette variable sature fortement les facteurs 2 et 3 (saturation > 0,50).

Le tableau des communalités (*cf.* tableau 42) indique que l'item Compréhension de l'intention moralisatrice a une communalité d'environ 0,70, ce qui indique que cet item explique une part importante de chacun de ces facteurs.

Tableau 41 : solution factorielle des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 11 ans

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
Détection de la contrefactualité	0,08	-0,27	**0,78**
Compréhension du premier ordre de croyance	0,19	0,26	**0,75**
Compréhension de l'intention moralisatrice	-0,10	**0,59**	**0,57**
Jugement humoristique	0,23	**0,65**	0,05
Jugement agressif	**-0,82**	-0,04	-0,20
Jugement prosocial	**0,81**	0,19	0,03
Attribution d'une intention humoristique	0,27	**0,73**	- 0,08
Attribution d'une intention agressive	**-0,80**	-0,13	-0,08
Attribution d'une intention prosociale	**0,74**	0,31	-0,01

Tableau 42 : communalités des variables de l'épreuve du compliment ironique chez les enfants de 11 ans

	Communalités
Détection de la contrefactualité	0,69
Compréhension du premier ordre de croyance	0,67
Compréhension de l'intention moralisatrice	0,69
Jugement humoristique	0,48
Jugement agressif	0,72
Jugement prosocial	0,69
Attribution d'une intention humoristique	0,67
Attribution d'une intention agressive	0,66
Attribution d'une intention prosociale	0,65

- **Interprétation des facteurs**

Le facteur 1 est positivement saturé par les variables de prosocialité (traitement émotionnel et jugement émotionnel) et négativement saturé par les variables d'agressivité (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Nous appellerons ce facteur **Prosocialité**.

Le facteur 2 est positivement saturé par les variables d'humour (traitement émotionnel et jugement émotionnel) et par la variable Compréhension de l'intention moralisatrice. Nous appellerons ce facteur **Humour**.

Le facteur 3 est positivement saturé par les variables de traitement cognitif (détection, croyance de premier ordre, intention moralisatrice). Nous appellerons ce facteur **Traitements cognitifs**.

Chez les enfants de 11 ans, une solution en trois facteurs explique environ deux tiers de la variance. Le premier facteur, nommé **Prosocialité**, explique près de 40% de la variance. Le deuxième facteur, nommé **Humour**, explique environ 15% de la variance. Le troisième facteur, nommé **Traitements cognitifs** explique aussi environ 15%.

3. Récapitulatif des facteurs

Le tableau suivant récapitule les facteurs obtenus par l'Analyse en Composantes Principales avec les variances expliquées pour les enfants de 8 ans et de 11 ans pour le compliment ironique.

Tableau 43 : composition des facteurs obtenus aux épreuves du compliment ironique chez les enfants de 8 ans et de 11 ans

		8 ans		11 ans		
	Facteurs	Humour et prosocialité	Traitements cognitifs	Agressivité	Traitements cognitifs	Humour
Traitements cognitifs	Détection de la contrefactualité	-0,16	**0,77**	0,08	-0,27	**0,78**
	Compréhension du premier ordre de croyance	**0,40**	**0,42**	0,19	0,26	**0,75**
	Compréhension de l'intention moralisatrice	0,25	**0,67**	-0,10	**0,59**	**0,57**
Jugements émotionnels	Jugement humoristique	**0,67**	0,10	0,23	**0,65**	0,05
	Jugement agressif	**-0,78**	0,00	**-0,82**	-0,04	-0,20
	Jugement prosocial	**0,87**	- 0,01	**0,81**	0,19	0,03
Traitements émotionnels	Attribution d'une intention humoristique	**0,53**	0,37	0,27	**0,73**	- 0,08
	Attribution d'une intention agressive	**-0,65**	-0,14	**-0,80**	-0,13	-0,08
	Attribution d'une intention prosociale	**0,66**	0,27	**0,74**	0,31	-0,01
Part de variance expliquée		39%	13%	37%	16%	12%
			52%		65%	

Deuxième objectif :

mise en évidence des facteurs sous-jacents aux trois traitements mis en œuvre lorsque le locuteur émet une critique ironique

1. Chez les enfants de 8 ans

- **Conditions de l'analyse**

Une analyse en composantes principales avec une rotation *Varimax* a été effectuée sur les scores obtenus au questionnaire de compréhension et de perception de la critique ironique par 82 enfants âgés de 8 ans. Toutes les conditions d'application de l'analyse en composantes principales sont remplies :

- l'indice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) de 0,79 indique que les corrélations entre les variables sont élevées et, donc, que les données sont factorisables ;
- le test de sphéricité de Bartlett ($\chi^2(36, N=82)= 292{,}335$, $p \leq 0{,}001$) justifie l'utilisation d'une analyse en composantes principales sur ces données.

- **Composition des facteurs**

Selon le critère de Kaiser (valeur propre supérieure à la valeur propre moyenne), trois facteurs sont extraits et permettent de restituer 69,41% de la variance totale (*cf.* tableau 44). Le premier facteur rend compte de 42,46% de la variance totale et comprend les deux dernières variables de traitement cognitif (compréhension de la croyance de premier ordre et compréhension de l'intention moralisatrice) ainsi que les variables de prosocialité (traitement émotionnel et jugement émotionnel) et les variables d'agressivité (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Le second facteur rend compte de 15,67% de la variance totale et comprend les variables d'humour (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Le troisième explique 11,28% de la variance totale et comprend uniquement l'item Détection de la contrefactualité.

Les variables Compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur et Attribution de l'intention prosociale au locuteur ont une contribution factorielle supérieure à 0,30 sur les facteurs 1 et 2. Cependant, elles ne posent pas de difficulté d'analyse car leurs contributions au premier facteur est supérieure à 0,50. En revanche, la variable Détection de la contrefactualité présente des difficultés d'analyse. Cette variable est la seule à contribuer au troisième facteur. La suppression de ce facteur serait donc envisageable. Toutefois, le tableau des communalités (*cf.* tableau 45, p. suivante) fait apparaître une bonne représentation des variables dans chacun des facteurs. En effet, les communalités, c'est-à-dire les parts de la variance expliquée par les facteurs retenus, varient de 0,50 à 0,97. Le tableau 46 indique que cet item n'est corrélé avec aucun autre item.

Tableau 44 : solution factorielle des variables de l'épreuve de la critique ironique chez les enfants de 8 ans

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
Détection de la contrefactualité	-0,06	-0,01	**0,98**
Compréhension du premier ordre de croyance	**0,66**	0,31	0,11
Compréhension de l'intention moralisatrice	**0,74**	-0,03	-0,15
Jugement humoristique	-0,20	**0,68**	-0,08
Jugement agressif	**0,88**	-0,16	-0,04
Jugement prosocial	**-0,88**	0,15	-0,02
Attribution d'une intention humoristique	0,04	**0,88**	0,07
Attribution d'une intention agressive	**0,77**	-0,03	-0,06
Attribution d'une intention prosociale	**-0,75**	0,35	-0,05

Tableau 45 : communalités des variables aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 8 ans

	Communalités
Détection de la contrefactualité	0,97
Compréhension du premier ordre de croyance	0,54
Compréhension de l'intention moralisatrice	0,57
Jugement humoristique	0,50
Jugement agressif	0,80
Jugement prosocial	0,80
Attribution d'une intention humoristique	0,79
Attribution d'une intention agressive	0,59
Attribution d'une intention prosociale	0,68

Tableau 46 : matrice des corrélations inter-variables des réponses au questionnaire de la critique ironique chez les enfants de 8 ans

	Détection du sens non littéral	Compréhension croyance de premier ordre	Compréhension intention moralisatrice	Jugement humoristique	Jugement agressif	Jugement prosocial	Attribution d'une intention humoristique	Attribution d'une intention agressive	Attribution d'une intention prosociale
Détection de la contrefactualité	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Compréhension du premier ordre de croyance	-0,01	1	-	-	-	-	-	-	-
Compréhension de l'intention moralisatrice	-0,11	0,38**	1	-	-	-	-	-	-
Jugement humoristique	0,01	-0,12	-0,09	1	-	-	-	-	-
Jugement agressif	-0,06	0,40**	0,60**	-0,23*	1	-	-	-	-
Jugement prosocial	0,05	-0,53**	-0,57**	0,28*	-0,81**	1	-	-	-
Attribution d'une intention humoristique	0,03	0,23*	-0,04	0,35**	-0,10	0,08	1	-	-
Attribution d'une intention agressive	-0,08	0,35**	0,42**	-0,14	0,70**	-0,58**	0,01	1	-
Attribution d'une intention prosociale	-0,01	-0,31**	-0,57**	0,23*	-0,63**	0,64**	0,27*	-0,55**	1

*$p \leq 0,05$, **$p \leq 0,01$

- **Interprétation des facteurs**

Le facteur 1 est positivement saturé par les variables Compréhension de la croyance de premier ordre et Compréhension de l'intention moralisatrice ainsi que par les variables d'agressivité (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Il est négativement saturé par les variables de prosocialité (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Nous appellerons ce facteur **Agressivité et traitements cognitifs**.

Le facteur 2 est positivement saturé par les variables d'humour (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Nous appellerons ce facteur **Humour**.

Le facteur 3 est uniquement saturé par la variable Détection de la contrefactualité. Ce facteur est positivement et très fortement saturé par cette variable, ce qui indique qu'il est très bien réussi par les enfants de 8 ans. Nous l'appellerons **Contrefactualité**.

A 8 ans, les réponses aux épreuves de la critique ironique se structurent en trois facteurs qui expliquent environ 70% de la variance totale. Le facteur principal, nommé **Agressivité et traitements cognitifs**, explique à lui seul environ 40% de la variance totale. Le deuxième facteur, nommé **Humour**, explique environ 15% de la variance totale. Le troisième facteur, nommé **Contrefactualité** n'est saturé que par la variable Détection de la contrefactualité et explique environ 10% de la variance totale.

2. Chez les enfants de 11 ans

- **Conditions de l'analyse**

Une analyse en composantes principales avec une rotation *varimax* a été effectuée sur les scores obtenus au questionnaire de la critique ironique par 86 enfants âgés de 11 ans. Toutes les conditions d'application de l'analyse en composantes principales sont remplies :

- l'indice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) de 0,73 indique que les corrélations entre les variables sont élevées et, donc, que les données sont factorisables ;
- le test de sphéricité de Bartlett ($\chi^2(36, N=86)= 266{,}265$, $p \leq 0{,}001$) justifie l'utilisation d'une analyse en composantes principales sur ces données.

- **Composition des facteurs**

Selon le critère de Kaiser (valeur propre supérieure à la valeur propre moyenne), trois facteurs sont extraits et permettent de restituer 67,32% de la variance totale (*cf.* tableau 47). Le premier facteur rend compte de 37,98% de la variance totale et comprend les variables d'agressivité et de prosocialité (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Le second facteur explique 15,34% de la variance totale et comprend les trois variables de traitement cognitif. Le troisième explique 14% de la variance totale et comprend les variables d'humour (traitement émotionnel et jugement émotionnel).

Les variables détection de la contrefactualité et compréhension du premier ordre de croyance du locuteur ont une contribution factorielle supérieure à 0,30 sur les facteurs 2 et 3. Mais, elles ne posent pas de difficulté d'analyse car leurs contributions au troisième facteur est supérieure à 0,50. En revanche, la variable compréhension de l'intention moralisatrice contribue fortement aux facteurs 1 et 2, ce qui pose un problème d'analyse. Toutefois, le tableau des communalités (*cf.* tableau 48) fait apparaître une bonne représentation des variables dans chacun des facteurs. En effet, les communalités, c'est à dire les parts de la variance expliquée par les facteurs retenus, varient de 0,52 à 0,77.

Tableau 47 : solution factorielle des variables de l'épreuve de la critique ironique chez les enfants de 11 ans

	Facteur 1	Facteur 2	Facteur 3
Détection de la contrefactualité	-0,25	**0,64**	-0,40
Compréhension du premier ordre de croyance	0,20	**0,77**	0,33
Compréhension de l'intention moralisatrice	**0,53**	**0,57**	-0,07
Jugement humoristique	-0,24	0,15	**0,75**
Jugement agressif	**0,87**	0,05	0,00
Jugement prosocial	**-0,85**	-0,08	-0,01
Attribution d'une intention humoristique	0,02	-0,09	**0,71**
Attribution d'une intention agressive	**0,79**	-0,01	-0,15
Attribution d'une intention prosociale	**-0,87**	-0,08	0,04

Tableau 48 : communalités des variables aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 11 ans

	Communalités
Détection de la contrefactualité	0,63
Compréhension du premier ordre de croyance	0,74
Compréhension de l'intention moralisatrice	0,61
Jugement humoristique	0,52
Jugement agressif	0,65
Jugement prosocial	0,65
Attribution d'une intention humoristique	0,77
Attribution d'une intention agressive	0,76
Attribution d'une intention prosociale	0,73

- **Interprétation des facteurs**

Le facteur 1 est fortement et positivement saturé par les variables d'agressivité (traitement émotionnel et jugement émotionnel) et modérément saturé par la variable Compréhension de l'intention moralisatrice. Il est fortement et négativement saturé par les variables de prosocialité (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Nous appellerons ce facteur **Agressivité.**

Le facteur 2 est saturé par les variables de traitement cognitif (détection, croyance de premier ordre et intention moralisatrice). Nous l'appellerons donc **Traitements cognitifs.**

Le facteur 3 est saturé par les variables d'humour (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Nous l'appellerons donc **Humour.**

Chez les enfants de 11 ans, une solution en trois facteurs explique environ deux tiers de la variance. Le premier facteur, nommé **Agressivité**, explique près de 40% de la variance totale. Le deuxième facteur, nommé **Traitements cognitifs**, explique environ 15% de la variance totale. Le troisième facteur, nommé **Humour** explique près de 15% de la variance totale.

3. Récapitulatif des facteurs

Le tableau suivant récapitule les facteurs obtenus par l'Analyse en Composantes Principales avec les variances expliquées pour les enfants de 8 ans et de 11 ans pour la critique ironique.

Tableau 49 : composition des facteurs obtenus aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 8 ans et de 11 ans

		8 ans			**11 ans**		
	Facteurs	Agressivité et traitements cognitifs	Humour	Contrefactualité	Prosocialité	Traitements cognitifs	Humour
Traitements cognitifs	Détection de la contrefactualité	-0,06	-0,01	**0,98**	-0,25	**0,64**	-0,40
	Compréhension du premier ordre de croyance	**0,66**	0,31	0,11	0,20	**0,77**	0,33
	Compréhension de l'intention moralisatrice	**0,74**	-0,03	-0,15	**0,53**	**0,57**	-0,07
Jugements émotionnels	Jugement humoristique	-0,20	**0,68**	-0,08	-0,24	0,15	**0,75**
	Jugement agressif	**0,88**	-0,16	-0,04	**0,87**	0,05	0,00
	Jugement prosocial	**-0,88**	0,15	-0,02	**-0,85**	-0,08	-0,01
Traitements émotionnels	Attribution d'une intention humoristique	0,04	**0,88**	0,07	0,02	-0,09	**0,71**
	Attribution d'une intention agressive	**0,77**	-0,03	-0,06	**0,79**	-0,01	-0,15
	Attribution d'une intention prosociale	**-0,75**	0,35	-0,05	**-0,87**	-0,08	0,04
Part de variance expliquée		42%	16%	11%	38%	15%	14%
			69%			67%	

Synthèse

Mise en évidence des facteurs sous-jacents au compliment et à la critique ironique (troisième étude)

En situation de compliment ironique, quel que soit l'âge des participants, le traitement cognitif apparait comme un facteur indépendant. En revanche, en situation de critique ironique, ce facteur émerge progressivement comme un facteur indépendant entre 8 et 11 ans. Les traitements émotionnels et les jugements émotionnels, quant à eux, ne sont pas des facteurs indépendants. En effet, quel que soit l'âge, pour le compliment ironique, les facteurs principaux portent sur les traitements perlocutoires prosociaux, tandis que ceux de la critique ironique portent sur les traitements perlocutoires agressifs. Les traitements perlocutoires prosociaux et agressifs sont opposés sur le facteur principal. Concernant les traitements perlocutoires humoristiques, pour le compliment ironique, le facteur humour se dissocie du facteur principal (prosocialité) entre 8 et 11 ans, alors que pour la critique ironique le facteur humour est déjà indépendant à 8 ans. Ainsi, à 11 ans, quelle que soit la nature de l'ironie, les analyses révèlent trois facteurs indépendants. Les facteurs principaux portent sur les affects prosociaux et agressifs (traitements émotionnels et jugements émotionnels) et expliquent près de 40% de la variance. Les facteurs suivants portent sur l'humour et le traitement cognitif et expliquent environ 15% de la variance chacun.

Discussion

L'objectif de cette troisième étude consistait à observer les liens qui organisent les traitements mis en œuvre par l'enfant (*i.e.* les traitements cognitifs, les traitements émotionnels et les jugements émotionnels) lorsqu'il observe un échange ironique afin de dégager les facteurs sous-jacents à ces traitements. Dans un premier temps, nous présenterons les facteurs sous-jacents aux traitements révélés par cette étude (§ 1.). Dans un deuxième temps, nous décrirons leurs particularités développementales (§ 2.).

1. Les facteurs sous-jacents aux traitements du compliment et de la critique ironiques

L'analyse des résultats obtenus à partir de l'outil utilisé pour mesurer les traitements mis en œuvre par l'enfant en situation d'ironie (*i.e.* traitements cognitifs, émotionnels et jugements émotionnels) a permis de mettre en évidence trois facteurs sous-jacents aux traitements de l'ironie. A 8 ans comme à 11 ans, pour le compliment et la critique ironiques, ces facteurs expliquent une part importante de la variance des résultats obtenus ce qui tend à valider notre outil. Ces trois facteurs sont les suivants :

- le facteur affectif implique les traitements perlocutoires agressifs et prosociaux ;
- le facteur humoristique implique les traitements perlocutoires humoristiques ;
- le facteur cognitif implique les variables des traitements cognitifs.

Hormis pour le facteur cognitif, les facteurs mis en évidence par l'analyse ne reflètent pas un découpage par type de traitements, mais plutôt un découpage émotionnel (facteurs affectif et humoristique). De ce fait, nous nous posons de nouveau la question de la différenciation entre les traitements émotionnels et les jugements émotionnels établie par les enfants (*cf.* discussion de la deuxième étude p. 142). Si cette différenciation se développe ultérieurement, des analyses en composantes principales effectuées avec les résultats d'enfants d'une tranche d'âge supérieure à 11 ans pourraient indiquer une structure factorielle différente.

2. Mise en place des facteurs de traitement du compliment et de la critique ironiques

2.1. Facteur affectif

Quelle que soit la nature de l'ironie, le facteur affectif se développe entre 8 et 11 ans pour devenir indépendant des autres facteurs à 11 ans. Les traitements perlocutoires agressifs et prosociaux sont opposés sur le facteur affectif, puisque les caractéristiques prosociales sont attribuées et jugées dans le cas du compliment ironique, tandis que les caractéristiques agressives sont attribuées et jugées dans le cas de la critique ironique. Pour la plupart des enfants, le compliment ironique possède donc des fonctions prosociales et la critique ironique possède des fonctions agressives. Ainsi, le facteur affectif concerne le ressenti d'affects de valences opposées chez les enfants. Les travaux de Harter (1987) et Harter et Whitesell (1989) montrent que, jusqu'à 11 ans, il est difficile pour l'enfant d'intégrer des valences émotionnelles mixtes. Il est donc possible que la reproduction de cette étude avec une population plus âgée fasse émerger des facteurs de traitements perlocutoires affectifs mixtes.

Nous notons aussi que les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux du compliment ironique sont liés à 8 ans, alors qu'ils sont indépendants à 11 ans. Nous en discuterons plus longuement dans la partie suivante (§ 2.2.).

2.2. Facteur humoristique

Les résultats indiquent qu'il existe un décalage entre l'émergence du facteur humoristique du compliment ironique et celui de la critique ironique. Pour le compliment ironique, le facteur humoristique devient indépendant entre 8 et 11 ans, car les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux du compliment ironique sont liés à 8 ans, alors qu'ils sont indépendants à 11 ans. Ce résultat va dans le sens de l'hypothèse, déjà formulée dans la discussion de la deuxième étude, d'un effet de halo entre les fonctions humoristiques et prosociales du compliment ironique. En outre, la présente étude indique que cet effet de halo disparait entre 8 et 11 ans, puisque les facteurs affectif et humoristique sont indépendants à 11 ans.

Pour la critique ironique, le facteur humoristique est présent dès 8 ans. Il serait donc utile de mener une étude similaire avec des enfants à un âge antérieur pour déterminer la période durant laquelle le facteur humoristique de la critique ironique émerge. Ce résultat montre qu'il n'y a pas d'effet de halo entre les fonctions humoristique et prosociale de la critique ironique, contrairement à ce que suggéraient les résultats de la précédente étude (*cf.* p.). Néanmoins, il

est possible que cet effet soit présent avant 8 ans en situation de critique ironique, étant donné que le développement de la compréhension cognitive de la critique ironique émerge avant celle du compliment ironique et que les expériences sociales de la critique ironique sont plus nombreuses que celle du compliment ironique. Une étude supplémentaire doit être menée avec des enfants moins âgés pour le savoir. Mais, à notre avis, il est aussi possible que les fonctions prosociales du compliment et de la critique ironiques soient de natures différentes et que, de ce fait, l'effet de halo ait lieu uniquement en situation de compliment ironique. En effet, à notre avis, la fonction prosociale du compliment ironique est fondamentalement en accord avec le contexte positif de la remarque, qui peut être assimilé au climat de confiance dans lequel l'humour se produit (Martin, *op. cit)*. A l'inverse, la fonction prosociale de la critique ironique est en contradiction avec le contexte négatif de la remarque et la critique exprimée. La fonction prosociale de la critique ironique permet d'atténuer la critique et semble être la conséquence du procédé ironique.

Par ailleurs, les résultats indiquent aussi que, chez les enfants de 11 ans, en situation de compliment ironique, les traitements perlocutoires humoristiques sont liés à la compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur, alors que ce n'est pas le cas lorsqu'ils sont en situation de critique ironique. A notre avis, ces résultats suggèrent que pour les enfants de 11 ans, il parait plus incongru d'utiliser un moyen détourné pour complimenter une personne et intensifier son émotion de fierté que pour critiquer une personne et intensifier son émotion de honte. En effet, selon Martin (*op. cit.*) l'incongruité est l'essence même de l'humour.

2.3. Facteur cognitif

Les résultats de cette troisième étude indiquent qu'il existe un décalage entre l'émergence du facteur cognitif du compliment ironique et celui de la critique ironique. Le facteur cognitif du compliment ironique est présent dès 8 ans. *A contrario*, pour la critique ironique, chez les enfants de 8 ans, la compréhension de premier ordre du locuteur et celle de l'intention moralisatrice du locuteur sont fortement liées aux traitements agressifs, et ce n'est qu'à 11 ans que les trois niveaux de traitement cognitif (*i.e.* détection de la contrefactualité, compréhension de premier ordre du locuteur et compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur) forment un facteur à part entière. Cependant, à 11 ans, la compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur reste modérément liée aux traitements agressifs.

Ces résultats révèlent trois points importants :

- premièrement, le fait que la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur de la critique ironique soit liée aux traitements agressifs à 8 ans mais pas à 11 ans révèle que durant cette période, les enfants comprennent de plus en plus qu'une personne peut dire volontairement quelque chose de faux sans forcément avoir une intention agressive.
- Deuxièmement, le fait que la compréhension de l'intention moralisatrice soit liée aux traitements agressifs à 8 ans et à 11 ans, indique que les enfants trouvent négatif que le locuteur de la critique ironique cherche à intensifier l'émotion de honte chez sa cible. Ce lien tend à s'amenuiser entre 8 et 11 ans. Il serait donc intéressant de reproduire cette étude auprès d'enfants plus âgés pour déterminer si les fonctions moralisatrice et agressive de l'ironie peuvent devenir indépendantes et ainsi permettre de comprendre qu'une personne peut chercher à moraliser une autre personne sans pour autant avoir une intention agressive.
- Troisièmement, les résultats de notre première étude ont montré que les enfants de 8 ans et de 11 ans répondent selon les mêmes patterns de traitements cognitifs. Or, les résultats de la présente étude indiquent que, la compréhension de la moralité sous-jacente à la critique ironique continue de se développer durant cette tranche d'âge. Donc, la séquence développementale des traitements cognitifs de l'ironie ne rend pas compte de ce développement. Un niveau supplémentaire pourrait donc être intégré à cette séquence. En effet, bien que la honte soit entièrement internalisée à 8 ans (Berti, Garattoni & Venturini, *op. cit.* ; Lewis, *op. cit.*), Ferguson et Stegge (1991) ont montré que les enfants âgés 7 à 9 ans associent la honte avec l'embarras, le rougissement, le ridicule et la fuite, tandis que les enfants âgés de 10 ans à 12 ans rapporte aussi se sentir stupides, incapables de faire les choses bien et ne pas être capables de regarder les autres. En somme, les enfants les plus jeunes se préoccupent beaucoup des réactions d'autrui, mais les plus grands semblent aussi comprendre la signification interpersonnelle de la honte.

