UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

LES CORRÉLATS PROSODIQUES ET FONCTIONNELS DE LA PAROLE PERÇUE SOURIANTE EN FRANÇAIS QUÉBÉCOIS SPONTANÉ

THÈSE

PRÉSENTÉE

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DU DOCTORAT EN LINGUISTIQUE

PAR

CAROLINE ÉMOND

FÉVRIER 2014

REMERCIEMENTS

Avec l'aboutissement d'une thèse arrive l'heure des bilans. Le plus important dans un doctorat n'est pas tant le nombre de sessions qu'on y a consacré, mais le chemin parcouru pour y être arrivé et les raisons pour lesquelles on a eu le gout de le terminer. Le doctorat est une grande, une longue, une palpitante aventure pleine de rebondissements de toutes sortes. On sait comment elle commence, on est loin de se douter comment elle finira. Tant d'eau a coulé sous les ponts depuis! Et quand je pense à toutes ces personnes qui ont croisé ma route… C'est aussi ça le chemin qui mène au doctorat : de grandes rencontres.

Parmi ces grandes rencontres, il y a Lucie Ménard, ma directrice, professeure au Département de linguistique de l'Université du Québec à Montréal, que je tiens en tout premier lieu à remercier chaleureusement. Lucie, travailler avec toi est un privilège précieux. À l'époque de notre rencontre (oui, ça fait suffisamment longtemps pour parler d'époque), je n'aurais JA-MAIS pensé, me rendre où je suis maintenant. Je m'y suis rendue grâce à ta rigueur scientifique, ton esprit d'analyse, ta curiosité, mais surtout grâce à ta présence, ton soutien, ta générosité, la grande confiance que tu m'as toujours manifestée, ta capacité à « mettre le filtre » lorsqu'il le fallait, grâce à ton amitié. Merci est un bien petit mot pour te témoigner toute ma gratitude.

Je tiens également à remercier vivement ma codirectice, Marty Laforest, professeure au Département de lettres et communication sociale de l'Université du Québec à Trois-Rivières, pour sa finesse d'esprit et son souci du détail qui, après chaque rencontre, poussait ma réflexion toujours plus loin. Pour toutes les rencontres et discussions stimulantes, pour ton enthousiasme soutenu à l'égard de mon sujet d'étude, pour les encouragements constants que tu as si bien su m'apporter tout au long de mon parcours, un gros merci Marty!

Je veux aussi remercier sincèrement les membres de mon jury d'avoir accepté d'évaluer ma thèse : Henrietta Jonas-Cedergren, professeure associée à l'Université du Québec à Montréal; Claire Gélinas-Chebat, professeure associée à l'Université du Québec à

Montréal ainsi qu'Albert Rilliard, chargé de recherche (CNRS) au Laboratoire d'Informatique pour la Mécanique et les Sciences de l'Ingénieur (LIMSI).

Aux filles du laboratoire de phonétique de l'UQAM (Christine, Amélie, Paméla, Dominique, Marie et Lucille), pour votre présence, merci! Un merci particulier à toi, Annie, pour toutes ces années passées ensemble à vouloir changer « le monde »!

À celles et ceux qui sont passés par là ou qui sont en train de le faire… Marie-Ève B., Marie-Ève M., Anne-Sophie, Geneviève B. B., Geneviève P.-P., pour votre présence, vos bons mots, vos encouragements et votre amitié, merci!

À Michel, pour le soutien technique, les discussions scientifiques, les échanges de romans policier, les encouragements réciproques des derniers mois et notre défi d'arriver à faire notre dépôt ensemble. C'est à ton tour maintenant!

À Denis Dumas et à Hélène Cajolet-Laganière pour leur présence et la grande confiance qu'ils m'ont témoignée au fil des années et qui ont contribué à me faire grandir, professionnellement parlant. Merci pour votre amitié.

Et maintenant… à toutes celles et ceux qui sont là depuis fort longtemps; qui n'ont jamais vraiment compris ce que je faisais; qui m'ont demandé au moins une fois par année quand est-ce que je pensais (enfin) finir; qui m'ont souhaité année après année, l'air résigné et moqueur à la fois, « du succès dans mes études ». À vous toutes et tous, un GROS merci pour votre soutien indéfectible et votre présence, et qui avez, à votre manière, su m'insuffler courage et motivation à chaque instant.

À ma mère Pauline, mon beau-père Réal, Frédérick, Rémi, Éric, Marjorie, Fred, Maloo, Julyan, Véro, Johane, Huguette, Dany, Julie, Christiane, Benoit, Lucie, Karine, Isabel.

Un merci particulier à toutes les personnes qui m'ont hébergée durant la dernière année (Nath H., Nath P.), spécialement à Jacinthe et Victor, ma famille de Montréal. Votre accueil chaleureux et votre bonne humeur, semaine après semaine, m'ont donné la chance de me sentir chez moi à chaque instant et de terminer ma thèse dans une ambiance harmonieuse. Je vous en dois quelques-unes. Un million de mercis!

À toi Carole, que je considère comme la deuxième mère de mes enfants, pour tout ce que tu fais pour notre famille, pour les tracas que je n'ai pas, merci!

Un merci tout spécial à Louise et Gilles, mes beaux-parents. Sans votre précieuse aide, cette thèse, au moment d'écrire ces lignes, se conjuguerait encore au futur.

Enfin, à Mathieu, mon ingénieux ingénieur qui excelle avec Excel. Pour m'avoir permis de terminer ma thèse dans des conditions aussi extraordinaires, merci! Pour m'avoir toujours laissé beaucoup de liberté et d'indépendance, pour avoir gardé le fort familial en mon absence avec autant d'aplomb et d'assurance, merci. Pour cette belle vie de famille que je n'aurais pas sans toi, merci! M-E-R-C-I!

À vous deux mes chers enfants, Gabriel, Marion, je dédie cette thèse.

Avec un degré d'intensité élevé de sourire dans la voix je vous dis, encore, MERCI!

La réalisation de ce projet n'aurait pas été possible sans le soutien financier du Conseil de recherches en sciences humaines du Canada (CRSH), du programme de bourses d'excellence de l'UQAM pour les cycles supérieurs (FARE), du Centre de recherche sur le langage, l'esprit et le cerveau (CRLEC) et de la Faculté des sciences humaines de l'UQAM.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES TABLEAUX X

LISTE DES FIGURES XII

RÉSUMÉ XV

INTRODUCTION 1

PARTIE I 5

CHAPITRE I
PRÉSENCE DU SOURIRE DANS LA VOIX : MISE EN CONTEXTE 6

1.1 Problématique et objectifs 9

1.2 Contexte théorique 11

1.2.1 Impact des expressions du rire et du sourire sur la parole 12

1.2.2 Composantes de la parole 17

1.2.3 Production et perception du sourire 33

1.2.4 Sexe et sourire : les hommes viennent-ils vraiment de Mars et les femmes de Vénus? 64

1.2.5 Unités lexicales et prosodie : sens et interprétation 75

1.2.6 Distribution et fonctions de la parole souriante 83

1.3 Hypothèses de recherche 95

PARTIE II 97

CHAPITRE II
MÉTHODOLOGIE 98

2.1 Choix du corpus et des stimuli 99

2.1.1 Description du corpus utilisé 100

2.1.2 Constitution du sous-corpus 100

2.2 Premier test de perception : reconnaissance de la parole souriante 102

2.2.1 Auditeurs 102

2.2.2 Tâches 103

2.2.3 Choix de l'outil de mesure 105

2.2.4 Analyse des données 106

2.3 Rôle des indices sémanticopragmatiques sur la perception de la parole souriante 108

2.3.1 Questionnaire : influence des indices sémanticopragmatiques sur le jugement souriant (à l'écrit) 108

2.3.2 Analyse fonctionnelle 110

2.4 Deuxième test de perception : corrélats prosodiques de la parole souriante 111

2.4.1 Corpus utilisé 111

2.4.2 Auditeurs 111

2.4.3 Tâche 112

2.4.4 Élaboration de l'outil de mesure 114

2.4.5 Analyse des données 117

2.5 Corrélats prosodiques et contenu 118

2.6 Récapitulation des choix méthodologiques 118

PARTIE III 120

CHAPITRE III
RÉSULTATS DU TEST DE PERCEPTION SUR LA RECONNAISSANCE DE LA PAROLE SOURIANTE 122

3.1 Réponses des auditrices et des auditeurs 123

3.2 Temps de réponse 128

3.2.1 Temps de réponse, condition souriante/neutre et sexe des auditeurs 128

3.2.2 Temps de réponse et pourcentage de perception souriante 130

3.3 Intensité du sourire perçu 132

3.3.1 Intensité du sourire perçu et pourcentage de perception souriante 133

3.3.2 Intensité du sourire perçu et temps de réponse 134

3.4 Discussion 136

3.4.1 Énoncés perçus souriants 136

3.4.2 Comportement perceptif des auditrices et des auditeurs 137

CHAPITRE IV
RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE ET DE L'ANALYSE FONCTIONNELLE 144

4.1 Questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques 146

4.2 Interaction entre indices sémanticopragmatiques et indices prosodiques 152

4.2.1 Comparaison des jugements de l'écrit et des perceptions de l'oral 152

4.2.2 Discussion 157

4.3 Analyse fonctionnelle 160

CHAPITRE V
TEST SUR LA PERCEPTION DES CORRÉLATS PROSODIQUES 166

5.1 Répartition globale des réponses pour chacun des corrélats prosodiques 167

5.1.1 Condition souriante 168

5.1.2 Condition neutre 173

5.1.3 Discussion 176

5.2 Pourcentage de perception souriante et corrélats prosodiques 179

5.2.1 Hauteur 179

5.2.2 Étendue 181

5.2.3 Débit 182

5.2.4 Rythme 183

5.2.5 Lien entre les corrélats prosodiques 184

5.2.6 Discussion 185

5.3 Intensité du sourire perçu et corrélats prosodiques 186

5.3.1 Hauteur 186

5.3.2 Étendue 187

5.3.3 Débit 188

5.3.4 Rythme 189

5.3.5 Discussion 190

5.4 Interaction des corrélats prosodiques 193

5.5 Nombre de réécoutes 195

5.5.1 Condition souriante 196

5.5.2 Condition neutre 197

5.5.3 Discussion 198

5.6 Corrélats prosodiques et analyse fonctionnelle 200

PARTIE IV 203

CHAPITRE VI
DISCUSSION GÉNÉRALE ET CONCLUSION 204

6.1 Rappel des objectifs et hypothèses 205

6.2 Audibilité du sourire superposé à la parole 206

6.3 Influence du sexe de l'auditeur 207

6.4 Influence des indices sémanticopragmatiques 209

6.5 Corrélats prosodiques 211

6.6 Conclusion 214

APPENDICE A
CORPUS 217

APPENDICE B
CONSIGNES 225

APPENDICE C
RÉSULTATS..... 230

BIBLIOGRAPHIE 243

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.1 Principales caractéristiques distinguant rire/sourire, parole rieuse/parole souriante 17

Tableau 1.2 Paramètres acoustiques et corrélats correspondants 20

Tableau 1.3 Formes déclarative, impérative et interrogative d'un énoncé et contours intonatifs associés 23

Tableau 1.4 Dichotomie lecture/spontané et type de discours associés 27

Tableau 1.5 Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : production des locuteurs 48

Tableau 1.6 Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : perception des auditeurs 55

Tableau 1.7 Points saillants des études sur la distribution et les fonctions de la parole souriante 88

Tableau 2.1 Exemples d'énoncés de parole souriante et leur contrepartie non souriante 102

Tableau 2.2 Résumé des éléments théoriques et des choix méthodologiques 119

Tableau 3.1 Différence de perception des combinaisons auditrices et auditeurs par rapport à des locutrices 125

Tableau 3.2 Énoncés perçus souriants par 100 % des auditrices et des auditeurs 126

Tableau 3.3 Énoncés perçus souriants par au moins 75 % des auditrices ou des auditeurs 127

Tableau 4.1 Énoncés jugés souriants sur la base de l'écrit par au moins 75 % des femmes ou des hommes 147

Tableau 4.2 Marqueurs d'interaction, marques de subjectivité et % de réponses 150

Tableau 4.3 Énoncés jugés non souriants sur la base de l'écrit par au moins 95 % des femmes et des hommes 151

Tableau 4.4 Différence de jugement/perception de l'écrit par rapport à l'oral : marqueurs d'interaction et marques de subjectivité 153

Tableau 4.5 Énoncés perçus souriants en contexte (sans et avec moquerie) 162

Tableau 4.6 Catégories fonctionnelles : mouvement affiliatif sans et avec moquerie 163

Tableau 5.1 Récapitulation des résultats obtenus pour l'évaluation des corrélats prosodiques sur la base du mode des distributions de réponses des femmes et des hommes 178

Tableau 5.2 Coefficients de corrélation entre corrélats prosodiques 194

LISTE DES FIGURES

Figure 1.1 Hiérarchie des termes utilisés selon le volet étudié et le niveau d'analyse. 19

Figure 1.2 Éléments nécessaires à l'analyse de la parole spontanée d'après Di Cristo (2000b). 28

Figure 1.3 Classification des adjectifs selon Kerbrat-Orecchioni (2002, p. 94). 76

Figure 2.1 Choix de réponse non souriant ou souriant. 104

Figure 2.2 Évaluation du degré d'intensité si énoncé perçu souriant. 104

Figure 2.3 Répartition des réponses de l'intensité du sourire perçu selon 5 catégories. 107

Figure 2.4 Évaluation du niveau de perception des paramètres prosodiques. 113

Figure 3.1 Nombre d'énoncés perçus souriants par les auditrices et les auditeurs. 124

Figure 3.2 Répartition des réponses des auditrices selon le % de perception souriante 125

Figure 3.3 Répartition des réponses des auditeurs selon le % de perception souriante 125

Figure 3.4 Temps de réponse moyen pour chacune des conditions. 129

Figure 3.5 Temps de réponse moyen par catégorie de % de perception souriante. 130

Figure 3.6 Nombre de réponses selon le degré d'intensité du sourire perçu. 132

Figure 3.7 Degré d'intensité moyen du sourire perçu par catégorie de % de perception souriante. 133

Figure 3.8 Temps de réponse moyen selon le degré d'intensité du sourire perçu. 135

Figure 3.9 Exemples de groupes sociaux et leurs représentations cognitives (adapté de Foels et Tomcho, 2009; p. 400). 142

Figure 4.1 Différence de jugement/perception entre les deux modalités de présentation chez les femmes. 155

Figure 4.2 Différence de jugement/perception entre les deux modalités de présentation chez les hommes..... 156

Figure 5.1 Niveau de hauteur perçu selon le nombre de réponses « souriant ». 169

Figure 5.2 Niveau d'étendue perçu selon le nombre de réponses « souriant »..... 170

Figure 5.3 Niveau de débit perçu selon le nombre de réponses « souriant ». 171

Figure 5.4 Niveau de rythme perçu selon le nombre de réponses « souriant »..... 172

Figure 5.5 Niveau de hauteur perçu selon le nombre de réponses « non souriant ». 173

Figure 5.6 Niveau d'étendue perçu selon le nombre de réponses « non souriant »..... 174

Figure 5.7 Niveau de débit perçu selon le nombre de réponses « non souriant ». 175

Figure 5.8 Niveau de rythme perçu selon le nombre de réponses « non souriant ». 176

Figure 5.9 % de perception souriante selon le niveau de hauteur perçu. 180

Figure 5.10 % de perception souriante selon le niveau d'étendue perçu. 181

Figure 5.11 % de perception souriante selon le niveau du débit perçu. 183

Figure 5.12 % de perception souriante selon le niveau du rythme perçu. 184

Figure 5.13 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de hauteur perçu. 187

Figure 5.14 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau d'étendue perçu. 188

Figure 5.15 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de débit perçu. 189

Figure 5.16 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de rythme perçu. 190

Figure 5.17 Énoncés prototypiques selon le degré d'intensité du sourire et le niveau de hauteur de la voix perçus. 191

Figure 5.18 Énoncés prototypiques selon le degré d'intensité du sourire et le niveau d'étendue de la voix perçus. 192

Figure 5.19 Énoncés prototypiques selon le degré d'intensité du sourire et le niveau de rythme perçus. 193

Figure 5.20 Nombre de réécoutes selon le sexe des auditeurs. 196

Figure 5.21 Nombre de réponses (%) selon nombre de réécoutes – condition souriante 197

Figure 5.22 Nombre de réponses (%) selon le sexe des auditeurs – condition neutre. 198

Figure 5.23 Niveau de perception des corrélats prosodiques selon la catégorie fonctionnelle. 201

RÉSUMÉ

Le sourire est une expression universelle généralement associée à la joie, au plaisir et à l'amusement. Comme expression visuelle et comportement non verbal, le sourire a fait l'objet de nombreuses études. Cependant, on en connait moins sur le sourire comme expression vocale, c'est-à-dire lorsqu'il est superposé à la parole. On sait que le sourire est audible sur une unité aussi petite que la syllabe et que les auditeurs sont en mesure de distinguer différents types de sourires. Le sexe de l'auditeur jouerait également un rôle dans la perception du sourire. La diversité des objectifs et des méthodes employées dans les différentes études n'ont pas permis jusqu'à maintenant l'identification de paramètres prosodiques propres à la parole souriante. Qui plus est, la grande majorité des études ont analysé de la parole de laboratoire, lue. L'objectif principal de cette thèse est donc d'évaluer dans quelle mesure la parole souriante est perceptible, à l'oral seulement, c'est-à-dire sans indices visuels, dans des énoncés extraits d'un corpus de conversations quotidiennes entre deux personnes en tenant compte des corrélats prosodiques permettant de l'identifier ET des fonctions discursives permettant de la catégoriser. Les objectifs spécifiques permettent : 1) d'évaluer l'impact du sexe de l'auditeur sur la perception d'énoncés où la parole et le sourire coexistent; 2) d'évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et des indices prosodiques dans la perception de la parole souriante ainsi que 3) d'identifier des corrélats prosodiques permettant une description de la parole perçue souriante. Afin d'atteindre les objectifs mentionnés, la méthode utilisée comporte trois expérimentations. Des auditrices et des auditeurs ont tout d'abord participé à un premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante et l'intensité du sourire perçu, le cas échéant. Les temps de réponse ont également été mesurés. Un questionnaire a ensuite été distribué à des répondants afin d'évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques, seuls, sur le jugement souriant des énoncés, à l'écrit, et sur la comparaison de celui-ci avec la perception, à l'oral, des énoncés du premier test de perception. Dans le but de déterminer si les énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs présentent des traits communs sur le plan sémanticopragmatique, une analyse fonctionnelle des énoncés dans leur contexte interactionnel a par la suite été effectuée. Un deuxième test de perception sur l'évaluation de quatre corrélats prosodiques (hauteur, étendue, débit et rythme) a suivi. Les corrélats prosodiques analysés ont ensuite été corrélés avec les catégories issues de l'analyse fonctionnelle. Les résultats démontrent d'abord que la parole souriante spontanée présentée hors contexte est perceptible par une majorité d'auditrices et d'auditeurs, que les auditrices mettent moins de temps que les auditeurs à se prononcer sur le caractère souriant ou non d'un énoncé et que le temps de réponse augmente à mesure que l'intensité du sourire perçu diminue. Il est également apparu que les indices prosodiques jouent un rôle prépondérant dans la perception de la parole souriante et que

les indices sémanticopragmatiques ont une incidence relativement faible sur la perception d'un énoncé dans sa globalité. L'analyse fonctionnelle a fait ressortir deux types de parole souriante, soit une parole souriante affiliative sans moquerie et une parole souriante affiliative avec moquerie, qui se distinguent l'une de l'autre par leur sens littéral et figuré. Ce dernier est marqué entre autres par l'emploi de l'ironie. La hauteur et l'étendue de la voix se sont révélées être les corrélats prosodiques les plus importants dans la perception de la parole souriante spontanée. Ainsi, une voix perçue souriante est une voix perçue plus aigüe et plus mélodique qu'une voix perçue non souriante. De plus, comparativement à la parole souriante affiliative sans moquerie, la parole souriante affiliative avec moquerie est caractérisée par une voix perçue plus aigüe.