Par ailleurs, l'analyse des traitements de la critique ironique chez les enfants de 8 ans indique que la variable détection de la contrefactualité n'est liée à aucune autre variable. La détection de la contrefactualité semble mieux réussie par les enfants de 8 ans lorsque l'ironiste émet une critique plutôt qu'un compliment ironique. Comme nous l'avons remarqué dans la discussion de la première étude, ce résultat pourrait expliquer l'asymétrie de compréhension cognitive existant entre le compliment et la critique ironiques. Nous avions

repéré deux facteurs pouvant influencer la réussite de la détection de la contrefactualité (*cf.* p. 117) :

- d'une part, il est possible que les enfants repèrent plus facilement l'intonation ironique dans les contextes négatifs que dans les contextes positifs car est elle est plus fréquente (Gibbs, *op. cit.*). L'intonation ironique pourrait donc être assimilée à des contextes négatifs par apprentissage.
- D'autre part, il est aussi possible que les enfants prêtent plus attention au contexte lorsqu'il est négatif que lorsqu'il est positif, ce qui leur permet de détecter plus facilement la contrefactualité de la critique ironique par rapport à celle du compliment ironique car il existe un biais attentionnel vers les informations négatives (Smith *et al.*, *op. cit.* ; Cacioppo *et al.*, *op. cit.*).

En résumé, cette troisième étude a permis de mettre en évidence trois facteurs sous-jacents aux traitements de l'ironie chez l'enfant. Les facteurs humoristique et cognitif se développent différemment selon la nature de l'ironie, contrairement au facteur affectif. Pour le facteur affectif, quels que soient l'âge et la nature de l'ironie, les caractéristiques prosociales sont attribuées et jugées dans le cas du compliment ironique, tandis que les caractéristiques agressives sont attribuées et jugées dans le cas de la critique ironique ce qui peut refléter une difficulté à effectuer des traitements perlocutoires mixtes. Par ailleurs, le facteur humoristique de la critique ironique est déjà indépendant à 8 ans, tandis que celui du compliment ironique devient indépendant entre 8 et 11 ans, car, avant 11 ans, il existe un effet de halo entre les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux. D'autres études doivent être menées pour déterminer si cet effet de halo existe aussi pour la critique ironique avant 8 ans et sinon expliquer pour quelles raisons. Quant au facteur cognitif, il est déjà formé à 8 ans pour le compliment ironique, alors qu'il émerge entre 8 et 11 ans pour la critique ironique, car les traitements cognitifs de la critique ironique se séparent progressivement des traitements affectifs. En conséquence, un niveau supplémentaire pourrait être intégré à la séquence développementale des traitements cognitifs pour refléter ce développement cognitivo-affectif.

QUATRIEME ETUDE

Mise en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie et des facteurs explicatifs cognitifs et conatifs

Problématique

Jusqu'alors, toutes les études portant sur les traitements de l'ironie (*i.e.* traitements cognitifs, émotionnels et jugements émotionnels) ont étudié le développement d'un sujet épistémique (c'est-à-dire le développement des mécanismes communs à tous les individus). Or, la familiarité avec l'ironie varie d'un individu à l'autre et influence les traitements cognitifs (Giora, *op. cit.*). De même, les styles d'humour diffèrent selon le tempérament et la personnalité des individus et peuvent influencer les traitements émotionnels de l'ironie (Vritcka *et al., op. cit.* ; Martin *et al., op. cit.* ; Ruch & Deckers, *op. cit.)*. C'est pourquoi, il nous semble important d'adopter une perspective différentielle dans une quatrième étude. Le premier objectif de cette quatrième étude consiste à mettre en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie selon leurs propres traitements de l'ironie (*i.e.* traitements cognitifs, émotionnels et jugements émotionnels).

Si des profils apparaissent, pour les interpréter, il sera nécessaire d'étudier quels traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels les distinguent. Les différences de traitements cognitifs entre les profils seront interprétées en examinant les différences de patterns de traitements cognitifs (patterns Incompris, Erreur, Mensonge et Ironie). Pour les différences de traitements émotionnels et de jugements émotionnels, de nouveaux patterns seront créés. En effet, comme nous l'avons vu dans la troisième étude, les traitements émotionnels et les jugements émotionnels n'apparaissent pas dans des facteurs distincts et les enfants ont plutôt tendance à opposer l'agressivité et la prosocialité, la dimension humoristique apparaissant plutôt comme indépendant. Nous vérifierons donc pour chacun des traitements émotionnels et des jugements émotionnels l'*uni-dimensionnalité* des fonctions agressive et prosociale.

Le second objectif de cette quatrième étude est d'expliquer les différences interindividuelles de traitements de l'ironie par des facteurs explicatifs. A notre connaissance, aucune étude n'a essayé d'expliquer ces différences interindividuelles. En revanche, quelques études ont étudié les facteurs pouvant influencer les traitements cognitifs de l'ironie. Les facteurs extrinsèques aux traitements cognitifs de l'enfant ayant reçu de l'attention sont le contexte (*i.e.* l'antécédent implicite *vs* explicite) et l'intonation. Plusieurs études montrent que l'intonation est prise en compte plutôt que le contexte dans la compréhension cognitive de l'ironie (Laval et Bert-Erboul, *op. cit. ;* Capelli *et al., op. cit.*). Quant aux facteurs intrinsèques

aux traitements cognitifs, seule la mémoire de l'enfant a été étudiée. Mais Filippova et Astington (*op. cit.*) et Winner (*op. cit.*) rapportent des résultats contradictoires (*cf.* p. 42). Rappelons que l'étude de Winner, montre que le traitement cognitif de l'ironie n'est pas facilité par une situation expérimentale allégeant la demande en mémoire. Seule l'étude d'Astington et Filippova montre un lien entre le traitement cognitif de l'ironie et la mémoire à court terme ainsi que la mémoire de travail. Or, à notre avis, il est possible que la capacité de mémorisation, telle qu'elle est évaluée par ces auteurs, mette aussi en jeu des capacités attentionnelles, notamment l'attention sélective, l'attention divisée ainsi que la vitesse de traitement de l'information. C'est pourquoi, dans ce deuxième objectif, nous essaierons d'expliquer les différences entre les profils par ces facteurs cognitifs. En outre, si plusieurs recherches ont exploré les facteurs conatifs expliquant les différences interindividuelles d'humour chez l'enfant aucune recherche ne les examiné pour l'ironie. En effet, chez l'enfant, l'humour est en lien avec l'anxiété, l'estime de soi globale et l'estime de soi liées aux compétences avec les pairs (Fox *et al., op. cit.*), les relations amicales et le rejet social (Klein & Kuiper, *op. cit.*) ainsi qu'avec le tempérament (Vritcka *et al., op. cit.*) (*cf.* p. 11 et 12). Pourtant, les liens existant entre ces facteurs conatifs et les traitements de l'ironie n'ont pas été explorés. C'est ce que nous ferons également dans ce deuxième objectif.

Premier objectif :

Mise en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie

Pour répondre au premier objectif de cette quatrième étude, à savoir mettre en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie, nous avons réalisé une analyse hiérarchique portant sur les trois types de traitements mis en œuvre lors de l'observation d'un échange ironique (*i.e.* traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels). Pour répondre à cet objectif, nous avons mené une analyse hiérarchique. Dans un premier temps, dans la partie Méthode, nous présenterons les scores introduits dans l'analyse. Dans un deuxième temps, dans la partie Résultats, nous présenterons la répartition des participants dans les profils selon leur âge et leur sexe ainsi que les analyses permettant d'identifier les différences entre les profils d'enfants observateurs de l'ironie.

Méthode

Pour atteindre le premier objectif, nous avons sélectionné les participants ayant au moins atteint le premier niveau de traitement cognitif (pattern Incompris) car les réponses regroupées dans la catégorie « patterns Non développementaux » correspondent à des patterns distincts (*cf.* p. 73). Au total, 107 enfants sont inclus dans cette analyse (*cf.* tableau ci-dessous).

Tableau 50 : données descriptives des participants inclus dans l'analyse hiérarchique

	Enfants de 8 ans			Enfants de 11 ans		
	Filles	Garçons	Ensemble	Filles	Garçons	Ensemble
Effectif	26	24	50	27	30	57
Age moyen	8,78	8,76	8,77	11,16	11,14	11,15
Ecart-type	0,40	0,43	0,41	0,63	0,50	0,56

Le matériel expérimental, la procédure et les mesures des trois types de traitements ironiques sont identiques à ceux des études précédentes, à savoir :

- les traitements cognitifs de l'ironie (détection de la contrefactualité, compréhension du premier ordre de croyance du locuteur et compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur) ;
- les traitements émotionnels de l'ironiste (attributions d'intention humoristique, agressive et prosociale au locuteur) ;
- les jugements émotionnels de l'ironiste (jugements humoristique, agressif et prosocial émis sur le locuteur).

Seuls les codages ont été modifiés. Nous les présenterons en premier (§ 1.). Nous récapitulerons les différentes variables et codages ayant permis l'analyse hiérarchique dans un deuxième chapitre (§ 2.). Ensuite, nous présenterons les patterns permettant d'interpréter les différences entre les profils pour chacun des traitements (*i.e.* traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels).

1. Mesures et codages des traitements de l'ironie

1.1. Traitements cognitifs de l'ironie

Les questions mesurant ces traitements sont identiques à celles de la première étude (*cf.* p. 71 à 72) (*i.e.* détection de la contrefactualité, compréhension de la croyance de premier ordre et compréhension de l'intention moralisatrice). Rappelons que chaque participant a répondu à trois questions de deux histoires comportant un compliment ironique et à trois questions de deux histoires comportant une critique ironique. Comme nous l'avons écrit précédemment, les trois questions ont été présentées selon l'ordre hiérarchique d'acquisition. Pour obtenir un score de traitement cognitif nécessaire à l'analyse hiérarchique, la variable qualitative « pattern de traitements cognitifs » a été codée comme suit :

- Pattern Incompris : 0 point
- Pattern Erreur : 1 point
- Pattern Mensonge : 2 points
- Pattern Ironie : 3 points.

Afin d'obtenir des scores pour chacun des traitements cognitifs évalués, les scores obtenus aux mesures des deux histoires du compliment et à celle des deux histoires de la critique ironiques ont été additionnés. Ainsi, les participants peuvent obtenir un score de traitement cognitif allant de 0 à 6 points, et un score de 0 à 6 points pour le compliment ironique et pour la critique ironique.

1.2. Traitements émotionnels de l'ironie

Les questions mesurant les traitements émotionnels de l'ironie sont identiques à celles de la deuxième étude (*cf.* p. 124) (*i.e.* attribution d'intentions humoristique, agressive et prosociale). Rappelons que chaque participant a répondu à trois questions pour chacune des deux histoires comportant un compliment ironique et à trois questions pour chacune des deux histoires comportant une critique ironique. Si les participants n'attribuaient pas d'intentions, ils n'obtenaient pas de points, s'ils en attribuaient une, ils obtenaient 1 point. Les scores obtenus aux mesures des deux histoires du compliment et à celles des deux histoires de la critique ironiques ont ensuite été additionnés. Ainsi, les participants ont obtenu un score allant de 0 à 2 points pour chaque traitement émotionnel évalué (humoristique, agressif et prosocial)

pour le compliment ironique et un score allant de 0 à 2 points pour chaque traitement émotionnel pour la critique ironique, soit pour chaque attribution d'intention :

- Humoristique : 0 point à 2 points
- Agressive : 0 à2 points
- Prosociale : 0 à 2 points.

1.3. Jugements émotionnels de l'ironie

Les questions mesurant ces traitements sont identiques à celles de la deuxième étude (*cf.* p. 125). Rappelons que chaque participant a répondu à trois questions (*i.e.* jugement humoristique, jugement agressif et jugement prosocial) de deux histoires comportant un compliment ironique et à trois questions de deux histoires comportant une critique ironique. Une échelle de Likert a été présentée au participant et à permis d'évaluer l'intensité avec laquelle il jugeait le locuteur drôle, agressif et prosocial. Pour chaque question :

- aucun point n'était accordé lorsque le trait était jugé absent (*e.g.* « Pas du tout drôle »),
- 1 point était accordé lorsque le trait était jugé un peu présent (*e.g.* « Un peu drôle »),
- 2 points étaient accordés lorsque le trait était jugé présent (*e.g.* « Drôle »)
- 3 points étaient accordés lorsque le trait était jugé très présent (*e.g.* « Très drôle »).

Les scores obtenus aux mesures des deux histoires du compliment et aux mesures des deux histoires de la critique ironiques ont été additionnés. Ainsi, les participants peuvent obtenir un score allant de 0 à 6 points pour chaque jugement émotionnel évalué, pour le compliment ironique et un score allant de 0 à 6 points pour chaque jugement émotionnel pour la critique ironique.

2. Variables introduites dans l'analyse hiérarchique

En résumé, les scores des variables relatives aux traitements cognitifs, aux traitements émotionnels et aux jugements émotionnels qui ont été introduits dans l'analyse hiérarchique sont au nombre de sept scores pour le compliment ironique et de sept scores pour la critique ironique (*cf.* ci-dessus). Les variables et les scores des trois traitements introduits sont donc les suivants[42] :

[42] Rappelons que les scores totaux du compliment et ceux de la critique ironiques ont été obtenus en additionnant les scores obtenus aux deux mesures effectuées.

1) Traitements cognitifs (pour le compliment et la critique ironiques)
   - Score de traitement cognitif de l'ironie (0-6 points)
2) Traitements émotionnels (pour le compliment et la critique ironiques)
   - Score d'intentions humoristiques attribuées au locuteur (0-2 points)
   - Score d'intentions agressives attribuées au locuteur (0-2 points)
   - Score d'intentions prosociales attribuées au locuteur (0-2 points)
3) Jugements émotionnels (pour le compliment et la critique ironiques)
   - Score de jugement de l'humour du locuteur (0-6 points)
   - Score de jugement agressif du locuteur (0-6 points)
   - Score de jugement prosocial du locuteur (0-6 points)

Notons dès à présent que, pour des raisons de clarté dans la lecture des tableaux des résultats, tous les scores ont été rapportés sur une échelle allant de 0 à 1. Plus le score sera proche de 0, moins la dimension est représentée. Plus le score sera proche de 1, plus la dimension est représentée.

3. Patterns permettant d'interpréter les différences de traitements

3.1. Patterns de traitements cognitifs

Pour analyser les différences de scores de traitements cognitifs, nous observerons, pour chaque profil, les fréquences des patterns de traitements cognitifs. Ces patterns sont identiques à ceux de la première étude (*cf.* p.72 et 73). Nous les rappelons dans le tableau 51.

Tableau 51 : scalogramme des réponses obtenues aux questions évaluant le traitement cognitif de l'ironie

		Traitement cognitif de l'ironie		
		Premier niveau	**Deuxième niveau**	**Troisième niveau**
Patterns développementaux	Pattern Incompris	0	0	0
	Pattern Erreur	1	0	0
	Pattern Mensonge	1	1	0
	Pattern Ironie	1	1	1

Rappel : 0 = réponses incorrecte ou « je ne sais pas » ; 1 = réponse correcte

3.2. Patterns de traitements émotionnels

Pour analyser les différences de scores de traitements émotionnels, nous observerons, pour chaque profil, les fréquences des patterns de traitements émotionnels. Huit patterns ont été catégorisés selon la nature des réponses aux questions évaluant les traitements émotionnels humoristique, agressif et prosocial (*cf.* tableau 52) :

Tableau 52 : patterns de traitements émotionnels

	Patterns	**Intentions attribuées**		
		Humoristique	Méchante	Gentille
	Aucune intention	0	0	0
Une seule intention	Humoristique	1	0	0
	Agressive	0	1	0
	Prosociale	0	0	1
Deux intentions simultanément	Humoristique et agressive	1	1	0
	Humoristique et prosociale	1	0	1
	Agressive et prosociale	0	1	1
Trois intentions simultanément	Humoristique, agonistique et prosociale	1	1	1

Rappel : 0 = pas d'attribution ou « je ne sais pas » ; 1 = attribution d'une intention

Pattern ne comprenant pas d'intention émotionnelle attribuée intitulé : *Aucune intention*.

Patterns comprenant une seule intention :

- le pattern *Intention humoristique* comprend les réponses attribuant uniquement une intention humoristique ;
- le pattern *Intention agressive* comprend les réponses attribuant uniquement une intention méchante ;
- le pattern *Intention prosociale* comprendre les réponses attribuant uniquement une intention gentille.

Patterns comprenant deux intentions simultanément :

- le pattern *Intentions humoristique et agressive* comprendre les réponses attribuant des intentions à la fois humoristique et méchante ;
- le pattern *Intentions humoristique et prosociale* comprendre les réponses attribuant des intentions à la fois humoristique et gentille ;

- le pattern *Intentions agressive et prosociale* comprendre les réponses attribuant des intentions à la fois méchante et gentille.

Pattern comprenant trois intentions simultanément :

- Le pattern *Intentions humoristique, agressive et prosociale* comprendre les réponses attribuant des intentions à la fois humoristique, méchante et gentille.

3.3. Patterns de jugements émotionnels

Pour analyser les différences de scores de jugements émotionnels, pour chaque profil, nous observerons,les fréquences des patterns de jugements émotionnels. Huit patterns ont été catégorisés selon la nature des réponses aux questions évaluant les jguements émotionnels humoristique, agressif et prosocial (*cf.* tableau 53) :

Tableau 53 : patterns de jugements émotionnels

	Patterns	**Jugements émotionnels**		
		Humoristique	Méchant	Gentil
	Aucun jugement émotionnel	0	0	0
Un seul jugement	Humoristique	1	0	0
	Agressif	0	1	0
	Prosocial	0	0	1
Deux jugements simultanément	Humoristique et agressif	1	1	0
	Humoristique et prosocial	1	0	1
	Agressif et prosocial	0	1	1
Trois jugements simultanément	Humoristique, agressif et prosocial	1	1	1

Rappel : 0 = pas de jugement ou « je ne sais pas » ; 1 = jugement

Le pattern *Aucun jugement émotionnel* désigne les réponses des participants qui ont jugé l'ironiste comme étant ni humoristique, ni prosocial, ni agressif (pas du tout drôle, pas du tout méchant et pas du tout gentil).

Patterns comprenant un seul jugement :

- Le pattern *Jugement humoristique* désigne les réponses des participants qui ont jugé l'ironiste humoristique uniquement.

- Le pattern *Jugement agressif* désigne les réponses des participants qui ont jugé l'ironiste agressif uniquement.
- agonistique.
- Le pattern *Jugement prosocial* désigne les réponses des participants qui ont jugé l'ironiste prosocial uniquement.

Patterns comprenant deux jugements simultanément :

- Le pattern *Jugement humoristique et agressif* désigne les réponses des participants qui ont jugé l'ironiste humoristique et agonistique simultanément.
- Le pattern *Jugement humoristique et prosocial* désigne les réponses des participants qui ont jugé l'ironiste humoristique et prosocial simultanément.
- Le pattern *Jugement agressif et prosocial* désigne les réponses des participants qui ont jugé l'ironiste agressif et prosocial simultanément.

Patterns comprenant trois jugements simultanément :

- Le pattern *Jugement humoristique, agressif et prosocial* désigne les réponses des participants qui ont jugé humoristique, agressif et prosocial simultanément.

Résultats

Mise en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie

(premier objectif)

Le premier objectif de cette étude est de mettre en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie. Pour cela, après avoir présenté la répartition des enfants dans les profils obtenus (§ 1.), nous nous chercherons à les interpréter en analysant les différences de scores obtenus aux épreuves ironiques entre les profils (§ 2.), pour le compliment ironique (§ 2.1.) et pour la critique ironique (§ 2.2.). Puis, étant donné que nous avons mis en évidence une asymétrie de la séquence développementale de la compréhension cognitive selon la nature de l'ironie dans la première étude (*cf.* p. 107), pour chacun des profils, nous analyserons les différences de scores obtenus en fonction de la nature de l'ironie (§ 3.). C'est dans un dernier chapitre que nous proposerons une interprétation des profils obtenus (§ 4.).

A chacune de ces étapes, nous analyserons d'abord les différences de scores entre les profils, avec des tests de Mann-Whitney. Puis, pour chaque type de traitements (*i.e.* traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels), nous analyserons les différences de patterns de réponse entre les profils, avec des tests χ^2.

1. Répartition des participants dans les trois profils

Sur les 107 participants inclus dans cette analyse, âgés de 8 et de 11 ans, trois profils ont été repérés grâce à une analyse hiérarchique utilisant la méthode de Ward avec des distances euclidiennes (*cf.* figure 6 p. 182). Le tableau 54 (*cf.* page suivante) présente la répartition selon l'âge et le sexe des participants dans les trois profils. Le profil 1, 2 et 3 comportent respectivement 19, 40 et 48 enfants. Les trois profils ne comportent pas des effectifs équivalents (χ^2 (2, n = 107) =12,58 ; $p \leq 0,01$). Des tests de Mann Whitney montrent qu'il n'y a pas de différence d'âges ni entre les enfants du profil 1 et 2 (U=338,50, z=-0,67,

n.s.), ni entre les enfants du profil 1 et 3 (U=386,50, z=-0,97, n.s.), ni entre les enfants du profil 2 et 3 (U=935,50, z=-0,21, n.s.). De plus, il n'y a pas de différence d'effectifs en fonction du sexe entre les participants du profil 1 et 2 (U=340,50, z=-0,74, n.s.), ni entre les participants du profil 1 et 3 (U=420, z=-0,58, n.s.), ni entre les participants du profil 2 et 3 (U=936, z=-0,23, n.s.). Par conséquent, dans la suite de l'analyse, il n'y aura pas de distinction selon l'âge et le sexe des participants.

Tableau 54 : âges moyens, écarts-type et effectifs selon le sexe des participants des trois profils

		Profil 1	Profil 2	Profil 3
Sexe	Filles	11	19	24
	Garçons	8	21	24
	Ensemble	19	40	48
Age	Minimum	8,3	8,1	8,1
	Maximum	12,1	12,2	12,1
	M (e.t.)	9,9 (1,10)	10 (1,42)	10,1 (1,23)

En conclusion, l'analyse hiérarchique met en évidence trois profils différents d'enfants comprenant l'ironie. Ces trois profils ne se distinguent pas en fonction de l'âge et du sexe des participants.