Mots clés : prosodie, sourire, parole souriante, parole spontanée, interaction

INTRODUCTION

Le sourire est la manifestation d'une émotion qu'on associe spontanément à la joie, au plaisir, à l'amusement. Selon les situations, on peut sourire à pleine dents, esquisser un sourire discret sans dévoiler ses dents, contracter involontairement le muscle orbiculaire de l'œil (sourire de Duchenne)… Comme expression faciale et comportement non verbal, le sourire a fait l'objet d'une panoplie d'études en anthropologie et en psychologie sociale, pour ne nommer que ces disciplines. Lorsqu'il est superposé à la parole, le sourire s'entend. Bien que l'essor des technologies vocales ait favorisé l'étude des émotions transmises dans la parole, l'intérêt pour l'expression vocale du sourire, pour cette parole souriante, est toutefois moins marqué. Qui dit parole dit aussi contenu linguistique et interaction possible entre les deux. De plus, l'apparition du sourire est régie par des codes sociaux de nature culturelle et si on se fie aux études sur le sourire comme comportement non verbal, le sexe serait une variable dont il faut tenir compte. Tous ces éléments concourent à faire de la parole souriante un objet d'étude complexe.

Sur le plan phonétique, cette complexité n'a jamais été pleinement prise en compte. En effet, les études où des paramètres prosodiques ont été associés à la parole souriante ont montré que les auditeurs sont à la fois capables de reconnaitre la présence du sourire sur une unité aussi petite que la syllabe et d'identifier différents types de sourires. Cependant, toutes, ou presque, sont basées sur de la parole de laboratoire, lue, dont les caractéristiques sont très différentes de la parole spontanée d'un individu en interaction avec un interlocuteur. Quant aux fonctions discursives du sourire, les chercheurs qui s'y sont intéressés se sont concentrés sur son expression faciale ou l'ont noté de manière impressionniste lorsqu'il était superposé à la parole, sans recourir à une validation externe. Si l'on veut véritablement aborder la parole souriante dans toutes ses dimensions, le défi est d'allier les deux types d'analyses, phonétique et discursive, dans une situation de

communication réelle, à la fois dans une perspective sociophonétique et pragmatique, en utilisant des extraits de conversations de la vie quotidienne entre deux personnes.

Ces quelques constats sont à l'origine de ce projet doctoral. Cette thèse porte donc avant tout sur les corrélats prosodiques de la parole perçue souriante en français québécois spontané. Cette étude est orientée auditeur, c'est-à-dire qu'une grande importance est accordée à la perception d'auditeurs naïfs qui possèdent, bien malgré eux, des connaissances implicites sur le sourire véhiculé dans la parole.

L'objectif général de cette thèse est d'évaluer dans quelle mesure la parole souriante est perceptible, à l'oral seulement, c'est-à-dire sans indices visuels, dans des énoncés extraits d'un corpus de parole spontanée en tenant compte des corrélats prosodiques permettant de l'identifier ET des fonctions discursives permettant de la catégoriser. Plus spécifiquement, les objectifs sont les suivants :

1) Évaluer l'impact du sexe de l'auditeur sur la perception d'énoncés où la parole et le sourire coexistent.
2) Évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et des indices prosodiques dans la perception de la parole souriante.
3) Identifier des corrélats prosodiques permettant une description de la parole perçue souriante.

Pour atteindre ces objectifs, trois expérimentations ont été nécessaires : un premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante et l'intensité du sourire perçu, un questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques, seuls, sur la perception de la parole souriante dans sa globalité et un deuxième test de perception sur l'évaluation de quatre caractéristiques vocales (voix – aigüe, mélodique, rapide et rythmée) correspondant respectivement aux quatre paramètres prosodiques que sont la hauteur, l'étendue, le débit et le rythme. Une analyse fonctionnelle a également été réalisée sur les énoncés perçus souriants par la forte majorité des auditeurs du premier test afin, d'une

part, de voir si ces énoncés présentent des traits communs sur le plan pragmatique et, d'autre part, de vérifier si différents types de parole souriante émergent et, le cas échéant, si ces différents types se démarquent par des corrélats prosodiques distincts.

Cette thèse est divisée en quatre parties. La première, constituée du chapitre 1, est consacrée à une grande mise en contexte des enjeux et défis liés à l'étude de la parole souriante. La problématique, les objectifs, le contexte théorique ainsi que les hypothèses y sont exposés. La section sur le contexte théorique porte sur des aspects aussi variés que l'impact du rire et du sourire sur la parole, les composantes de la parole et de la prosodie, la production et la perception du sourire, les différences hommes-femmes, l'interaction entre les indices sémanticopragmatiques et les indices prosodiques ainsi que la distribution et les fonctions de la parole souriante.

La deuxième partie est constituée du chapitre 2, qui porte sur la méthodologie. Dans ce chapitre, les corpus et sous-corpus utilisés sont d'abord décrits. Les diverses expérimentations permettant l'atteinte des objectifs sont ensuite justifiées et détaillées : la description des participants, les tâches à effectuer, le choix des outils de mesure et l'analyse des données.

La troisième partie est consacrée aux résultats des diverses expérimentations et elle porte sur les chapitres 3, 4 et 5. Le chapitre 3 est composé des résultats du premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante par rapport aux réponses des auditrices et des auditeurs, des temps de réponse, de l'intensité du sourire perçu puis des liens entre ceux-ci. Le chapitre 4 concerne les résultats du questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques, de l'interaction entre ceux-ci et les indices prosodiques ainsi que les résultats en lien avec l'analyse fonctionnelle. Le chapitre 5 expose les résultats du deuxième test de perception sur l'évaluation des corrélats prosodiques. Les résultats sont d'abord présentés pour chacune des conditions (souriante et neutre), pour chacun des corrélats prosodiques (hauteur, étendue, débit, rythme). Plusieurs analyses entre les

corrélats prosodiques et les résultats obtenus aux diverses expérimentations ont ensuite été réalisées.

La quatrième et dernière partie de cette thèse est composée du chapitre 6, qui porte sur la discussion générale et la conclusion.

PARTIE I

CHAPITRE I

PRÉSENCE DU SOURIRE DANS LA VOIX : MISE EN CONTEXTE

CHAPITRE I

PRÉSENCE DU SOURIRE DANS LA VOIX : MISE EN CONTEXTE

Le sourire est une expression aisément reconnaissable en raison des mouvements provoqués par les lèvres et les yeux qui laissent apparaitre des sentiments divers généralement associés à un état émotionnel positif. Un coup d'œil aux multiples locutions définies dans les dictionnaires suffit pour s'en convaincre : avoir le sourire, garder le sourire, être tout sourire… Les définitions du sourire comme expression de politesse, de malaise ou d'agressivité arrivent beaucoup plus loin. Le sourire est également perceptible lorsqu'il est simultané à la parole. En effet, qui n'a pas déjà deviné au seul ton de voix, au téléphone par exemple, un sourire dans la voix de son interlocuteur? Compte tenu de la très grande variabilité intra et inter individuelle des locuteurs, ce qui permet de décrire et de définir la prosodie de la voix souriante est peu connu. Il en va de même pour sa distribution et ses fonctions dans diverses situations de communication notamment en raison de la tendance à l'associer spontanément à la joie et à l'amusement. On le sait, mais on l'oublie souvent : ce n'est pas parce qu'on sourit que c'est drôle!

Comme expression visuelle et comportement non verbal, le sourire a fait couler beaucoup d'encre, spécialement dans le domaine de la psychologie sociale (voir Abel, 2002, pour une revue sur le sujet). Si on exclut ces aspects d'ordre visuel et comportemental, on sait depuis les études de Tartter (1980) et de Tartter et Braun (1994), qui ont fait figure de précurseurs dans le domaine, que le sourire simultané à la parole est perceptible sur une unité aussi petite que la syllabe et qu'il est associé à une émotion positive. Schröder, Aubergé et Cathiard (1998), pour leur part, ont démontré qu'il est possible de distinguer un

sourire spontané (involontaire) d'un sourire mécanique (volontaire). Drahota, Costall et Reddy (2008) ont également démontré la capacité qu'ont les auditeurs à discriminer différents types de sourires. Aubergé et Cathiard (2003) ont constaté que l'accès aux modalités audio ET visuelle ne favorise pas une meilleure identification du sourire. Il semble effectivement que l'information acoustique contenue dans la modalité audio interagit avec le décodage visuel, ce qui perturbe la perception globale des stimuli de la modalité audiovisuelle. Émond, Trouvain et Ménard (2007) et Émond (2008) ont aussi constaté l'effet audible du sourire sur la parole en plus d'avoir remarqué une certaine disparité dans sa production et sa perception selon le sexe du locuteur et de l'auditeur.

Par ailleurs, Bänziger *et al.* (2002) mentionnent l'intérêt accru que suscitent les fonctions pragmatiques de la parole, « intérêt [qui] s'est développé pour les formes intonatives et leurs fonctions, y compris la fonction expressive (émotionnelle) » (p. 11). L'attrait suscité par l'étude de la prosodie des émotions dans la parole traduit une volonté de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans sa production et sa perception. En ce qui concerne la prosodie de la parole souriante spécifiquement, peu de travaux y ont été consacrés depuis les 30 dernières années (Tartter, 1980; Tartter et Braun, 1994; Schröder, Aubergé et Cathiard, 1998; Robson et Mackenzie Beck, 1999; Trouvain, 2001, 2003; Aubergé et Cathiard, 2003; Drahota, Costall et Reddy, 2008; Kohler, 2007; Kohler, 2008; Lasarcyk et Trouvain, 2008; Fagel, 2009; Erickson, Menezes et Sakakibara, 2009). Cette thèse s'inscrit dans la foulée des travaux portant sur la parole souriante entrepris par Émond (2006), Émond, Trouvain et Ménard (2007) et Émond (2008).

Toutes ces études ont permis de mettre en lumière l'influence de certains paramètres prosodiques et segmentaux dans l'analyse de la production du sourire simultané à la parole. Cependant, l'hétérogénéité des objectifs de recherches menées sur le sujet et la diversité des protocoles expérimentaux utilisés rendent difficile la comparaison entre celles-ci. Pour des raisons techniques, compréhensibles, qui vont de la qualité nécessaire des enregistrements pour pouvoir effectuer une analyse instrumentale aux techniques utilisées pour susciter la parole souriante, la vaste majorité des études sur l'expression vocale des

émotions utilisent de la parole dite « de laboratoire », en condition de lecture et, qui plus est, en situation monologale. En dépit des avantages que ces conditions offrent, elles s'écartent considérablement des caractéristiques de la parole spontanée dans les situations de communication réelles.

Les analyses conversationnelles et discursives concernant uniquement le sourire, qui ont porté sur cette parole spontanée en situation réelle, sont inexistantes (à notre connaissance). Au pire, on évacue volontairement le sourire; au mieux, on le met en relation avec le rire. Haakana (2010) et Holt (2010) ont rendu compte de certaines situations de communication pour lesquelles le sourire simultané à la parole est présent et ont proposé des fonctions discursives. L'utilisation de corpus de parole spontanée dans les travaux de ces auteurs permet l'analyse de situations de communication réelles, mais la nature des indices prosodiques permettant l'identification du sourire dans la voix sont notés de manière impressionniste, souvent par les auteurs eux-mêmes, sans recours à une validation perceptive.

1.1 Problématique et objectifs

Considérant que le sourire, qu'il soit volontaire ou involontaire, est perceptible lorsqu'il est synchrone à la parole et ce, même en l'absence d'indices visuels, qu'il est possible de lui associer des corrélats prosodiques, en parole lue, et des fonctions discursives, en parole spontanée, le problème est alors d'allier les deux types d'analyse, phonétique et discursive, dans une situation de communication réelle. La complexité du problème semble inextricable à commencer par la définition même du sourire. À cela s'ajoutent ses diverses manifestations (les différents types de sourires), les raisons de son apparition (l'intention et l'attitude du locuteur), ses fonctions (la valeur d'action sur l'auditoire et sur la suite du discours) de même que l'intensité de l'expression et l'interprétation qui en découle. De plus, le sexe est une variable incontournable puisque les hommes et les femmes utilisent et perçoivent le sourire différemment. Outre la variation

intra et inter individuelle des locuteurs et des auditeurs, la variabilité des résultats des études phonétiques n'a pas permis jusqu'à présent l'émergence d'un patron prosodique de la parole souriante. Quant aux fonctions du sourire dans la conversation, les études interactionnelles, qui peinent à s'affranchir du rire, n'ont pas su se démarquer par l'établissement de véritables catégories fonctionnelles. Comme beaucoup de travaux portent surtout sur le rire, que l'aspect visuel est pris en compte, que l'utilisation de la parole de laboratoire est prédominante, le défi et l'intérêt de cette recherche est d'analyser le sourire synchrone à la parole à la fois dans une perspective sociophonétique et pragmatique en utilisant des extraits de conversations de la vie quotidienne entre deux personnes. La clé se trouve peut-être à l'intersection des deux domaines. Sachant notamment que :

les auditeurs sont en mesure de distinguer différents types de sourires (Schröder, Aubergé et Cathiard, 1998; Drahota, Costall et Reddy, 2008),

- les sourires ne sont pas nécessairement provoqués par un stimulus de nature amusante (fin de thème dans une discussion, Holt, 2010; conversations asymétriques, Haakana, 2010),
- les sourires ont différentes fonctions selon leur distribution (Holt, 2010; Haakana, 2010),
- le style de parole se superpose au degré de spontanéité et permet une meilleure vue d'ensemble de la situation de communication (Di Cristo, 2000b),

il est raisonnable de croire qu'il faille rechercher non pas un, mais plutôt DES patrons prosodiques de la parole souriante. Une partie de la solution réside peut-être d'abord dans l'analyse perceptive de la parole souriante dans des contextes authentiques dans le but « d'identifier les unités prosodiques qui participent effectivement à la segmentation de ce type de parole » (Di Cristo, 2000b, p. 211), pour ensuite recréer des situations en laboratoire qui, en plus de donner lieu à un meilleur contrôle des variables, auront une qualité d'enregistrement qui permettra une analyse instrumentale en vue d'identifier les paramètres prosodiques impliqués dans la production de la parole souriante.

L'objectif général de cette thèse est donc d'évaluer dans quelle mesure la parole souriante est perceptible, à l'oral seulement, c'est-à-dire sans indices visuels, dans des énoncés extraits d'un corpus de parole spontanée en tenant compte des corrélats prosodiques permettant de l'identifier ET des fonctions discursives permettant de la catégoriser. Plus spécifiquement, les objectifs sont les suivants :

1) Évaluer l'impact du sexe de l'auditeur sur la perception d'énoncés où la parole et le sourire coexistent.
2) Évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et des indices prosodiques dans la perception de la parole souriante.
3) Identifier des corrélats prosodiques permettant une description de la parole perçue souriante.

Il est à souhaiter que ce travail, du fait qu'il s'intéresse à plusieurs aspects d'un même phénomène, saura contribuer à l'avancement des connaissances de l'expression vocale du sourire dans les domaines de la phonétique et de la pragmatique autant en ce qui a trait à sa production qu'à sa perception.

1.2 Contexte théorique

Afin de répondre aux objectifs de recherche et de bien comprendre les mécanismes qui suscitent la production d'un sourire synchrone à la parole ainsi que ceux qui rendent possible sa perception, ce travail croisera le chemin de plusieurs domaines dont la sociophonétique, la pragmatique, la psycholinguistique et la psychologie sociale.

Dans cette section, les expressions du rire et du sourire ainsi que leur impact lorsqu'elles sont synchrones à la parole seront d'abord définies. Dans le but d'appréhender les enjeux liés à l'étude de la prosodie de la parole souriante et de cerner tous les concepts théoriques qui s'y rattachent, un point sur la parole et ses composantes (sans lien avec le

sourire) servant à bâtir les assises du sujet de cette thèse suivra. Par la suite, les aspects concernant la production et la perception du sourire considérés du point de vue phonétique seront exposés. Les différences de comportement des hommes et des femmes quant à l'expression du sourire feront ensuite l'objet du point suivant. Sur un plan plus pragmatique, les questions de la subjectivité de certaines unités lexicales et de l'influence du contenu sémanticopragmatique sur la perception de la parole souriante dans sa globalité seront évoquées. Enfin, la distribution et les fonctions de la parole souriante dans le discours seront par la suite abordées.

1.2.1 Impact des expressions du rire et du sourire sur la parole

Le rire et le sourire sont deux expressions qui ont été et qui sont encore, tantôt confondues, tantôt traitées comme une seule et même expression. Bien que parfois similaires, elles sont désormais mieux étudiées comme phénomènes distincts autant par leur forme que par leur fonction (Schmidt et Cohn, 2001). Dans ce point, il sera question des caractéristiques propres à chacune des expressions lorsqu'elles se manifestent seules et lorsqu'elles coexistent dans la parole.

1.2.1.1 Rire ou sourire : telle est la question

Le rire et le sourire sont considérés tantôt comme une seule et même expression, le rire étant la forme la plus intense, tantôt comme deux expressions distinctes. Selon les cultures, dans certaines interactions sociales, là où le sourire serait toléré, le rire ne le serait pas. « Laughter is more subject than a smile to restraint in accordance with norms of appropriateness because it often has derogatory and aggressive connotations that smiling lacks. For this reason laughter cannot be substituted for smiling in many social situations. » (Apte, 1985, p. 258) L'exclusion mutuelle du rire et du sourire dans certains échanges sociaux est-elle un motif suffisamment satisfaisant pour postuler l'existence de deux

continuums? Probablement pas. Il est en effet possible d'imaginer les connotations agressives que peut revêtir un sourire empreint de mépris.

La présence de deux comportements chez les primates, qui auraient convergé chez l'humain, apporterait des arguments en faveur de l'existence d'un seul continuum. Le lien phylogénétique peut être établi par les similitudes présentes, d'une part, entre le rire humain et la manifestation de la bouche ouverte, relâchée, observable dans le jeu des primates (*relaxed open-mouth display of play*); et, d'autre part, entre le sourire humain et l'expression faciale soumise des primates, sorte de grimace où les dents sont dénudées (*silent bared-teeth submissive grimace*) (van Hoof, 1967, cité dans Lockard *et al.*, 1977 et Apte, 1985). D'un point de vue morphologique, le rire humain serait considéré comme un stade intermédiaire entre les deux expressions faciales des primates, le sourire humain représentant une forme plus adoucie du rire (van Hoof, 1972, cité dans Apte, 1985). Pour leur part, Lockard *et al*. (1977) croient plutôt que si une convergence a eu lieu entre le rire et le sourire, le processus est incomplet, le caractère distinctif des deux expressions étant patent chez l'humain.

L'ontogénèse quant à elle apporterait des arguments en faveur de deux continuums puisque le rire et le sourire sont provoqués par différents types de stimuli. Tel que mentionné dans Apte (1985), plusieurs études sur le comportement des bébés concluent que le sourire est un réflexe, en ce sens que son patron moteur est instinctif et que les bébés sourient spontanément dès la naissance. Même les bébés souffrant de cécité ou de surdité congénitale produisent des expressions souriantes alors qu'ils ne sont pas exposés à des stimuli visuels ou auditifs. Ces sourires innés deviennent rapidement des sourires sociaux (dès la cinquième semaine de vie) résultant de l'interaction avec les adultes, la mère particulièrement. Quant à la question de l'innéisme du rire, il s'avère qu'aucune réponse satisfaisante n'y ait encore été apportée. Néanmoins, il est clair que le rire apparait plus tard chez les bébés (parfois aussi tôt que la cinquième semaine de vie, mais se manifeste surtout à partir de quatre mois) et qu'il est une réponse à un stimulus, le plus souvent tactile, comme le sont les chatouillements par exemple. Le rire serait ainsi de nature plutôt ludique,

alors que le sourire serait de nature plutôt sociale, du moins chez les enfants (Lockard *et al*., 1977).

Que le sourire soit présent dès la naissance et que le rire apparaisse un peu plus tard ne suffit pas pour postuler l'existence de deux continuums. La redondance provenant du fait que le sourire devient rapidement, tout comme le rire, une réponse à un stimulus, qu'un réflexe se définit comme « une réponse automatique, involontaire et immédiate d'une structure ou d'un organisme vivants à une stimulation sensitive[1] », ne permet pas de tracer une frontière nette entre les deux expressions. L'attribution d'un statut théorique différent est important afin d'établir la distinction fondamentale entre le rire et le sourire et celle-ci doit nécessairement passer par leurs toutes premières manifestations. Dorénavant, on parlera du sourire spontané de naissance dont le patron moteur est exempt d'un quelconque état émotionnel et qui « seem to be closely related to internal events that occur mostly during irregular sleep or drowsiness » (Apte, 1985, p. 247) comme d'une manifestation « ontogénétiquement endogène »; on parlera du rire en réponse à un stimulus externe comme d'une manifestation « ontogénétiquement exogène ».

1.2.1.2 Rire, sourire et parole synchrone

Lorsque le rire et le sourire sont synchrones à la parole, Trouvain (2001, 2003) parle respectivement de « *speech-laugh* » et de « *smiled speech* », expressions qui seront désormais désignées par les termes « parole rieuse » et « parole souriante ». Pour Trouvain (2001), il n'est pas si sûr que la parole rieuse ne soit qu'un rire superposé à la parole. Il est encore moins certain de savoir en quoi la parole rieuse diffère de la parole souriante. Dans un test de perception, les participants devaient juger chacun des « rires » entendus sur une échelle graduée en 7 points, le rire et le sourire apparaissant à chacune des extrémités. Un énoncé pour lequel le « rire » ne se produisait que sur deux syllabes en moyenne était classé

[1] http://www.usito.com/

plutôt vers le pôle du rire, alors qu'un énoncé pour lequel le « rire » se produisait sur toute sa durée ou même sur un tour de parole complet était classé plutôt vers le pôle du sourire. L'auteur émet l'hypothèse que la parole rieuse serait un évènement de courte durée alors que la parole souriante serait un évènement de plus longue durée (même si celle-ci peut être perceptible sur une seule syllabe). Les résultats des tests de perception effectués par Trouvain (2001) et les commentaires recueillis auprès des participants suggèrent ainsi le rejet de l'hypothèse d'un continuum acoustique entre rire et sourire même s'il arrive que ceux-ci partagent certaines propriétés.

Pour Trouvain (2003), la parole rieuse et la parole souriante sont deux formes de rire simultané à la parole (*speech synchronous forms of laughter*) et ce, même si les résultats présentés dans son étude de 2001 suggéraient le rejet de l'hypothèse d'un continuum entre rire et sourire. Il décrit la parole rieuse par un renforcement de l'activité respiratoire se traduisant par un souffle ou un trémolo sur les segments voisés et par une plus grande aspiration sur les segments non voisés. Il s'agit d'une sorte de rire qui apparait simultanément à l'articulation d'un son. La parole souriante pour sa part est une autre forme de rire, au sens large, c'est-à-dire qu'il s'agit d'une expression d'abord marquée visuellement, ensuite marquée acoustiquement lors de l'articulation d'un son ou lorsqu'un autre mode de vocalisation prend place.

Kohler (2007) ne se prononce pas sur la question d'un continuum entre parole rieuse et parole souriante, se contentant de mentionner l'existence de discussions controversées sur le sujet. En raison de leur mode de production différent, il admet cependant que la parole rieuse et la parole souriante, en plus d'avoir des fonctions de communication distinctes, proviennent de catégories différentes et, de ce fait, ne peuvent varier le long d'une seule échelle. Acoustiquement, la parole rieuse est caractérisée par la cooccurrence de séquences typiques de rires et de l'articulation de la parole; la parole souriante, par une montée de la fréquence fondamentale et par des changements prosodiques de domaines étendus, causés notamment par l'étirement des lèvres, le tout superposé à un évènement de la parole. Pourtant, l'auteur regroupe dans une seule classe,

étiquetée « phénomènes de rires », les expressions du rire produites isolément[2], de la parole rieuse et de la parole souriante, car les trois formes contigües, dans l'ordre ou dans le désordre, sont attestées dans les corpus de parole spontanée.

> But irrespective of this syntagmatic binding, these types of laughing phenomena are different production categories, and therefore they do not vary along one articulatory scale; they are also perceived as belonging to different categories and have different communicative functions. (p. 21)

Peu importe qu'elles soient authentiques, feintes ou ironiques, les expressions du rire et de la parole rieuse présentent un degré d'expressivité de forte intensité, alors que la parole souriante est plutôt un signal d'expressivité de faible intensité. Si, comme l'affirme Kohler (2007), la parole rieuse et la parole souriante ont des fonctions de communication distinctes en raison de leur mode de production différent, on pourrait même imaginer que, dans certains cas, un épisode de parole rieuse ne serait qu'une étape, une transition purement physiologique entre le rire et la parole (redevenue) « normale » ou vice versa : un tremplin dans un sens, un amortisseur dans l'autre.

En y regardant de près, on constate que rire et sourire, parole rieuse et parole souriante ont plus d'éléments qui les dissocient que de points communs. Manifestations physiques différentes, fonctions de communication différentes, durées différentes, la parole rieuse et la parole souriante seront désormais considérées comme deux expressions distinctes possédant chacune leur propre continuum. Lorsque la parole se produit dans le même espace temps que le rire et le sourire, et qu'émerge la parole rieuse ou la parole souriante, les deux expressions se différencient par le poids qu'occupe la parole par rapport à l'expression concomitante. On dira ainsi que le rire est simultané à la parole, alors que le sourire est superposé à celle-ci. La parole rieuse suppose un poids égal du rire et de la parole qui surviennent en même temps, non pas du point de vue de la quantité égale de chacun dans un même énoncé, mais en tant que manifestations vocales pouvant d'abord

[2] On fait référence ici notamment aux particules répétées telles *Ha! Ha!*, *Hi! Hi! Hi!* ainsi que les « bruits » présents dans la communication vocale, mais qui sont de nature non verbale, comme les grognements, les reniflements, la toux, etc.

exister par elles-mêmes. La parole souriante, elle, est plutôt constituée de deux éléments indissociables dans l'espace qui n'ont d'existence que par leur combinaison. Le sourire, sur le plan sonore, est une réalité abstraite qui ne se matérialise qu'en présence de la parole. Dans ce contexte, on peut affirmer que le sourire est à la parole ce que le ton (niveau suprasegmental) est à la syllabe (niveau segmental). On suppose ainsi un poids supérieur de la parole, celle-ci étant un support suffisamment solide pour pouvoir accueillir une expression sans pour autant perdre de sa substance.

Le tableau 1.1 récapitule les principales caractéristiques permettant de distinguer le rire du sourire, la parole rieuse de la parole souriante.

Tableau 1.1
Principales caractéristiques distinguant rire/sourire, parole rieuse/parole souriante

rire	**sourire**
ontogénétiquement exogène de nature ludique parole non nécessaire pour être audible + parole ↓	ontogénétiquement endogène de nature sociale parole nécessaire pour être audible + parole ↓
parole rieuse	**parole souriante**
évènement de courte durée renforcement de l'activité respiratoire (souffle, trémolo, aspiration forte)	évènement de longue durée (tendance) montée de la fréquence fondamentale changements prosodiques

Cette distinction étant établie, cette thèse ne s'intéressera qu'à la parole souriante telle qu'elle vient d'être présentée et définie.

1.2.2 Composantes de la parole

Dans l'étude de la parole, en production comme en perception, deux niveaux d'analyse diffèrent : le niveau segmental, qui concerne la description articulatoire et acoustique des phonèmes, et le niveau suprasegmental, qui concerne le fonctionnement de la prosodie. Afin de bien comprendre les éléments étudiés dans l'analyse de la parole souriante, quelques notions théoriques de phonétique articulatoire et acoustique et de

prosodie sont abordées dans ce point. Avant d'aller plus loin, quelques clarifications terminologiques sur l'utilisation de certains termes et le cadre dans lesquels ils seront utilisés sont présentées au paragraphe suivant.

1.2.2.1 Clarifications terminologiques

Tout au long de cette thèse, les noms *indice*, *paramètre* et *corrélat* seront fréquemment accolés aux adjectifs *acoustique*, *phonétique* et *prosodique.*

Indice est le terme générique qui sera employé pour parler des aspects autant de la production que de la perception de la parole. Le terme *paramètre* sera réservé pour ce qui est en lien avec la production; *corrélat*, pour ce qui est en lien avec la perception. *Corrélat* est ici équivalent à *marqueur* au sens où l'emploient Scherer et Giles (1979, p. 360), c'est-à-dire « extralinguistic, paralinguistic and linguistic cues which differentiate between various biological, social and psychological categories or characteristics of speakers which are important – actually or potentially – for social organization and social interaction ».

Le terme *phonétique* sera réservé pour ce qui est de nature segmentale, alors que *prosodique* le sera pour ce qui est de nature suprasegmentale. Lorsque l'on voudra insister sur les unités physiques des paramètres ou corrélats mesurés, qu'ils soient de nature phonétique ou prosodique, on leur adjoindra le terme *acoustique*. Ainsi, on peut parler de la fréquence fondamentale (F_0) comme d'un paramètre prosodique (ou d'un paramètre prosodique acoustique), si on fait référence à la production d'un locuteur qui a une F_0 de 160 hertz, par exemple, ou d'un corrélat prosodique (ou d'un corrélat prosodique acoustique), si on fait référence à la perception d'un auditeur qui perçoit une voix comme grave ou aigüe. Dans cette optique, si on avait à parler des valeurs formantiques des voyelles, elles seraient envisagées comme des paramètres phonétiques (ou paramètres phonétiques acoustiques), si elles étaient étudiées du point de vue de leur production, ou

comme des corrélats phonétiques (ou corrélats phonétiques acoustiques) si elles étaient étudiées de point de vue perceptif.

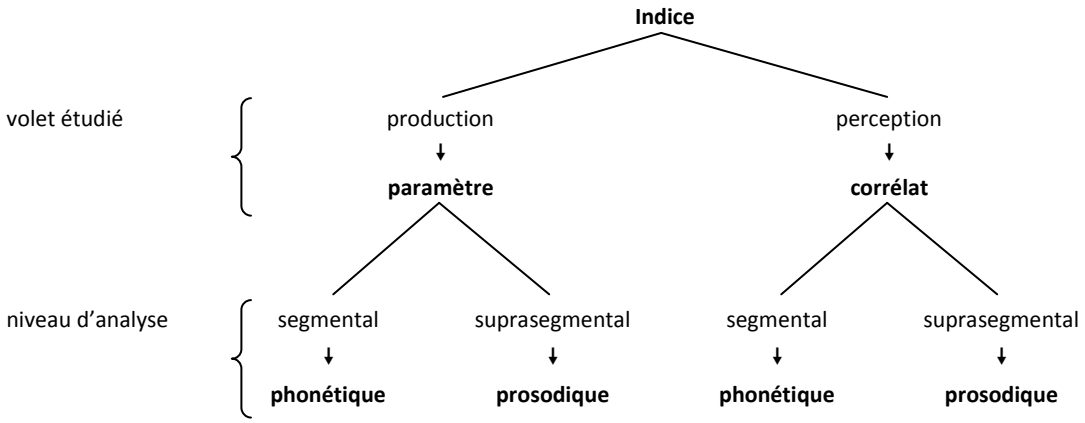


Figure 1.1 Hiérarchie des termes utilisés selon le volet étudié et le niveau d'analyse.

1.2.2.2 Notions de phonétique articulatoire et acoustique

Lors de la production des sons, les organes de l'appareil phonatoire prennent des configurations particulières. Les poumons génèrent un flux d'air qui est ensuite modulé par le larynx et les cavités supraglottiques (pharyngale, nasale, buccale, labiale). Six critères articulatoires permettent de décrire les unités sonores que sont les voyelles et les consonnes : 1) le mode articulatoire, 2) l'articulateur, 3) le lieu d'articulation, 4) la résonance, 5) le voisement, 6) la labialité.

Le son est une onde produite par une vibration mécanique dans un milieu élastique (l'air par exemple). Il correspond également à la sensation auditive qui résulte de cette vibration. En termes d'acoustique, le son se définit en fréquence, en durée et en amplitude. Les corrélats correspondant à la sensation auditive produite sont, respectivement, la hauteur, la longueur ainsi que l'intensité. Les sons de la parole sont des ondes complexes constituées d'une somme d'ondes simples (harmoniques) dont la composante spectrale la plus basse, en termes de fréquence, est la fréquence fondamentale. Appelée aussi fréquence de vibration des cordes vocales, fondamental de la voix, hauteur relative de la voix ou F_0, elle correspond au nombre de cycles complets d'ouverture et de fermeture des

cordes vocales par seconde. L'unité de mesure de cette fréquence qui fixe la hauteur d'un son est le hertz (Hz). Sur le plan perceptif, la fréquence correspond donc à la hauteur et se mesure en demi-tons (dt). La durée, qui renvoie au déroulement de l'onde sonore dans le temps, correspond à la longueur d'un énoncé. Elle est généralement calculée en secondes (s) ou en millisecondes (ms). Quant à l'amplitude, elle correspond à la puissance d'un son et se mesure en watt/cm^2. Sur le plan perceptif, l'amplitude correspond à l'intensité d'un son et se mesure en décibels (dB). Le tableau 1.2 résume les paramètres acoustiques et leurs corrélats correspondants.

Tableau 1.2
Paramètres acoustiques et corrélats correspondants

Paramètres acoustiques	**Corrélats correspondants**
fréquence	hauteur
durée	longueur
amplitude	intensité

La voix est sujette à des variations de fréquence au cours du temps. Chaque locuteur a ses limites vocales qui l'empêchent d'aller en deçà et au-delà de certains seuils. La variation de la voix entre ces seuils minimum et maximum détermine l'étendue de la F_0. Au cours de la production d'un énoncé, la hauteur de la voix tend naturellement à diminuer. Cet abaissement progressif de la F_0 est représenté par la ligne de déclinaison. Le débit, la vitesse à laquelle un locuteur parle, est généralement défini par le nombre d'unités de parole par unité de temps (nombre de mots par minute ou de syllabes par seconde par exemple). L'allongement de syllabes et l'insertion de pauses dans le discours sont également des indices qui influencent la perception du débit.

Les diverses cavités de l'appareil phonatoire agissent comme résonateurs qui ont la propriété de renforcer certaines zones de fréquences. Lorsque la cavité buccale est modifiée par les mouvements de la langue pour produire des sons antérieurs comme /i/ ou postérieurs comme /u/ par exemple, elle renforce certaines fréquences. La cavité buccale amplifie donc certains harmoniques selon la position de la langue, donnant ainsi au son et à la voix leur caractère individuel. Les formants correspondent aux fréquences renforcées. La

plus basse résonance correspond au premier formant (F_1); celle qui suit, au deuxième formant (F_2); la suivante, au troisième formant (F_3), et ainsi de suite.

En terminant, il importe également de rappeler qu'un signal de parole est plus qu'un simple processus d'encodage d'informations linguistiques. Des informations extralinguistiques et paralinguistiques sont également transmises à travers le signal de parole. Les informations extralinguistiques, de nature physiologique (caractéristiques de l'appareil phonatoire), sont involontairement transmises par le locuteur. Elles renseignent l'auditeur, notamment, sur l'âge, le sexe et l'état psychologique (sans effet d'émotion) du locuteur. Les informations paralinguistiques, de nature culturelle (attitudes, émotions), peuvent, dans certains cas, être volontairement transmises par le locuteur. Elles renseignent l'auditeur sur l'intention et l'état émotionnel du locuteur notamment. Lors de la production de la parole, du processus d'encodage d'un message, ce que le locuteur produit est déterminé par les caractéristiques physiologiques de son appareil phonatoire, d'une part, et par son état émotionnel, d'autre part. Lors de la perception de la parole, du processus de décodage d'un message, l'auditeur soustrait du signal de parole ce qui est involontairement transmis par le locuteur pour ne garder que l'information linguistique pertinente (voir la théorie de la modulation de Traunmüller, 1994). En d'autres mots, l'auditeur tient compte inconsciemment des caractéristiques individuelles du locuteur. « […] in speech perception, listeners do not evaluate the acoustic cues directly but rather in a relational way, taking the personal properties of the speaker into account. » (Traunmüller, 1994, p. 171) L'auditeur interprète par la suite l'information paralinguistique contenue dans le message.

1.2.2.3 Notions de prosodie

La diversité des termes et du flou terminologique qui existe dans le domaine de la prosodie fait en sorte que quiconque s'y intéresse se heurte rapidement aux différentes approches et théories qui divisent les chercheurs. Dans les pages qui suivent, les

composantes de la prosodie, les oppositions entre divers types et styles de parole, de même que les enjeux méthodologiques en lien avec les approches analytiques sont présentés.

La description de la prosodie, de ses composantes et de ses fonctions n'est pas une tâche aisée et pourrait à elle seule faire l'objet d'un travail. Selon Di Cristo (2004, p. 80), « leconcept de prosodie n'est pas univoque et se prête à plusieurs interprétations comme l'atteste la diversité des définitions qui parsèment la littérature ». La foison de termes, qui reflètent souvent des approches théoriques variées, plus confondants qu'utiles, contribuent à l'éloignement d'un (souhaitable?) consensus terminologique.