Pour interpréter ces différences interindividuelles (§ 2.), il s'agit d'étudier dans quelle mesure ces trois profils se distinguent sur les traitements cognitifs, les traitements émotionnels et les jugements émotionnels à la fois pour le compliment ironique (§ 2.1.) et pour la critique ironique (§ 2.2.). Pour chacun des traitements, nous étudierons d'abord les différences inter-profils de façon générale en nos référant au tableau synthétique n°55. Puis nous expliquerons ces différences en étudiant les patterns de réponses. Rappelons que pour comparer les résultats, les scores ont été rapportés sur une échelle allant de 0 à 1 (*cf.* p. 178)

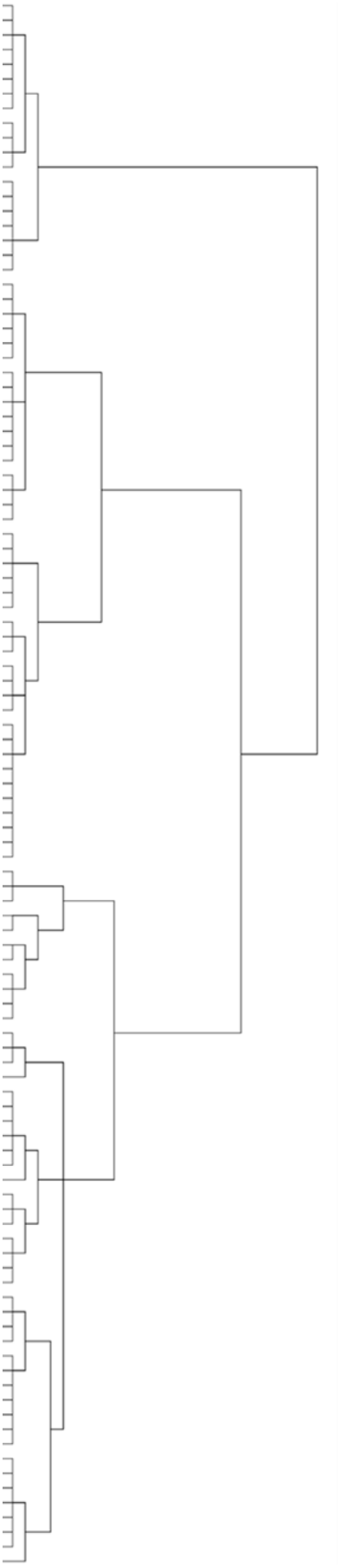


Figure 6: arbre hiérarchique (méthode de Ward)

(n = 107)

Tableau 55 : comparaisons statistiques (tests de Mann-Whitney) des scores obtenus aux épreuves du compliment et de la critique ironique selon les profils

				Profil 1 (n = 19)	**Profil 2** (n = 40)	**Profil 3** (n = 48)	**Différence entre les profils 1 et 2**		**Différence entre les profils 1 et 3**		**Différence entre les profils 2 et 3**	
			Variables	Moyenne (Ecart-type)	Moyenne (Ecart-type)	Moyenne (Ecart-type)	Valeur U	Valeur z et signification	Valeur U	Valeur z et signification	Valeur U	Valeur z et signification
Compliment ironique			Compréhension cognitive	0,40 (0,15)	0,31 (0,17)	0,53 (0,24)	274,00	-1,83	303,00	-2,20*	450,00	-4,40***
	Traitements	émotionnels	Intention humoristique	0,13 (0,23)	0,20 (0,28)	0,47 (0,45)	335,00	-0,89	267,50	-2,86**	646,50	-2,88**
			Intention agressive	0,71 (0,35)	0,72 (0,34)	0,30 (0,36)	379,50	-0,01	202,500	-3,77***	422,50	-4,78***
			Intention prosociale	0,11 (0,27)	0,13 (0,22)	0,36 (0,34)	350,00	-0,68	267,00	-2,94**	610,00	-3,35***
	Jugements	émotionnels	Jugement humoristique	0,11 (0,15)	0,11 (0,17)	0,18 (0,23)	52,00	-0,40	52,00	-0,90	740,00	-1,53
			Jugement agressif	0,59 (0,29)	0,74 (0,17)	0,40 (0,25)	303,00	-2,00*	269,00	-2,38*	682,00	-5,89***
			Jugement prosocial	0,08 (0,13)	0,09 (0,11)	0,38 (0,23)	352,00	-0,52	123,50	-4,73***	266,00	-6,00***
Critique ironique			Compréhension cognitive	0,96 (0,08)	0,51 (0,20)	0,67 (0,25)	19,50	-5,98***	130,50	-4,68***	576,00	-3,30***
	Traitements	émotionnels	Intention humoristique	0,21 (0,39)	0,23 (0,32)	0,43 (0,44)	352,50	-0,53	330,50	-1,93	726,50	-2,16*
			Intention agressive	0,84 (0,29)	0,10 (0,21)	0,41 (0,40)	40,00	-6,15***	193,00	-3,89***	548,00	-3,94***
			Intention prosociale	0,03 (0,12)	0,72 (0,38)	0,46 (0,36)	65,50	-5,48***	152,00	-4,63***	603,00	-3,20**
	Jugements	émotionnels	Jugement humoristique	0,13 (0,20)	0,18 (0,17)	0,33 (0,29)	303,00	-1,32	269,00	-2,68**	682,00	-2,40*
			Jugement agressif	0,82 (0,17)	0,19 (0,19)	0,34 (0,22)	6,000	-6,17***	42,000	-5,84***	582,000	-3,25**
			Jugement prosocial	0,08 (0,10)	0,58 (0,30)	0,48 (0,23)	52,000	-5,39***	52,000	-5,72***	740,000	-1,88

*$p \leq 0,05$, **$p \leq 0,01$, ***$p \leq 0,001$

2. Comparaisons inter-profils des traitements cognitifs, émotionnels et des jugements émotionnels

2.1. Comparaisons inter-profils pour le compliment ironique

2.1.1. Traitements cognitifs du compliment ironique

Le tableau 55 (*cf.* p. 183) présente les comparaisons des scores obtenus aux épreuves du compliment et de la critique ironiqued selon les profils. Celui-ci indique que les enfants du profil 3 ont un meilleur niveau de compréhension cognitive que les enfants du profil 1 (U=303,00, z=-2,20, $p \leq 0,05$) et que les enfants du profil 2 (U=450,00, z=-4,40, $p \leq 0,001$) (respectivement m=0,53 ; et=0,24, m=0,40 ; et=0,15, m=0,31; et=0,17). Il n'y a pas de différence de score de compréhension cognitive entre les enfants des profils 1 et 2 (U=274,00, z=-1,83, n.s.).

Pour expliquer les différences observées, nous avons étudié les fréquences de quatre patterns développementaux de traitements cognitifs du compliment ironique (mis en évidence dans la première étude : Incompris, Erreur, Mensonge, Ironie, *cf.* p. 178) en fonction du profil[43]. Ces fréquences sont présentées dans le tableau 56. Il existe des différences de fréquence de patterns de traitements cognitifs entre les trois profils ($\chi^2c(6)= 40,16$; $p \leq 0,001$) :

- les enfants du profil 1 répondent plus souvent que les autres enfants selon le pattern Erreur (respectivement 65,79% *vs* 45% et 34,38%).
- Les enfants du profil 2 répondent plus souvent que les autres enfants selon le pattern Incompris (respectivement 32,50% *vs* 7,89% et 11,46%).
- Les enfants du profil 3 répondent plus souvent que les autres enfants selon le pattern Mensonge (respectivement 37,50% *vs* 26,32% et 21,25%) et selon le pattern Ironie (respectivement 16,67% *vs* 0% et 1,25%).

En conclusion, les enfants du profil 3 ont un meilleur niveau de compréhension cognitive du compliment ironique que les autres enfants. En effet, les enfants des profils

[43] Rappelons que les résultats des 107 participants pris en compte dans l'analyse sont rapportés dans ce tableau. Chaque participant ayant vu deux histoires comportant un compliment ironique, le tableau comporte 214 fréquences de patterns de traitements cognitifs.

1 et 2 ont plus souvent une compréhension littérale du compliment ironique (patterns Erreur et Incompris) que les enfants du profil 3 (patterns Mensonge et Ironie).

Tableau 56 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du profil

		Profils			
Patterns de traitements cognitifs		Profil 1	Profil 2	Profil 3	Ensemble
Incompris	n	3	26	11	40
	%	7,89%	32,50%	11,46%	18,69%
Erreur	n	25	36	33	94
	%	65,79%	45%	34,38%	43,93%
Mensonge	n	10	17	36	63
	%	26,32%	21,25%	37,50%	29,44%
Ironie	n	0	1	16	17
	%	0%	1,25%	16,67%	7,94%
Total	N	38	80	96	214
	%	100%	100%	100%	100%

2.1.2. Traitements émotionnels du compliment ironique

Le tableau 55 (*cf.* p. 183) montre que :

- les enfants du profil 3 attribuent plus souvent une intention humoristique au locuteur que les enfants du profil 1 (U=267,50, z=-2,86, $p \leq 0,01$) et du profil 2 (U=646,50, z=-2,88, $p \leq 0,01$) (respectivement m=0,13 ; et=0,23, m=0,20 ; et=0,28, m=0,47; et=0,45).
- Les enfants du profil 3 attribuent moins souvent une intention agressive au locuteur que les enfants du profil 1 (U=202,50, z=-3,77, $p \leq 0,001$) et du profil 2 (U=422,50, z=-4,78, $p \leq 0,001$) (respectivement m=0,71 ; et=0,35, m=0,72 ; et=0,34, m=0,30; et=0,36) ;
- Les enfants du profil 3 attribuent plus souvent une intention prosociale au locuteur que les enfants du profil 1 (U=267,00, z=-2,94, $p \leq 0,01$) et du profil 2 (U=610,00, z=-3,35, $p \leq 0,01$) (respectivement m=0,11 ; et=0,27, m=0,13 ; et=0,22, m=0,36; et=0,34).
- Entre les profils 1 et 2, Il n'y a pas de différence d'attribution d'intention humoristique (U=335,00, z=-0,89, n.s.), agressive (U=379,50, z=-0,01, n.s.) et prosociale (U=350,00, z=-0,68, n.s.).

Pour expliquer ces différences, nous présentons les fréquences de patterns de traitements émotionnels (*cf.* p. 179) du compliment ironique en fonction du profil dans le tableau 57. Il existe des différences de fréquence de patterns de traitements émotionnels entre les trois profils ($\chi^2c(14)=50,65$; $p \leq 0,001$) :

- les enfants des profils 1 et 2 sont plus nombreux à attribuer une intention uniquement agressive que les enfants du profil 3 (60,53% et 55% *vs* 19,79%).
- Les enfants du profil 3 sont moins nombreux que les enfants des profils 1 et 2 à attribuer une intention uniquement humoristique (16,67% *vs* 2,63% et 5%) ou bien à la fois humoristique et prosociale (21,88% *vs* 5,26% et 3,75%).

Notons que près de 20% des enfants n'attribuent aucune intention et ce quel que soit le profil, et que quasiment aucun enfant n'associe les trois intentions simultanément. Notons également que très peu d'enfants associent à la fois une intention agressive et prosociale.

Tableau 57 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels du compliment ironique par les participants en fonction du profil

			Profils			
	Patterns de traitements émotionnels		Profil 1	Profil 2	Profil 3	Ensemble
	Aucune intention	n	8	13	21	42
		%	21,05%	16,25%	21,88%	19,63%
Une intention	Humoristique	n	1	4	16	21
		%	2,63%	5%	16,67%	9,81%
	Agressive	n	23	44	19	86
		%	60,53%	55%	19,79%	40,19%
	Prosociale	n	0	3	9	12
		%	0%	3,75%	9,38%	5,61%
Deux intentions	Humoristique et agressive	n	2	9	6	17
		%	5,26%	11,25%	6,25%	7,94%
	Humoristique et prosociale	n	2	3	21	26
		%	5,26%	3,75%	21,88%	12,15%
	Agressive et prosociale	n	2	4	2	8
		%	5,26%	5%	2,08%	3,74%
Trois intentions	Humoristique, agressive et prosociale	n	0	0	2	2
		%	0%	0%	2,08%	0,93%
	Total	N	38	80	96	214
		%	100%	100%	100%	100%

En conclusion, les enfants du profil 3 attribuent plus souvent les intentions humoristique et prosociale au locuteur et moins souvent l'intention agressive que les enfants des profils 1 et 2. En effet, ces derniers attribuent essentiellement une intention agressive au locuteur du compliment ironique, tandis que les enfants du profil 3 s'ils attribuent également une intention agressive (mais dans une moindre mesure), ils lui attribuent plus souvent une intention humoristique ou bien une intention à la fois humoristique et prosociale. Enfin, si les enfants des trois profils sont plus enclins à n'attribuer qu'une seule intention au locuteur, ceux du profil 3 sont plus susceptibles d'en attribuer deux que ceux des profils 1 et 2.

2.1.3. Jugements émotionnels du compliment ironique

Le tableau 55 (*cf.* p. 183) montre que :

- il n'y a pas de différence de jugement humoristique du locuteur entre les enfants des profils 1 et 2 (U=52,00, z=-0,40, n.s.), des profils 1 et 3 (U=52,00, z=-0,90, n.s.) et des profils 2 et 3 (U=740,00, z=-1,53, n.s.) (respectivement m=0,11 ; et=0,15, m=0,11 ; et=0,17, m=0,18 ; et=0,23). Quel que soit le profil, les enfants jugent le locuteur du compliment ironique peu drôle.
- Les enfants du profil 2 jugent plus souvent le locuteur agressif que les enfants du profil 1 (U=303,00, z=-2,00 $p \leq 0,05$), qui eux-mêmes le jugent plus agressif que les enfants du profil 3 (U=269,00, z=-2,38, $p \leq 0,05$) (respectivement m=0,59 ; et=0,29, m=0,74 ; et=0,17, m=0,18 ; et=0,23).
- Les enfants du profil 3 jugent plus souvent le locuteur prosocial que les enfants des profils 1 (U=123,50, z=-4,73, $p \leq 0,001$) et les enfants du profil 2 (U=266,00, z=-6,00, $p \leq 0,001$) (respectivement m=0,08 ; et=0,13, m=0,09 ; et=0,11, m=0,38 ; et=0,23).

Le tableau 58 (*cf.* page suivante) présente les fréquences de patterns de jugements émotionnels du compliment ironique en fonction du profil pour expliquer ces différences (*cf.* p. 180). Il existe des différences de fréquence de patterns de jugements émotionnels du locuteur entre les trois profils ($\chi^2c(14)= 71,51$; $p \leq 0,001$) :

- les enfants des profils 1 et 2 sont plus nombreux que les enfants du profil 3 à juger le locuteur agressif (respectivement 68,42%, 65% *vs* 20,83%).
- Les enfants du profil 3 sont plus nombreux que les enfants du profil 2 à juger le locuteur à la fois humoristique et prosocial (respectivement 15,63% et 0%). De plus, les enfants du

profil 3 sont plus nombreux que les enfants des profils 1 et 2 à juger le locuteur à la fois agressif et prosocial (respectivement 28,13% *vs* 7,89% et 10%) et à la fois humoristique, agressif et prosocial (respectivement 19,79% *vs* 5,26% et 10%).

Il est aussi intéressant de noter que, quel que soit le profil, presqu'aucun enfant ne juge uniquement le locuteur du compliment ironique drôle (2,63%, 0% et 0%) et que les trois jugements peuvent être simultanéments présents pour les trois profils, bien qu'ils soient moins fréquents pour les enfants des profils 1 et 2 et un peu plus fréquent pour les enfants du profil 3 (5,26%, 10% et 19,79%). Il apparait que dans environ 70% des cas, les enfants du profil 3 émettent plusieurs jugements simultanément (deux ou trois jugements) sur le locuteur du compliment ironique. Ce sont également eux qui jugent le plus souvent le locuteur à la fois agressif et prosocial.

Tableau 58 : fréquences et pourcentages de patterns de jugements émotionnels du compliment ironique en fonction du profil

			Profils			
	Patterns de jugements émotionnels		Profil 1	Profil 2	Profil 3	Ensemble
	Aucun jugement	n	0	2	3	5
		%	0%	2,50%	3,13%	1,88%
Un jugement	Humoristique	n	1	0	0	1
		%	2,63%	0%	0%	0,88%
	Agressif	n	26	52	20	98
		%	68,42%	65%	20,83%	51,42%
	Prosocial	n	0	1	8	9
		%	0%	1,25%	8,33%	3,19%
Deux jugements	Humoristique et agressif	n	3	9	4	16
		%	7,89%	11,25%	4,17%	7,77%
	Humoristique et prosocial	n	3	0	15	18
		%	7,89%	0%	15,63%	7,84%
	Agressif et prosocial	n	3	8	27	38
		%	7,89%	10%	28,13%	15,34%
Trois jugements	Humoristique, agressif et prosocial	n	2	8	19	29
		%	5,26%	10%	19,79%	11,68%
	Total	N	38	80	96	214
		%	100%	100%	100%	100%

En conclusion, quel que soit le profil, les enfants jugent rarement le locuteur du compliment ironique drôle. Les enfants du profil 2 jugent plus souvent le locuteur agressif que les enfants du profil 1, qui eux-mêmes le jugent plus souvent agressif que les enfants du profil 3. En effet, les enfants des profils 1 et 2 jugent essentiellement le locuteur agressif. En revanche, les enfants du profil 3 jugent plus souvent le locuteur prosocial que les enfants des autres profils. Nous remarquons aussi que les enfants du profils 3 émettent plus souvent que les autres enfants plusieurs jugements sur le locuteur (patterns jugements Humoristique et prosocial, jugements Agressif et prosocial et jugements Humoristique, agressif et prosocial).

Synthèse relative aux comparaisons inter-profils des résultats obtenus aux épreuves du compliment ironique

Les enfants des profils 1 et 2 ont un faible niveau de compréhension cognitive du compliment ironique, celui des enfants du profil 2 étant le plus faible des deux. Leur compréhension est surtout littérale (pattern Erreur pour les enfants du profil 1 et patterns Incompris et Erreur pour les enfants du profil 2). Ils effectuent essentiellement des traitements perlocutoires agressifs (traitements émotionnels et jugements émotionnels) sur le locuteur du compliment ironique. Les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux sont très peu fréquents.

Les enfants du profil 3 ont le meilleur niveau de compréhension cognitive du compliment ironique, mais qui reste un niveau moyen (patterns Mensonge et Ironie). Ils attribuent une intention humoristique au locuteur près d'une fois sur deux et lui attribuent peu souvent des intentions prosociales ou agonistiques. Ils tendent à attribuer uniquement une intention humoristique ou bien à la fois une intention humoristique et prosociale. Ils jugent le locuteur plus prosocial que les autres enfants et ils tendent à émettre plusieurs jugements simultanément sur le locuteur du compliment ironique.

Nous allons maintenant effectuer les comparaisons inter-profils des résultats obtenus aux épreuves de la critique ironique.

2.2. Comparaisons inter-profils des traitements cognitifs, émotionnels et des jugements émotionnels de la critique ironique

2.2.1. Traitements cognitifs de la critique ironique

Le tableau 55 (*cf.* p. 183) montre que les enfants du profil 1 ont un meilleur niveau de compréhension cognitive que les enfants du profil 3 (U=130,50, z=-4,68, $p \leq 0,001$), qui eux-mêmes ont un meilleur niveau de compréhension de cognitive que les enfants du profil 2 (U=576,00, z=-3,30, $p \leq 0,001$) (respectivement m=0,96 ; et=0,08, m=0,51 ; et=0,20, m=0,67 ; et=0,25).

Pour expliquer ces différences, nous présentons les fréquences de patterns de traitements cognitifs du compliment ironique en fonction du profil (*cf.* tableau 59). Il existe des différences de patterns de fréquence de traitements cognitifs entre les trois profils ($\chi^2c(6)=67,41$; $p \leq 0,001$) :

- les enfants du profil 1 sont plus nombreux que les autres enfants à répondre selon le pattern Ironie (respectivement 86,84% *vs* 13,75% et 37,50%).
- Les enfants du profil 2 sont plus nombreux que les autres enfants à répondre selon le pattern Erreur (respectivement 55% *vs* 0% et 27,08%).
- Les enfants du profil 3 sont plus nombreux que les autres enfants à répondre selon le pattern Mensonge (respectivement 30,21% *vs* 13,16% et 27,50%).

Tableau 59 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs de la critique ironique en fonction du profil

		Profils			
Patterns de traitements cognitifs		Profil 1	Profil 2	Profil 3	Ensemble
Incompris	n	0	3	5	8
	%	0%	3,75%	5,21%	3,74%
Erreur	n	0	44	26	70
	%	0%	55%	27,08%	32,71%
Mensonge	n	5	22	29	56
	%	13,16%	27,50%	30,21%	26,17%
Ironie	n	33	11	36	80
	%	86,84%	13,75%	37,50%	37,38%
Total	N	38	80	96	214
	%	100%	100%	100%	100%

En conclusion, les enfants du profil 1 ont un très bon niveau de compréhension cognitive de la critique ironique (pattern Ironie), suivi des enfants du profil 3 qui se répartissent de façon équivalente sur les trois patterns les plus élaborés (patterns Erreur, Mensonge et Ironie) et des enfants du profil 2 qui en ont une compréhension littérale (pattern Erreur).

2.2.2. Traitements émotionnels de la critique ironique

Le tableau 55 (*cf.* p. 183) montre que :

- les enfants du profil 1 attribuent plus souvent une intention agressive que les enfants du profil 3 (U=193,00, z=-3,89, $p \leq 0,001$), qui eux-mêmes l'attribuent plus souvent que les enfants du profil 2 (U=548,00, z=-3,94, $p \leq 0,001$) (respectivement m=0,84 ; et=0,29, m=0,10 ; et=0,21, m=0,41 ; et=0,40).
- Les enfants du profil 2 attribuent plus souvent une intention prosociale au locuteur que les enfants du profil 3 (U=603,00, z=-3,20, $p \leq 0,01$), qui eux-mêmes l'attribuent plus souvent que les enfants du profil 1 (U=152,00, z=-4,63, $p \leq 0,001$) (respectivement m=0,03 ; et=0,12, m=0,72 ; et=0,38, m=0,46 ; et=0,36).
- Les enfants du profil 3 attribuent plus souvent une intention humoristique au locuteur que les enfants du profil 2 (U=726,50, z=-2,16, $p \leq 0,05$).
- Il n'y a pas de différence de score d'intention humoristique attribuée ni entre les profils 1 et 2 (U=353,50, z=-0,53, n.s.), ni entre les profils 1 et 3 (U=330,50, z=-1,93, n.s.) (respectivement m=0,21 ; et=0,39, m=0,23 ; et=0,32, m=0,43 ; et=0,44).

Ces différences sont expliquées par les fréquences de patterns de traitements émotionnels du compliment ironique en fonction du profil présentées dans le tableau 60 (*cf.* p. suivante). Il existe des différences de fréquence de patterns d'intentions attribuées au locuteur entre les trois profils ($\chi^2c(14)=49,11$; $p \leq 0,001$) :

- les enfants du profil 1 sont plus nombreux que les autres à attribuer une intention uniquement agressive au locuteur du compliment (65,79% *vs* 8,75% et 23,96%).
- Les enfants du profil 2 sont plus nombreux que les autres à attribuer une intention uniquement prosociale au locuteur du compliment (55% *vs* 0% et 19,79%).
- Les enfants du profil 3 sont plus nombreux que les enfants du profil 1 à attribuer une intention à la fois humoristique et prosociale (respectivement 18,75% et 0%).
- Les enfants des profils 1 et 3 sont plus nombreux que les enfants du profil 2 à attribuer une intention à la fois humoristique et agressive (respectivement 15,79% et 9,38% *vs* 0%).

Près de 10% des enfants n'attribuent aucune intention au locuteur et extrêmement peut lui attribuent les trois intentions simultanément. Très peu d'enfants lui attribuent une intention à la fois agressive et prosociale.

En conclusion, les enfants du profil 1 attribuent essentiellement une intention agressive au locuteur de la critique ironique, tandis que les enfants du profil 2 lui attribuent essentiellement une intention prosociale. Les deux profils ont plutôt tendance à n'attribuer qu'une seule intention. Les enfants du profil 3 attribuent de façon atypique les intentions : s'ils ont plutôt tendance à attribuer une intention agressive ou prosociale au locuteur de la critique ironique, ce sont ceux qui attribuent le plus fréquemment une intention humoristique qu'elle soit associée ou non à une autre intention agressive ou prosociale.

Tableau 60 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels de la critique ironique par les participants en fonction du profil

			Profils			
	Patterns de traitements émotionnels		Profil 1	Profil 2	Profil 3	Ensemble
Une intention	Aucune intention	n	4	11	11	26
		%	10,53%	13,75%	11,46%	12,15%
	Humoristique	n	2	5	9	16
		%	5,26%	6,25%	9,38%	7,48%
	Agressive	n	25	7	23	55
		%	65,79%	8,75%	23,96%	25,70%
	Prosociale	n	0	44	19	63
		%	0%	55%	19,79%	29,44%
Deux intentions	Humoristique et agressive	n	6	0	9	15
		%	15,79%	0%	9,38%	7,01%
	Humoristique et prosociale	n	0	12	18	30
		%	0%	15%	18,75%	14,02%
	Agressive et prosociale	n	1	0	2	3
		%	2,63%	0%	2,08%	1,40%
Trois intentions	Humoristique, agressive et prosociale	n	0	1	5	6
		%	0%	1,25%	5,21%	2,80%
	Total	N	38	80	96	214
		%	100%	100%	100%	100%

2.2.3. Jugements émotionnels de la critique ironique

Le tableau 55 (*cf.* p. 183) montre que :

- les enfants du profil 3 jugent le locuteur plus drôle que les enfants du profil 1 (U=269,00, z=-0,68, $p \leq 0,01$) et les enfants du profil 2 (U=682,00, z=-2,40, $p \leq 0,05$). Il n'y a pas de différence de jugement humoristique entre les enfants des profils 1 et 2 (U=303,00, z= -1,32, n.s.) (respectivement m=0,13 ; et=0,20, m=0,18 ; et=0,17, m=0,33 ; et=0,29).
- Les enfants du profil 1 jugent le locuteur plus agressif que les enfants du profil 3 (U=42,00, z=-5,84, $p \leq 0,001$), qui eux-mêmes le jugent plus agressif que les enfants du profil 2 (U=582,00, z=-3,25, $p \leq 0,01$) (respectivement m=0,82 ; et=0,17, m=0,19 ; et=0,19, m=0,34 ; et=0,22).
- Les enfants du profil 1 jugent le locuteur moins prosocial que les enfants du profil 2 (U=52,00, z=-5,39, $p \leq 0,001$) et du profil 3 (U=52,00, z=-5,72, $p \leq 0,001$). Il n'y a pas de différence de jugement prosocial entre les enfants des profils 2 et 3 (U=740,00, z=-1,88, n.s.) (respectivement m=0,08 ; et=0,10, m=0,58 ; et=0,30, m=0,48 ; et=0,23).

Le tableau 61 (*cf.* p. suivante) présente les fréquences de patterns de jugements émotionnels de la critique ironique en fonction du profil pour expliquer ces différences. Il existe des différences de fréquence de patterns de jugement du locuteur entre les trois profils ($\chi^2c(14)= 82,17$; $p \leq 0,001$) :

- les enfants du profil 1 sont plus nombreux que les autres à juger uniquement le trait agressif présent (respectivement 57,89% vs 10% et 12,50%). De plus, tous patterns de jugement confondus, nous remarquons que, tous les enfants du profil 1 jugent le locuteur agressif.
- Les enfants du profil 2 sont plus nombreux que les autres à juger uniquement le locuteur prosocial (respectivement 32,50% *vs* 0% et 10,42%).
- Les enfants des profils 2 et 3 sont plus nombreux que les enfants du profil 1 à juger le locuteur à la fois humoristique et prosocial (respectivement 23,75% et 25% *vs* 0%).
- Les enfants du profil 3 sont plus nombreux que les autres profils à juger les trois traits simultanément présents chez le locuteur (respectivement 22,92% *vs* 11,25% et 5,26%).

Enfin, notons que deux enfants n'effectuent aucune jugement sur le locuteur et aucun ne juge le locuteur exclusivement drôle. Hormis sur le pattern exclusivement humoristique, les enfants du profil 3 se répartissent sur tous les autres patterns, qu'ils comprennent deux ou trois jugements simultanément.