Simon (2004) considère que le terme *prosodie* recouvre trois types d'organisation : l'intonation, l'accentuation et le rythme. Di Cristo (2004) parle plutôt de *système prosodique* comprenant trois sous-systèmes structuraux : métrique, tonal et temporel. Dans leur site *Phonétique corrective et prosodie du français*[3], Germain-Rutherford et Martin parlent également de *système prosodique* qui comporte les systèmes accentuel (ou rythmique) et mélodique (ou intonatif) d'une langue. Ces exemples suffisent à illustrer la grande diversité conceptuelle et terminologique. Di Cristo (2000a, cité dans Portes, 2004, p. 7) donne la définition suivante :

> La prosodie (ou prosodologie) est une branche de la linguistique consacrée à la description (aspect phonétique) et à la représentation formelle (aspect phonologique) des éléments de l'expression orale tels que les accents, les tons, l'intonation et la quantité, dont la manifestation concrète, dans la production de la parole, est associée aux variations de la fréquence fondamentale (F0), de la durée et de l'intensité (paramètres prosodiques physiques), ces variations étant perçues par l'auditeur comme des changements de hauteur (ou de mélodie), de longueur et de sonie (paramètres prosodiques subjectifs).

Cette définition est relativement satisfaisante, en ce sens qu'elle intègre les notions de description et de représentation, en plus d'intégrer une dimension interactive, une relation entre locuteur et auditeur. Elle ne comprend toutefois rien par rapport à

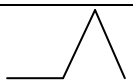
[3] http://courseweb.edteched.uottawa.ca/phonetique/

l'organisation des éléments qui la composent, point sur lequel, pourtant, la plupart des chercheurs s'entendent. La définition de Martin (1996, p. 166) inclut cet aspect structural :

> Ainsi, la prosodie est l'examen du fonctionnement supra-segmental des énoncés. Plus précisément, la prosodie envisage un énoncé dans la continuité des segments, en cherchant à comprendre comment les paramètres prosodiques que sont la durée, l'intensité et la hauteur concourent à former des unités supra-segmentales (tons, accents, groupes intonatifs, groupes rythmiques) en s'attachant à des syllabes, en se positionnant à des endroits précis dans des mots, dans des syntagmes et dans des phrases.

L'intonation, qui fait référence à la mélodie de la voix, est la représentation, par les tons et les contours intonatifs, des variations propres aux modulations de la fréquence fondamentale. Elle permet notamment de structurer le discours et de distinguer, par ses contours montants ou descendants, le sens d'énoncés formés des mêmes unités lexicales comme ceux de formes déclarative, impérative et interrogative. Le tableau 1.3 représente l'énoncé « Vous montez » selon ces trois formes ainsi que leurs contours intonatifs (mélodiques) qui leur sont associés.

Tableau 1.3
Formes déclarative, impérative et interrogative d'un énoncé et contours intonatifs associés

Énoncé	Forme	Contour intonatif
Vous montez.	déclarative	
Vous montez.	impérative	
Vous montez?	interrogative	

Le rythme quant à lui se définit par l'alternance et la distribution à intervalles réguliers de syllabes proéminentes (accents) et non proéminentes, par la présence de pauses, et comprend les notions de débit (nombre de syllabes par unité de temps) et de tempo (nombres de syllabes accentuées par unité de temps). Les corrélats impliqués dans l'accentuation sont la hauteur, la longueur et l'intensité, seuls ou combinés les uns avec les autres. La syllabe mise en relief peut alors être plus haute, plus longue, plus forte que les

autres syllabes environnantes, mais aussi plus longue et forte, plus haute et longue, etc. Les paramètres physiques sont donc de nature interdépendante ou *pluriparamétrique* pour emprunter le terme à Di Cristo (2004).

Les différents types d'accents et leurs fonctions n'échappent pas à la multitude de termes permettant de les décrire. La plupart des chercheurs s'accordent sur l'existence de deux grandes catégories d'accents en français : l'accent primaire, qui tombe toujours sur la dernière syllabe d'un mot ou d'un groupe de mots; l'accent secondaire, qui est non final et à distribution variable. Selon ses fonctions, l'accent secondaire peut se subdiviser en sous-catégories, d'après Lacheret-Dujour et Beaugendre (1999) : l'accent rythmique, l'accent énonciatif (de focalisation, d'insistance, rhétorique, oratoire, intellectif, didactique) et l'accent emphatique. L'accentuation et les contours mélodiques vont donc de pair : la syllabe accentuée d'un groupe de mots est « marquée par une variation montante ou descendante du contour mélodique » (*Phonétique corrective et prosodie du français*[4]) et la forme du contour mélodique est dépendante du nombre de syllabes accentuées et du type d'accent qui leur est associé. Cette complémentarité s'illustre bien par les vers holorimes (entièrement homophones) et permet de résoudre certains cas d'ambigüités syntaxiques tel que représenté dans l'exemple (1). Les accents primaires, en caractères gras, représentent le découpage différent dans la chaine verbale.

[4] http://courseweb.edteched.uottawa.ca/phonetique/

(1) a) **Gal**, amant de la **Reine**, al**la**, tour magna**nime**
Galam**ment** de l'a**rène** à la tour **Magne** à Nîmes.
[g a l a m ɑ̃ d ə l a ʀ ɛ n a l a t u ʀ m a ɲ a n i m][5]
(Marc Monnier, 1829-1885)

b) La belle ferme le voile.
[l a b ɛ l f ɛ ʀ m l ə v w a l]
[La belle **ferme**] [le voile.] « La belle maison le cache. »
[La **belle**] [ferme le voile.] « La belle femme ferme le voile. »
(tiré de *Phonétique corrective et prosodie du français*[6])

À ces éléments de l'expression orale que sont les phénomènes intonatifs et rythmiques d'un message oral, qui se matérialisent par les paramètres acoustiques de fréquence (Hz), de durée (ms, s) et d'amplitude (watt/cm^2) et dont la sensation auditive produite correspond aux corrélats de hauteur (dt), de longueur (ms, s) et d'intensité (dB), s'ajoute un paramètre qualifié de *paraprosodique* par Di Cristo (2000b) : la structure spectrale, dont le corrélat est le timbre. C'est sans compter les phénomènes de qualité vocale, ponctuels ou permanents, qui prennent de plus en plus d'importance dans la description de la prosodie, comme la voix craquée, soufflée, nasillarde, etc., et qui peuvent être également considérés comme des paramètres paraprosodiques.

1.2.2.4 Types, modes de production, styles de parole et situations de communication

Étant donné que la parole spontanée, comparativement à la parole lue, est moins contrainte, donc soumise à des règles moins strictes, il importe de l'identifier, de la décrire (dans son ensemble) et de la mettre en contexte, au sein du corpus utilisé. En effet, la prosodie de la parole spontanée est fort différente de la prosodie de la parole lue (Émond, Ménard et Martel, 2009).

---

[5] Cette transcription reflète la variété du français de France.

[6] http://courseweb.edteched.uottawa.ca/phonetique/pages/phonetique/intro.htm

Quel que soit l'objet d'étude de la parole, les premiers choix à effectuer s'articulent autour du type (parole de laboratoire ou parole naturelle) et du mode de production (lecture ou spontané) de la parole qui sera analysée, auxquels se superposent le style (degré de formalité) et la situation de communication. Ce sont des objectifs et un design expérimental bien établis dès le départ qui orienteront les choix qui s'offrent au chercheur : parole de laboratoire ou parole naturelle (ou authentique; en anglais, *real-life speech*)? lecture ou spontané? formel ou informel[7]? monologal ou dialogal?

Selon Xu (2010), la présumée dichotomie entre parole spontanée et parole de laboratoire est fausse puisque cette dernière n'est jamais le réel objet d'étude. La vraie dichotomie, toujours selon l'auteur, repose plutôt sur l'observation de phénomènes en milieu naturel, d'une part, et la reconstitution en laboratoire des phénomènes observés, d'autre part.

Le concept même de parole spontanée, d'après Di Cristo (2000b), est basé sur « des modes élémentaires de production de la parole » (p. 191) qui repose traditionnellement sur la dichotomie, générique, lecture/spontané dont la lecture oralisée/parole spontanée et la parole préparée/parole impromptue (spontanée) sont deux subdivisions possibles. Or, comme le souligne l'auteur, « une lecture improvisée, non préparée à l'avance peut fort bien être considérée comme un exemple de parole spontanée [et] il en ira de même […] d'un texte préparé mais débité oralement sans support écrit » (p. 191). Le tableau 1.4 illustre les deux oppositions ainsi que les exemples donnés par Di Cristo (2000b) sur le type de discours pouvant s'y rattacher.

[7] On trouve parfois aussi les sous-catégories parole surveillée/non surveillée, préparée/non préparée.

Tableau 1.4
Dichotomie lecture/spontané et type de discours associés

Lecture	**Spontané**
lecture oralisée	parole spontanée texte préparé, prononcé sans support écrit
parole préparée	parole impromptue (ou spontanée) lecture non préparée à l'avance

On peut voir au tableau 1.4 que les notions de lecture et de préparation, telles qu'elles sont présentées au pôle lecture (souligné, colonne de gauche), ne vont pas toujours de pair et traversent la frontière qui les sépare de la parole spontanée (en gris, colonne de droite).

Au lieu de s'en tenir à cette opposition binaire classique, Di Cristo (2000b) propose plutôt une « échelle de spontanéité », un continuum, dont les extrémités représenteraient la lecture préparée et la conversation familière. L'auteur ajoute que l'élaboration d'une telle échelle nécessite la prise en compte de facteurs externes comme le sont l'objectif de communication visé ainsi que la situation, le contexte et la nature de l'interaction verbale. En outre, toujours selon Di Cristo (2000b), le concept de parole spontanée interfère nécessairement avec celui de style de parole puisque l'individu et l'environnement dans lequel il se trouve s'influencent l'un l'autre. Le style (qui repose traditionnellement sur la dichotomie formel/informel) se superpose ainsi à l'échelle de spontanéité. La lecture, qui constitue une des extrémités de cette échelle, pourrait très bien distinguer « "lecture informative" (dans le simple but d'informer) et "lecture interprétative" (visant à séduire) » (p. 191).

> Dans l'interlocution, qui demeure la forme d'expression du langage oral la plus usuelle, la parole publique (par exemple, l'interview ou le débat politique) est certainement moins spontanée que la parole privée et pour cette dernière, la conversation informelle entre amis et/ou parents, ou [sic] chacun peut s'exprimer librement sans que la contribution à l'échange se trouve soumise à des conventions sociales plus ou moins strictes, représente probablement la manifestation la plus aboutie de la spontanéité » (Di Cristo, 2000b, p. 192).

Il est permis de penser qu'une conversation familière puisse tout aussi bien être de nature informative ou interprétative selon le thème abordé. De plus, la compétence du locuteur ainsi que son degré d'investissement façonnent le style de parole, qu'il s'agisse de lecture ou de conversation.

L'échelle de spontanéité, le style de parole qui s'y superpose ainsi que les facteurs externes qui gravitent autour tels qu'ils sont proposés par Di Cristo (2000b) pour l'étude de la parole spontanée sont représentés schématiquement à la figure 1.2.

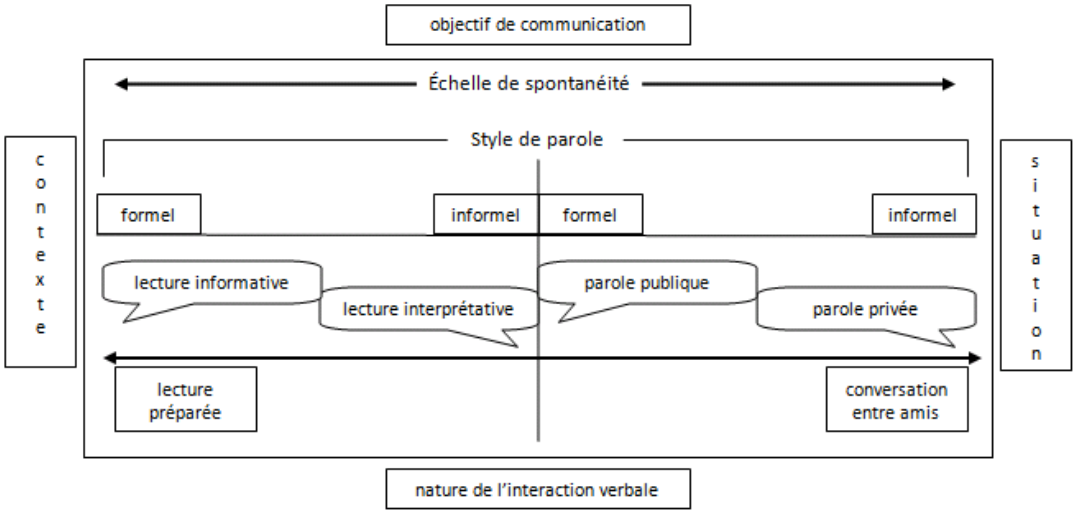


Figure 1.2 Éléments nécessaires à l'analyse de la parole spontanée d'après Di Cristo (2000b).

Ces éléments donnent une vue d'ensemble des aspects importants qui sont présents dans une interaction verbale et dont on doit tenir compte dans l'analyse prosodique de la parole spontanée. Pour sa part, Campbell (2004), qui s'intéresse principalement à la synthèse de la parole et à la modélisation de l'expressivité de la parole, croit qu'il faut d'abord catégoriser l'information « supralinguistique » minimalement selon trois niveaux, soit tout ce qui concerne l'état du locuteur (informations extralinguistiques), l'intention du locuteur (informations paralinguistiques), et les aspects physiologiques du signal de parole (caractéristiques de la qualité vocale). Il va plus loin en affirmant que pour

rendre compte de la variation « supralinguistique », l'étiquetage des énoncés de toute base de données doit contenir

> […] the relationships between speaker and hearer (age, sex, familiarity, rank, politeness, etc.), the degree of commitment to the content of the utterance (citing, recalling, revealing, acting, informing, insisting, etc.), the long-term moods and short-term emotions and the attitudinal states of the speaker, the pragmatic force behind the speech act, the voice-quality underlying the utterance (breathy, relaxed, pressed, forced), and so on. The list is not complete. (p. 300)

Le fait de tenir compte des éléments présentés proposés par Di Cristo (2000b) et présentés à la figure 1.2 dans l'élaboration d'un protocole expérimental concourrait certainement à identifier les paramètres prosodiques responsables de certains faits et, ultimement, favoriserait les comparaisons entre les études dans le domaine. L'intégration d'éléments de nature extra/para linguistique et de qualité de la voix dans l'étiquetage d'énoncés, comme le propose Campbell (2004), permettrait aussi probablement une meilleure compréhension globale des phénomènes impliqués dans la parole expressive spontanée. Cependant, dans l'état actuel de nos connaissances, la richesse d'informations découlant d'un étiquetage fin de tous les aspects du signal de parole ne créerait-il pas plutôt plus d'interférence qu'il n'apporterait de nouveaux éléments? Ne ferait-il pas en sorte de « créer de l'idiosyncrasie », c'est-à-dire de faire ressortir la spécificité d'un énoncé à un point où la surcharge informationnelle diluerait le savoir déjà acquis en plus de risquer de compromettre les objectifs poursuivis dans l'étude en cours?

Devant toutes ces contraintes et difficultés, conséquence notamment du fait que le discours se construit au fur et à mesure et que le type d'interaction verbale qui peut se redéfinir au cours de son développement (par la ratification d'un autre participant à l'échange ou par un changement de thème dans la conversation par exemple), Di Cristo (2000b) croit qu'il serait « plus fructueux, en l'état des connaissances, de partir de l'analyse acoustique et perceptive de corpus authentiques, en vue d'identifier les unités prosodiques qui participent effectivement à la segmentation de ce type de parole » (p. 211). Une validation par des tests perceptifs est également nécessaire par la suite.

1.2.2.5 Approches d'analyses et enjeux méthodologiques liés à la prosodie

Les approches théoriques prosodiques ont souvent fait et font encore des liens entre des concepts qui relèvent de l'écrit (l'utilisation des termes *ponctuation*, *phrase* et *grammaire* par exemple) alors que la prosodie relève strictement de l'oral. La relation entre syntaxe et prosodie est un point important comme le souligne Xu (2011), mais une question a rarement été posée selon lui : « Why should the two be matched or linked in the first place? That is, assuming that speech is about exchanging information, if a meaning is already syntactically or prosodically conveyed, why should it be also encoded in the other domain? » (p. 90). La congruence entre syntaxe et prosodie est assez manifeste en lecture. Toutefois, elle l'est beaucoup moins en parole spontanée et tend même à s'en éloigner.

> La lecture à haute voix implique une appréhension perceptive globale des structures écrites et une oralisation de ces structures en fonction de codes spécifiques. En parole spontanée, la planification risque d'être plus aléatoire surtout lorsqu'elle correspond à la production orale d'un raisonnement en train de s'élaborer. » (Lacheret-Dujour et Beaugendre, 1999, p. 22)

En effet, la « syntaxe » particulière de la parole spontanée avec ses reprises, hésitations et faux départs ne permet pas de prendre la phrase comme unité de regroupement. C'est la raison pour laquelle plusieurs modèles ont été proposés au fil du temps. Ces modèles s'inspirent d'approches théoriques variées et possèdent un vocabulaire propre à chacun. Nonobstant ces dissensions, l'existence d'unités discrètes et de niveaux d'organisation des constituants prosodiques fait habituellement consensus. L'exploitation de ces modèles est cependant limitée aux initiés, et les analyses qui sont menées sont plutôt de nature descriptive. Plus récemment, pour le français, une approche hybride tente de se démarquer par la combinaison des approches interactionniste et prosodique (phonologique) (voir Portes et Bertrand, 2011; Bertrand et Portes, 2012). Dans cette perspective, la structure phonologique est indépendante des autres informations, discursives et interactionnelles entre autres, encodées par la prosodie. Les unités prosodiques préalablement définies et la variation qui leur incombe joueraient un rôle dans l'organisation des tours de parole. Cette volonté d'allier deux types d'analyse en fait une

approche intéressante, certes, mais l'absence de validation perceptive des données ne lui donne pas tout le poids qu'elle pourrait, à juste titre, revendiquer.

Dans une récente revue critique sur les enjeux méthodologiques de l'étude de la prosodie, Xu (2011) insuffle une nouvelle dynamique en adoptant une position conciliante et positive qui met de côté les divergences propres à chaque approche, et qu'ont tendance à entretenir les adeptes de ces approches. L'auteur partage les études prosodiques en quatre catégories selon leur méthode d'analyse tout en précisant que ces méthodes coexistent et qu'elles ont chacune leur raison d'être : 1) l'analyse par transcription, 2) l'analyse par introspection, 3) l'analyse par test d'hypothèse – approche expérimentale –, et 4) l'analyse par modélisation. En ce moment, les recherches sur la prosodie sont menées dans le but d'établir des connaissances généralisables indépendamment de la méthode utilisée. Ceci contribue peut-être en partie à l'hétérogénéité des résultats obtenus jusqu'à présent. Le problème de taille dans le domaine de la prosodie, toujours d'après Xu (2011), est l'absence de référence (*lack of reference problem*), c'est-à-dire l'absence d'une base commune qui sert de point de départ à toute investigation et sur laquelle on se réfère au besoin.

La revue de Xu (2011) porte essentiellement sur le progrès accompli au fil des années par rapport à une solution au problème d'absence de référence tout en essayant de développer des connaissances sur la prosodie qui soient de nature prédictible (c'est-à-dire des connaissances généralisables dans d'autres situations similaires) plutôt que de nature descriptive. Dans la première catégorie d'analyse établie par l'auteur, l'analyse par transcription, sont regroupées toutes les études qui ont utilisé un système d'annotation de tons dont le plus connu et le plus utilisé est ToBI (*TOnes and Break indices*). Ce type d'analyse ne permet pas de développer des connaissances de nature prédictive, mais est un bon premier pas dans cette direction si elle est combinée avec d'autres mesures.

Dans l'analyse par introspection, l'attribution de catégories prosodiques repose uniquement sur l'intuition et est utilisée dans les études théoriques en lien avec les

interfaces syntaxe-prosodie et pragmatique-prosodie. L'utilisation de cette méthode n'est pas mauvaise en soi si elle sert à la formulation d'une hypothèse qui sera ensuite testée empiriquement. « What is crucial is not to end there, and treat the introspectively derived categories as established ones. » (Xu, 2011, p. 88)

Pour ce qui est de l'analyse par test d'hypothèse, elle consiste non pas seulement dans la formulation d'une hypothèse générale, mais dans les prédictions dérivées de celle-ci qui peuvent êtres testées avec des données empiriques pouvant mener éventuellement à sa falsification. Le design expérimental doit être bien développé afin de conduire à l'application d'une analyse statistique. Pour ce faire, l'analyse de la prosodie requière d'abord une distinction fondamentale entre sa fonction et son encodage. Puis, peu importe l'orientation (production ou perception) de l'expérimentation, une conception globale de la relation entre production et perception est nécessaire pour l'interprétation des données empiriques. « The production and perception of a function therefore must have evolved in tandem: only patterns that are perceptually distinct and articulatory possible could have emerged and been maintained. » (Xu, 2011, p. 90) Les études expérimentales font ensuite face à la question de la validité écologique. Les tâches accomplies dans un environnement contrôlé sont-elle applicables dans la vie de tous les jours? Dans le cas de la prosodie, ces tâches doivent être de nature prédictive. « The real question about ecological validity of a study should be, can it lead to knowledge that is useful for the explanation, recognition, synthesis or other applications of prosody? » (Xu, 2011, p. 91) Enfin, l'analyse de la parole spontanée, qui présente une validité écologique indéniable, permet l'observation de phénomènes qui font défaut à la parole de laboratoire comme le sont les marqueurs discursifs et les tours de parole notamment. Le défi consiste ici à surmonter le danger de confondre divers facteurs ou éléments, autres que les variables préalablement identifiées, qui orienteraient l'interprétation des résultats dans une mauvaise direction. Plusieurs stratégies, dont la validation perceptive, ont déjà été élaborées pour contrer ce problème, mais, du point de vue de l'auteur, des innovations méthodologiques sont essentielles dans les recherches futures pour surmonter les difficultés inhérentes aux données spontanées.

L'analyse par modélisation est un peu en marge des autres types d'analyses, car, selon Xu (2011), son importance n'est pas encore dument reconnue. En raison de son potentiel prédictif, la modélisation computationnelle est actuellement l'outil le plus rigoureux mis à notre disposition. Bien entendu, ceci implique de développer au préalable des modèles théoriques prédictifs. Malheureusement, en ce moment, peu de théories prosodiques peuvent se targuer d'être de nature prédictive puisqu'on observe des différences frappantes entre les recherches. « For example, although I have used the term analysis by modeling, the truth is that most of the modeling activities are not conducted with the aim to test any existing theory or to develop a new theory, but rather done for modeling's own sake. » (Xu, 2011, p. 97)

Cette revue critique des enjeux méthodologiques de l'étude de la prosodie permet non seulement de mettre en lumière les divers aspects de chacune des approches, mais fait aussi ressortir l'importance de les combiner dans le but d'effectuer de meilleures analyses qui permettraient d'échafauder des théories de nature prédictive et, ultimement, de résoudre le problème d'absence de référence.

1.2.3 Production et perception du sourire

Toute étude portant sur l'impact des émotions, ou la manifestation de celles-ci, sur la parole devrait tenir compte autant des aspects de leur production que de leur perception, ceux-ci étant indissociables, interdépendants. En effet, les informations extralinguistiques (âge, sexe, etc.) et paralinguistiques (état émotionnel, humeur, etc.) contenues dans le message véhiculé par un locuteur ne peuvent être dissociées de la parole, ce qui fait en sorte d'influencer forcément la manière dont l'auditeur perçoit le message transmis. La présentation des études pertinentes qui sera décrite au cours des pages qui suivent sur les aspects de la production et de la perception du sourire permettra notamment de mettre en relief les avancées réalisées dans le domaine et d'en comprendre les limites et les difficultés. La mise en perspective des protocoles expérimentaux qui suivra sera l'occasion de pousser

la réflexion sur les éléments méthodologiques pertinents qui seront nécessaires pour mener à terme la présente étude.

Les paramètres généralement étudiés par les chercheurs dans le volet production de la parole souriante sont de nature segmentale (fréquences formantiques – F_1, F_2, F_3) ou suprasegmentale (fréquence fondamentale – F_0 –, durée, intensité). Lorsqu'il est superposé à la parole, le sourire est audible en raison du changement de la configuration du conduit vocal (par rapport à sa position neutre) provoqué par l'étirement des lèvres. Ainsi, une augmentation des fréquences des premier et deuxième formants (F_1 et F_2) et une modification de la F_0 en parole souriante (par rapport à la parole neutre) sont attendues. Quant au volet de la perception, les chercheurs s'intéressent principalement au caractère audible du sourire par une majorité d'auditeurs et à la distinction des différents types de sourires.

Le point le plus intéressant, et le plus fascinant et intrigant à la fois, est que TOUS les chercheurs ont jusqu'à présent démontré que le sourire est perceptible dans la parole par une majorité d'auditeurs, et ce, même en l'absence d'indices visuels, mais qu'aucun paramètre phonétique ou prosodique assez robuste ne ressort et permet de caractériser la parole souriante. La variation intra et interlocuteurs est certainement un facteur à prendre en compte, mais les buts et objectifs des recherches, la disparité des protocoles expérimentaux utilisés par les chercheurs ainsi que la manière de susciter le sourire, qui seront exposés un peu plus loin à des fins de comparaison, sont d'autres facteurs à considérer. En d'autres mots, on peut penser par exemple que telle manière de susciter le sourire provoquerait telle réaction chez un locuteur, réaction qui se réaliserait ensuite vocalement par l'utilisation d'un paramètre X, alors qu'une autre forme de stimulus provoquerait une réaction différente qui aurait comme conséquence vocale l'utilisation d'un paramètre Y.

En raison notamment des différences de procédures expérimentales et de la taille restreinte de chercheurs dont l'objet d'étude est la parole souriante, les résultats présentés

ici doivent être considérés comme des tendances. Du côté segmental, par rapport à une condition dite « neutre » ou « non marquée », des variations de F_1 ont été observées autant par leur augmentation (Tartter, 1980; Biersack et Kempe, 2005; Fagel, 2009) que par leur diminution (Aubergé et Cathiard, 2003[8]). Une augmentation de F_2 a été constatée dans quatre études (Tartter, 1980; Tartter et Braun, 1994; Robson et Mackenzie Beck, 1999; Erickson, Menezes et Sakakibara, 2009; Fagel, 2009). Des variations de F_3 ont aussi été observées autant par leur augmentation (Tartter, 1980; Robson et Mackenzie Beck, 1999; Fagel 2009) que par leur diminution (Aubergé et Cathiard, 2003[9]).

Du côté suprasegmental, certains chercheurs ont relevé des augmentations importantes de la moyenne de F_0 (Tartter, 1980; Émond, 2006; Erickson, Menezes et Sakakibara, 2009; Fagel, 2009; Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012), d'autres ont noté son influence (Tartter et Braun, 1994; Drahota, Costall et Reddy, 2008). Toutefois, le sourire a été perçu par les auditeurs autant en parole normale qu'en parole chuchotée dans Tartter et Braun (1994), ce qui fait dire aux auteurs que la variation de la F_0 n'est pas un paramètre suffisamment robuste pour permettre de caractériser la parole souriante. En ce qui concerne l'étendue de la F_0, des augmentations (Biersack et Kempe, 2005 – pour les femmes seulement; Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012) et des diminutions (Émond, 2006) ont été signalées ainsi qu'une grande variation dans la ligne de déclinaison (Aubergé et Cathiard, 2003). De même, la durée tend à diminuer (Émond, 2008; Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012) ou à varier (Tartter, 1980); l'intensité, à augmenter (Tartter, 1980; Drahota, Costall et Reddy, 2008; Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012) ou à être sujette à beaucoup de variation (Aubergé et Cathiard, 2003). Un débit de parole rapide pourrait être un indice facilitant la perception du bonheur (Biersack et Kempe, 2005) ou n'avoir aucune incidence sur la perception de la parole joyeuse (Menezes, Erickson et Han, 2012). Par ailleurs, selon Émond (2008), la distribution et le nombre des

[8] La diminution de F_1 a été observée pour les sourires mécaniques seulement.

[9] La diminution de F_3 a été observée pour les sourires d'amusement seulement.

accents ne seraient pas les mêmes dans les conditions souriantes ou non souriantes. De tous les paramètres prosodiques, le rythme est le grand oublié. Sa prise en compte contribuerait peut-être à une meilleure compréhension des mécanismes qui entrent en jeu dans la perception de la parole souriante.

Dans sa revue sur les paradigmes de recherche sur la communication vocale des émotions, Scherer (2003) présente une compilation sur les patrons acoustiques de six émotions de base. Pour la joie intense (par opposition à la joie véhiculée avec une intensité modérée ou faible), les études présentées dans sa revue ont révélé des augmentations de la F_0 (moyenne, étendue, plancher, variabilité), de l'intensité et du débit.

1.2.3.1 Présentation des études pertinentes

Dans le but de comprendre les multiples influences liées au contexte dans la perception de la parole souriante, les études présentées ici seront décrites selon les tâches que tous les participants, tant les locuteurs que les auditeurs, avaient à effectuer. Le terme « parole souriante » doit être pris au sens large, car il englobe autant les études portant sur le sourire que certaines portant sur la présence du bonheur, de l'amusement ou de la joie dans la voix[10]. Le sourire prototypique étant associé à ces états émotionnels, il a été jugé pertinent et utile de les présenter et d'en tenir compte.

Dans l'étude de Tartter (1980) sur la perception et les effets acoustiques du sourire sur la parole, l'auteure a démontré que le sourire a un effet audible sur la parole, qu'il est associé à une émotion positive et que les auditeurs naïfs ont des critères de sélection solides pour distinguer un ton de voix joyeux d'un ton de voix triste. Les locuteurs enregistrés devaient produire des énoncés, tantôt avec un visage neutre, tantôt avec les lèvres étirées, sans toutefois avoir l'air joyeux. Trois groupes d'auditeurs devaient se

[10] Le choix de ces études a reposé notamment sur la présence d'éléments que nous avons jugés pertinents et qui, pour au moins un de leurs aspects, sont appropriés à notre sujet d'étude.

prononcer sur chacune des paires d'énoncés entendues et identifier : 1) l'énoncé de la paire qui leur semblait produit avec un sourire; 2) celui qui leur semblait le plus joyeux ou le plus souriant; 3) celui qui leur semblait le plus triste.

Toujours dans le but de démontrer que la perception auditive d'expressions faciales est possible, Tartter et Braun (1994) ont repris en partie l'étude de Tartter (1980). Les résultats de leur étude ont encore une fois établi que le sourire a un effet audible sur la parole, qu'il est associé à une émotion positive en plus d'être perceptible lorsque la voix est chuchotée. Les locuteurs devaient produire des syllabes asémantiques d'abord avec une expression faciale neutre, ensuite avec une expression souriante sans avoir l'air joyeux, puis avec une expression mêlant froncement de sourcils et lèvres recourbées vers le bas, en parole normale et en parole chuchotée. Pour chacune des deux conditions précédentes, les auditeurs devaient d'une part identifier l'énoncé de la paire qui leur semblait le plus joyeux, d'autre part identifier l'énoncé qui leur semblait produit avec un froncement de sourcils.

On s'entend sur l'existence de plusieurs types de sourires depuis qu'Ekman, Davidson et Friesen (1990) ont mis en lumière la différence entre un sourire spontané d'amusement (sourire de Duchenne caractérisé notamment par la contraction du muscle orbiculaire de l'œil) et d'autres sourires sans lien avec une quelque forme d'amusement que ce soit (sans l'action du muscle orbiculaire de l'œil). Schröder, Aubergé et Cathiard (1998) ont mené plusieurs expérimentations afin de rendre compte du rôle des modalités audio, visuelle et audiovisuelle dans la perception de l'expression vocale de l'amusement. Les auteurs ont d'abord conclu que l'expression de l'amusement est perceptible dans la modalité audio seule, que les auditeurs sont en mesure de reconnaitre un énoncé produit avec un sourire mécanique lorsqu'il est présenté avec sa contrepartie neutre et qu'ils sont également en mesure de distinguer un sourire spontané (involontaire) d'un sourire mécanique (volontaire), celui-ci étant perçu comme un sourire amusé par rapport à celui-là. Les locuteurs, enregistrés et filmés, devaient exécuter une tâche complexe : lire à l'écran d'un ordinateur des phrases au-dessus desquelles apparait une photo et les répéter en employant la syllabe « ma ». De temps à autre, ces phrases superposées de photos faisaient

place à des blagues inattendues accompagnées d'images humoristiques, ce qui provoquait un sourire involontaire chez les locuteurs qui étaient en train de lire. Afin de pouvoir comparer différentes conditions, on leur a ensuite demandé de reproduire les segments dans lesquels ils produisaient une expression d'amusement de différentes manières : neutralité, sourire mécanique, expression d'amusement, répétition et sourire de séduction.

Dans un but similaire à celui de Tartter (1980) et de Tartter et Braun (1994), Robson et Mackenzie Beck (1999) se sont intéressées au rôle de l'étirement des lèvres dans la perception du bonheur (*happiness*), c'est-à-dire à la capacité des auditeurs naïfs à associer une phrase produite avec un étirement des lèvres comme étant plus souriante qu'une phrase produite sans cet étirement. Les résultats démontrent que les phrases produites par les locuteurs avec un étirement des lèvres ont été perçues plus souriantes par les auditeurs dans 90 % des cas. Afin de déterminer le degré d'étirement des lèvres permettant l'identification du sourire, les auteures ont également pris des mesures d'aperture interlabiale horizontales et verticales. Pour tous les locuteurs, l'aperture horizontale est plus grande dans la condition « lèvres étirées » comparé à la condition « lèvres en position neutre », alors que la variation est beaucoup plus importante pour l'aperture verticale (aucun changement, augmentation ou diminution) dans la condition « lèvres étirées ». Les locuteurs enregistrés devaient produire trois phrases, tantôt avec les lèvres en position neutre, tantôt avec les lèvres étirées. Trois groupes d'auditeurs devaient se prononcer sur chacune des paires d'énoncés entendues et identifier la phrase pour laquelle le locuteur semblait sourire.

Poursuivant le travail de Schröder, Aubergé et Cathiard (1998), Aubergé et Cathiard (2003) ont montré le rôle important de la prosodie dans l'expression de la parole souriante et ont conclu que celle-ci ne saurait être qu'une simple conséquence de (la modification de) l'expression faciale. Les auteures se sont intéressées à l'expression faciale et vocale ainsi qu'à l'intégration de ces deux aspects en présentant aux auditeurs des stimuli congruents et

discordants (« à la McGurk »; McGurk et MacDonald, 1976 [11]). Les résultats de l'étude ont fait ressortir que l'aspect visuel est la modalité véhiculant le plus d'information sur la perception de l'expression de l'amusement. Cependant, la modalité audio interfère avec le décodage visuel lors de la perception globale des stimuli. En d'autres mots, l'addition des informations contenues dans les modalités audio et visuelle, au lieu de permettre une meilleure reconnaissance de l'expression, brouille la perception de celle-ci dans son ensemble.

Le but de l'étude de Toivanen, Väyrynen et Seppännen (2005) était d'évaluer la capacité de discrimination auditive de diverses émotions par des participants, selon leur sexe. Les auteurs ont montré que les auditeurs, indépendamment de leur sexe, sont en mesure d'identifier correctement une émotion véhiculée par des locuteurs dans une forte proportion (77 %), les filles ayant un taux d'identification correcte légèrement supérieur aux garçons (79 % et 74 % respectivement). Les locuteurs enregistrés devaient lire un texte de type journalistique, exempt d'émotion, avec quatre tons de voix empreints de : 1) tristesse, 2) colère, 3) joie, 4) neutralité. Les auditeurs devaient ensuite identifier l'émotion parmi ces quatre mêmes choix. De tous les résultats, l'état émotif le mieux identifié (dans une proportion de 90,1 %) a été la tristesse (produite par les locutrices, perçue par les auditrices) et le moins bien identifié (dans une proportion de 61,4 %) a été la joie (produite par les locuteurs, perçue par les auditeurs). Quant à la joie produite par les locutrices et perçues par les auditrices, elle reçoit un taux d'identification de 75,6 %, ce qui représente une différence de 14,2 % par rapport à celle produite par les locuteurs et perçue par les auditeurs. Lorsque la combinaison est avec le sexe opposé, la différence est moins importante (4,1 %) : combinaison auditrices/locuteurs (68,8 %), auditeurs/locutrices (64,7 %).

[11] L'effet McGurk est un phénomène perceptif mettant en évidence le caractère multimodal de la parole. L'illusion est créée de la manière suivante : le son /ba/ superposé à l'image vidéo d'un locuteur articulant /ga/ résulte en la perception de la syllabe /da/. La modalité audiovisuelle (/da/) ferait ainsi une « moyenne » des modalités audio (/ba/) et vidéo (/ga/). Rappelons que du point de vue articulatoire les consonnes /b, d, g/, en contexte isolé, ne se distinguent que par leur lieu d'articulation, /d/ se trouvant à mi-chemin entre /b/ et /g/.

L'étude de Biersack et Kempe (2005), qui ne portait pas sur le sourire à proprement parler, avait pour but de vérifier si le degré de bonheur évalué par les locuteurs eux-mêmes correspond au degré de bonheur perçu par des auditeurs et si celui-ci est relié aux mêmes indices acoustiques (*vocal cues* selon les auteures). Les résultats démontrent d'abord que les locutrices et les auditrices s'évaluent et se perçoivent « plus heureuses » que leurs homologues masculins. Les locuteurs enregistrés devaient d'abord lire deux phrases dites de calibrage (les mêmes pour tous), décrire un itinéraire sur une carte routière puis autoévaluer l'humeur avec laquelle ils avaient décrit cet itinéraire. Les auditeurs devaient évaluer le degré de bonheur des phrases de calibrage sur une échelle de 7 points allant du plus heureux (7) au moins heureux (1). Le seul indice fiable entre l'émotion évoquée et la perception correspondante pour l'ensemble des participants est l'augmentation du premier formant, celui-ci étant associé à l'étirement des lèvres provoqué par le sourire. Ce constat fait dire aux auteures qu' « interestingly, the relationship between F1 and perceived happiness indicates that listeners were able to perceive changes in articulation that may be associated with smiling » (p. 213). Dans l'ensemble cependant, les résultats suggèrent que la plupart des indices acoustiques utilisés par un auditeur dans la perception des émotions n'est pas révélateur de l'état émotionnel d'un locuteur. Globalement, il y a donc un lien faible entre l'encodage d'une émotion (le bonheur ici) par un locuteur et le décodage de cette même émotion par un auditeur.