Tableau 61 : fréquences et pourcentages de patterns de jugements émotionnels du locuteur de la critique ironique en fonction du profil

			Profils			
	Patterns de jugements émotionnels		Profil 1	Profil 2	Profil 3	Ensemble
	Aucun jugement	n	0	2	0	2
		%	0%	2,50%	0%	0,83%
Un jugement	Humoristique	n	0	0	0	0
		%	0%	0%	0%	0%
	Agressif	n	22	8	12	42
		%	57,89%	10%	12,50%	26,80%
	Prosocial	n	0	26	10	36
		%	0%	32,50%	10,42%	14,31%
Deux jugements	Humoristique et agressif	n	7	4	9	20
		%	18,42%	5%	9,38%	10,93%
	Humoristique et prosocial	n	0	19	24	43
		%	0%	23,75%	25%	16,25%
	Agressif et prosocial	n	7	12	19	38
		%	18,42%	15%	19,79%	17,74%
Trois jugements	Humoristique, agressif et prosocial	n	2	9	22	33
		%	5,26%	11,25%	22,92%	13,14%
	Total	N	38	80	96	214
		%	100%	100%	100%	100%

En conclusion, les enfants du profil 1 jugent le locuteur essentiellement agressif alors que les enfants du profil 2 le jugent essentiellement prosocial. Les enfants du profil 3, quant à eux, jugent le locuteur de la critique ironique de façon atypique : les enfants du profil 3 se répartissent sur tous les patterns, même ceux incluant deux ou trois jugements simultanément, hormis sur le pattern exclusivement humoristique.

Synthèse relative aux comparaisons inter-profils des scores obtenus aux épreuves de la critique ironique

Les enfants du profil 1 ont un très bon niveau de compréhension cognitive de la critique ironique. En effet, environ 85% d'entre eux répondent selon le pattern Ironie. Ils effectuent très souvent des traitements perlocutoires (traitement émotionnel et jugement émotionnel) agressifs et rarement des traitements perlocutoires humoristiques ou prosociaux.

Les enfants du profil 2 ont une compréhension littérale de la critique ironique. Plus de la moitié d'entre eux répond selon le pattern Erreur. Leurs traitements perlocutoires sont avant tout prosociaux et rarement humoristiques ou agressifs, bien qu'un quart d'entre eux jugent le locuteur à la fois drôle et prosocial.

Les enfants du profil 3 ont un assez bon niveau de compréhension cognitive de la critique ironique, mais ce niveau général est à relativiser car ils se répartissent de façon équivalente sur les trois patterns de traitements cognitifs les plus élevés (patterns Erreur, Mensonge et Ironie). Ils attribuent chaque intention de façon exclusive ou bien en les couplant deux à deux. Pour le jugement émotionnel, ils se répartissent sur tous les patterns, y compris celui incluant trois jugements, hormis sur le pattern exclusivement humoristique.

Etant donné que nous avons mis en évidence une asymétrie de la séquence développementale de la compréhension cognitive de l'ironie selon la nature de l'ironie dans la première étude, nous allons maintenant analyser les différences de résultats obtenus en fonction de la nature de l'ironie pour chacun des profils.

3. Comparaisons intra-profil des résultats obtenus aux épreuves ironiques selon la nature de l'ironie

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) récapitule en un seul tableau les données déjà présentées dans la partie précédente pour le compliment ironique (§ 2.1.) et la critique ironique (§ 2.2.) et présente les résultats des comparaisons statistiques sur les traitements cognitifs, les traitements émotionnels et les jugements émotionnels. Nous allons présenter ces différences profil par profil, en faisant d'abord référence à ce tableau 62 puis en expliquant, grâce aux

patterns (patterns de traitements cognitifs, de traitements émotionnels et de jugements émotionnels), les différences observées[44].

3.1. Profil 1

3.1.1. Traitements cognitifs

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) présente les comparaisons des scores obtenus aux épreuves ironiques selon la nature de l'ironie pour les trois profils. Les enfants du profil 1 ont un meilleur niveau de compréhension cognitive de la critique ironique que du compliment ironique (U=0,00, z=-5,48, $p \leq 0,001$) (respectivement m=0,40 ; et=0,15, m=0,96 ; et=0,08).

Cette différence s'explique grâce au tableau 63 (*cf.* p. 200) qui montre qu'il existe des différences de patterns de réponse en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 1 ($\chi^2c(3) = 62,67$; $p \leq 0,001$) :

- ils répondent plus selon les patterns Erreur et Mensonge dans le cas du compliment ironique que dans le cas de la critique ironique (respectivement 65,79% et 26,32% pour le compliment contre 0% et13,20% pour la critique).
- Ils répondent plus selon le pattern Ironie dans le cas de la critique que dans le cas du compliment ironique (respectivement 86,80% *vs* 0%).

En conclusion, les enfants du profil 1 ont un meilleur niveau de compréhension cognitive de la critique ironique (pattern Ironie) que du compliment ironique (patterns Erreur et Mensonge).

[44] Il s'agit de reprendre la structure de présentation du chapitre précédent (§ 2.) dans ce nouveau chapitre (§ 3.).

Tableau 62 : comparaisons statistiques des scores obtenus aux épreuves ironiques (fréquence moyenne et écart-type) selon la nature de l'ironie pour les trois profils avec des tests de Mann-Whitney

			Profil 1				**Profil 2**				**Profil 3**			
		Variables	Compliment ironique	Critique ironique	Valeur U	Valeur z et signification	Compliment ironique	Critique ironique	Valeur U	Valeur z et signification	Compliment ironique	Critique ironique	Valeur U	Valeur z et signification
		Compréhension cognitive	0,40 (0,15)	0,96 (0,08)	0	-5,48***	0,31 (0,17)	0,51 (0,20)	379,5	-4,21***	0,53 (0,24)	0,67 (0,25)	777	-2,80**
Traitements émotionnels		Intention humoristique	0,13 (0,23)	0,21 (0,39)	173	-0,28	0,20 (0,28)	0,23 (0,32)	785	-0,17	0,47 (0,45)	0,43 (0,44)	1093	-0,46
		Intention agressive	0,71 (0,35)	0,84 (0,29)	142	-1,32	0,72 (0,34)	0,10 (0,21)	156	-6,65***	0,30 (0,36)	0,41 (0,40)	989,5	-1,29
		Intention prosociale	0,11 (0,27)	0,03 (0,12)	161	-1,07	0,13 (0,22)	0,72 (0,38)	205	-6,15***	0,36 (0,34)	0,46 (0,36)	970	-1,45
Jugements émotionnels		Jugement humoristique	0,11 (0,15)	0,13 (0,20)	178,5	-0,06	0,11 (0,17)	0,18 (0,17)	602	-2,05*	0,18 (0,23)	0,33 (0,29)	803	-2,64**
		Jugement agressif	0,59 (0,29)	0,82 (0,17)	97	-2,49*	0,74 (0,17)	0,19 (0,19)	28,5	-7,51***	0,40 (0,25)	0,34 (0,22)	1050,5	-0,76
		Jugement prosocial	0,08 (0,13)	0,08 (0,10)	170,5	-0,34	0,09 (0,11)	0,58 (0,30)	119,5	-6,70***	0,38 (0,23)	0,48 (0,23)	878,5	-2,05*

*$p \leq 0,05$, **$p \leq 0,01$, ***$p \leq 0,001$

Rappel : la moyenne des scores s'échelonne de 0 à 1.

Tableau 63 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 1 (n=19)

		Nature de l'ironie		
Patterns de traitements cognitifs		Compliment	Critique	Ensemble
Incompris	n	3	0	3
	%	7,89%	0%	3,95%
Erreur	n	25	0	25
	%	65,79%	0%	32,9%
Mensonge	n	10	5	15
	%	26,32%	13,20%	19,74%
Ironie	n	0	33	33
	%	0%	86,80%	43,4%
Total	N	38	38	76
	%	100,0%	100,0%	100%

Rappel : les résultats des 19 participants du profil 1 sont rapportés dans ce tableau. Chaque participant ayant vu deux histoires comportant un compliment ironique, le tableau comporte 38 fréquences de patterns de traitements cognitifs pour le compliment ironique et pour la critique ironique, soit un total de 76 fréquences de patterns cognitifs.

3.1.2. Traitements émotionnels

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 1 attribuent souvent une intention agressive (respectivement m=0,71; et=0,35, m=0,84; et=0,29) et rarement une intention humoristique (respectivement m=0,13; et=0,23, m=0,21; et=0,39) ou prosociale au locuteur (respectivement m=0,11; et=0,27, m=0,03; et=0,12). Les différences de score entre le compliment et la critique ironiques pour ces trois intentions ne sont pas statistiquement significatives (respectivement U=173,00, z=-0,28, n.s. pour l'attribution de l'intention humoristique, U=142,00, z=-1,32, n.s. pour l'attribution de l'intention agressive et U=161,00, z=-1,07, n.s. pour l'attribution de l'intention prosociale).

Le tableau 64 confirme ce résultat, puisqu'il montre qu'il n'existe pas de différence de patterns d'intentions attribuées au locuteur en fonction de la nature de l'ironie (χ^2c(7)= 7,50 ; n.s.). Quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 1 tendent à attribuer uniquement une intention agressive au locuteur (63,16%).

Tableau 64 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 1

			Nature de l'ironie		
	Patterns de traitements émotionnels		Compliment	Critique	Ensemble
Une intention	Aucune intention	n	8	4	12
		%	21,05%	10,53%	15,79%
	Humoristique	n	1	2	3
		%	2,63%	5,26%	3,95%
	Agressive	n	23	25	48
		%	60,53%	65,79%	63,16%
	Prosociale	n	0	0	0
		%	0%	0%	0%
Deux intentions	Humoristique et agressive	n	2	6	8
		%	5,26%	15,79%	10,53%
	Humoristique et prosociale	n	2	0	2
		%	5,26%	0%	2,63%
	Agressive et prosociale	n	2	1	3
		%	5,26%	2,63%	3,95%
Trois intentions	Humoristique, agressive et prosociale	n	0	0	0
		%	0%	0%	0%
	Total	N	38	38	76
		%	100%	100%	100%

En conclusion, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 1 attribuent souvent et essentiellement une intention agressive au locuteur. Ils attribuent très peu les intentions humoristique ou prosociale au locuteur. Ils ont plutôt tendance à n'attribuer qu'une seule intention à la fois.

3.1.3. Jugements émotionnels

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 1 jugent le locuteur peu drôle (respectivement m = 0,11 et m = 0,13) et peu prosocial (respectivement m = 0,08 et m = 0,08). Les différences ne sont pas statistiquement significatives (respectivement U=178,050, z=-0,06, n.s. pour le jugement humoristique et U=170,50, z=-0,34, n.s. pour le jugement prosocial).

Comme le montre le tableau 65, il n'existe pas de différence entre les patterns de jugements émotionnels chez le locuteur selon la nature de l'ironie ($\chi^2c(7) = 9,35$; n.s). Quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 1 jugent essentiellement le locuteur agressif.

En conclusion, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 1 jugent le locuteur peu drôle et peu prosocial mais le jugent agressif. Par ailleurs, ils ont plutôt tendance à n'attribuer qu'une seule intention à la fois.

Tableau 65: fréquences et pourcentages des patterns de jugements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 1

			Nature de l'ironie		
	Patterns de jugements émotionnels		Compliment	Critique	Ensemble
Un trait jugement	Aucun jugement	n	0	0	0
		%	0%	0%	0%
	Humoristique	n	1	0	1
		%	2,63%	0%	1,32%
	Agressif	n	26	22	48
		%	68,42%	57,89%	63,16%
	Prosocial	n	0	0	0
		%	0%	0%	0%
Deux jugements	Humoristique et agressif	n	3	7	10
		%	7,89%	18,42%	13,16%
	Humoristique et prosocial	n	3	0	3
		%	7,89%	0%	3,95%
	Agressif et prosocial	n	3	7	10
		%	7,89%	18,42%	13,16%
Trois jugements	Humoristique, agressif et prosocial	n	2	2	4
		%	5,26%	5,26%	5,26%
	Total	N	38	38	76
		%	100%	100%	100%

3.2. Profil 2

3.2.1. Traitements cognitifs

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que, pour les enfants du profil 2, le score de compréhension cognitive du compliment ironique est plus faible que celui de la critique ironique (respectivement m=0, 31; et=0,17, m=0,51; et=0,20) (U=379,50, z=-4,21, $p \leq 0,001$).

Cette différence s'explique dans le tableau 66 qui montre des différences de fréquences de patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 2 ($\chi^2c(3) = 28,02$; $p \leq 0,001$) :

- ils répondent plus souvent selon le pattern Incompris dans le cas du compliment ironique que dans le cas de la critique ironique (respectivement 32,50% et 3,75%).
- Ils répondent plus souvent selon les patterns Erreur (respectivement 55% et 45%), Mensonge (respectivement 27,50% et 21,25%) et Ironie (respectivement 13,80% et 1,25%) dans le cas de la critique ironique que dans le cas du compliment ironique.

En conclusion, les enfants du profil 2 ont un meilleur niveau de compréhension cognitive de la critique ironique (patterns Erreur, Mensonge et Ironie) que du compliment ironique (pattern Incompris).

Tableau 66 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 2

		Nature de l'ironie		
Patterns de traitements cognitifs		Compliment	Critique	Ensemble
Incompris	n	26	3	29
	%	32,50%	3,75%	18,13%
Erreur	n	36	44	80
	%	45%	55,0%	50,0%
Mensonge	n	17	22	39
	%	21,25%	27,50%	24,38%
Ironie	n	1	11	12
	%	1,25%	13,80%	7,5%
Total	N	80	80	160
	%	100,0%	100,0%	100,0%

3.2.2. Traitements émotionnels

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 2 attribuent une intention humoristique au locuteur dans 20% des réponses (respectivement m=0,20; et=0,28, m=0,23; et=0,32) (U=785,00, z=-0,17, n.s.). Ils attribuent plus souvent une intention agressive au locuteur du compliment qu'au locuteur de la critique ironique (respectivement m=0,72 et=0,34, m=0,10; et=0,21) (U=156,00, z=-6,65, $p \leq 0,001$). *A contrario*, ils attribuent moins souvent une intention prosociale au locuteur du compliment qu'au locuteur de la critique ironique (respectivement m=0,13; et=0,22, m=0,72; et=0,38) (U=205,00, z=-6,15, $p \leq 0,001$).

Le tableau 67 confirme ce résultat puisqu'il montre des différences de fréquences de patterns d'intentions attribuées au locuteur en fonction de la nature de l'ironie ($\chi^2c(7)= 84$; $p \leq 0,001$) :

Tableau 67 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 2

			Nature de l'ironie		
	Patterns de traitements émotionnels		Compliment	Critique	Ensemble
Une intention	Aucune intention	n	13	11	24
		%	16,25%	13,75%	15%
	Humoristique	n	4	5	9
		%	5%	6,25%	5,63%
	Agressive	n	44	7	51
		%	55%	8,75%	31,88%
	Prosociale	n	3	44	47
		%	3,75%	55%	29,38%
Deux intentions	Humoristique et agressive	n	9	0	9
		%	11,25%	0%	5,63%
	Humoristique et prosociale	n	3	12	15
		%	3,75%	15%	9,38%
	Agressive et prosociale	n	4	0	4
		%	5%	0%	2,50%
Trois intentions	Humoristique, agressive et prosociale	n	0	1	1
		%	0%	1,25%	0,63%
	Total	N	80	80	160
		%	100%	100%	100%

- ils attribuent plus souvent l'intention agressive au locuteur du compliment qu'au locuteur de la critique (respectivement 55% et 8,75%).
- Ils attribuent l'intention prosociale plus souvent au locuteur de la critique qu'au locuteur du compliment (respectivement 55% et 3,75%).

En conclusion, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 2 attribuent rarement une intention humoristique au locuteur. En revanche, ils attribuent souvent une intention agressive au locuteur du compliment ironique et une intention prosociale au locuteur de la critique ironique. Ils ont plutôt tendance à n'attribuer qu'une seule intention.

3.2.3. Jugements émotionnels

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que les enfants du profil 2 jugent le locuteur du compliment ironique moins drôle que le locuteur de la critique ironique (respectivement m=0,11; et=0,17, m=0,18; et=0,17) (U=602,00, z=-2,05, $p \leq 0,05$), même si les taux de jugements humoristiques sont faibles. Ils jugent le locuteur du compliment plus agressif que le locuteur de la critique (respectivement m=0,74; et=0,17, m=0,19; et=0,19) (U=28,50, z=-7,51, $p \leq 0,001$). *A contrario*, ils jugent le locuteur du compliment moins prosocial que chez le locuteur de la critique (respectivement m=0,09; et=0,11, m=0,58; et=0,30) (U=119,50, z=-6,70, $p \leq 0,001$).

Le tableau 68 (*cf.* p. suivante) confirme ce résultat puisqu'il montre des différences de fréquence de patterns de jugements émotionnels selon la nature de l'ironie ($\chi^2c(7) = 77,74$; $p \leq 0,001$) :

- les enfants jugent plus souvent le locuteur du compliment ironique Agressif que de la critique ironique (respectivement 65% *vs* 10%).
- Ils jugent moins souvent le locuteur du compliment ironique Prosocial que le locuteur du de la critique ironique (respectivement 1,25% *vs* 32,50%) et à la fois Humoristique et prosocial (respectivement 0% *vs* 23,75%).

En conclusion, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 2 jugent le locuteur ironique peu drôle. Toutefois, ils jugent le locuteur du compliment ironique moins drôle que le locuteur de la critique ironique. Ils jugent aussi le locuteur du compliment ironique plus agressif et moins prosocial que le locuteur de la critique ironique. Les enfants ont plutôt

tendance à n'émettre qu'un seul jugement sur le locuteur du compliment ironique et plusieurs jugements à la fois sur le locuteur de la critique ironique.

Tableau 68 : fréquences et pourcentages des patterns de jugements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 2

			Nature de l'ironie		
	Patterns de jugements émotionnels		Compliment	Critique	Ensemble
Un jugement	Aucun jugement	n	2	2	4
		%	2,50%	2,50%	2,50%
	Humoristique	n	0	0	0
		%	0%	0%	0%
	Agressif	n	52	8	60
		%	65%	10%	37,50%
	Prosocial	n	1	26	27
		%	1,25%	32,50%	16,88%
Deux jugements	Humoristique et agressif	n	9	4	13
		%	11,25%	5%	8,13%
	Humoristique et prosocial	n	0	19	19
		%	0%	23,75%	11,88%
	Agressif et prosocial	n	8	12	20
		%	10%	15%	12,50%
Trois jugements	Humoristique, agressif et prosocial	n	8	9	17
		%	10%	11,25%	10,63%
	Total	N	80	80	160
		%	100%	100%	100%

3.3. Profil 3

3.3.1. Traitements cognitifs

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que les enfants du profil 3 ont un bon niveau de compréhension cognitive de l'ironie, quoique celui-ci soit moins bon pour le compliment ironique que pour la critique ironique (respectivement m=0,53; et=0,24, m=0,67; et=0,25) (U=777,00, z=-2,80, $p \leq 0,01$).

En effet, le tableau 69 montre des différences de fréquence de patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 3 ($\chi^2c(3) = 11,53$; $p \leq 0,01$) :

- ils répondent plus selon les patterns Incompris (respectivement 11,46% et 5,21%), Erreur (respectivement 34,38% et 21,10%) et Mensonge (respectivement 37,50% et 30,21%) dans le cas du compliment ironique que dans le cas de la critique ironique.
- Ils répondent moins selon les patterns Ironie dans le cas du compliment que dans le cas de la critique ironique (respectivement 16,67% et 37,50%).

Tableau 69 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements cognitifs en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 3

		Nature de l'ionie		
Patterns de traitements cognitifs		Compliment	Critique	Ensemble
Incompris	n	11	5	16
	%	11,46%	5,21%	8,33%
Erreur	n	33	26	59
	%	34,38%	27,1%	30,7%
Mensonge	n	36	29	65
	%	37,50%	30,21%	33,85%
Ironie	n	16	36	52
	%	16,67%	37,5%	27,1%
Total	N	96	96	192
	%	100%	100%	100%

En conclusion, les enfants du profil 3 comprennent moins bien le compliment ironique (patterns Incompris, Erreur et Mensonge) que la critique ironique (pattern Ironie).

3.3.2. Traitements émotionnels

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 3 attribuent moyennement l'intention humoristique (respectivement m=0,47; et=0,45, m=0,43 ; et=0,44), l'intention agressive (respectivement m=0,30 ; et=036, m=0,41 ; et=0,40) et l'intention prosociale (respectivement m=0,36 ; et=0,34, m=0,46 ; et=0,36) au locuteur du compliment et de la critique ironique. Les différences entre le compliment et la critique ironiques pour ces trois intentions attribuées ne sont pas statistiquement significatives.

Le tableau 70 confirme ce résultat puisqu'il montre qu'il n'existe pas de différence de fréquence de patterns d'intentions attribuées au locuteur en fonction de la nature de l'ironie ($\chi^2c(7) = 12$; n.s.). Quelle que soit la nature de l'ironie, environ 10 à 20% des enfants de ce profil attribuent uniquement une intention humoristique, agressive ou prosociale au locuteur et environ 20% des enfants de ce profil attribuent une intention à la fois humoristique et prosociale au locuteur.

Tableau 70 : fréquences et pourcentages des patterns de traitements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 3

			Nature de l'ironie		
	Patterns de traitements émotionnels		Compliment	Critique	Ensemble
Une intention	Aucune intention	n	21	11	32
		%	21,88%	11,46%	16,67%
	Humoristique	n	16	9	25
		%	16,67%	9,38%	13,02%
	Agressive	n	19	23	42
		%	19,79%	23,96%	21,88%
	Prosociale	n	9	19	28
		%	9,38%	19,79%	14,58%
Deux intentions	Humoristique et agressive	n	6	9	15
		%	6,25%	9,38%	7,81%
	Humoristique et prosociale	n	21	18	39
		%	21,88%	18,75%	20,31%
	Agressive et prosociale	n	2	2	4
		%	2,08%	2,08%	2,08%
Trois intentions	Humoristique, agressive et prosociale	n	2	5	7
		%	2,08%	5,21%	3,65%
	Total	N	96	96	192
		%	100%	100%	100%

En conclusion, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 3 attribuent moyennement les intentions humoristique, agressive et prosociale et tendent à attribuer ces intentions isolément ou bien à attribuer à la fois une intention humoristique et prosociale.

3.3.3. Jugements émotionnels

Le tableau 62 (*cf.* p. 197) montre que, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 3 jugent le locuteur peu agressif (U=1050,50, z=-0,76, n.s.) (respectivement m=0,40 ; et=0,25, m=0,34 ; et=0,22). En revanche, leurs jugements humoristique et prosocial diffèrent selon la nature de l'ironie. Ils jugent le locuteur de la critique peu drôle tandis qu'ils jugent le locuteur du compliment ironique très peu drôle (U=803,00, z=-2,64, $p \leq 0,01$) (respectivement m=0,18 ; et=0,23, m=0,33 ; et=0,29). Et, ils jugent le locuteur du compliment ironique peu prosocial alors qu'ils jugent le locuteur de la critique ironique modérément prosocial (U=878,50, z=-2,05, $p \leq 0,05$) (respectivement m=0,38 ; et=0,23, m=0,48 ; et=0,23).

Cependant, le tableau 71 (*cf.* page 208) montre qu'il n'existe pas de différence de fréquence de patterns de jugements émotionnels du locuteur selon la nature de l'ironie ($\chi^2c(7) = 11,40$; n.s). Quelle que soit la nature de l'ironie, environ 70% des enfants du profil 3 jugent plusieurs traits simultanément présents chez le locuteur. Notamment, environ 40% d'entre eux jugent le locuteur à la fois agressif et prosocial.

En conclusion, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants du profil 3 tendent à émettre simultanément plusieurs jugements émotionnels de faible intensité sur le locuteur. Le locuteur est jugé peu agressif. En revanche, le locuteur du compliment ironique est jugé moins drôle et moins prosocial que le locuteur de la critique ironique.

Tableau 71 : fréquences et pourcentages des patterns de jugements émotionnels en fonction de la nature de l'ironie chez les enfants du profil 3

			Nature de l'ironie		
	Patterns de jugements émotionnels		Compliment	Critique	Ensemble
Un jugement	Aucun jugement	n	3	0	3
		%	3,13%	0%	1,56%
	Humoristique	n	0	0	0
		%	0%	0%	0%
	Agressif	n	20	12	32
		%	20,83%	12,50%	16,67%
	Prosocial	n	8	10	18
		%	8,33%	10,42%	9,38%
Deux jugements	Humoristique et agressif	n	4	9	13
		%	4,17%	9,38%	6,77%
	Humoristique et prosocial	n	15	24	39
		%	15,63%	25%	20,31%
	Agressif et prosocial	n	27	19	46
		%	28,13%	19,79%	23,96%
Trois jugements	Humoristique, agressif et prosocial	n	19	22	41
		%	19,79%	22,92%	21,35%
	Total	N	96	96	192
		%	100%	100%	100%

Synthèse relative aux comparaisons intra-profils des résultats obtenus aux épreuves ironique selon la nature de l'ironie

Les enfants du profil 1 ont un faible niveau de compréhension cognitive du compliment ironique (patterns Erreur et Mensonge), alors qu'ils ont un très bon niveau de compréhension cognitive de la critique ironique (pattern Ironie). Quelle que soit la nature de l'ironie, ils attribuent fréquemment une intention agressive au locuteur, contrairement aux intentions humoristique et prosociale. Ils tendent à n'attribuer qu'une seule intention à la fois. De même, quelle que soit la nature de l'ironie, ils effectuent des jugements agressifs sur le locuteur, bien qu'ils soient moins fréquents pour le compliment ironique que pour la critique ironique, et peu de jugements humoristique et prosociaux. Ils tendent à émettre un seul jugement à la fois sur le locuteur.