Émond (2006) a pour sa part constaté, dans une première étude pilote, que la parole souriante suscitée par l'amusement est audible. Selon une procédure semblable à celle utilisée par Schröder, Aubergé et Cathiard (1998), les locuteurs, enregistrés et filmés, devaient lire des phrases à l'écran d'un ordinateur, qui apparaissaient soit seules, soit accompagnées d'images non amusantes, afin d'obtenir une condition neutre, ou accompagnées de caricatures, afin de susciter un sourire spontané et d'obtenir une condition souriante. Le test de perception constitué de ces énoncés souriants et non souriants a également servi à Émond, Trouvain et Ménard (2007), qui l'ont administré à deux groupes linguistiques différents, francophone et germanophone. Aucun des

participants germanophones ne connaissait la langue cible, le français (québécois). Dans certains cas, l'accès au contenu sémanticopragmatique semble avoir joué un rôle si on compare certaines disparités entre les réponses des deux groupes, ce qui supposerait la présence d'indices prosodiques spécifiques à la culture. Par ailleurs, pour d'autres énoncés, cet aspect n'a pas été pris en compte par les participants, ce qui suppose également l'existence d'indices prosodiques universels. De plus, les auteurs ont tenu compte de la variable sexe et se sont aperçus que la perception de la parole souriante diffère selon le sexe du locuteur et de l'auditeur. Le rôle joué par cette variable ainsi que celui de la perception d'une émotion dans une autre langue sont des thèmes qui seront abordés plus en détail ultérieurement.

Une procédure expérimentale similaire à la précédente (lecture de phrases à l'écran d'un ordinateur apparaissant soit seules, soit accompagnées d'images non amusantes ou de caricatures) a de nouveau permis à Émond (2008) de démontrer que la perception de la parole souriante est possible par un groupe d'auditeurs n'ayant pas accès à la modalité visuelle. Ici aussi, la répartition des résultats selon le sexe des participants a permis de constater l'influence de cette variable : les femmes perçoivent plus d'énoncés souriants que les hommes et sont perçues plus souriantes que les hommes. La parole souriante, produite par les locutrices et perçue par les auditrices, reçoit le plus haut taux de perception souriante (44,8 %), alors que celle produite par les locuteurs et perçue par les auditeurs reçoit le plus bas taux de perception souriante (31,7 %), ce qui représente une différence de 13,1 %. Lorsque la combinaison est avec le sexe opposé, la différence est quasi inexistante (0,7 %) : combinaison auditrices/locuteurs (38,4 %), auditeurs/locutrices (39,1 %). En outre, un accord interjuges, qui avait pour but de déterminer les énoncés qui feraient partie du test de perception, a été présenté à trois juges dans les modalités audio, visuelle et audiovisuelle. Pour un énoncé donné, un accord des trois juges sur une seule modalité (audio par exemple) suffisait pour retenir celui-ci. Les juges ont perçu plus de sourires dans la modalité visuelle qu'audiovisuelle, ce qui va dans le sens des résultats obtenus par Aubergé et Cathiard (2003), à savoir que le visuel véhicule plus d'informations

sur l'expression de l'amusement que les autres modalités et que la perception globale est perturbée par l'audio qui interfère avec le visuel.

Comme Schröder, Aubergé et Cathiard (1998) l'avaient déjà constaté, Drahota, Costall et Reddy (2008) ont montré que les auditeurs sont capables de distinguer différents types de sourires. Les locuteurs enregistrés devaient répondre par la même phrase à chacune des questions posées par un intervieweur. Celles-ci suscitaient parfois l'amusement, l'embarras ou rien de particulier. Une fois codés, les sourires ont été classés selon trois catégories pour le test de perception. Les auditeurs devaient ainsi se prononcer sur le type de sourire : sourire large, sourire réprimé, aucun sourire (*open smile, suppressed smile, no smile)*.

Fagel (2009) ne s'est intéressé qu'aux dimensions acoustiques et articulatoires de la parole souriante, sans tenir compte de la perception. Le locuteur enregistré par 4 caméras et un microcasque devait produire une liste de 20 séquences de 3 mots. Chaque triplé constitué de paires minimales contenait les trois voyelles cardinales /a:/, /i:/ et /u:/ (*Gras*, *Griess*, *Gruss*, respectivement « herbe », « semoule », « salut »; *blasen*, *bliesen*, *Blusen*, respectivement « souffler », « ils soufflaient », « chemises »). Le locuteur devait produire les triplés, tantôt avec une expression neutre, tantôt en souriant. Les résultats montrent que, lors de la production des énoncés souriants, l'aperture interlabiale horizontale augmente et l'aperture interlabiale verticale diminue. Les mesures formantiques de F_1, F_2 et F_3 des trois voyelles cardinales ont fait apparaitre différents patrons (augmentation de F_1 pour /i:/, augmentation de F_2 pour /a:/ et /i:/, augmentation de F_3 pour /u:/). Quant à la F_0, une augmentation a été observée en parole souriante pour chacune des voyelles.

Erickson, Menezes et Sakakibara (2009) se sont intéressés aux dimensions acoustiques et articulatoires ainsi qu'à la perception de la parole rieuse, souriante, triste (*crying speech*) et neutre sur des phrases et des mots. La locutrice enregistrée au moyen d'un articulographe prenait part à une conversation téléphonique informelle avec une autre femme. Cette dernière a posé un certain nombre de questions, non préparées à l'avance,

sur des aspects de la vie personnelle de la locutrice afin de susciter des émotions. La parole triste a été suscitée par l'évocation de la mort récente de la mère de la locutrice. Les auditeurs devaient se prononcer sur deux aspects des stimuli entendus. Ils devaient d'abord évaluer l'intensité de l'émotion sur une échelle de 5 points allant du plus émotif (5) au moins émotif (0) et devaient ensuite identifier l'émotion perçue à partir de cinq choix : 1) joyeux, 2) triste, 3) aucune émotion/neutre, 4) autre, 5) inconnue. À peu de choses près, les résultats concernant les phrases et les mots sont semblables. Les auditeurs sont en général capables d'identifier l'émotion correspondant à celle qui est ressentie et véhiculée par la locutrice en entendant, hors contexte, qu'un seul mot ou qu'une seule phrase d'une conversation. Les énoncés porteurs d'émotion sont en lien avec le fort degré d'intensité qui leur est attribué sur l'échelle : un énoncé joyeux ou triste se situe à proximité du pôle le plus émotif alors qu'un énoncé neutre se situe à proximité du pôle le moins émotif. Cependant l'émotion ressentie et véhiculée (*intended emotion*) par la locutrice ne concorde pas toujours à 100 % avec la perception des auditeurs pour une phrase donnée. En effet, pour certaines phrases, l'identification de l'émotion a été influencée par le contenu des énoncés. Les détails concernant cet aspect feront l'objet d'un point ultérieur. En ce qui concerne le domaine du mot, l'émotion a connu un meilleur pourcentage d'identification que pour la phrase complète, bien qu'il y ait eu des cas où, par exemple, une voix triste a été perçue comme une voix neutre. Dans l'ensemble, la parole rieuse a été perçue à 80 % comme joyeuse par les auditeurs. La parole souriante a été perçue joyeuse dans une moindre proportion à moins qu'un contenu joyeux n'y ait été associé. De plus, la parole rieuse et la parole souriante sont caractérisées par un étirement plus prononcé de la lèvre supérieure que pour la parole neutre ou triste. Autrement, la parole souriante a même été identifiée comme triste autant pour le mot que pour la phrase. Tartter (1980) avait observé le même phénomène pour un de ses locuteurs. La confusion entre un énoncé joyeux et un énoncé triste vient peut-être du fait que les deux émotions sont similaires d'un point de vue acoustique et articulatoire. Erickson, Menezes et Sakakibara (2009) avancent également qu'un locuteur ne ressent peut-être pas qu'une seule émotion à la fois. Il est possible que

l'état général de la locutrice, empreint de tristesse en raison de la perte de sa mère, ait pu colorer l'ensemble de sa parole et ce, même lorsqu'elle riait ou souriait en même temps.

Menezes et ses collaborateurs se sont intéressés à la perception interculturelle de la parole joyeuse et de la parole triste. Dans une première étude, Menezes, Erickson et Franks (2010) ont démontré que des auditeurs natifs et non natifs n'ayant aucune connaissance de la langue cible, le japonais, sont en mesure d'identifier la parole joyeuse et triste uniquement par des indices prosodiques, les auditeurs natifs ayant cependant de meilleurs taux d'identification que les auditeurs non natifs. Les locuteurs enregistrés devaient lire trois types de phrases : linguistiques, paralinguistiques (affectives) et neutres. Les phrases linguistiques contenaient des mots sémantiquement associés au bonheur et à la tristesse, étaient lues avec un ton de voix neutre avec emphase sur le « mot émotif »; les phrases paralinguistiques avaient un contenu neutre et étaient produites avec un ton de voix triste et un ton de voix joyeux; les phrases neutres avaient un contenu neutre et étaient produites avec un ton de voix neutre. Deux groupes d'auditeurs, natifs et non natifs, (anglophones et japanophones) devaient indiquer si les phrases entendues étaient 1) tristes, 2) joyeuses, 3) neutres, 4) autres. Les auditeurs du japonais sont cependant meilleurs dans la modalité affective (paralinguistique, contenu neutre produit avec un ton de voix joyeux ou triste) que dans la modalité linguistique (mots sémantiquement associés au bonheur et à la tristesse produits avec un ton de voix neutre avec emphase sur le « mot émotif »). Il est plus difficile d'identifier correctement l'émotion lorsque celle-ci est véhiculée uniquement par les mots que lorsqu'elle est véhiculée uniquement par la prosodie. Dans une deuxième étude aux tâches de production et de perception identiques, Menezes, Erickson et Han (2012), ont comparé la perception de phrases produites par des locuteurs anglophones par trois groupes d'auditeurs natifs de l'anglais américain, du japonais et du coréen. Les Japonais et les Coréens possèdent des connaissances de l'anglais (niveau non spécifié). Les auteures démontrent encore une fois que tous les auditeurs sont en mesure d'identifier la parole joyeuse. Tout comme pour la première étude, les auditeurs de l'anglais sont cependant meilleurs dans la modalité affective que dans la modalité linguistique. Les auditeurs

japanophones se comportent de la même manière que les auditeurs anglophones alors que les auditeurs du coréen, au contraire, sont meilleurs dans la modalité linguistique qu'affective, le sens des mots influençant leur choix de réponse. Les résultats des deux études de Menezes et de ses collaborateurs suggèrent que l'émotion vocale transmise par la prosodie aurait un poids perceptif plus important que ceux transmis par le contenu.

Dans son étude sur la description articulatoire et acoustique de l'influence des émotions, dont la joie, sur la parole en français québécois, Thibeault (2011) a trouvé que les auditeurs, indépendamment de leur sexe, sont en mesure d'identifier correctement une émotion véhiculée par des locuteurs. Ceux-ci, enregistrés au moyen d'un articulographe, devaient (après avoir préalablement pris connaissance de divers scénarios) produire l'énoncé *Guy Badou est là* avec sept tons de voix empreints de: 1) colère, 2) dégout, 3) joie, 4) peur, 5) surprise, 6) tristesse, 7) neutralité. Dans le but de déterminer si les cibles des émotions étaient atteintes, les auditeurs devaient d'abord identifier l'émotion parmi ces sept mêmes choix, puis spécifier sur une échelle de 4 points si les stimuli entendus étaient ressentis (1) ou simulés (4). La joie a été identifiée correctement à 70 %. (Le taux moyen d'identification correcte, toutes émotions confondues, est de 63 %.) Les résultats perceptifs ont également indiqué que les femmes sont de meilleures encodeuses que les hommes. Il est apparu que les lèvres sont beaucoup plus étirées et la hauteur des coins de la bouche beaucoup plus élevée dans la production de la joie, ce qui correspond à l'expression faciale du sourire.

Un peu en marge de ce qui vient d'être exposé dans ce paragraphe, Lasarcyk et Trouvain (2008) se sont penchés sur la modélisation de la parole souriante à l'aide d'un synthétiseur articulatoire. Les quatre voyelles non arrondies et arrondies /a:/, /i:/, /y:/ et /u:/ ont d'abord été générées en condition neutre, puis modifiées par un étirement des lèvres, une hausse du larynx et une hausse de la F_0. Un test de perception contenant les 32 voyelles ainsi conçues a été administré à 36 auditeurs de l'allemand qui devaient se prononcer, sur une échelle de 5 points (1 : ☹ – voyelle produite avec les lèvres tirées vers le bas, 3 : 😐 – voyelle produite de façon neutre, 5 : ☺ – voyelle produites avec les lèvres tirées

vers le haut) sur leur caractère souriant. Les résultats fournissent d'intéressantes avenues par rapport à la perception de la parole souriante. Concernant l'étirement des lèvres, des différences significatives ont été observées pour /a:/ et /y:/ (peu pour /u:/, pas du tout pour /i:/). La hausse du larynx a eu un effet significatif sur les voyelles non arrondies. Des différences significatives marquées par rapport à la hausse de la F_0 sont apparues pour les quatre voyelles, ce qui en fait le paramètre le plus saillant dans la perception de la parole souriante. Lasarcyk et Trouvain (2008) croient que la manipulation de ce paramètre (et des deux autres également) a été trop exagérée et qu'elle ne reflète pas les changements subtils que tout un chacun a l'habitude de décoder dans la vie de tous les jours. Les auteurs, conscients des limites de leur expérimentation sur des voyelles synthétisées, soutiennent que le caractère souriant d'un énoncé relèverait peut-être d'un changement de niveaux de l'état émotionnel ainsi que des diverses catégories de sons, certains étant plus exploités que d'autres pour véhiculer la parole souriante. À la suite des résultats obtenus antérieurement par Tartter (1980), Tartter et Braun (1994) ainsi que Robson et Mackenzie Beck (1999), Lasarcyk et Trouvain (2008) avancent l'hypothèse que « the auditory feature of smiling during articulation involves more than just a horizontal retraction of the lips and sometimes even avoids lip spreading » (p. 348). Cette observation confère un statut moins précaire aux études dont l'expression vocale des émotions et leur manifestation est étudiée sans recours à un support visuel.

1.2.3.2 Mise en perspective et critique des protocoles expérimentaux

Toutes les études présentées dans les pages qui précèdent ont démontré que les expressions du sourire, du bonheur et de la joie, lorsqu'elles sont superposées à la parole, sont audibles (exception faite de celles de Fagel, 2009; et Lasarcyk et Trouvain, 2008). Pour ce qui est du sourire, il est audible sur une unité aussi petite que la syllabe, de surcroit asémantique, ainsi que sur un seul mot hors contexte et ce, sans la présence d'indices visuels. Le sourire est associé d'emblée à une émotion positive et les auditeurs distinguent facilement un ton de voix joyeux d'un ton de voix triste même s'il arrive parfois qu'il y ait

confusion entre les deux. Les auditeurs sont aussi capables de distinguer différents types de sourires. Même si la modalité audio interfère avec la modalité visuelle dans la perception globale audiovisuelle du sourire, les indices présents dans la modalité audio sont suffisamment robustes pour que des auditeurs n'ayant aucune connaissance de la langue entendue perçoivent l'expression. Il apparait néanmoins que le contenu joue dans certains cas (les moins prototypiques?) un rôle considérable. Enfin, il semblerait que les locuteurs et les auditeurs se comportent différemment selon leur sexe.

Afin de pouvoir établir une comparaison entre ces études, les tableaux qui suivent décrivent respectivement les grandes lignes des protocoles expérimentaux utilisés par les auteurs des études présentées au paragraphe précédent sur les plans de la production et de la perception. Le portrait des participants ainsi que les tâches effectuées y sont décrits. Le tableau 1.5 indique les procédures expérimentales d'abord en lien avec le volet production.

Tableau 1.5

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : production des locuteurs

Production					
Étude	**N^bre de locuteurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des locuteurs**
[1] Tartter (1980)	6	3H, 3F	?	? *anglais américain* ***	Lire 29 énoncés avec : 1) un visage neutre 2) les lèvres étirées sans avoir l'air joyeux a) 25 syllabes asémantiques de type C + /a/ et /hV(C)d/ (*bah*, *dah*, *mah*… *heed*, *hid*, *heard*, *who'd*…) b) 4 phrases - Would you like some coffee? - Did you have a good trip? - It's nice to be back here. - I am pleased to meet you.
[2] Tartter et Braun (1994)	6	3H, 3F	?*	anglais américain standard *New York (4), Washington D. C. (1), Saint Louis (1)*	Lire 2 X 10 syllabes asémantiques de type /hVd/ avec : 1) une expression faciale neutre 2) une expression souriante sans avoir l'air joyeux 3) une expression mêlant froncement de sourcils et lèvres recourbées vers le bas 2 conditions : a) parole normale b) parole chuchotée

Tableau 1.5

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : production des locuteurs (suite)

Production					
Étude	**N^bre de locuteurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des locuteurs**
[3] Schröder, Aubergé et Cathiard (1998)	4	4H	?	? *français de France* ***	1) Lire sur un écran des énoncés accompagnés d'images amusantes et non amusantes et les répéter avec la syllabe « ma » 2) Identifier les segments sur lesquels une expression d'amusement a été produite 3) Reproduire les segments identifiés avec : a) neutralité b) sourire mécanique c) expression d'amusement d) répétition de l'expression initiale e) sourire de séduction
[4] Robson et Mackenzie Beck (1999)	11	?	25 à 55	anglais britannique standard *du sud ou écossais****	Lire 3 phrases avec : 1) les lèvres en position neutre 2) les lèvres étirées a) *Will Anna tell the dirty lie to Milly?* b) *Will Asha sell the thirty lie to Missy?* c) *Will Sasha sell the thirsty lice to Sissy?*
[5] Aubergé et Cathiard (2003)	4	4H	?	français de France	*1^re expérimentation : celle de [3]* 2^e expérimentation : du corpus constitué en [3], sélection de 12 énoncés (expression d'amusement – spontané – et sourire mécanique) de 3 des 4 locuteurs

Tableau 1.5
Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : production des locuteurs (suite)

Production					
Étude	**N^bre de locuteurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des locuteurs**
[6] Toivanen, Väyrynen et Seppänen (2005)	14	8H, 6F	26 à 50	finnois du nord	Lire un texte de type journalistique de 120 mots, exempt d'émotion, avec 4 tons de voix : a) tristesse, b) colère, c) joie, d) neutralité
[7] Biersack et Kempe (2005)	200	88 H, 112 F	23 (moy.)	anglais *britannique* *** (présence de plusieurs dialectes)	1) Lire deux phrases a) *Okay, I, now going to describe the route to you.* b) *Please draw the route exactly as I say.* *Seulement b) a été retenue pour les mesures acoustiques* 2) Décrire un itinéraire sur une carte routière 3) Évaluer l'humeur avec laquelle l'itinéraire a été décrit à l'aide de 16 adjectifs (8 positifs, 8 négatifs)
[8] Émond (2006)	6	3H, 3F	22 à 34	français québécois	Lire des phrases à l'écran d'un ordinateur apparaissant soit seules, soit avec caricatures ou images non amusantes
[9] Émond, Trouvain et Ménard (2007)	id.	id.	id.	id.	id.
[10] Émond (2008)	8	4H, 4F	20 à 37	français québécois	id.

Tableau 1.5

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : production des locuteurs (suite)

Production					
Étude	**N^{bre} de locuteurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des locuteurs**
[11] Drahota, Costall et Reddy (2008)	8	3H, 5F	18 à 40	anglais américain du Sud	Répondre par la même phrase à chacune des 17 questions, qui suscitent l'amusement, l'embarras ou rien de particulier, posées par un intervieweur Exemple : Q : *Do you ever sunbathe? Do you ever leave the house without a brolly? Do you go skinny-dipping?* R : *I do in the summer.*
[12] Fagel (2009)	1	1H	?	allemand*** (région inconnue)	Produire 60 mots (20 séries de 3) de type (C_n)V(C_n) contenant les voyelles /a:/, / i:/, /u:/: 1) avec une expression neutre, 2) en souriant Exemple : a) *Paar*, *Pier*, *pur*, b) *graben*, *Grieben*, *Gruben*
[13] Erickson, Menezes et Sakakibara (2009)	1	1F	?	anglais américain du Mid-West	Prendre part à une conversation téléphonique informelle avec une interlocutrice qui pose des questions, non préparées à l'avance, sur des aspects personnels de la vie de la locutrice afin de susciter des émotions (dont la tristesse évoquée par la mort récente de sa mère)

Tableau 1.5

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : production des locuteurs (suite et fin)

Production					
Étude	**N^{bre} de locuteurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des locuteurs**
[14] Menezes, Erickson et Franks (2010)	4	?H, ?F	?	japonais	Lire des phrases contenant des stimuli : 1) linguistiques (mots sémantiquement associés à la tristesse et au bonheur, ton de voix neutre avec emphase sur mots émotifs) 2) paralinguistiques (contenu linguistique neutre, ton de voix triste ou joyeux) 3) neutres (contenu linguistique neutre, ton de voix neutre) Exemples : 1) *I am **burdened** with lots of work. I **laughed** till my sides split.* 2) *Soon it will be May.* 3) *I see the house with the blue tiles*.
[15] Menezes, Erickson et Han (2012)	4	4H	*students*	anglais américain	*même types de stimuli que ceux dans [14]* Autres exemples : 1) *I **cried** with my heart out. I was **happy** to meet my friend.* 2) *Soon it will be May.* 3) *He is wearing a white shirt*.
[16] Thibeault (2011)	10	5H, 5F	28 à 58	français québécois	Produire 5 fois l'énoncé *Guy Badou est là* avec 7 tons de voix : a) colère, b) dégout, c) joie, d) peur, e) surprise, f) tristesse, g) neutralité

(*étudiants de niveau universitaire, **élèves de niveau secondaire ET étudiants de niveau universitaire, ***langue ou variété de langue déduite du contexte)

Le seul point commun de toutes les études concernant le volet production est que les enregistrements des locuteurs ont tous eu lieu dans des laboratoires. De plus, comme on peut le constater au tableau 1.5, à l'exception d'une partie du travail de Biersack et Kempe (2005) et celui d'Erickson, Menezes et Sakakibara (2009), toutes les études portent sur un style de parole lue. Dans Drahota, Costall et Reddy (2008) et Thibeault (2011), il ne s'agit pas de parole lue à proprement parler, mais le fait de toujours produire le même énoncé, dans le premier cas en réponse aux diverses questions qui sont posées, dans le deuxième cas par rapport aux scénarios proposés, en fait des types de discours préparés qui se rapprochent beaucoup plus du pôle de la parole lue que de celui de la parole spontanée. Hormis pour Erickson, Menezes et Sakakibara (2009), les énoncés qui ont été produits dans toutes les études sont en situation monologale.

Bien que tous les enregistrements aient eu lieu en laboratoire, les objectifs des études et les tâches exécutées par les locuteurs sont différents. La manière de susciter le sourire varie beaucoup également selon le type de sourire analysé et il est produit sur des syllabes, des mots ou des phrases. Ces différences, ajoutées à la variabilité intra et inter locuteurs ainsi qu'aux caractéristiques idiosyncrasiques qui les qualifient, explicitent en partie les raisons pour lesquelles aucun paramètre phonétique n'est assez robuste pour décrire la parole souriante. De plus, la prudence s'impose au moment de tirer certaines conclusions. Quand Tartter (1980) (et les autres chercheurs qui la citent) mentionne que la fréquence fondamentale augmente invariablement en condition souriante par rapport à la condition neutre, il faut rappeler que ceci est vrai seulement pour trois locuteurs sur six. Quoique Robson et Mackenzie Beck (1999) n'aient pris aucune mesure de F_0, toutes les phrases lues par les locuteurs sont interrogatives et ils ne les ont produites qu'une seule fois dans chacune des deux conditions. Le locuteur dans l'étude de Fagel (2009) est, selon toute vraisemblance, l'auteur lui-même, ce qui induit un important biais expérimental. L'auteur n'exclut pas la possibilité d'un effet prosodique au niveau de l'énoncé puisque les trois voyelles cardinales analysées sont toujours produites dans le même ordre dans chacune des séquences de trois mots (/a:/, /i:/, /u:/; *Gras*, *Gries*, *Gruss* – « herbe », « semoule »,

« salut »). Dans Erickson, Menezes et Sakakibara (2009), l'interlocutrice qui prend part à une conversation téléphonique informelle est la première auteure et celle qui pose les questions non préparées à l'avance, la deuxième. Puisque les auteurs voulaient comparer divers types de parole spontanée dont celle empreinte de tristesse, la procédure utilisée se justifie. En effet, d'un point de vue éthique, il est impensable d'enregistrer des locuteurs et de susciter la tristesse spontanément. Il n'en demeure pas moins que la façon de faire comporte, comme dans l'étude de Fagel (2009), un important biais expérimental, les deux premières auteures s'étant elles-mêmes enregistrées et ayant elles-mêmes analysé leurs résultats.

Toujours dans le but d'établir une comparaison entre les protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante, le tableau 1.6 indique maintenant les procédures expérimentales en lien avec le volet perception.

Tableau 1.6

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : perception des auditeurs

Perception					
Étude	**N^bre d'auditeurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des auditeurs**
[1] Tartter (1980)	36 (3 X 12)	?	?**	? *anglais américain* ***	Se prononcer sur chacune des paires d'énoncés entendues 1er groupe (*après avoir été mis au courant de la tâche accomplie par les locuteurs*) : identifier l'énoncé produit avec un sourire 2e groupe : identifier l'énoncé le plus joyeux ou le plus souriant 3e groupe : identifier l'énoncé le plus triste
[2] Tartter et Braun (1994)	6	?	?*	anglais américain standard	Se prononcer sur chacune des paires d'énoncés entendues 1) identifier l'énoncé le plus joyeux 2) identifier l'énoncé produit avec un froncement de sourcils
[3] Schröder, Aubergé et Cathiard (1998)	20	?	?	? *français de France* ***	1) Identifier l'énoncé le plus amusant d'une paire a) expression d'amusement / neutralité (condition audio, visuelle et audiovisuelle) b) expression d'amusement / sourire mécanique (condition audio) c) expression d'amusement / répétition de l'expression initiale (condition audiovisuelle) 2) Identifier la nature du stimulus amusant a) spontané ou simulé (condition?) b) expression d'amusement, sourire de séduction ou sourire mécanique (condition audiovisuelle)

Tableau 1.6

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : perception des auditeurs (suite)

Perception					
Étude	**N^bre d'auditeurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des auditeurs**
[4] Robson et Mackenzie Beck (1999)	15 (3 X 5)	3 H, 12 F	22 à 50	anglais *britannique* ***	Se prononcer sur chacune des paires d'énoncés entendues et identifier la phrase dont le locuteur semble sourire 1er groupe : ordre des phrases a) b) c) 2e groupe : ordre des phrases c) a) b) 3e groupe : ordre des phrases b) c) a)
[5] Aubergé et Cathiard (2003)	20	?	?	? *français de France* ***	1) Identifier l'énoncé le plus amusant d'une paire dans différentes conditions : a) audio b) visuelle c) audiovisuelle d) audiovisuelle discordante (à la McGurk)
[6] Toivanen, Väyrynen et Seppänen (2005)	51	27H, 24F	14 à 15	finnois du nord	*Chaque monologue a été segmenté en 5 parties de 13 s chacune.* Identifier l'émotion perçue : a) tristesse b) colère c) joie d) neutralité
[7] Biersack et Kempe (2005)	80 (4 X 20)	37 H, 43 F	32 (moy.)	*anglais britannique* ***	Évaluer le degré de bonheur des phrases entendues sur une échelle de 7 points du + heureux (7) au – heureux (1)

Tableau 1.6

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : perception des auditeurs (suite)

Perception					
Étude	**N^{bre} d'auditeurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des auditeurs**
[8] Émond (2006)	6	2H, 4F	?	français québécois	*L'expérimentatrice a d'abord sélectionné les sourires perceptibles d'un point de vue auditif et visuel (sourire de Duchenne).* Dire si l'énoncé entendu est souriant ou non souriant
[9] Émond, Trouvain et Ménard (2007)	20 (10 + 10)	5H, 5F + 5H, 5F	20 à 39	allemand français québécois	*L'expérimentatrice a d'abord sélectionné les sourires perceptibles d'un point de vue auditif et visuel (sourire de Duchenne).* Dire si l'énoncé entendu est souriant ou non souriant
[10] Émond (2008)	30	15H, 15F	20 à 39	français québécois	*Un accord interjuges a permis de déterminer les énoncés qui feraient partie du test de perception.* Dire si l'énoncé entendu est souriant ou non souriant
[11] Drahota, Costall et Reddy (2008)	11	6H, 5F	34,1 (moy.)	anglais	*2 femmes ont d'abord codé visuellement les sourires selon 4 catégories : I) Duchenne, II) autre que Duchenne, III) réprimé, IV) aucun.* Choisir le type de sourire : 1) sourire large 2) sourire réprimé 3) aucun sourire (*Les sourires I et II ont été classés dans la même catégorie pour le test de perception.*)

Tableau 1.6

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : perception des auditeurs (suite)

Perception					
Étude	**N^bre d'auditeurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des auditeurs**
[12] Fagel (2009)	NA****	NA****	NA****	NA****	NA****
[13] Erickson, Menezes et Sakakibara (2009)	79	?	?*	anglais américain du Mid-West	*Les sous-corpus tirés de l'enregistrement contiennent 39 phrases formées de mots identiques ou semblables (*think*,* thing*) dans 4 types de parole : I) rieuse, II) souriante, III) triste, IV) neutre et 36 mots (monosyllabiques pour la plupart).* Se prononcer sur deux aspects des énoncés entendus 1) évaluer l'intensité de l'émotion sur une échelle de 5 points du + émotif (5) au – émotif (0) 2) identifier l'émotion perçue : a) joie b) tristesse c) aucune/neutralité d) autre e) inconnue
[14] Menezes, Erickson et Franks (2010)	76 (37 + 39)	13H, 24F + 15H, 24F	?*	anglais américain japonais	Identifier le ton de voix perçu : a) triste b) joyeux c) neutre d) autre

Tableau 1.6

Description des protocoles expérimentaux des études portant sur la parole souriante : perception des auditeurs (suite et fin)

Perception					
Étude	**N^{bre} d'auditeurs**	**Sexe**	**Âge**	**Langue maternelle**	**Tâche des auditeurs**
[15] Menezes, Erickson et Han (2012)	162 (63 + 57 + 42)	11H, 52 F + 13H, 44F + 11H, 31F	?*	anglais américain japonais coréen	Identifier le ton de voix perçu : a) triste b) joyeux c) neutre d) autre
[16] Thibeault (2011)	10	5H, 5F	24 à 40	français québécois	Identifier l'émotion perçue : a) colère, b) dégout c) joie d) peur e) surprise f) tristesse g) neutralité h) autre Se prononcer sur l'aspect ressenti (1) ou simulé (4) de l'émotion entendue sur une échelle de 4 points

(*étudiants de niveau universitaire, **élèves de niveau secondaire ET étudiants de niveau universitaire, ***langue ou variété de langue déduite du contexte, **** NA=non applicable)

En ce qui concerne l'aspect perception, le seul point commun à toutes les études, tel que mentionné précédemment, est la démonstration du caractère audible du sourire (ou de l'étirement des lèvres) lorsqu'il est superposé à la parole. Un coup d'œil aux tâches exécutées par les auditeurs présentées au tableau 1.6 permet de constater la grande divergence des procédures. La constitution des tests de perception est loin d'être uniforme. Après l'enregistrement des locuteurs, on choisit la plupart du temps les énoncés qui feront partie du test (ce qui détermine sa durée approximative), la présence ou non d'une phase de familiarisation précédant le test ainsi que la condition dans laquelle celui-ci sera présenté. Par exemple, certains auteurs gardent tous les stimuli enregistrés (Tartter, 1980; Tartter et Braun, 1994) alors que d'autres créent des sous-corpus (Erickson, Menezes et Sakakibara, 2009) ou réduisent leur taille selon des critères préalablement établis (Drahota, Costall et Reddy, 2008; Émond, 2008). Il en résulte, lorsque ceci est mentionné, des durées de tests allant d'une dizaine de minutes (Émond, 2006) à une heure et demie (Tartter, 1980; Tartter et Braun, 1994) en passant par huit sessions s'échelonnant sur une période de deux mois (Toivanen, Väyrynen et Seppänen, 2005). Lorsque le test est plus long, des pauses sont habituellement proposées, mais on peut supposer la présence d'un certain effet de fatigue. De plus, un codage visuel est quelquefois utilisé (Drahota, Costall et Reddy, 2008; Émond, 2008). Si on tient compte des résultats d'Aubergé et Cathiard (2003) quant au poids des indices visuels et auditifs qui sont présents dans l'expression de la parole souriante, les objectifs auraient avantage à mieux être cernés par rapport aux modalités étudiées (que l'audio? que le visuel? l'audio et le visuel?). Drahota, Costall et Reddy (2008) ont constaté que certains indices acoustiques sont utilisés par les auditeurs afin de déterminer la présence ou l'absence de sourire dans la voix alors que, visuellement, la personne ne sourit pas nécessairement. Dans ces cas, les auditeurs utiliseraient des « idéaux prototypiques » pour faire leur choix. D'autres cas de confusions entre émotions ont été observés et sont peut-être attribuables au même phénomène : la parole souriante considérée comme triste par un des locuteurs de l'étude de Tartter (1980); la parole souriante identifiée comme triste autant pour le mot que pour la phrase dans Erickson, Menezes et Sakakibara (2009); la

colère et le dégout confondus l'un et l'autre dans Thibeault (2011); la colère confondue avec le neutre dans Thibeault (2011).

Dans certains cas, il est mentionné que des phases d'entrainement, afin que les participants se familiarisent avec la tâche, précèdent parfois les tests. Généralement, les énoncés ne peuvent être entendus qu'une seule fois. Dans Robson et Mackenzie Beck (1999), on demandait aux auditeurs de faire leur choix à la première écoute des stimuli, mais une réécoute était possible, ce qui est arrivé, mais rarement selon les auteures. Dans Erickson, Menezes et Sakakibara (2009), les auditeurs pouvaient écouter les stimuli autant de fois que désiré; dans Menezes, Erickson et Franks (2010) et Menezes, Erickson et Han (2012), deux fois; dans Thibeault (2011), jusqu'à trois fois. Comme les auteurs mesuraient également l'intensité de l'émotion entendue, il aurait été intéressant de savoir si les auditeurs écoutaient plus souvent par exemple un énoncé perçu à 0 sur l'échelle d'intensité (pôle le moins émotif) qu'un énoncé perçu à 5 (pôle le plus émotif). En d'autres mots, un énoncé perçu plus émotif entrainait-il un jugement plus rapide de la part des auditeurs?

Les énoncés sont habituellement présentés de manière individuelle aux auditeurs qui sont munis d'écouteurs, sauf dans Toivanen, Väyrynen et Seppänen (2005) où la présentation se fait dans une salle de classe à l'aide de hautparleurs. La plupart du temps, les énoncés sont aussi présentés en ordre aléatoire en condition non bloquée (tous les énoncés de tous les locuteurs sont mélangés), sauf dans Tartter (1980) où on retrouve deux ordres déterminés à l'avance en condition bloquée (tous les énoncés de chacun des locuteurs sont regroupés), ce qui peut créer, dans ce dernier cas, un effet d'habituation à la voix du locuteur. Il se peut que ce phénomène se soit produit pour les auditeurs de l'étude d'Erickson, Menezes et Sakakibara (2009) puisque tous les énoncés du corpus provenaient d'une seule locutrice.

Un autre facteur qu'il serait peut-être intéressant de prendre en compte à l'avenir et qui semble avoir joué un rôle dans la perception est celui de l'attractivité de la voix. Ce terme englobe de multiples influences qui ne seront pas décrites ici. Les observations de

certains auteurs sont cependant dignes de mention. Tartter (1980) et Tartter et Braun (1994) ont noté que les auditeurs avaient plus de facilité à identifier le sourire de certains locuteurs. Aubergé et Cathiard (2003) ont aussi remarqué un certain effet du locuteur. Émond (2008) et Drahota, Costall et Reddy (2008) ont constaté que certains locuteurs ont été perçus plus souriants que d'autres. On peut maintenant se demander si les voix plus souriantes sont aussi celles qui sont les plus attrayantes… On peut aussi s'interroger sur la performance de certains types de locuteurs qui est peut-être, vocalement parlant, supérieure à celle des locuteurs « ordinaires » dont la voix n'est pas l'outil de travail. Les informateurs entrainés (Tartter, 1980), les locuteurs professionnels (Schröder, Aubergé et Cathiard, 1998), les membres de départements de sciences de la parole (Robson et Mackenzie Beck, 1999) ou les acteurs (Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012; Thibeault, 2011) ont sans doute atteint une bonne, voire une excellente maitrise vocale.