Les enfants du profil 2 ont un très faible niveau de compréhension cognitive du compliment ironique (pattern Incompris) et un niveau de compréhension cognitive moyen de la critique ironique (patterns Erreur, Mensonge et Ironie). En situation de compliment ironique, ils effectuent des traitements perlocutoires (traitements émotionnels et jugements émotionnels) essentiellement agressifs, tandis qu'en situation de critique ironique, ils effectuent des traitements perlocutoires essentiellement prosociaux. En revanche, quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants de ce profil effectuent peu de traitements perlocutoires humoristiques. Toutefois, ils jugent le locuteur du compliment ironique moins drôle que le locuteur de la critique ironique.

Les enfants du profil 3 ont un niveau de compréhension cognitive du compliment ironique moyen et un bon niveau de compréhension cognitive de la critique ironique. Mais, quelle que soit la nature de l'ironie, ils ont des niveaux de compréhension cognitive assez hétérogènes puisqu'ils répondent selon trois patterns de traitements cognitifs (patterns Erreur, Mensonge et Ironie). Quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants de ce profil attribuent soit une intention exclusivement, soit deux intentions à la fois. De plus, quelle que soit la nature de l'ironie, ils effectuent un, deux ou trois jugements simultanément sur le locuteur, hormis le jugement humoristique qui n'apparait jamais seul.

4. Interprétation des profils

L'analyse hiérarchique a mis en évidence trois profils qui se différencient sur les trois traitements étudiés (traitements cognitifs, émotionnels et jugements émotionnels) à la fois pour le compliment et la critique ironiques. Il s'agit maintenant de nommer ces trois profils.

4.1. Profil 1

Les enfants de ce profil tendent à avoir une compréhension littérale du compliment ironique alors qu'ils ont une très bonne compréhension de la critique ironique. C'est pourquoi nous appellerons ces enfants les **« Asymétriques »**.Mais, quelle que soit la nature de l'ironie, ils ont tendance à effectuer des traitements perlocutoires (traitements émotionnels et jugements émotionnels) exclusivement agressifs et peu humoristiques ou prosociaux. Cependant, ils jugent le locuteur plus agressif lorsqu'il émet une critique ironique plutôt qu'un compliment ironique.

4.2. Profil 2

Pour les enfants de ce profil, quelle que soit la nature de l'ironie, leur compréhension cognitive s'avère être littérale. C'est pourquoi nous les appellerons les **« Littéraux »**. Leurs traitements perlocutoires du compliment et de la critique ironiques sont contraires. Alors qu'ils effectuent des traitements perlocutoires exclusivement agressifs en situation de compliment ironique, ils effectuent des traitements exclusivement prosociaux en situation de critique ironique. Les traitements perlocutoires humoristiques, quant à eux, sont peu fréquents. Toutefois, ils jugent le locuteur du compliment ironique moins drôle que le locuteur de la critique ironique.

4.3. Profil 3

Les enfants de ce profil ont globalement un assez bon niveau de compréhension du compliment ironique et un bon niveau de compréhension de la critique ironique. Mais, quelle que soit la nature de l'ironie, ils répondent selon des patterns de traitements cognitifs hétérogènes (patterns Erreur, Mensonge et Ironie). Quelle que soit la nature de l'ironie, les enfants de ce profil effectuent des traitements perlocutoires humoristiques, agressifs et prosociaux. De plus, certains effectuent des traitements perlocutoires exclusifs et d'autres des traitements perlocutoires multiples. Notamment, près de la moitié d'entre eux jugent le locuteur à la fois agressif et prosocial. Ces enfants sont donc réceptifs aux variations de l'ironie, c'est pourquoi nous les appellerons les **« Sensibles »**.

Synthèse

Mettre en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie

(Quatrième étude – premier objectif)

Le premier objectif de cette quatrième étude est atteint puisque nous avons pu mettre en évidence trois profils d'enfants : les Asymétriques, les Littéraux et les Sensibles.

Facteurs cognitifs et conatifs explicatifs des différences inter-profils (Quatrième étude - deuxième objectif)

Le second objectif de cette quatrième étude est de comprendre les différences observées entre les profils. Nous avons vu dans la présentation de ce deuxième objectif (*cf.* p. 172) que chez l'enfant, le seul facteur intrinsèque explicatif de la compréhension de l'ironie ayant été étudié est la mémoire mais les études de Winner (*op. cit*) et Filippova et Astington (*op. cit*) rapportent des résultats contradictoires **car** à notre avis, il est possible que la capacité de mémorisation, telle qu'elle est évaluée par ces auteurs, mette aussi en jeu des capacités attentionnelles, notamment l'attention sélective, l'attention divisée ainsi que la vitesse de traitement de l'information. C'est pourquoi nous essaierons d'expliquer les différences observées entre les profils d'enfants observateurs de l'ironie grâce à ces facteurs cognitifs dans ce deuxième objectif. En outre, plusieurs études chez l'enfant montrent que l'humour varie d'humour selon l'anxiété, l'estime de soi globale et l'estime de soi liées aux compétences avec les pairs (Fox *et al., op. cit.*), les relations amicales et le rejet social (Klein & Kuiper, *op. cit.*) ainsi qu'avec le tempérament (Vritcka *et al., op. cit.*). Mais, à notre connaissance, aucune étude n'examine l'influence de ces facteurs conatifs sur les traitements de l'ironie. C'est ce que nous ferons également dans ce deuxième objectif.

Dans un premier temps, nous présenterons dans la partie Méthode les épreuves utilisées pour mesurer les variables cognitives (vitesse de traitement de l'information, attention sélective et flexibilité cognitive) (§ 1.), suivies des épreuves utilisées pour mesurer les variables conatives (estime de soi, anxiété et amitié réciproque), (§ 2.). Ensuite, dans la partie Résultats nous examinerons les différences de scores obtenus à ces différentes épreuves entre les profils d'enfants observateurs de l'ironie. Enfin, dans la dernière partie, nous discuterons les résultats.

Méthode

Pour répondre au deuxième objectif de cette quatrième étude, à savoir étudier les facteurs conatifs et cognitifs explicatifs des différences entre les profils d'enfants observateurs de l'ironie, nous avons comparé les scores des trois profils obtenus aux différentes épreuves cognitives (vitesse de traitement de l'information, attention sélective et flexibilité cognitive) et conatives (estime de soi, anxiété et amitié réciproque). Le choix des épreuves sélectionnées pour mesurer les variables cognitives et conatives a été déterminé par l'existence d'une version française et/ou d'un étalonnage français, la tranche d'âge des enfants, les qualités métriques des échelles ainsi que la rapidité de la passation.

1. Les variables explicatives explorées

1.1. Les variables cognitives

- **La vitesse de traitement de l'information**

La vitesse de traitement représente la rapidité avec laquelle les opérations cognitives sont effectuées. Elle traduit la capacité à réaliser des tâches simples, telles que l'intégration de nouvelles informations ou l'utilisation d'informations déjà reçues, rapidement tout en maintenant sa concentration. Nous avons évalué la vitesse de traitement de l'information grâce au subtest Symbole de l'échelle d'Intelligence de Wechsler (IV) pour enfants. Plus précisément, ce subtest évalue la capacité à effectuer rapidement une tâche d'attention sélective. Il s'adresse aux enfants et adolescents âgés de 8 à 16 ans.

Chaque item de ce subtest est constitué de deux symboles cibles suivis d'une série de cinq symboles. Les participants doivent signaler s'ils retrouvent ou non au moins un des deux symboles cibles dans la série. Ils cochent la case « oui » s'ils retrouvent au moins un des deux symboles cibles dans la série et cochent la case « non » s'ils ne retrouvent aucun symbole cible dans la série. Les participants disposent de 120 secondes pour répondre à un maximum de soixante items. Un point est attribué pour chaque bonne réponse. Le score minimal est 0 et le score maximal est de 60. La passation a eu lieu en en classe entière.

- **L'attention sélective**

L'attention sélective est « la capacité du sujet à investir les ressources de traitement dont il dispose sur les éléments pertinents de la situation ou de la tâche, tout en inhibant les éléments distracteurs » (Seron, 2003, p. 101). Le mécanisme qui la sous-tend est double : d'une part, l'activation de processus de centration sur l'objet de l'attention et, d'autre part, l'inhibition active[45] d'éléments distracteurs potentiellement perturbateurs et pouvant interférer avec la localisation. Nous avons mesuré l'attention sélective grâce au test de Stroop (Albaret & Migliore, 1999). Il s'adresse aux enfants de 7 ans 6 mois à 15 ans 5 mois.

Le matériel est constitué de trois planches présentées successivement au participant. Pour chaque planche, les participants doivent lire un maximum de noms de couleur en quarante-cinq secondes. Lorsque les participants commettent des erreurs sans se corriger, l'évaluateur leur indique pour qu'ils se corrigent. La passation se déroule en quatre parties dans l'ordre suivant :

1) sur la première planche (planche A), les participants lisent des noms de couleurs imprimés en noir.
2) Sur la deuxième planche (planche B), les participants lisent des noms de couleurs imprimés dans des couleurs différentes.
3) Sur la troisième (planche C), les participants nomment les couleurs de petits rectangles disposés en ligne sur une page.
4) De nouveau avec la planche B, en condition d'interférence, les participants nomment la couleur de l'encre avec laquelle sont écrits les noms de couleurs (*e.g.* dire « jaune » lorsque le mot « rouge » est écrit en jaune).

La passation du test est individuelle et dure environ cinq minutes.

Le nombre d'items lus ou dénommés dans les différentes parties est relevé. Il faut noter que le nombre d'items dénommés en condition interférence est une mesure de l'inhibition de l'interférence contaminée par la capacité de vitesse de traitement de l'information du sujet et par d'autres capacités cognitives spécifiques sous-tendues par la planche telles que l'identification et la dénomination de couleurs. C'est pourquoi, à partir du nombre d'items lus ou dénommés dans les différentes parties, un score d'inhibition est calculé :

[45] L'inhibition active est la capacité à empêcher volontairement l'apparition d'une réponse automatique lorsqu'elle n'est pas pertinente pour la tâche poursuivie. Dans le traitement de l'information, l'inhibition permet de faire abstraction des informations non pertinentes ou devenues obsolètes, considérées comme des interférences (Miyake *et al.*, 2000).

Score d'inhibition = Score obtenu avec la planche C – Score obtenu avec la planche B en condition d'interférence

- **La flexibilité cognitive**

La flexibilité cognitive est la capacité de passer d'une tâche à l'autre alternativement, et donc de garder à l'esprit les consignes des deux tâches, c'est-à-dire la capacité à changer de focalisation de l'attention d'un stimulus à un autre lorsque la réponse est inadaptée (Eslinger & Grattan, 1993). Nous avons choisi de l'évaluer à l'aide d'un subtest du Test d'Evaluation de l'attention chez l'enfant (TEA-Ch) (Manly, Robertson, Anderson & Mimmo-Smith, 2004). Le TEA-Ch est une batterie permettant d'évaluer trois facteurs attentionnels (l'attention soutenue, l'attention focalisée et la flexibilité cognitive) chez les enfants et adolescents âgés de 6 à 17 ans. Nous avons seulement mesuré le facteur flexibilité cognitive grâce au subtest *Mondes Contraires*[46]. Dans ce subtest, deux parcours de cases contenant les chiffres « 1 » ou « 2 » sont présentés aux participants. Les participants doivent lire la succession des chiffres le long de ces parcours le plus vite possible, et ce jusqu'au dernier chiffre, en essayant de ne pas faire d'erreur car chaque erreur est corrigée par l'évaluateur au fil de la passation et fait perdre du temps au participant :

- lors du parcours nommé « Monde à l'endroit » les participants lisent normalement les chiffres « 1 » ou « 2 », tels qu'ils apparaissent sur la planche de passation.
- Lors du parcours « Monde à l'envers», ils doivent dire « un » quand ils voient « 2 » et dire « deux » quand ils voient « 1 » sur la planche de passation (*i.e.* inhibition de la réponse verbale).

Les participants réalisent d'abord le parcours « Monde à l'endroit » une fois. Puis, ils effectuent le parcours « Monde à l'envers » deux fois. Pour finir, ils effectuent de nouveau le parcours «Monde à l'endroit ».

Trois scores sont calculés :

- le score Z qui correspond à la somme des temps des deux lectures du « Monde à l'endroit »,
- le score AA qui correspond à la somme des temps des deux lectures du « Monde à l'envers ». Ce score constitue une mesure de flexibilité cognitie,

[46] Le subtest *Mondes Contraires* du TEA-Ch est faiblement corrélé avec le test de Stroop (r = .24) car il met aussi en jeu la capacité d'inhibition d'une réponse verbale automatique (Manly, Anderson, Nimmo-Smith, Turner, Watson & Roberston, 2001).

- la différence entre ces deux sommes (Z et AA) qui permet de distinguer :
    - les participants ayant une bonne flexibilité cognitive et une lenteur du traitement de l'information (*i.e.* la note est alors négative) ;
    - les participants ayant une flexibilité cognitive faible et un traitement de l'information rapide (*i.e.* la note est alors positive).

La passation est individuelle et dure environ dix minutes.

1.1. Les variables conatives

- **L'estime de soi**

Nous avons mesuré l'estime de soi grâce à l'adaptation française du *Self-Perception Profile for Children* (SPPC) (Harter, 1985) de Pierrehumbert, Plancherel et Jankech-Caretta (1987). Il s'agit d'un questionnaire d'estime de soi adressé aux enfants de 8 à 15 ans. Il est composé de six échelles (Compétences sociales, compétences académiques, compétences ahtlétiques, apparence physique, conduite et valeur propre)[47]. Nous avons fait passer les échelles portant sur :

- *l'acceptation sociale* (les compétences sociales, la popularité) (r = 0,72)[48],
- *les compétences académiques* (les compétences scolaires et cognitives) (r = 0,65),
- *les compétences athlétiques* (r = 0,44),
- *l'apparence physique* (satisfaction face à sa propre apparence physique) (r = 0,64).

Le coefficient de consistance interne de ces quatre échelles est, selon les auteurs, supérieur à 0,70.

Chaque échelle comporte cinq items évalués grâce à une échelle de Likert en quatre points. La présentation de chaque item a été faite avec l'expérimentateur en trois temps :

1) l'expérimentateur a lu l'énoncé aux participants. Celui-ci se présente sous la forme d'un choix à deux alternatives (*cf.* figure 7). Ces alternatives représentent deux catégories d'enfants opposés sur un même *continuum*.
2) L'expérimentateur a demandé aux participants de choisir et d'entourer l'alternative qui leur ressemble le plus, et de cacher l'autre avec un morceau de papier fourni au préalable.

[47] Nous avons choisi de ne pas présenter les échelles « conduite » et « valeur propre » au vu de leur coefficient de stabilité temporelle (respectivement r =.15 et r =.03) relevés par les auteurs.
[48] Coefficient de stabilité temporelle.

3) Il a été ensuite demandé aux participants d'affiner leur choix en entourant une des deux alternatives proposées en dessous de leur premier choix (*i.e.* « Vraiment comme moi » et « A peu près comme moi »).

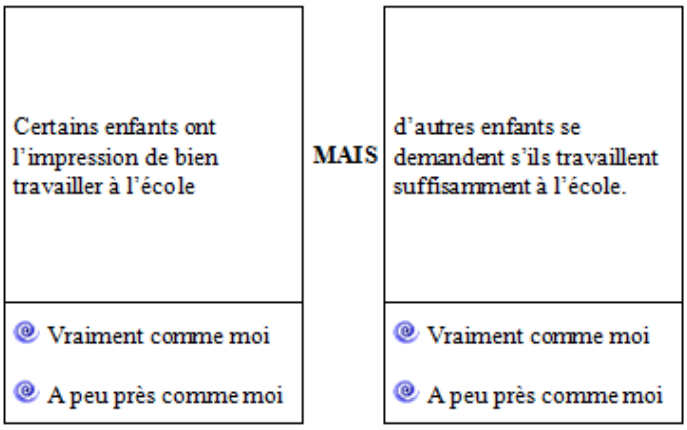


Figure 7: exemple d'item du questionnaire d'estime de soi présenté

La forme du questionnaire présentée dans cette recherche est différente de celle des auteurs car les pré-tests que nous avons effectués pour tester le matériel expérimental ont montré qu'il était préférable pour les enfants de présenter les alternatives « Vraiment comme moi » et « A peu près comme moi » en dessous et non à côté des affirmations qu'ils avaient préalablement choisies.

Le codage de chaque item s'est fait comme suit :

- 1 point a été attribué aux participants répondant que l'affirmation la moins positive leur ressemble beaucoup (« vraiment comme moi ») ;
- 2 points ont été attribués aux participants répondant que l'affirmation la moins positive leur ressemble un peu (« à peu près comme moi ») ;
- 3 points ont été attribués aux participants répondant que l'affirmation la plus positive leur ressemble un peu (« à peu près comme moi ») ;
- 4 points ont été attribués aux participants répondant que l'affirmation la plus positive leur ressemble beaucoup (« vraiment comme moi »).

Ainsi, pour chaque échelle, le score minimal est de 5 points et le score maximal est de 20 points.

Ce questionnaire a été administré en classe entière. Le temps de passation était d'environ 15 minutes.

- **L'anxiété et la désirabilité sociale**

Nous avons choisi l'échelle révisée d'anxiété manifeste pour enfants (R-CMAS) de Reynolds et Richmond (1997) pour identifier la nature et le niveau d'anxiété ainsi que la présence de désirabilité sociale dans les réponses des participants. Cette échelle s'adresse aux enfants et adolescents âgés de 6 à 19 ans.

L'anxiété est mesurée grâce à trois sous-échelles :

- *Anxiété Physiologique* : elle évalue les manifestations somatiques de l'anxiété (difficultés d'endormissement, nausées, fatigue). Elle comporte 10 items ($\alpha = 0,81$ et $r = 0,61$).
- *Inquiétude et Hypersensibilité* : elle évalue les préoccupations obsessionnelles et la peur d'être blessé ou isolé affectivement. Elle comporte 11 items ($\alpha = 0,71$ et $r = 0,60$).
- *Préoccupations sociales et Difficultés de concentration* : elle évalue les préoccupations par rapport à soi dans les rapports aux autres et les difficultés de concentration sur le travail scolaire. Elle comporte 7 items ($\alpha = 0,62$ et $r = 0,58$).

La désirabilité sociale est mesurée grâce à l'échelle :

- *Lie 1* : elle évalue l'approbation des comportements désirables. Elle comporte 6 items ($\alpha = 0,78$ et $r = 0,54$)[49].

Les participants ont répondu à chacune des affirmations en entourant la réponse « oui » ou « non ». Les réponses « oui » de chaque sous-échelle ont été comptabilisées pour déterminer une note par sous-échelle. Une note totale d'anxiété est obtenue en faisant la somme de toutes les réponses « oui » obtenues aux trois sous-échelles d'anxiété. Ainsi, la note totale d'anxiété minimale est de 0 point et la note maximale est de 28 points. La note totale minimale de désirabilité sociale est de 0 point et la note maximale est de 6 points[50]. La passation du questionnaire a eu lieu en classe entière. L'expérimentateur a lu à haute voix les items avec les participants. Le temps de passation était d'environ 15 minutes.

- **Evaluation de l'amitié réciproque**

Nous avons réalisé une enquête sociométrique en utilisant des procédures de nomination par les pairs (Coie, Dodge & Coppotelli, 1982) pour évaluer l'amitié réciproque. Pour cela, un plan de la classe a été distribué aux participants. Sur celui-ci, le prénom de chaque enfant de

[49] L'échelle *Lie 2* évalue le déni des comportements indésirables. Elle comporte 3 items ($\alpha = 0,42$ et $r = 0,27$). Nous avons choisi de ne pas présenter l'échelle *Lie 2* au vu de ses coefficients de consistance interne et de stabilité temporelle.

[50] Plus la note augmente, plus les enfants répondent en fonction de la désirabilité sociale.

la classe était inscrit et un numéro lui était attribué (*Cf.* Annexe E). Puis, une question était posée aux enfants pour évaluer l'amitié réciproque formulée de la façon suivante :

> « Selon toi, dans ta classe, est-ce qu'il y a un ou plusieurs élèves qui sont des amis pour toi ? Si oui, inscris-leur numéro dans les cases en dessous. »

Pour chacun des énoncés, les participants pouvaient désigner jusqu'à trois membres de la classe. La réciprocité des amitiés a été déterminée en vérifiant, pour chaque nomination, si l'enfant A a désigné l'enfant B et si l'enfant B a également désigné l'enfant A. Le score d'amitié réciproque varie donc de 0 à 3 (puisque 3 noms pouvaient être cités).

La passation a eu lieu en classe entière et a duré environ 5 minutes.

- **Récapitulatif des variables étudiées**

Le tableau récapitule toutes les variables cognitives et conatives étudiées pour expliquer les différences entre les profils ainsi que leurs scores minimaux et maximaux.

Tableau 72 : récapitulatif des variables cognitives et conatives utilisées et de leurs scores minimaux et maximaux

	Variables explicatives	**Score minimal**	**Score maximal**
Fonctions exécutives	Vitesse de traitement	0	60
	Attention sélective	0	-
	Flexibilité cognitive	0	-
Estime de soi	Compétences scolaires	5	20
	Acceptation sociale	5	20
	Compétences sportives	5	20
	Apparence physique	5	20
Anxiété	Inquiétude-hypersensibilité	0	11
	Anxiété physiologique	0	10
	Préoccupations sociales-concentration	0	7
	Lie1	0	6
	Amitiés réciproques	0	3

*Les scores minimaux et maximaux rapportés sont les scores constatés dans notre échantillon.

Résultats

1. Comparaison inter-profils des scores obtenus aux épreuves cognitives et conatives

Le tableau 73 (*cf.* p. suivante) présente les différences entres les trois profils sur les variables explicatives. Les différences significatives entre les profils sont les suivantes :

- Les enfants du profil 1 ont un score d'estime de soi portant sur les Compétences scolaires supérieur à celui des enfants du profil 3 (respectivement m = 14,79 et m = 12,38) (U=119,50, z=-6,70, $p \leq 0,001$).
- Les enfants du profil 1 ont un score d'estime de soi portant sur les Compétences sportives supérieur à celui des enfants du profil 2 (respectivement m = 14,95 et m = 12,03) (U=119,50, z=-6,70, $p \leq 0,001$).

En conclusion, les différences observées entre les trois profils sur les variables cognitives et conatives sont quasi inexistantes. Les enfants du profil 1 ont un niveau d'estime de soi portant sur leur compétences scolaires plus fort que celui des enfants du profil 3 et un niveau d'estime de soi portant sur les compétences sportives plus fort que celui des enfants du profil 2.

Tableau 73 : comparaisons statistiques des scores obtenus aux tests cognitifs et conatifs selon les profils avec des tests de Mann-Whitney

		Profil 1	**Profil 2**	**Profil 3**	**Différences entre les profils 1 et 2**		**Différences entre les profils 1 et 3**		**Différences entre les profils 2 et 3**	
	Variables explicatives	Moyenne (écart-type)	Moyenne (écart-type)	Moyenne (écart-type)	Valeur U	Valeur Z et significativité	Valeur U	Valeur Z et significativité	Valeur U	Valeur Z et significativité
Fonctions exécutives	Attention sélective	-21,53 (7,36)	-20,21 (7,37)	-21,94 (9,79)	330,00	-0,67	440,50	-0,09	810,00	-0,92
	Vitesse de traitement	22,05 (5,62)	21,97 (5,62)	21,87 (5,15)	311,00	-0,99	414,00	-0,46	885,50	-0,27
	Flexibilité cognitive	7,58 (5,08)	9,51 (12,97)	7,66 (6,09)	369,50	-0,02	416,00	-0,43	863,50	-0,46
Estime de soi	Compétences scolaires	14,79 (7,39)	12,38 (1,94)	11,91 (1,95)	259,50	-1,86	272,50	-2,5*	813,50	-0,91
	Acceptation sociale	12,89 (1,89)	11,87 (1,92)	12,49 (1,92)	264,50	-1,78	399,00	-0,69	737,00	-1,58
	Compétences sportives	14,95 (7,71)	12,03 (2,10)	12,3 (2,36)	250,50	-2,01*	326,50	-1,72	880,50	-0,32
	Apparence physique	14,42 (7,80)	12,44 (2,68)	13,81 (5,05)	317,00	-0,9	439,50	-0,1	769,00	-1,31
Anxiété	Inquiétude-hypersensibilité	5,84 (2,91)	6,72 (2,33)	5,89 (2,94)	283,00	-1,46	420,00	-0,38	778,50	-1,21
	Anxiété physiologique	4,16 (2,03)	4,62 (1,62)	4,02 (1,86)	319,50	-0,86	435,00	-0,17	764,50	-1,34
	Préoccupations sociales-concentration	2,37 (2,03)	3,08 (2,24)	2,3 (1,94)	303,50	-1,12	439,00	-0,11	732,00	-1,63
	Lie1	3,16 (2,06)	3,69 (2,14)	3,26 (2,29)	310,50	-1,01	430,00	-0,24	831,00	-0,76
	Amitiés réciproques	0,84 (1,01)	1,08 (1,01)	1,17 (1,11)	319,50	-0,89	372,50	-1,1	882,00	-0,31

*$p \leq 0,05$, **$p \leq 0,01$, ***$p \leq 0,001$

Discussion

Cette quatrième étude visait à répondre à deux objectifs. D'une part, repérer des profils d'enfants observateurs de l'ironie à partir des scores de traitements cognitifs, de traitements émotionnels et de jugements émotionnels du compliment ironique et de la critique ironique. D'autre part, expliquer les différences entre ces profils par des facteurs cognitifs et conatifs. Dans un premier temps, nous discuterons les profils mis en évidence (§ 1.). Puis, nous discuterons des facteurs cognitifs et conatifs que nous avons explorés pour expliquer les différences entre ces profils (§ 2.).

1. Présentation des profils

L'analyse hiérarchique a permis de repérer trois profils d'enfants observateurs de l'ironie se distinguant sur les trois traitements évalués.

- **Les Asymétriques**

Les Asymétriques ont une compréhension littérale du compliment ironique. En revanche, ils ont une très bonne compréhension cognitive de la critique ironique. Pour ces enfants, l'ironie est essentiellement agressive. Les fonctions humoristique et prosociale de l'ironie sont quasi inexistantes. De plus, ces enfants effectuent un seul traitement émotionnel et un seul jugement émotionnel à la fois. Ainsi, bien que les enfants de ce profil sont au début de la compréhension cognitive du compliment ironique, ils interprètent les fonctions du compliment et de la critique ironiques de la même façon, c'est-à-dire, uniquement de façon agressive.

Les résultats de cette étude suggèrent, d'une part, que les enfants généralisent les traitements perlocutoires qu'ils effectuent pour la critique ironique au compliment ironique. En effet, il est possible que les enfants interprètent les fonctions de l'ironie sur la base des expériences sociales qu'ils possèdent. Mais, manquant d'expériences sociales du compliment ironique, ils généraliseraient les traitements perlocutoires effectués en situation de critique ironique aux traitements perlocutoires effectués en situation de compliment ironique. D'autre part, quelle que soit la nature de l'ironie, ces enfants ont des difficultés à effectuer des

traitements perlocutoires complexes (*e.g.* à la fois drôle et agressif ou bien à la fois agressif et prosocial). Comme nous l'avons remarqué dans la discussion de la deuxième étude (*cf.* p. 139), les traitements perlocutoires complexes présente des similitudes avec la compréhension des émotions mixtes. Or, cette capacité se développe jusqu'à 12 ans. (Harter, *op. cit.* ; Harter & Whitesell, *op. cit.* ; Pons & Harris, *op. cit.*). Cependant, les traitements perlocutoires exclusivement agressifs des enfants de ce profil peuvent aussi refléter des caractéristiques intrinsèques aux enfants qui n'évolueraient pas avec l'âge. En effet, le fait que ces enfants n'effectuent pas de traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux pourrait être la marque d'un trait de caractère rigide. Réévaluer ces enfants à un âge ultérieur permettrait de savoir si les traitements perlocutoires évoluent avec l'âge et se dissocient en fonction de la nature de l'ironie ou s'ils sont liés à des caractéristiques intrinsèques aux enfants.

- **Les Littéraux**

Les Littéraux se fondent sur le sens littéral du compliment et de la critique ironiques. Ils peinent à détecter la contrefactualité de la remarque ou confondent l'ironie avec une erreur de la part du locuteur. En effet, en situation de compliment ironique, étant donné qu'ils se fondent sur le sens littéral négatif de la remarque, ils effectuent des traitements perlocutoires agressifs, tandis qu'en situation de critique ironique, ils se fondent sur le sens littéral positif et effectuent des traitements perlocutoires prosociaux. Les traitements perlocutoires humoristiques sont peu fréquents chez les enfants de ce profil. Ils effectuent des traitements perlocutoires en rapport avec leur compréhension littérale de l'ironie (quelle que soit sa nature). Toutefois, ceux-ci peuvent être complexes, puisque certains peuvent effectuer simultanément deux traitements perlocutoires (à la fois pour les traitements émotionnels et les jugements émotionnels).

- **Les Sensibles**

Quelle que soit la nature de l'ironie, les Sensibles ont un niveau de compréhension cognitive moyen, bien que le niveau de la critique soit plus élevé que celui du compliment. Certains comprennent très bien l'ironie, certains la confondent avec le mensonge et d'autres avec l'erreur, et ce dans des proportions équivalentes. Ils effectuent souvent plusieurs traitements perlocutoires simultanément. En effet, quelle que soit la nature de l'ironie, ils

attribuent les intentions humoristique, agressive et prosociale isolément au locuteur ou bien lui attribuent à la fois une intention humoristique et prosociale. De plus, ils peuvent effectuer un, deux ou trois jugements simultanément sur le locuteur. En effet, parmi les Sensibles, un nombre non négligeable d'enfants ont jugé l'ironiste à la fois agressif et prosocial. Ce résultat montre que les fonctions agressive et prosociale de l'ironie peuvent coexister et indique qu'il est important d'adopter une conception *bi-dimensionnelle* de ces fonctions pour déterminer leur méthode d'évaluation dans les futures recherches.

Par ailleurs, globalement, les Sensibles effectuent plus souvent des traitements perlocutoires humoristiques (attribution d'intention et jugement) que les autres enfants. Or, Vrticka *et al.* (*op. cit.*) ont montré que l'humour est en lien avec le tempérament. Dans leur étude, l'humour (comprenant à la fois, la détection de l'incongruité, la résolution de l'incongruité et le jugement humoristique) était positivement corrélé à l'émotivité (*i.e.* réfère à une qualité négative du style émotionnel et à une intensité des réactions émotionnelles) et négativement corrélé à la timidité (*i.e.* tension ou inhibition face aux personnes étrangères, tendance à fuir les interactions sociales). Une étude supplémentaire permettrait de tester l'hypothèse d'un lien entre l'humour ironique et le tempérament chez ces enfants.

- **Différences interindividuelles de l'asymétrie de compréhension cognitive de l'ironie**

Pour chacun des profils, il existe une asymétrie de niveau de compréhension cognitive de l'ironie. La critique ironique est toujours plus facile à comprendre que le compliment ironique. Toutefois, cette asymétrie est plus ou moins forte selon les profils. Les Asymétriques présentent la plus forte asymétrie. Les Littéraux présentent une asymétrie de niveau intermédiaire. Les Sensibles présentent la plus faible asymétrie. Dans cette étude, nous distinguons deux facteurs pouvant influencer ces différences interindividuelles :

- premièrement, la familiarité à l'ironie dépend des expériences sociales de l'enfant. En effet, Recchia, Howe, Ross et Alexander (2013) ont montré que la fréquence de production des compliments et des critiques ironiques varie d'une famille à une autre et selon les membres de la famille. Par ailleurs, la fonction des productions humoristiques varie selon les familles. Par exemple, celles comprenant un enfant handicapé utilisent l'humour comme un mécanisme de défense (Rieger & McGrail, 2013 ; Rieger, 2004). La fréquence de compliments et de critiques ironiques dans l'environnement socio-culturel de l'enfant

pourrait donc expliquer l'asymétrie de compréhension cognitive qui existe entre ces deux types d'ironie.

- Deuxièmement, le niveau de compréhension des émotions morales est impliqué dans le traitement cognitif des remarques ironiques présentées. Or, Tracy et Robins (*op.cit*) ont montré que la propension à ressentir les émotions morales (*i.e.* la honte, la culpabilité, l'embarras) dépend de dispositions propres à chaque individus.

- **Pourquoi n'y a-t-il pas de différence d'âge entre ces profils ?**

Les résultats de cette quatrième étude indiquent qu'il n'y a pas de différence d'âge entre les trois profils d'enfants observateurs de l'ironie. En conséquence, nous pouvons faire trois hypothèses interprétatives :

1. chez les enfants de 8 et 11 ans, la compréhension de l'ironie est structurelle, c'est-à-dire relativement stable, et de ce fait ces profils sont aussi présents à l'âge adulte. Le fait que certains adultes ont une compréhension littérale de l'ironie (Filippova & Astington, *op. cit.*) soutient partiellement cette hypothèse.
2. Ces profils représentent trois voies de développement différentes qui évoluent en parallèle. Les enfants de chacun des profils peuvent se développer en suivant leur voie à des âges différents, en fonction de leur caractéristiques tempéramentales, de leur développement cognitif et émotionnel et de leur opportunités d'apprentissage social (*e.g.* fréquence de production de l'ironie dans la famille).
3. Ces profils sont des étapes de développement. La rapidité de passage d'une étape à une autre est fonction des variables évoquées dans l'hypothèse précédente (*i.e.* tempérament, développement cognitif et émotionnel et apprentissage social). Toutefois, pour cette hypothèse, si à l'évidence le profil des enfants Littéraux constitue la première étape de développement, il est plus difficile de savoir comment les deux autres étapes pourraient s'organiser.

Certaines hypothèses pourraient être partiellement validées, c'est-à-dire, valables pour certains profils et pas d'autres. Une étude longitudinale ou une étude comportant des phases d'apprentissage permettrait de tester ces hypothèses.

- **Distinction entre les traitements émotionnels et les jugements émotionnels**

Dans les précédentes études (deuxième et troisième études, *cf.* p. 143 et 166), nous avions émis des réserves quant à la distinction faite par les enfants entre les deux traitements perlocutoires (traitement émotionnel et jugement émotionnel). Or, nous remarquons que les résultats de cette quatrième étude semblent indiquer que, pour chaque profil, les enfants sont moins nombreux à attribuer plusieurs intentions simultanément qu'à émettre plusieurs jugements simultanément sur le locuteur. Bien que ce résultat doive être confirmé par une analyse statistique, il suggère que pour les enfants, les traitements émotionnels sont plus difficiles que les jugements émotionnels et qu'ils différencient bien les deux traitements.

2. Facteurs cognitifs et conatifs explorés pouvant expliquer les différences entre les profils

Aucun des facteurs cognitifs (vitesse de traitement, attention sélective et flexibilité mentale) ne permet d'expliquer les différences entre les profils. De même, les différences entre les profils sont quasi-inexistantes pour chacun des facteurs conatifs étudiés (l'estime de soi, l'anxiété et l'amitié) n'explique les différences entre les profils. En revanche, comme nous l'avons noté ci-dessus, des différences tempéramentales entre les profils sont à explorer.

Deux explications de cette absence de différence peuvent être avancées :

- il nous semble important de souligner que les échelles (ou sous-échelles) et les subtests utilisés visent à repérer des difficultés et des dysfonctionnements chez les enfants, hormis l'évaluation de l'amitié réciproque. De ce fait, il est possible qu'ils ne permettent pas de distinguer des différences chez les enfants tout-venants. Les participants sont des enfants tout-venant qui ne présentent pas de particularité. Or, les outils que nous avons utilisés sont étalonnés pour détecter les enfants présentant des difficultés ou des troubles. Il est donc probable que la méthode utilisée pour expliquer les différences entre les trois profils ne permette pas de trouver des différences entre les trois profils.
- Les enfants ayant répondu selon des patterns non développementaux n'ont pas été pris en compte dans cette analyse. En effet, étant donné la diversité des patterns non développementaux, une étude spécifique devrait leur être consacrée. Or, il est possible que des enfants aient répondu selon ce type de patterns car ils ont des troubles de l'attention.

Une étude supplémentaire doit donc être menée pour vérifier s'il existe des différences entre ces enfants et ceux ayant répondu selon des patterns développementaux sur les subtests évaluant la vitesse de traitement, la flexibilité cognitive et l'attention sélective.

En conclusion, à notre connaissance, cette quatrième étude est la seule à adopter une perspective différentielle des enfants effectuant trois types de traitements de l'ironie (traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels). Les résultats de cette étude mettent en évidence trois profils d'enfants observateurs de l'ironie (les Asymétriques, les Littéraux et les Sensibles). Ces trois profils présentent différents degrés d'asymétrie de compréhension cognitive selon la nature de l'ironie. A notre avis, deux facteurs peuvent influencer ces différences interindividuelles : la fréquence de compliment et de critique ironiques dans l'environnement socio-culturel de l'enfant et le niveau de compréhension des émotions morales est impliquées dans le traitement cognitif des remarques ironiques présentées. En revanche, il n'y a pas de différence d'âge entre les trois profils d'enfants observateurs de l'ironie. En conséquence, ces trois profils peuvent refléter une compréhension structurelle, stable, de l'ironie. Mais, ils peuvent aussi représenter des voies de développement, qui évoluent en parallèle, ou bien constituer des étapes de développement que chaque profil atteindrait plus ou moins rapidement. Une étude longitudinale ou une étude comportant des phases d'apprentissage permettrait de tester ces différentes hypothèses. Les facteurs cognitifs (vitesse de traitement, attention sélective et flexibilité mentale) et conatifs (l'estime de soi, l'anxiété et l'amitié) que nous avons choisi d'explorer n'expliquent pas les différences entre les profils. Cette absence de résultat peut être expliqué par des difficultés méthodologiques. En conséquence, d'autres études doivent être menées pour confirmer ou infirmer ces résultats. Toutefois, nos résultats suggèrent que plusieurs facteurs conduisent à une compréhension singulière de l'ironie tels que les expériences sociales de l'ironie, le tempérament ou encore le développement cognitif et émotionnel.

Conclusion

Ce travail consistait à compléter les données existantes sur le développement de la compréhension de l'ironie chez l'enfant ou à lever les contradictions de certains résultats présents dans la littérature scientifique. Pour cela, quatre études indépendantes ont été menées sur la même population, avec le même matériel de recueil de données, en prenant une perspective de psychologie générale ou une perspective de psychologie différentielle.

1. Le développement des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques (première étude)

La première étude qui visait à observer le développement des traitements cognitifs de l'ironie comportait trois objectifs qui ont été atteints et apportent des connaissances nouvelles.

Le premier objectif était de déterminer une séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques. Nous avons créé et validé une échelle de compréhension cognitive d'antiphrases ironiques comportant une séquence développementale de traitements cognitifs identique pour le compliment et la critique ironiques, lorsque ces antiphrases mettent en jeu des émotions morales telles que la fierté et la honte. La séquence développementale mise en évidence se compose de trois capacités graduellement acquises :

1. la détection de la contrefactualité de l'ironie,
2. la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur,
3. la compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur.

Le deuxième objectif était de déterminer la période à laquelle émergent la compréhension cognitive du compliment et de la critique ironiques. Cette étude montre que la compréhension cognitive du compliment ironique s'élabore entre 8 et 11 ans, alors que celle de la critique ironique émerge avant 8 ans. Ce résultat complète la frise chronologique de l'acquisition des trois niveaux de traitements cognitifs constituant la séquence développementale de l'ironie en partie mise en évidence par différents auteurs (Hancock *et al., op. cit. ;* Filippova & Astington, *op. cit.* ; Pexman & Glenwright, *op. cit.*). Pour le compliment ironique, la détection de la contrefactualité (premier niveau) émerge avant 8 ans, la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur (deuxième niveau) et la

compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur (troisième niveau) émergent entre 8 et 11 ans. Pour la critique ironique, la détection de la contrefactualité (premier niveau) et la compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur (deuxième niveau) émergent avant 6 ans et ne semblent pas se développer entre 6 et 11 ans. Enfin, le troisième niveau de traitement cognitif de la critique ironique que nous avons conçu est atteint par environ un tiers des enfants de 8 et de 11 ans. Nous pouvons émettre l'hypothèse que les résultats obtenus pour le développement de la compréhension de la critique ironique permettent d'envisager celui du compréhension du compliment ironique. D'autres recherches doivent donc être menées pour observer, chez des enfants plus jeunes, la mise en place de la compréhension cognitive de la critique ironique et, chez des enfants plus âgés, le développement de la compréhension cognitive du compliment ironique.

Le troisième objectif était de confirmer la présence d'une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs selon la nature de l'ironie (mise en évidence dans le premier objectif). Cette asymétrie de compréhension cognitive avait déjà été constatée dans plusieurs recherches (Hancock *et al., op. cit. ;* Filippova & Astington, *op. cit.* ; Pexman & Glenwright, *op. cit.*), sans toutefois qu'une séquence développementale des traitements cognitifs du compliment et de la critique ironiques n'ait été proposée. Les résultats de cette étude montrent que, chez les enfants de 8 et 11 ans, la compréhension cognitive du compliment ironique est plus difficile que celle de la critique ironique. Les facteurs influençant cette asymétrie seront à mettre en évidence dans des recherches ultérieures. Dans des recherches antérieures, deux hypothèses explicatives ont été proposées mais n'ont pas été testées : l'hypothèse de la négation indirecte (Giora, *op. cit.*) et l'hypothèse de la nature de l'antécédent de la remarque ironique (Jorgensen, *op. cit.*). Il nous semble important de tester trois hypothèses explicatives supplémentaires :

- premièrement, il est possible que les enfants repèrent moins facilement l'intonation ironique dans les contextes positifs que dans les contextes négatifs, car l'ironie est plus fréquente dans les contextes négatifs.
- Deuxièmement, il est possible que les enfants prêtent plus attention au contexte lorsqu'il est négatif que lorsqu'il est positif, car il existe un biais attentionnel vers les informations négatives.
- Troisièmement, il est possible que la prototypicité des émotions morales en jeu dans l'ironie influence la compréhension de l'ironie, notamment selon le thème des histoires ironiques.

2. Le développement des traitements perlocutoires humoristiques, agressifs et prosociaux du compliment et de la critique ironiques chez les enfants qui comprennent l'ironie (deuxième étude)

La deuxième étude visait à dresser un tableau complet du développement des traitements perlocutoires de l'ironie. Pour rendre compte des interprétations que les enfants font des fonctions (humoristique, agressive et prosociale) de l'ironie, nous avons choisi de prendre en compte à la fois les traitements émotionnels et les jugements émotionnels de l'ironie chez une même population d'enfant comprenant le compliment ironique et/ou comprenant la critique ironique, ce qui n'avait jamais été fait auparavant (*cf.* p. 119). De plus, contrairement à de nombreuses recherches (Climie *et al., op. cit.* ; Glenwright *et al., op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.* ; Pexman *et al., op. cit.* ; Nilsen *et al., op. cit ;* Harris & Pexman, *op. cit.),* qui évaluaient les fonctions agressive et prosociale des traitements perlocutoires de façon antinomique, nous avons adopté une conception *bi-dimensionnelle* des fonctions agressive et prosociale. En effet, nous avons évalué les traitements perlocutoires agressifs et prosociaux à la fois pour le compliment et la critique ironiques. En conséquence, cette étude consistait à décrire le développement de la répartition des enfants selon l'interaction de leurs traitements perlocutoires (traitements émotionnels et jugements émotionnels) pour chacune des fonctions (humoristique, agressive et prosociale) du compliment ironique et de la critique ironique.

Les résultats de cette deuxième étude indiquent qu'en situation de compliment ironique, les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux sont de moins en moins fréquents entre 8 et 11 ans. En revanche, en situation de critique ironique, aucun traitement perlocutoire ne se développe durant cette période. Ces résultats suggèrent qu'entre 8 et 11 ans, les enfants comprendraient de plus en plus que l'ironie atténue le compliment. Cependant, l'interprétation des fonctions de la critique ironique n'évoluerait pas. Durant cette période, pour la plupart des enfants, la critique ironique ne possèderait pas de fonction humoristique, ni de fonction prosociale, mais possèderait une fonction agressive. En conséquence, il est possible qu'il existe une asymétrie de développement des traitements perlocutoires selon la nature de l'ironie. Des études spécifiques devront être menées pour la démontrer et l'expliquer.

Les résultats montrent que, quels que soient l'âge et la nature de l'ironie, l'agressivité est une fonction bien identifiée de l'ironie. L'agressivité pourrait être une fonction inhérente à l'ironie, c'est-à-dire liée à des caractéristiques fondamentales de l'ironie, telles que l'intonation ou bien l'insincérité pragmatique du locuteur. Néanmoins, la critique ironique

étant plus fréquente dans le langage courant, il est aussi possible qu'ils aient généralisé leur interprétation de la critique ironique au compliment ironique.

Les résultats de cette étude suggèrent que, quelle que soit la nature de l'ironie, il existe un effet de halo entre les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux. Toutefois, cet effet de halo disparait en situation de compliment ironique pour les enfants de 11 ans. Cet effet de halo peut s'expliquer par le fait que l'humour a lieu dans un climat de confiance et qu'il produit une augmentation des affects positifs (Martin, *op. cit.*). Une étude supplémentaire doit être menée pour confirmer l'existence de cet effet en situation de compliment et de critique ironiques et déterminer pourquoi il disparait en situation de compliment ironique et pas en situation de critique ironique.

Nos résultats semblent indiquer que, quelle que soit la nature de l'ironie, pour la plupart des enfants les fonctions agressives et prosociales ne coexistent pas. Il est possible que les traitements perlocutoires mixtes mettent en jeu des capacités similaires à la compréhension des émotions mixtes. Or, la compréhension des émotions mixtes se développe jusqu'à 12 ans. Il serait donc intéressant de reproduire cette étude avec une population plus âgée.

Les résultats de cette étude sont en contradiction avec ceux des précédentes études car, d'une part, nous avons utilisé un outil valide pour sélectionner les enfants ayant compris l'ironie et, d'autre part, nous avons adopté une conception *bi-dimensionnelle* des fonctions agressive et prosociale et les avons évaluées indépendamment l'une de l'autre pour chaque traitement perlocutoire. De plus, jusqu'à présent les traitements émotionnels et les jugements émotionnels étaient étudiés sur des populations différentes. Or, nous les avons simultanément pris en compte pour mettre en évidence la singularité des traitements perlocutoires effectués par les enfants lorsqu'ils sont témoins de l'ironie. Ainsi, il semble qu'à niveau de compréhension égale, les enfants effectuent des traitements perlocutoires différents. Une étude supplémentaire permettrait de déterminer s'il existe des différences interindividuelles de traitements perlocutoires de l'ironie. Néanmoins, nos résultats laissent penser qu'une étude supplémentaire doit être menée pour vérifier que les enfants font bien la distinction entre ces deux traitements perlocutoires.

3. Facteurs sous-jacents aux traitements cognitifs, aux traitements émotionnels et aux jugements émotionnels de l'ironie (troisième étude)

L'objectif de la troisième étude visait à mettre en évidence le développement des facteurs sous-jacents aux traitements (*i.e.* traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels) du compliment et de la critique ironiques en explorant les liens qui organisent ces traitements. A notre connaissance, cette perspective structurale des traitements ironiques n'avait jamais été examinée.

Des analyses en composantes principales effectuées à 8 ans et à 11 ans, pour le compliment et la critique ironiques ont permis de mettre en évidence trois facteurs sous-jacents aux traitements de l'ironie. Ces facteurs expliquent une part importante de la variance des résultats obtenus ce qui tend à valider notre outil de mesure des traitements de l'ironie. Ces trois facteurs sont les suivants :

- le facteur affectif implique les traitements perlocutoires agressifs et prosociaux ;
- le facteur humoristique implique les traitements perlocutoires humoristiques ;
- le facteur cognitif implique les variables des traitements cognitifs.

Ainsi, hormis pour le facteur cognitif, les facteurs mis en évidence par l'analyse ne reflètent pas un découpage par type de traitements, mais plutôt un découpage émotionnel (facteurs affectif et humoristique). De ce fait, la question de la différenciation entre les traitements émotionnels et les jugements émotionnels établie par les enfants se pose de nouveau. Si cette différenciation se développe ultérieurement, des analyses en composantes principales effectuées avec les résultats d'enfants d'une tranche d'âge supérieur à 11 ans pourraient indiquer une structure factorielle différente.

Les résultats de cette étude indiquent que les facteurs humoristique et cognitif se développent différemment selon la nature de l'ironie, contrairement au facteur affectif. Pour le facteur affectif, quels que soient l'âge et la nature de l'ironie, les traitements perlocutoires prosociaux sont effectués dans le cas du compliment ironique, tandis que les traitements perlocutoires agressifs sont effectués dans le cas de la critique ironique. A l'instar des résultats de la deuxième étude, ces résultats peuvent refléter une difficulté à effectuer des traitements perlocutoires mixtes. Or, le développement de la compréhension des émotions mixtes à lieu jusqu'à 12 ans. Il serait donc intéressant de reproduire cette étude avec une population plus âgée.

Le facteur humoristique de la critique ironique est déjà indépendant à 8 ans, tandis que celui du compliment ironique devient indépendant entre 8 et 11 ans, car avant 11 ans il existe

un effet de halo entre les traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux. Les résultats de cette étude indiquent qu'il n'y a pas d'effet de halo en situation de critique ironique, contrairement à ce que suggéraient les résultats de la deuxième étude. Toutefois, il est possible que cet effet de halo ait lieu avant 8 ans en situation de critique ironique, puisque les expériences sociales de la critique ironique sont plus fréquentes que celles du compliment ironique et qu'il existe une asymétrie de la séquence développementale des traitements cognitifs selon la nature de l'ironie (*cf.* première étude). Mais il est aussi possible que cet effet de halo n'existe que pour le compliment ironique, car, à notre avis, la fonction prosociale du compliment ironique et celle de la critique ironique sont de nature différente ; la première étant en accord avec le contexte positif, tandis que la seconde permettrait d'atténuer le sens de la critique et serait une conséquence du procédé ironique.

Quant au facteur cognitif, il est déjà formé à 8 ans pour le compliment ironique, alors qu'il émerge entre 8 et 11 ans pour la critique ironique. En effet, certains traitements cognitifs de la critique ironique, notamment la compréhension de l'intention moralisatrice, se séparent progressivement des traitements affectifs. Or, les résultats de notre première étude ont montré qu'en situation de critique ironique, les enfants de 8 ans et de 11 ans répondent selon les mêmes patterns de traitements cognitifs. Ainsi, il y a un développement cognitif de la critique ironique entre 8 et 11 ans, puisque la compréhension de la moralité sous-jacente à la critique ironique continue de se développer durant cette tranche d'âge, mais la séquence développementale de traitements cognitifs ne rend pas compte de ce développement. Un niveau supplémentaire pourrait donc être intégré à la séquence développementale des traitements cognitifs pour refléter ce développement cognitivo-affectif.

4. Profils d'enfants observateurs de l'ironie et facteurs explicatifs cognitifs et conatifs (quatrième étude)

La quatrième étude consistait à adopter une perspective différentielle de la compréhension de l'ironie chez l'enfant, ce qui n'a jamais été fait auparavant. Or, la familiarité avec l'ironie varie d'un individu à l'autre et influence la compréhension cognitive de l'ironie (Giora, *op. cit.*). De même, les styles d'humour diffèrent selon le tempérament et la personnalité des individus et peuvent influencer les traitements émotionnels de l'ironie (Vritcka *et al., op. cit.* ; Martin *et al., op. cit.* ; Ruch & Deckers, *op. cit.).* En conséquence, le premier objectif visait à mettre en évidence des profils d'enfants observateurs de l'ironie selon

leurs propres traitements de l'ironie (*i.e.* traitements cognitifs, traitements émotionnels et jugements émotionnels). Le deuxième objectif était d'expliquer les différences entre les profils par des facteurs cognitifs et conatifs aux enfants.

Une analyse hiérarchique a permis de mettre en évidence trois profils psychologiques d'enfants, selon les traitements qu'ils avaient effectués en présence d'ironie :

- **Les Asymétriques**

Les enfants de ce profil ont une compréhension littérale du compliment ironique, mais ont une très bonne compréhension cognitive de la critique ironique. Quelle que soit la nature de l'ironie, ces enfants ont tendance à effectuer des traitements perlocutoires exclusivement agressifs. Cela indique que pour ces enfants, l'ironie est essentiellement agressive et non humoristique ou prosociale. Ainsi, bien que les enfants de ce profil soient au début de la compréhension cognitive du compliment ironique, ils interprètent les fonctions du compliment et de la critique ironiques de la même façon, c'est-à-dire, uniquement de façon agressive. Trois hypothèses interprétatives ont été avancées à ce sujet :

- Les enfants ayant eu plus d'expériences sociales de la critique ironique que du compliment ironique, il est possible qu'ils généralisent les traitements perlocutoires qu'ils effectuent pour la critique ironique à ceux du compliment ironique.
- Il est possible que ces résultats indiquent que ces enfants ont des difficultés à effectuer des traitements perlocutoires complexes (*e.g.* à la fois drôle et agressif ou bien à la fois agressif et prosocial). En effet, il semble que les traitements perlocutoires complexes mettent en jeu des capacités similaires à la compréhension des émotions mixtes qui se développe jusqu'à 12 ans. Les enfants de ce profil pourraient être en mesure d'effectuer des traitements perlocutoires complexes ultérieurement.
- Les traitements perlocutoires exclusivement agressifs des enfants de ce profil peuvent aussi refléter des caractéristiques intrinsèques aux enfants qui n'évolueraient pas avec l'âge, car le fait qu'ils n'effectuent pas de traitements perlocutoires humoristiques et prosociaux pourrait être la marque d'un trait de caractère rigide.

Réévaluer ces enfants à un âge ultérieur permettrait de savoir si leurs traitements perlocutoires évoluent avec l'âge et se dissocient en fonction de la nature de l'ironie ou s'ils sont liés à des caractéristiques intrinsèques aux enfants.

- **Les Littéraux**

Ces enfants se basent sur le sens littéral du compliment et de la critique ironiques. En situation de compliment ironique, étant donné qu'ils se basent sur le sens littéral négatif de la remarque, ils effectuent des traitements perlocutoires agressifs. Tandis qu'en situation de critique ironique, ils se basent sur le sens littéral positif et effectuent des traitements perlocutoires prosociaux. Les traitements perlocutoires humoristiques sont peu fréquents chez les enfants de ce profil. Toutefois, leurs traitements perlocutoires peuvent être complexes, puisque certains peuvent effectuer simultanément deux traitements perlocutoires (à la fois pour les traitements émotionnels et les jugements émotionnels).

- **Les Sensibles**

Quelle que soit la nature de l'ironie, les Sensibles ont un niveau de compréhension cognitive moyen, bien que le niveau de la critique soit plus élevé que celui du compliment. Certains comprennent très bien l'ironie, certains la confondent avec le mensonge et d'autres avec l'erreur, et ce dans des proportions équivalentes. Ils effectuent souvent plusieurs traitements perlocutoires simultanément. Notamment, parmi les Sensibles, près de la moitié des enfants ont jugé l'ironiste à la fois agressif et prosocial. Ce résultat montre que les fonctions agressive et prosociale de l'ironie peuvent coexister. Il est donc important d'adopter une conception *bi-dimensionnelle* de ces fonctions pour déterminer leur méthode d'évaluation dans les futures recherches. Par ailleurs, globalement, les Sensibles effectuent plus souvent des traitements perlocutoires humoristiques (traitement émotionnel et jugement émotionnel) que les autres enfants. En conséquence, ces enfants pourraient se distinguer des autres profils par leur tempérament. Une étude supplémentaire permettrait de tester l'hypothèse d'un lien entre l'humour ironique et le tempérament chez ces enfants.

Les trois profils présentent différents degrés d'asymétrie de compréhension cognitive selon la nature de l'ironie. A notre avis, ces différences interindividuelles peuvent être influencées par la fréquence de compliment et de critique ironiques dans l'environnement socio-culturel de l'enfant ainsi que par le niveau de compréhension des émotions morales impliquées dans le traitement cognitif des remarques ironiques présentées.

En revanche, les résultats de cette étude indiquent qu'il n'y a pas de différence d'âge entre les trois profils d'enfants observateurs de l'ironie. En conséquence, ces trois profils peuvent refléter une compréhension structurelle, stable, de l'ironie. Mais, ils peuvent aussi

représenter des voies de développement, qui évoluent en parallèle, ou bien constituer des étapes de développement que chaque profil atteindrait plus ou moins rapidement. Une étude longitudinale ou une étude comportant des phases d'apprentissage permettrait de tester ces hypothèses.

La mise en évidence de ces trois profils suggère donc que plusieurs facteurs conduisent à une compréhension singulière de l'ironie tels que les expériences sociales de l'ironie, le tempérament ou encore le développement cognitif et émotionnel. En revanche, les facteurs cognitifs (vitesse de traitement, attention sélective et flexibilité mentale) et conatifs (l'estime de soi, l'anxiété et l'amitié réciproque) que nous avons choisi d'explorer n'expliquent pas les différences entre les profils. Toutefois, il est possible que les échelles (ou sous-échelles) et les subtests utilisés ne permettent pas de différencier les enfants tout-venant qui constituaient notre population d'étude. De plus, les enfants ayant répondu selon des patterns non développementaux de traitements cognitifs n'ont pas été pris en compte dans cette analyse. En effet, étant donné la diversité des patterns non développementaux, une étude spécifique devrait leur être consacrée. Or, il est possible que des enfants aient répondu selon ce type de patterns car ils ont des troubles de l'attention. Une étude supplémentaire doit donc être menée pour vérifier s'il existe des différences entre ces enfants et ceux ayant répondu selon des patterns développementaux sur les subtests évaluant la vitesse de traitement, la flexibilité cognitive et l'attention sélective.

Au final, ce travail a donc permis d'apporter de nouvelles connaissances et a souligné la complémentarité des approches de psychologie générale et différentielle pour l'étude de la compréhension de l'ironie chez les enfants. Nous espérons aussi que ces résultats permettront à des études écologiques du développement de la compréhension de l'ironie de voir le jour. En effet, l'ironie est un phénomène pragmatique qui nécessite donc d'être étudié en contexte réel. Notamment, des recherches pourraient être menées pour étudier les stratégies de compréhension pragmatiques que les enfants utilisent, selon le contexte et la forme de l'ironie.

Bibliographie

Ackerman, B. P. (1981). Young children's understanding of a speaker's intentional use of a false utterance. *Developmental Psychology, 17*, 472-480.

Ackerman, B. P. (1983). Form and Function in Children's Understanding of Ironic Utterances. *Journal of Experimental Child Psychology*, *35*(3), 487-508.

Aguert, M., Laval, V., Le Bigot, L., & Bernicot, J. (2010). Understanding Expressive Speech Acts: The Role of Prosody and Situational Context in French-Speaking 5- to 9-Year-Olds. *Journal of Speech, Language and Hearing Research, 53*(6), 1629-1641.

Alba Juez, L. (1995). Verbal Irony and the Maxims of Grice's Cooperative Principle. *Revista Alicantina De Estudios Ingleses*, *8*25-830.

Andrews, J., Rosenblatt, E., Malkus, U., Gardner, H., & Winner, E.(1986). Children's abilities to distinguish metaphoric and ironic utterances from mistakes and lies. *Communication and Cognition, 19,* 3/4, 281-298.

Angeleri, R., & Airenti, G. (2014). The development of joke and irony understanding: A study with 3- to 6-year-old children. *Canadian Journal of Experimental Psychology, 68*(2), 133-146.

Anolli, L., Ciceri, R., & Infantino, M. (2002). From "blame by praise" to "praise by blame": Analysis of vocal patterns in ironic communication. *International Journal of Psychology*, *37*(5), 266-276.

Attardo, S. (2000). Irony as Relevant Inappropriateness. *Journal of Pragmatics: An Interdisciplinary Journal of Language Studies*, *32*(6), 793-826.

Attardo, S. (2001). Humor and irony in interaction: From mode adoption to failure of detection. In L. Anolli, R. Ciceri, G. Riva, L. Anolli, R. Ciceri & G. Riva (Eds.), *Say*

not to say: New perspectives on miscommunication (pp. 159-179). Amsterdam, Netherlands: IOS Press.

Attardo, S., & Raskin, V. (1991). Script theory revis(it)ed: Joke similarity and joke representation model. *Humor: International Journal of Humor Research, 4*(3-4), 293-347.

Attardo, S., Eisterhold, J., Hay, J., & Poggi, I. (2003). Multimodal markers of irony and sarcasm. *Humor: International Journal of Humor Research, 16*(2), 243.

Austin, J. L., (1962). *How to do Things With Words*. Oxford, Oxford University Press.

Barnett, M. A., Burns, S. R., Sanborn, F. W., Bartel, J. S., & Wilds, S. J. (2004). Antisocial and Prosocial Teasing Among Children: Perceptions and Individual Differences. *Social Development, 13*(2), 292-310.

Bernicot, J. (1992). *Les actes de langage chez l'enfant*. Paris : Presses Universitaires de France.

Bernicot, J. (2002). L'acquisition du langage : les relations entre le cognitif et le social. In H. Montagner (Ed.), *L'enfant : la vraie question de l'école*. (pp 251-274). Paris : Odile Jacob.

Bernicot, J., Laval, V., & Chaminaud, S. (2007). Nonliteral language forms in children: In what order are they acquired in pragmatics and metapragmatics?. *Journal of Pragmatics, 39*(12), 2115-2132.

Berti, A., Garattoni, C., & Venturini, B. (2000). The understanding of sadness, guilt, and shame in 5-, 7-, and 9-year-old children. *Genetic, Social and General Psychology Monographs, 126,* 293-318.

Bertrand D. (1993). Ironie et humour : le discours renversant. In *Humoresques* n°4, pp. 27-41.

Bryant, G. A., & Fox Tree, J. E. (2002). Recognizing verbal irony in spontaneous speech. *Metaphor and Symbol, 17*(2), 99-117.

Bryant, G. A., & Fox Tree, J. E. (2005). Is there an ironic tone of voice?. *Language and Speech, 48*(3), 257-277.

Buss, A. H., Iscoe, I., & Buss, E. H. (1979). The development of embarrassment. *The Journal of Psychology: Interdisciplinary and Applied*, *103*(2), 227-230.

Buss, A. H., & Plomin, R. (1984). *Temperament: Early Appearing Personality Traits*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Cacioppo, J. T., & Berntson, G. G. (1994). Relationship between attitudes and evaluative space: A critical review, with emphasis on the separability of positive and negative substrates. *Psychological Bulletin*, *115*(3), 401-423.

Caillies, S., Hody, A., & Calmus, A. (2012). Theory of mind and irony comprehension in children with cerebral palsy. *Research in Developmental Disabilities*, *33*(5), 1380-1388.

Capelli, C. A., Nakagawa, N., & Madden, C. M. (1990). How children understand sarcasm: The role of context and intonation. *Child Development*, *61*(6), 1824-1841.

Caucci, G. M., & Kreuz, R. J. (2012). Social and paralinguistic cues to sarcasm. *Humor: International Journal of Humor Research*, *25*(1), 1-22.

Chantraiine, P. (1977). *Dictionnaire étymologique de la langue grecque*. Paris : Klincksieck.

Cheang, H. S., & Pell, M. D. (2009). Acoustic markers of sarcasm in Cantonese and English. *Journal of The Acoustical Society of America, 126*(3), 1394-1405.

Cheang, H. S., & Pell, M. D. (2008). The sound of sarcasm. *Speech Communication*, *50*(5), 366-381.

Clark, H. H., & Gerrig, R. J. (1984). On the pretense theory of irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, *113*(1), 121-126.

Climie, E., & Pexman, P. (2007). Eye Gaze Provides a Window on Children's Understanding of Verbal Irony. *Journal of Cognition and Development*, *9*(3), 257-285.

Colston, H. L., & O'Brien, J. (2000a). Contrast and pragmatics in figurative language: Anything understatement can do, irony can do better. *Journal of Pragmatics*, *32*(11), 1557-1583.

Colston, H. L., & O'Brien, J. (2000b). Contrast of kind versus contrast of magnitude: The pragmatic accomplishments of irony and hyperbole. *Discourse Processes*, *30*(2), 179-199.

Coricelli, G. (2005). Two-levels of mental states attribution: from automaticity to voluntariness. *Neuropsychologia*, *43*(2), 294-300.

Coser, R. (1959). Some social functions of laughter. *Human Relations, 12*, 171–182.

Creusere, M. A. (1999). Theories of adults' understanding and use of irony and sarcasm: Applications to and evidence from research with children. *Developmental Review*, *19*(2), 213-262.

Creusere, M. A. (2000). A Developmental Test of Theoretical Perspectives on the Understanding of Verbal Irony: Children's Recognition of Allusion and Pragmatic Insincerity. *Metaphor and Symbol*, *15*(1/2), 29-45.

Curcò, C. (2000). Irony: Negation, echo and metarepresentation. *Lingua*, *110*(4), 257-280.

Cutica, I. (2007). The neuropsychology of irony and verbal humor: patterns of impairment in different types of cerebral damage. In D. Popa & S. Attardo (Eds.), *New approaches to the linguistic of humor*, 111-139. Editura Academica : Galati

Davidson, D. (2006). The role of basic, self-conscious and self-conscious evaluative emotions in children's memory and understanding of emotion. *Motivation and Emotion*, *30*(3), 237-247.

de Groot, A., Kaplan, J., Rosenblatt, E., Dews, S., & Winner, E. (1995). Understanding Versus Discriminating Nonliteral Utterances: Evidence for a Dissociation. *Metaphor and Symbolic Activity*, *10*(4), 255.

Demorest, A., Silberstein, L., Gardner, H., & Winner, E. (1983). Telling it as it isn't: Children's understanding of figurative language. *British Journal of Developmental Psychology, 1*(2), 121-134.

Demorest, A., Meyer, C., Phelps, E., Gardner, H., & Winner, E. (1984). Words speak louder than actions: Understanding deliberately false remarks. *Child Development, 55*, 1527-1534.

Dews, S., & Winner, E. (1995). Muting the Meaning: A Social Function of Irony. *Metaphor and Symbolic Activity*, *10*(1), 3.

Dews, S., Winner, E., Kaplan, J., Rosenblatt, E., Hunt, M., Lim, K., McGovern, A., Qualter, A., & Smarsh, B. (1996). Children understanding of the Meaning and Function of Verbal Irony. *Child Development, 67*, 3071-1085.

Dews, S., & Winner, E. (1997). Attributing meaning to deliberate false utterances: The case of irony. In C. Mandell & A. McCabe (Eds.), *The problem of meaning: Behavioral and cognitive perspectives* (pp. 377-414). Amsterdam, Netherlands: North-Holland/Elsevier Science Publishers.

Duval C, Piolino P, Bejanin A, Laisney M, Eustache F, Desgranges B. (2011). La théorie de l'esprit : aspects conceptuels, évaluation et effets de l'âge. *Rev Neuropsychol, 3* (1), 41-51.

Eagly, A. & Chaiken, S. (2007). The advantages of an inclusive definition of attitude. *Social Cognition*, *25*(5), 582-602.

Ekman, P., & Friesen, W. V. (1971). Constants across cultures in the face and emotion. *Journal of Personality and Social Psychology*, *17*(2), 124-129.

Ekman, P. (1999). Basic emotions. In T. Dalgleish & M. J. Power (Eds.), *Handbook of cognition and emotion* (pp. 45-60). New York, NY, US: John Wiley & Sons Ltd.

Ekman, P. (2003). *Emotions revealed: Understanding faces and feelings*. London: Weidenfeld & Nicholson.

Edelstein, R. S. & Shaver, P. R. (2007). A Cross-Cultural Examination of Lexical Studies of Self-Conscious Emotions. In J. L. Tracy, R. W. Robins & J. P. Tangney (Eds.), *The Self-Conscious Emotions Theory and Research*. New York: The Guildford Press.

Emilia, A., Garattoni, B., & Venturini, B. (2000). The Understanding of Sadness, Guilt, and Shame in 5-, 7-, and 9-Year-Old Children. *Genetic, Social and General Psychology Monographs*, *126*(3), 293.

Ferguson, T. J., Stegge, H., & Damhuis, I. (1991). Children's Understanding of Guilt and Shame. *Child Development*, *62*(4), 827.

Filik, R., & Moxey, L. M. (2010). The on-line processing of written irony. *Cognition*, *116*(3), 421-436.

Filippova, E., & Astington, J. (2008). Further development in social reasoning revealed in discourse irony understanding. *Child Development*, *79*(1), 126-138.

Filippova, E., & Astington, J. (2010). Children's understanding of social-cognitive and social-communicative aspects of discourse irony. *Child Development*, *81*(3), 913-928.

Flavell, J. H., & Ross, L. (1981). *Social-cognitive development*. London and New York: Cambridge Univ. Press, 1981.

Fontanier, P. (1977). *Les figures du discours*. Paris, Flammarion.

Fox, C. K., Dean, S. & Lyford, K. (2013). Development of a Humor Styles Questionnaire for children. *Humor: International Journal of Humor Research, 26*(2), 295-319.

Gawronski, B., & Payne, B. K. (2010). *Handbook of implicit social cognition: Measurement, theory, and applications.* New York, NY: Guilford Press.

Gerrig, R. J., & Goldvarg, Y. (2000). Additive effects in the perception of sarcasm: Situational disparity and echoic mention. *Metaphor and Symbol, 15*(4), 197-208.

Gibbs, R. W. (1986a). Comprehension and memory for nonliteral utterances: The problem of sarcastic indirect requests. *Acta Psychologica, 62*(1), 41-57.

Gibbs, R. W. (1986b). On the psycholinguistics of sarcasm. *Journal of Experimental Psychology: General*, *115*(1), 3-15.

Gibbs, R. W. & O'Brien, J. (1991). Psychological Aspects of Irony Understanding. *Journal of Pragmatics, 16*(6), 523-530.

Gibbs, R. W. (2000). Irony in talk among friends. *Metaphor and Symbolic Activity, 15*, 5-27.

Gibbs, R. W., Bryant, G. A., & Colston, H. L. (2014). Where is the humor in verbal irony?. *Humor: International Journal of Humor Research, 27*(4), 575-595.

Giora, R. (1995). On irony and negation. *Discourse Processes, 19*, 239-264.

Giora, R., Fein, O. & Schwartz, T. (1998). Irony: Graded salience and indirect negation. *Metaphor and Symbol, 13*, 83-101.

Giora, R. and Fein, O. (1999). Irony: Context and salience. *Metaphor and Symbol*, *14*(4), 241-257.

Giora, R. & Fein, O. (1999). On understanding familiar and less-familiar figurative language. *Journal of pragmatics*, *31*, 1601-1618.

Giora, R., Zaidel, E., Soroker, N., Batori, G. and Kasher, A. (2000). Differential Effect of Right and Left Hemispheric Damage on Understanding Sarcasm and Metaphor. *Metaphor and Symbol*, *15*, 63-83.

Giora, R. (2003). *On our mind: Salience, context, and figurative language*. New York, NY, US: Oxford University Press.

Giora, R., Federman, S., Kehat, A., Fein, O., & Sabah, H. (2005a). Irony aptness. *Humor*, *18*, 23-39.

Giora, R., Fein, O., Ganzi, J., Alkeslassy Levi, N. & Sabah, H. (2005b). On negation as mitigation: The case of negative irony. *Discourse Processes*, *39*, 81-100.

Giora, R., Fein, O., Laadan, D., Wolfson, J., Zeituny, M., Kidron, R., Kaufman, R., & Shaham, R. (2007). Expecting Irony: Context Versus Salience-Based Effects. *Metaphor and Symbol*, *22*(2), 119-146.

Glenwright, M., & Agbayewa, A. S. (2012). Older children and adolescents with high-functioning autism spectrum disorders can comprehend verbal irony in computer-mediated communication. *Research in Autism Spectrum Disorders*, *6*(2), 628-638.

Goffman, E. (1956). Embarrassment and social organisation. *American Journal of Sociology*, *62*(3), 264-271.

Goldstein, J. H., & McGhee P. E. (1972). *The psychology of humor*. New York: Academic Press.

Grégoire, J. (2004). *L'examen clinique de l'intelligence de l'adulte*. Liège: Mardaga.

Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole & J. L. Morgan (Eds.), *Syntax and, Semantics 3: Speech Acts* (pp. 41-58). New York: Academic Press.

Grice, H.P. (1978). Further notes on logic and conversation. In P. Cole (Ed.), *Syntax and Semantics 9:* Pragmatics (pp.113-127). New York: Academic Press.

Haidt, J. (2003). The moral emotions. In R. J. Davidson, K. R. Scherer & H. H. Goldsmith (Eds.), *Handbook of affective sciences* (pp. 852-870). New York, NY, US: Oxford University Press.

Hancock, J. T., Dunham, P. J., & Purdy, K. (2000). Children's comprehension of critical and complementary forms of verbal irony. *Journal of Cognition and Development, 1*, 227-248.

Happé, F. G. E. (1993). Communicative competence and theory of mind in autism: A test of relevance theory. *Cognition, 48,* 101–119.

Harris, M., & Pexman, P. M. (2003). Children's Perceptions of the Social Functions of Verbal Irony. *Discourse Processes, 36,* 147-165.

Haverkate, H. (1990). A speech act analysis of irony. *Journal of Pragmatics, 14*(1), 77-109.

Hoffman, M. L. (2001). *Empathy and Moral Development: Implications for Caring and Justice*. Cambridge: Cambridge Univ Pr.

Imbs, P. (1994). *Trésor de la langue française.* Paris : C.N.R.S.

Ivanko, S. T., & Pexman, P. M. (2003). Context Incongruity and Irony Processing. *Discourse of Processes, 35,* 241-279.

Izard, C. E. (1992). Basic emotions, relations among emotions, and emotion-cognition relations. *Psychological Review*, *99*(3), 561-565.

Jorgensen, J., Miller, G. A., & Sperber, D. (1984). Test of the mention theory of irony. *Journal of Experimental Psychology: General, 113*(1), 112-120.

Jorgensen J. (1996). The functions of sarcastic irony in speech. *Journal of Pragmatics*, *26*(5):613–634.

Katz, A. N. (2000). Introduction to the Special Issue: The Uses and Processing of Irony and Sarcasm. *Metaphor and Symbol*, *15*(1/2), 1-3.

Keltner, D., & Buswell, B. N. (1996). Evidence for the distinctness of embarrassment, shame, and guilt: A study of recalled antecedents and facial expressions of emotion. *Cognition and Emotion*, *10*(2), 155-171.

Keltner, D., Capps, L., Kring, A. M., Young, R. C., & Heerey, E. A. (2001). Just teasing: A conceptual analysis and empirical review. *Psychological Bulletin, 127*(2), 229-248.

Klass, E. T. (1990). Guilt, shame, and embarrassment: Cognitive-behavioral approaches. In H. Leitenberg (Ed.), *Handbook of social and evaluation anxiety* (pp. 385-414). New York, NY, US: Plenum Press.

Klein, D. N., & Kuiper, N. A. (2006). Humor styles, peer relationships, and bullying in middle childhood. *Humor: International Journal of Humor Research*, *19*(4), 383-404.

Kreuz, R. J., & Glucksberg, S. (1989). How to be sarcastic: The echoic reminder theory of verbal irony. *Journal of Experimental Psychology: General, 118*, 374-386.

Kreuz, R. J., & Roberts, R. M. (1993). On Satire and Parody: The Importance of Being Ironic. *Metaphor and Symbolic Activity*, *8*(2), 97.

Kreuz, R. J. (2000). The Production and Processing of Verbal Irony. *Metaphor and Symbol*, *15*(1/2), 99-107.

Kruger, J., Gordon, C. L., & Kuban, J. (2006). Intentions in teasing: When 'just kidding' just isn't good enough. *Journal of Personality and Social Psychology*, *90*(3), 412-425

Kumon-Nakamura, S., Glucksberg, S., & Brown, M. (1995). How about another piece of pie: The allusional pretense theory of discourse irony. *Journal of Experimental Psychology: General*, *124*(1), 3-21.

Laval, V., & Bert-Erboul, A. (2005). French-Speaking Children's Understanding of Sarcasm: The Role of Intonation and Context. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *48*(3), 610-620.

Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.

Leary M, Tangney J. (2012). *Handbook of Self And Identity*. New York, NY, US: Guilford Press.

Lee, C. J., & Katz, A. N. (1998). The Differential Role of Ridicule in Sarcasm and Irony. *Metaphor and Symbol*, *13*(1), 1.

Leggitt, J. S., & Gibbs, R. J. (2000). Emotional reactions to verbal irony. *Discourse Processes*, *29*(1), 1-24.

Lewis, M. (1993). Self-conscious emotions: Embarrassment, pride, shame, and guilt. In M. Lewis, J. M. Haviland, M. Lewis, J. M. Haviland (Eds.), *Handbook of emotions* (pp. 563-573). New York, NY, US: Guilford Press.

Lewis, M. (2008). The emergence of human emotions. In M. Lewis, J. M. Haviland-Jones & L. F. Barrett (Eds.), *Handbook of emotions (3rd ed.)* (pp. 304-319). New York, NY, US: Guilford Press.

Littré, E. (1863-1877). *Dictionnaire de la langue française.* Paris : Hachette.

Lœvenbruck, H., Ben Jannet, M., D'Imperio, M., Spini, M. & Champagne-Lavau, M. (2013). Prosodic cues of sarcastic speech in French: slower, higher, wider. *Interspeech, 14th Annual Conference of the International Speech Communication.*

Lucariello, J. (2007). Situational irony: A concept of events gone awry. In R. J. Gibbs, H. L. Colston, R. J. Gibbs & H. L. Colston (Eds.), *Irony in language and thought: A cognitive science reader* (pp. 467-497). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Majerus, S. (2010). Les multiples déterminants de la mémoire à court terme verbale : Implications théoriques et évaluatives. *Développements*, (4), 5-15.

Martin, R. A. (2007). *The psychology of humor: An integrative approach*. Amsterdam, Netherlands: Elsevier.

Martin, R. A., Puhlik-Doris, P., Larsen, G., Gray, J., & Weir, K. (2003). Individual differences in uses of humor and their relation to psychological well-being: Development of the Humor Styles Questionnaire. *Journal of Research in Personality*, *37*(1), 48-75.

Mascolo, M. F., & Fischer, K. W. (1995). Developmental transformations in appraisals for pride, shame, and guilt. In J. P. Tangney, K. W. Fischer, J. P. Tangney & K. W. Fischer (Eds.), *Self-conscious emotions: The psychology of shame, guilt, embarrassment, and pride* (pp. 64-113). New York, NY, US: Guilford Press.

Maas, F. (2008). Children's Understanding of Promising, Lying, and False Belief (English). *The Journal of General Psychology*, *135*(3), 301-321.

Miller, R. S. (2004). Emotion as Adaptive Interpersonal Communication: The Case of Embarrassment. In L. Z. Tiedens, C. W. Leach, L. Z. Tiedens & C. W. Leach (Eds.),

The social life of emotions (pp. 87-104). New York, NY, US: Cambridge University Press.

Milosky, L., & Ford, J. (1997). The role of prosody in children's inferences of ironic intent. *Discourse Processes*, 23, 47-61.

Modigliani, A. (1968). Embarassment and Embarrassability. *Sociometry, 31*, 313-26.

Morton, J. B., & Trehub, S. E. (2001). Children's understanding of emotion in speech. *Child Development, 72*(3), 834-843.

Morton, J. B., Trehub, S. E., & Zelazo, P. D. (2003). Sources of inflexibility in 6-year-olds' understanding of emotion in speech. *Child Development, 74*(6), 1857-1868.

Nakassis, C., & Snedeker, J. (2002). Beyond sarcasm: Intonation and context as relational cues in children's recognition of irony. In A. Greenhill, M. Hughs, H. Littlefield & H. Walsh (Eds.), *Proceedings of the 26th Boston University Conference on Language Developmen*t. Somerville, MA: Cascadilla Press.

Niedenthal, P. M., Tangney, J. P., & Gavanski, I. (1994). 'If only I weren't' versus 'If only I hadn't': Distinguishing shame and guilt in conterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology, 67*(4), 585-595.

Niedenthal, P. M., Auxiette, C., Nugier, A., Dalle, N., Bonin, P., & Fayol, M. (2004). A prototype analysis of the French category 'émotion'. *Cognition and Emotion, 18*(3), 289-312.

Niedenthal, P. M., Krauth-Gruber, S., & Ric, F. (2006). *Psychology of emotion: Interpersonal, experiential, and cognitive approaches*. New York, NY, US: Psychology Press.

Nilsen, E. S., Glenwright, M., & Huyder, V. (2011). Children and adults understand that verbal irony interpretation depends on listener knowledge. *Journal of Cognition and Development*, *12*(3), 374-409

Osaka, N., Osaka, M., Kondo, H., Morishita, M., Fukuyama, H., & Shibasaki, H. (2004). The neural basis of executive function in working memory: an fMRI study based on individual differences. *Neuroimage*, *21*(2), 623.

Perner, J., & Wimmer, H. (1985). "John thinks that Mary thinks that…": Attribution of second-order beliefs by 5-10 years old children. *Journal of Experimental Child Psychology, 39*, 437-471.

Pexman, P. M., & Zvaigzne, M. T. (2004). Does Irony Go Better With Friends?. *Metaphor and Symbol*, *19*(2), 143-163.

Pexman, P. M., Glenwright, M., Krol, A., & James, T. (2005). An Acquired Taste: Children's Perceptions of Humor and Teasing in Verbal Irony. *Discourse Processes, 40*, 259-288.

Pexman, P. M., Glenwright, M., Hala, S., Kowbel, S. L., & Jungen, S. (2006). Children's Use of Trait Information in Understanding Verbal Irony. *Metaphor and Symbol, 21*, 39-60.

Pexman, P. M., & Glenwright, M. (2007). How do typically developing children grasp the meaning of verbal irony?. *Journal of Neurolinguistics, 20*, 178-196.

Pexman, P. M., Zdrazilova, L., McConnachie, D., Deater-Deckard, K., & Petrill, S. A. (2009). "That was smooth, mom": Children's production of verbal and gestural irony. *Metaphor and Symbol*, *24*(4), 237-248

Pexman, P. M., Rostad, K. R., McMorris, C. A., Climie, E. A., Stowkowy, J., & Glenwright, M. R. (2011). Processing of ironic language in children with high-functioning autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, *41*(8), 1097-1112.

Piaget, J. 1932. *Le jugement moral chez l'enfant* (5e Ed.). Alcan, Presse Universitaire de France.

Pien. D. & Rothbart, M. K. (1980). Incongruity, humour, play and self-regulation of arousal in young children. In P. E. McGhee & A. J. Chapman (Eds.), *Children's humour* (pp. 1-26). Chichester, England: Wiley.

Piirainen-Marsh, A. (2011). Irony and the moral order of secondary school classrooms. *Linguistics and Education*, *22*(4), 364-382.

Pons, F., Lawson, J., Harris, P. L. & de Rosnay. M. (2003). Individual differences in children's emotion understanding: Effects of age and language. *Scandinavian Journal of Psychology*, *44*(4), 347-353.

Premack, D., & Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind?. *Behavioral and Brain Sciences*, *1*(4), 515-526.

Presseau, A. et Frenay, M. (2004). *Le transfert des apprentissages : comprendre pour mieux intervenir*. Québec : Presses de l'Université Laval.

Rankin, K. P., Salazar, A., Gorno-Tempini, M. L., Sollberger, M., Wilson, S. M., Pavlic, D., Stanley, C. M., Glenn, S., Weiner, M. W., & Miller, B. L. (2009). Detecting sarcasm from paralinguistic cues: Anatomic and cognitive correlates in neurodegenerative disease. *Neuroimage*, *47*(4), 2005-2015.

Reboul, A. (2008). L'ironie auctoriale : une approche gricéenne est-elle possible ?. *Philosophiques*, *35*(1), 25-55.

Recchia, H., Howe, N., Ross, H. & Alexander, S. (2010). Children's understanding and production of verbal irony in family conversations. *British Journal of Developmental Psychology*, *28*(2), 255-274.

Rieger, A., & Ryndak, D. (2004). Explorations of the Functions of Humor and Other Types of Fun Among Families of Children With Disabilities. *Research and Practice for Persons With Severe Disabilities*, *29*(3), 194-209.

Rieger, A., & McGrail, J. P. (2013). Coping humor and family functioning in parents of children with disabilities. *Rehabilitation Psychology*, *58*(1), 89-97.

Rockwell, P. (2000). Lower, slower, louder: Vocal cues of sarcasm. *Journal of Psycholinguistic Research*, *29*(5), 483-495.

Ruch, W. & Deckers, L. (1993). Do extraverts like to laugh'? An analysis of the Situational Humor Response Questionnaire (SHRQ). *European Journal of Personality, 7*(4), 211-220.

Russell, J. A. (1990). The preschooler's understanding of the causes and consequences of emotion. *Child Development*, *61*(6), 1872-1881.

Scharrer, L., & Christmann, U. (2011). Voice modulations in German ironic speech. *Language and Speech*, *54*(4), 435-465.

Schwoebel J, Dews S, Winner E, Srinivas K. (2000). Obligatory processing of the literal meaning of ironic utterances: Further evidence. *Metaphor and Symbol*, *15*(1-2), 47-61.

Searle, J. R. (1979). *Expression and Meaning: Studies in the Theory of Speech Acts*. Cambridge: Cambridge UP.

Searle, J. R., & Vanderveken, D. (1985). *Foundations of illocutionary logic*. Cambridge: Cambridge Univ Pr.

Seckman, M., & Couch, C. (1989). Jocularity, sarcasm, and relationships. *Journal of Contemporary Ethnography*, *18*, 327–344.

Shultz, T. R. (1976). A cognitive-developmental analysis of humor. In A. Chapman & H. C. Foot (Eds.), *Humour and laughter: Theory, research and application* (pp. 11-36). London: Wiley.

Sperber, D., & Wilson, D. (1981). Irony and the Use-Mention Distinction. In P. Cole (Ed.), *Radical Pragmatics* (pp. 295-318). New York: Academic.

Sperber, D., & Wilson, D. (1995). *Relevance: Communication and cognition* (2nd Ed.). Cambridge, MA: Blackwell.

Sroufe, L. A., & Wunsch, J. P. (1972). The development of laughter in the first year of life. *Child Development*, *43*(4), 1326-1344.

Tangney, J. P., Miller, R. S., Flicker, L., & Barlow, D. H. (1996). Are shame, guilt, and embarrassment distinct emotions?. *Journal of Personality and Social Psychology*, *70*(6), 1256-1269.

Thagard, P., & Verbeurgt, K. (1998). Coherence as constraint satisfaction. *Cognitive Science*, *22*(1), 1-24.

Tracy J, Robins R. (2004). Putting the self into self-conscious emotions: A theoretical model. *Psychological Inquiry*. *15*(2),103-125.

Tracy, J. L., & Robins, R. W. (2006). Appraisal Antecedents of Shame and Guilt: Support for a Theoretical Model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, *32*(10), 1339-1351.

Tracy, J. L., & Robins, R. W. (2007). The psychological structure of pride: A tale of two facets. *Journal of Personality and Social Psychology*, *92*(3), 506-525.

Tracy, J. L., & Robins, R. W. (2014). Conceptual and empirical strengths of the authentic/hubristic model of pride. *Emotion*, *14*(1), 33-37.

Utsumi, A. (2000). Verbal irony as implicit display of ironic environment: Distinguishing ironic utterances from nonirony. *Journal of Pragmatics*, *32*(12), 1777-1806.

Vrticka, P., Black, J. M., Neely, M., Shelly, E. W., & Reiss, A. L. (2013). Humor processing in children: Influence of temperament, age and IQ. *Neuropsychologia*, *51*(13), 2799-2811.

Weil-Barais, A. (1993*). L'homme cognitif*. Paris, Presse Universitaire de France.

Whitesell, N. R., & Harter, S. (1989). Children's reports of conflict between simultaneous opposite-valence emotions. *Child Development*, *60*(3), 673-682.

Widen, S. C., & Russell, J. A. (2003). A closer look at preschoolers' freely produced labels for facial expressions. *Developmental Psychology*, *39*(1), 114-128.

Wilson, D., & Sperber, D. (1992). On Verbal Irony. *Lingua: International Review of General Linguistics*, *87*(1-2), 53-76.

Wilson, D., & Sperber, D. (2007). On verbal irony. In R. J. Gibbs, H. L. Colston, R. J. Gibbs & H. L. Colston (Eds.), *Irony in language and thought: A cognitive science reader* (pp. 35-55). Mahwah, NJ, US: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.

Winner, E., Windmueller, G., Rosenblatt, E., Bosco, L., Best, E., & Gardner, H. (1987). Making Sense of Literal and Nonliteral Falsehood. *Metaphor and Symbolic Activity*, *2*(1), 13.

Winner, E., Levy, J., Kaplan, J., & Rosenblatt, E. (1988). Children's understanding of nonliteral language. *Journal of Aesthetic Education*, *22*(1), 51-63.

Winner, E. (1988). *The Point of Words: Children's Understanding of Metaphor and Irony*. Cambridge: Harvard UP.

Winner, E., & Leekam, S. (1991). Distinguishing irony from deception: Understanding the speaker's second-order intention. *British Journal of Developmental Psychology*, *9*(2), 257-270.

Wolfsdorf, D. (2007). The irony of Socrates. *Journal of Aesthetics and Art Criticism. 65*(2), 175–187.

Annexes

Annexe A : Rappel sur l'échelle de Guttman

Ce type d'échelle ordinale permet d'organiser hiérarchiquement les acquisitions s'élaborant au cours du développement. Les réponses fournies à ce type d'échelle sont analysées à l'aide du scalogramme de Guttman. Il fournit des patterns de réponse théoriques selon lesquels la réponse correcte à un item implique des réponses correctes à tous les items précédents. Ce type d'échelle permet donc de confronter les ensembles de réponses obtenues et les modèles théoriques de réponses (Matalon, 1965 ; Guttman, 1944. Le tableau 1 (p. 76) représente les quatre patterns théoriques identifiés dans notre échelle parmi les huit patterns pouvant potentiellement apparaître.

Pour vérifier l'hypothèse de l'existence d'une séquence développementale de compréhension de l'état mental du locuteur de l'ironie, une confirmation des qualités ordinales de l'échelle est une condition méthodologique indispensable. Selon Moscovici et Durain (1956), il faut en premier lieu vérifier l'unidimensionnalité de l'instrument de mesure, c'est-à-dire que les déviations du modèle théorique sont bien dues au hasard et n'indiquent pas l'existence d'un autre modèle. Dans le cas de l'analyse hiérarchique, l'unidimensionnalité est vérifiée par le biais du coefficient de reproductibilité (Cr). Celui-ci mesure le degré d'exactitude avec lequel les sujets suivent l'ordre de l'échelle ou la précision avec laquelle il est possible de reproduire les réponses d'un sujet à partir de son rang. La formule de Guttman pour le calcul de ce coefficient est la suivante :

$$\mathbf{Cr} = \mathbf{1} - \frac{\mathbf{nombre\ d'erreurs}}{\mathbf{nombre\ de\ questions}} \times \mathbf{nombre\ de\ participants}$$

L'échelle est acceptée, et qualifiée de "parfaite" si le coefficient de reproductibilité est supérieur à 0,9, c'est-à-dire si les erreurs ne dépassent pas 10%. Si le coefficient de reproductibilité est compris entre 0,80 et 0,90 il s'agit d'une quasi-échelle. L'utilisation d'instruments statistiques visant à étudier la consistance de l'échelle et l'homogénéité de l'échantillon est alors nécessaire afin de déterminer de quelle façon les erreurs sont réparties le long de l'échelle. La présence d'erreurs systématiques, c'est-à-dire regroupées sur une partie de la configuration indiquerait la présence d'une autre dimension venant perturber celle qui ont été mise en évidence. Dans ce cas, le coefficient de consistance renseigne sur la répartition des erreurs par question, c'est-à-dire sur la corrélation existant entre les réponses aux items et le coefficient d'homogénéité renseigne sur la répartition des erreurs par sujet.

Annexe B : Tableaux des effectifs de réussites et d'échec aux items de traitements cognitifs du compliment ironique

1. Item de détection du sens non littéral

- **À 8 ans**

Tableau : effectifs de réussites et d'échecs à l'item de détection du sens non littéral obtenus par les enfants de 8 ans aux deux épreuves du compliment ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	48	9	57
	Echec	18	7	25
	Total	66	16	82

- **À 11 ans**

Tableau : effectifs de réussites et d'échecs à l'item de détection du sens non littéral obtenus par les enfants de 11 ans aux deux épreuves du compliment ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	60	9	69
	Echec	15	2	17
	Total	75	11	86

2. Item de compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur

- **À 8 ans**

Tableau : effectifs de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de la croyance de premier ordre obtenus par les enfants de 8 ans aux deux épreuves du compliment ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	10	15	25
	Echec	15	42	57
	Total	25	57	82

- **À 11 ans**

Tableau : effectifs de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de la croyance de premier ordre obtenus par les enfants de 11 ans aux deux épreuves du compliment ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	25	12	37
	Echec	19	30	49
	Total	44	42	86

3. Item de compréhension de l'intention moralisatrice du locuteur

- **À 8 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de l'intention moralisatrice obtenus par les enfants de 8 ans aux deux épreuves du compliment ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	4	5	9
	Echec	5	68	73
	Total	9	73	82

- **À 11 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de l'intention moralisatrice obtenus par les enfants de 11 ans aux deux épreuves du compliment ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	9	7	16
	Echec	8	62	70
	Total	17	69	86

Annexe C : Tableaux des effectifs de réussites et d'échec aux items de traitements cognitifs de la critique ironique

1. Item de détection du sens non littéral

- **À 8 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de détection du sens non littéral obtenus par les enfants de 8 ans aux deux épreuves de la critique ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	68	4	72
	Echec	10	0	10
	Total	78	4	82

- **À 11 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de détection du sens non littéral obtenus par les enfants de 11 ans aux deux épreuves de la critique ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	76	1	77
	Echec	6	3	9
	Total	82	4	86

2. Item de compréhension de la croyance de premier ordre du locuteur

- **À 8 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de l'état mental obtenus par les enfants de 8 ans aux deux épreuves de la critique ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	33	13	46
	Echec	19	17	36
	Total	52	30	82

- **À 11 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de l'état mental obtenus par les enfants de 11 ans aux deux épreuves de la critique ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	38	12	50
	Echec	14	22	36
	Total	52	34	86

3. Item de comprehension de l'intention moralisatrice du locuteur

- **À 8 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de l'intention moralisatrice obtenus par les enfants de 8 ans aux deux épreuves de la critique ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	22	14	36
	Echec	20	26	46
	Total	42	40	82

- **À 11 ans**

Tableau : effectif de réussites et d'échecs à l'item de compréhension de l'intention moralisatrice obtenus par les enfants de 11 ans aux deux épreuves de la critique ironique

		Première mesure		
		Réussite	Echec	Total
Deuxième mesure	Réussite	24	16	40
	Echec	11	35	46
	Total	35	51	86

Annexe D : matrices des corrélations inter factorielles

1. Analyse en Composantes Principales des aux épreuves du compliment ironique

- **À 8 ans**

Tableau : matrice de corrélation entre les facteurs obtenus aves l'Analyse en Composantes Principales des réponses aux épreuves du compliment ironique chez les enfants de 8 ans

Facteurs	1	2
1	1	-
2	0,17	1

L'examen de la matrice indique que la corrélation entre les deux facteurs est insuffisante pour procéder à une rotation oblique des facteurs.

- **À 11 ans**

Tableau : matrice de corrélation entre les facteurs obtenus aves l'Analyse en Composantes Principales des réponses aux épreuves du compliment ironique chez les enfants de 11 ans

Facteurs	1	2	3
1	1	-	-
2	0, 08	1	-
3	0,29	0,10	1

L'examen de la matrice indique que les corrélations entre les facteurs sont insuffisantes pour précéder à une rotation oblique des facteurs

2. Analyse en Composantes Principales des aux épreuves de la critique ironique

- **À 8 ans**

Tableau : matrice de corrélation entre les facteurs obtenus aves l'Analyse en Composantes Principales des réponses aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 8 ans

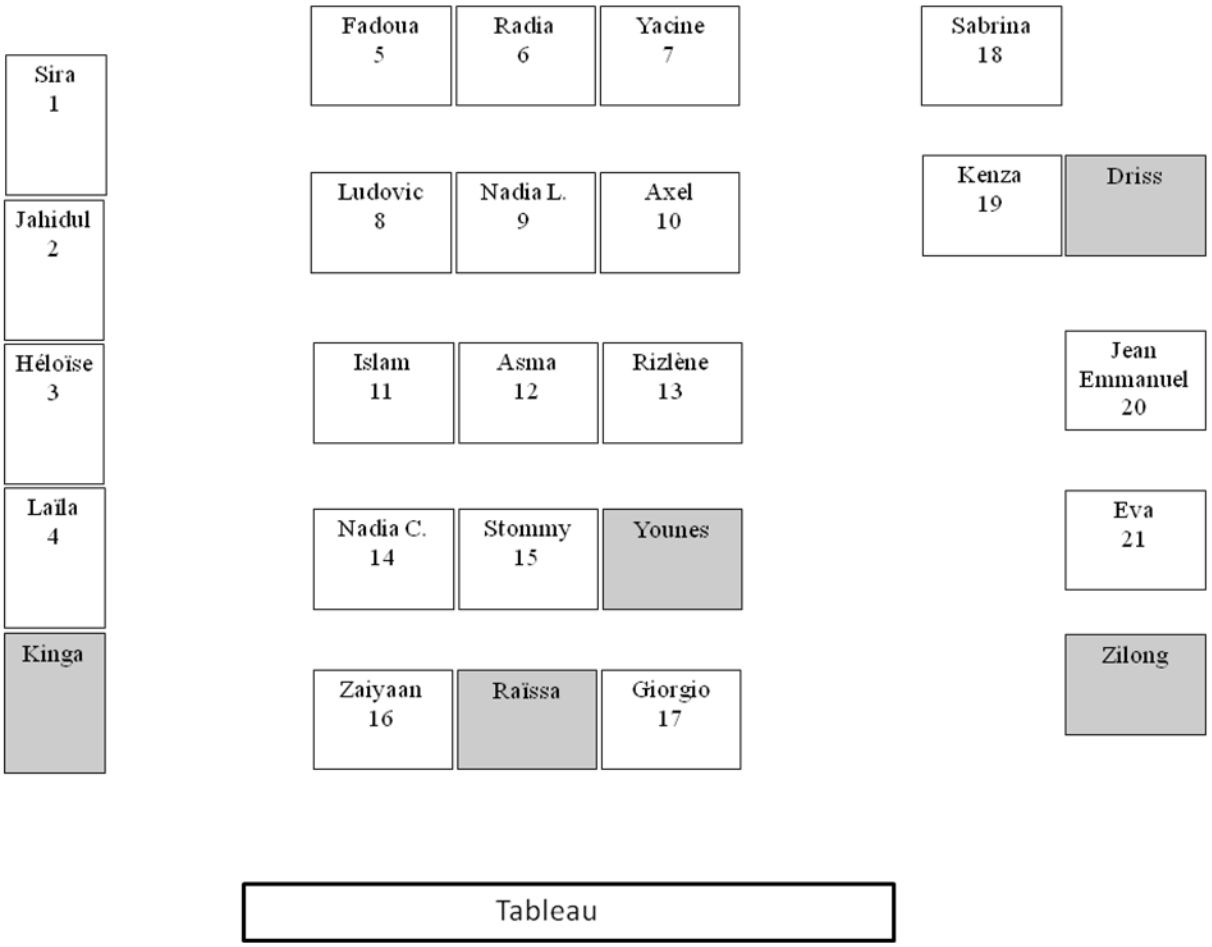
Facteurs	1	2
1	1	-
2	-0,11	1

L'examen de la matrice indique que la corrélation entre les deux facteurs est insuffisante pour procéder à une rotation oblique des facteurs.

- **À 11 ans**

Tableau : matrice de corrélation entre les facteurs obtenus aves l'Analyse en Composantes Principales des réponses aux épreuves de la critique ironique chez les enfants de 11 ans

Facteurs	1	2
1	1	-
2	0,32	1

L'examen de la matrice indique que la corrélation entre les deux facteurs est insuffisante pour procéder à une rotation oblique des facteurs.

Annexe E : exemple de plan de classe distribué aux enfants