En ce qui a trait aux informations concernant les participants aux expérimentations, certaines sont lacunaires. La langue maternelle des locuteurs est habituellement mentionnée, mais pas toujours celle des auditeurs qui peut cependant être souvent déduite du contexte. Il faudrait voir également si les différents dialectes des locuteurs de certaines études (Biersack et Kempe, 2005; Robson et Mackenzie Beck, 1999) influencent la perception des auditeurs et, de ce fait, ont une incidence sur les réponses données par ceux-ci. Le sexe des locuteurs est toujours précisé, mais, la plupart du temps, il n'est pas pris en compte dans l'analyse des résultats, pas plus qu'il n'est mis en relation avec la perception des auditeurs. Quant au sexe de ces derniers, il est rarement indiqué. Pourtant, comme le démontrent Toivanen, Väyrynen et Seppänen (2005), Émond, Trouvain et Ménard (2007), Émond (2008), Menezes, Erickson et Franks (2010), Menezes, Erickson et Han (2012) et le présument Biersack et Kempe (2005), il serait une variable à considérer puisque des différences de perception ont été observées sur le comportement des auditeurs par rapport au sexe des locuteurs. Pour Thibeault (2011), ce sont des différences de production qui ont été relevées, la performance des actrices dans l'encodage des émotions étant supérieure à

celles des acteurs. Dans leur étude, Schröder, Aubergé et Cathiard (1998) ont noté des confusions entre les sourires de séduction et les sourires mécaniques, plus importantes chez les auditrices que chez les auditeurs. Enfin, l'âge des participants, locuteurs comme auditeurs, n'est pas toujours mentionné non plus.

Si le sexe du locuteur influence la perception de l'auditeur, il est possible que l'âge joue également un rôle si on se fie aux observations de Hall, Carney et Murphy (2002), qui ont constaté que les différences perceptuelles du sourire selon le sexe, comme comportement non verbal, émergent à l'adolescence. Toujours comme comportement non verbal, les études de Méhu et Dunbar (2008) et de Méhu (2011) ont démontré que l'âge a une grande influence sur la production et la perception du sourire. En interaction de groupe, les hommes produiraient plus de sourires spontanés lorsqu'ils sont en présence de personnes du même âge qu'eux (Méhu et Dunbar, 2008). Selon Méhu (2011), en interaction avec une autre personne, les hommes et les femmes produiraient plus de sourires spontanés (avec la bouche ouverte – *open smiles* – en opposition avec la bouche fermée – *closed smiles*) lorsque la dyade est composé de personnes du même âge. Plus globalement, les personnes de moins de 35 ans afficheraient plus de sourires spontanés que les plus âgées, toujours d'après l'auteur. Ce dernier suggère que les jeunes gens souriraient plus en raison de leur statut inférieur à celui des gens plus âgés et d'un plus grand besoin d'entretenir des relations durables. Il est permis de croire que ces comportements non verbaux auraient aussi un impact sur la parole, d'où l'importance de considérer cette variable.

Bien qu'elle soit exclusivement consacrée au rire en situation d'entrevue sociolinguistique, l'étude de LaGreca (1997), qui sera présentée plus loin, a permis de mettre en relation certaines caractéristiques sociales, dont l'âge, des interviewés (6 hommes et 6 femmes) et de l'intervieweuse (une femme au début de la vingtaine). Il est ressorti que les fréquences de rire les plus élevées le sont avec les interviewés les plus jeunes. Conséquemment, lorsque l'intervieweuse et les interviewés sont à peu près du même âge, les occurrences de rire sont plus nombreuses. Quant au partage du rire, notion

qui sera également abordée plus loin, il serait lui aussi influencé par l'âge, les interviewés plus âgés y participant moins que les jeunes.

Il serait intéressant de vérifier si la parole souriante, dans sa modalité auditive uniquement, nécessiterait que les auditeurs soient dans la même catégorie d'âge que les locuteurs. Encore faudrait-il s'assurer, en l'absence de modalité visuelle, que la voix des locuteurs corresponde à l'idée qu'on se fait de celle-ci à un âge donné. En d'autres mots, il s'agirait d'abord de situer, le long d'un axe, les caractéristiques d'une voix perçue jeune et d'une voix perçue vieille.

En bref, sur le plan de la production, les méthodes employées, quoique différentes, sont relativement similaires (parole lue en laboratoire, situation monologale). Cela dit, les contraintes liées au matériel utilisé ne favorisent pas toujours le recours à un grand nombre de locuteurs, comme c'est le cas avec un articulographe[12]. Sur le plan de la perception, reconnaitre l'importance d'une validation perceptive, par exemple, avec un nombre d'auditeurs substantiel dont l'âge, le sexe et la langue maternelle sont précisés et pris en compte dans l'analyse favoriserait, ultimement, l'établissement d'un consensus entre chercheurs. Ceci permettrait de mieux cerner les composantes de la parole souriante et d'y associer des indices phonétiques et prosodiques la caractérisant.

1.2.4 Sexe et sourire : les hommes viennent-ils vraiment de Mars et les femmes de Vénus?

Lorsqu'on aborde le thème des différences entre hommes et femmes, qui vont bien au-delà des différences purement sexuelles, les stéréotypes, préjugés et clichés de tout acabit foisonnent. Le commun des mortels a ses idées préconçues et ses opinions bien arrêtées sur le sujet, et la caricature n'est jamais bien loin lors de conversations familières.

[12] Les senseurs de cet appareil peuvent être placés par exemple autour des yeux, sur les joues, mais aussi sur les lèvres, les dents et la langue, ce qui en fait une méthode passablement invasive et perturbante. La minutie et la précision requises pour la pose de ces senseurs demandent un certain temps également.

Trop ceci, pas assez cela, hommes et femmes ont tous connu des ratés dans la communication ayant engendré moult malentendus.

En effet, le sexe joue bel et bien un rôle important dans la perception des émotions en général, ce que le nombre considérable de recherches dans le domaine de la psychologie sociale ont démontré depuis longtemps. De plus, le sourire, comme comportement non verbal, a aussi abondamment été étudié. Compte tenu des connaissances acquises sur les différences entre les sexes ainsi que sur le sourire, une incursion dans ce domaine est l'occasion d'appréhender l'ensemble des résultats pertinents, probants qui pourraient être transposables à l'objet d'étude de cette thèse.

Les différences hommes/femmes seront abordées dans ce point par rapport au comportement non verbal et au comportement vocal du sourire ainsi qu'au traitement de l'information linguistique. L'opposition entre comportement *non verbal* et *vocal* permet de distinguer les aspects liés aux modalités visuelle et auditive du sourire. Les termes *non verbal* et *vocal* sont utilisés conformément à l'emploi qu'en font les auteurs des études mentionnées.

1.2.4.1 Différences hommes/femmes dans le comportement non verbal du sourire

Dans le domaine de la psychologie sociale, de nombreuses études ont été consacrées à l'expression des émotions en général et aux différences de perception et d'interprétation chez les hommes et les femmes. Le sourire a retenu l'attention de plusieurs chercheurs, surtout comme comportement non verbal. Sur cet aspect, la revue de Hall, Carney et Murphy (2002) brosse un portrait des différences entre les sexes dans l'expression du sourire et des explications possibles qui en découlent, et les récents travaux de Méhu et de ses collègues apportent un nouvel éclairage sur le sujet en exploitant des protocoles expérimentaux différents et en prenant un angle d'analyse distinct de la plupart des recherches effectuées à ce jour.

Bien que le malaise ou la gêne fasse parfois naitre un sourire sur le visage de quelqu'un, le sourire prototypique est associé à un affect positif. La joie, le plaisir, le bonheur provoquent le sourire; le sourire provoque à son tour la joie, le plaisir, le bonheur. On ne sait cependant pas par exemple si la différence selon le sexe cause le stéréotype ou si c'est le stéréotype qui cause cette différence. Ce qui cause cette circularité et cette imbrication, provenant de multiples influences qui interagissent les unes avec les autres, est, selon les auteurs, encore inconnu. Les différences entre les sexes sont le produit de nombreux facteurs, qui sont liés entre eux et qui sont de nature historique, culturelle, sociétale, situationnelle ou personnelle.

L'existence de stéréotypes liés au sexe et aux émotions est démontrée dans plusieurs études dont font mention Hall, Carney et Murphy (2002). Par exemple, dans les cultures occidentales, les femmes sont perçues plus expressives que les hommes en général, elles se perçoivent elles-mêmes plus expressives que les hommes (et les hommes se perçoivent moins expressifs que les femmes) et elles ressentent les émotions plus intensément que les hommes. On a aussi observé que les femmes sourient plus que les hommes. Il ne faut toutefois pas voir cette différence comme une incapacité des hommes à éprouver des émotions positives.

Les explications de cette différence entre les sexes dans l'expression du sourire englobent des facteurs d'ordre affectif, cognitif et motivationnel. Les auteures se servent de deux catégories relativement vastes pour tenter d'en rendre compte : émotive/intrapersonnelle et sociale/interpersonnelle. La première composante, de nature émotive/intrapersonnelle, comprend une sorte de processus émotif dans lequel les interprétations liées aux différences entre les sexes sont imbriquées les unes dans les autres (les femmes sont plus joyeuses que les hommes, et, de ce fait, plus portées à sourire que ceux-ci) ou elle décrit un processus inhérent à l'individu (se remémorer un évènement par exemple). Rétrospectivement, lorsqu'elles relatent un évènement, les femmes considèrent avoir ressenti plus d'émotion par rapport à celui-ci que les hommes, même si dans les faits aucune différence n'était apparente au moment de cet évènement. La deuxième

composante, de nature sociale/interpersonnelle, décrit les processus qui apparaissent entre les individus et qui reflètent les normes sociales, la pression sociale ou les attentes interpersonnelles (se conformer aux stéréotypes par exemple). Toujours selon Hall, Carney et Murphy (2002), lorsqu'ils sont engagés socialement, hommes et femmes sourient plus que lorsqu'ils sont concentrés sur une tâche (stimulus non social). Lorsque les gens sont seuls, il y a peu de différence entre les sexes, mais lorsque les gens interagissent, on observe l'opposé, le sourire servant notamment à réguler les interactions sociales. Par ailleurs, il n'y aurait aucune différence reliée au sexe chez les enfants. Celle-ci commencerait à l'adolescence et serait fortement associée au besoin de s'identifier à un groupe à un moment où l'identité sexuelle est particulièrement importante. Force est de constater que les hommes et les femmes sont tributaires des rôles sociaux assignés par leur culture, leur environnement et leur éducation. Affirmer par exemple que les femmes sont « meilleures » dans l'encodage et le décodage du sourire présuppose un déficit, une incapacité de la gent masculine alors que d'autres facteurs contextuels influent sur cette perception.

> […] because the existence of psychological and behavioral gender differences show that society socializes the genders in ways that likely work to the disadvantage of one gender or the other, or to both. Because it is not possible to determine how much smiling people would do in a completely natural, unsocialized state, it is not possible to say whether men smile less than they "naturally" would or whether women smile more than they "naturally" would. A conservative conclusion might therefore be that *both* men and women are constrained by socialization forces and immediate social pressures to bring their smiling behavior into conformity with social norms. (Hall, Carney et Murphy, 2002, p. 177)

Les études de Méhu et de ses collègues apportent d'autres perspectives d'analyse qui dépassent la seule communication des émotions en s'étendant aux interactions entre personnes et aux jugements sociaux qui leur sont associés. Dans leur étude sur l'expression faciale du sourire et les jugements sociaux reliés à des caractéristiques telles que l'attractivité, la générosité, l'extraversion, etc., Méhu, Little et Dunbar (2008) ont démontré qu'hommes et femmes ont des perceptions différentes de l'expression faciale selon la cible. En d'autres mots, les aspects évalués ne reçoivent pas le même jugement selon que la photo illustre un homme ou une femme. Les différences entre les sexes dans la perception

du sourire sont particulièrement frappantes lorsque l'évaluation est faite par le sexe opposé. Le portrait d'une femme qui sourit a une incidence considérable sur le jugement des hommes alors que le portrait d'un homme qui sourit a très peu d'effet sur le jugement des femmes[13]. Méhu, Little et Dunbar (2008) suggèrent que ces différences seraient attribuables non pas seulement aux strictes différences biologiques qui distinguent hommes et femmes (*sex*), mais aux composantes non physiologiques attribuées aux sexes masculin et féminin (*gender*).

> […] it is also possible that social judgments in our study were affected by gender based expectations on social behaviour. For example, judgments of smiling faces could have been affected by the perceived masculinity – feminity in faces, assuming that these measures could trigger particular gender stereotypes. (p. 115)

Le sexe des 212 personnes observées, qui se trouvaient par groupe de trois ou plus, dans la section des bars et restaurants d'un centre commercial n'a eu aucune influence sur la fréquence des sourires, volontaires et involontaires, qui ont été analysés dans l'étude de Méhu et Dunbar (2008). Ce résultat peut sembler étrange puisqu'il va complètement à l'encontre de la plupart des études sur le sujet. Les auteurs l'expliquent notamment par le fait que la grande majorité des études sont conduites en milieu universitaire où les participants reçoivent des points pour leur participation. Ces études seraient teintées de « désirabilité sociale », les femmes étant plus préoccupées par la présentation d'une image positive d'elles-mêmes, ce qui affecterait le taux des sourires observés. La composante statique/dynamique serait peut-être un autre élément à considérer puisqu'elle pourrait influencer la perception. La présentation de photos (statique) montrant le visage fait souvent partie des méthodes utilisées par de nombreux chercheurs, alors que Méhu et Dunbar (2008) ont recouru à la vidéo (dynamique) pour mener leur étude.

Sur les interactions des 84 personnes observées, en groupe de deux, dans des cafés et des bars, Méhu (2011) a constaté qu'hommes et femmes affichent plus de sourires avec

[13] Il serait intéressant de mesurer l'influence de l'orientation sexuelle sur cette question. Il est raisonnable de penser que celle-ci a une incidence sur la perception, le jugement et le comportement en général des hommes et des femmes.

la bouche fermée, qu'ils soient volontaires ou involontaires, lorsqu'ils s'adressent à des personnes du même sexe qu'eux, les hommes en affichant un taux significativement supérieur à celui des femmes. L'auteur suggère que ce type de sourire serait crucial dans les relations que les hommes entretiennent entre eux autant en ce qui a trait au maintien des tensions liées au statut de chacun qu'à la création d'alliances masculines. Toutefois, le fait de ne pas connaitre la relation existant entre les personnes observées est une grande limite dans l'interprétation des résultats de cette étude. L'auteur, pleinement conscient de cette limite, émet une réserve par rapport aux explications avancées sur le rôle du sourire (et du rire) dans les interactions qu'il a analysées.

Dans leur méta-analyse sur le sourire et les différences entre les sexes, LaFrance, Hecht et Paluck (2003) rapportent que, globalement, les femmes et les adolescentes sourient plus que les hommes et les adolescents, que les différences entre hommes et femmes sont plus manifestes lorsqu'elles sont en lien avec les normes sociales, c'est-à-dire le comportement social approprié attendu selon la gent masculine et féminine, et qu'elles dépendent de l'âge et de la culture.

L'attitude des hommes et des femmes par rapport au sourire comme comportement non verbal peut sembler, à priori, loin des préoccupations principales de ce travail. Mais si les nombreuses observations présentées ici mettent en lumière l'existence de différences entre individus de sexe masculin et féminin pour l'aspect non verbal du sourire, on peut soupçonner l'existence de différences pour son aspect vocal également. Hommes et femmes sont-ils sensibles aux mêmes indices vocaux? C'est ce dont il sera question au paragraphe suivant.

1.2.4.2 Différences hommes/femmes dans le comportement vocal du sourire

Les études portant sur l'expression vocale des émotions ont reçu un grand intérêt de la part des chercheurs notamment avec les travaux de Scherer et de ses collaborateurs

(voir entre autres Banse et Scherer, 1996; Bänziger *et al.*, 2002; Scherer, 2003). Cependant on s'est peu intéressé aux variations intersujets à l'intérieur d'une même culture.

Dès 1971, Reardon s'est préoccupé des différences individuelles dans l'expression vocale des émotions, autant pour l'aspect de la production que de celui de la perception. L'auteur s'est entre autres intéressé à l'identification des émotions et à leur valeur positive ou négative. Les résultats de son étude montrent une différence chez les deux sexes dans la représentation de six émotions, dont le bonheur. Il est ressorti que les expressions émotionnelles produites par les locutrices sont considérées comme plus positives que celles produites par les locuteurs. Les émotions « douces » (*soft emotions*) telles l'amour, le bonheur et la tristesse ont connu des valeurs positive et négative plus variables que celles des émotions « dures » (*hard emotions*) telles l'indifférence, la peur et la colère[14]. Les valeurs accordées aux émotions douces produites par les locuteurs ont été moins constantes que celles produites par les locutrices alors que celles accordées aux émotions dures produites par les locutrices ont été moins constantes que celles produites par les locuteurs. Là encore, on peut supposer que les différences sont de nature culturelle et qu'elles influencent la manière de produire et de véhiculer une émotion donnée : « Perhaps these findings may be interpreted in the light of voice qualities and cultural stereotypes in which soft, pleasant sounds are associated with positive meanings and hard, rough sounds with negative meanings. » (Reardon, 1971, p. 79) Pour ce qui est des émotions perçues, elles ont reçu dans l'ensemble une valeur plus positive de la part des auditrices que des auditeurs. Les émotions positives telles l'amour et le bonheur ont été jugées plus positives par les auditrices que par les auditeurs et les émotions négatives telles la tristesse, la colère et la peur ont été jugées plus négatives par les auditrices que par les auditeurs. Dans la même veine, les résultats de Reardon et Amatea (1973) montrent notamment que le bonheur est l'expression où la différence de sexe est la plus patente, les expressions des locutrices étant considérées plus positives que celles des locuteurs.

---

[14] Reardon (1971) a constitué six échelles permettant d'évaluer les différences sémantiques reliées aux émotions selon leur pôle positif ou négatif, dont *soft/hard* (*pleasurable/painful*, *sociacle/unsociable*, *beautiful/ugly*, *pleasant/unpleasant*, *optimistic/pessimistic*).

Dans les études sur la parole souriante dont il a été question jusqu'à présent, et pour lesquelles on demandait un jugement perceptif, le sexe est rarement une variable prise en compte dans l'analyse des résultats et l'information disponible sur le sexe des participants est incomplète. On mentionne le sexe des locuteurs, mais pas toujours celui des auditeurs. Schröder, Aubergé et Cathiard (1998) ont effleuré le sujet en mentionnant que le sexe des quatre locuteurs (que des hommes) avait probablement influencé le choix des auditeurs et des auditrices, celles-ci ayant été plus nombreuses à confondre sourires de séduction et sourires mécaniques.

Pour Biersack et Kempe (2005), tel que mentionné précédemment, les résultats démontrent que les locutrices et les auditrices s'évaluent et se perçoivent comme « plus heureuses » que leurs homologues masculins, ce qui correspond à ce que Hall, Carney et Murphy (2002) rapportent concernant l'aspect non verbal, à savoir que les femmes se perçoivent elles-mêmes et sont perçues comme plus expressives que les hommes en général. Biersack et Kempe (2005) ne s'attendaient pas à une différence significative entre les sexes, autant pour le degré de bonheur évalué par les locuteurs eux-mêmes que pour le degré de bonheur perçu par les auditeurs. Cette différence n'étant pas le point central de leur étude, les auteures ne veulent pas spéculer sur l'origine de celle-ci, mais suggèrent qu'elle serait peut-être attribuable à une « lower social desirability to report and express positive emotions in [the] male participants, mainly young Scottish undergraduates » (p. 213). Cette observation recoupe celle de Méhu et Dunbar (2008), évoquée au paragraphe précédent, sur les effets de la désirabilité sociale des femmes qui participent à ce type d'expérimentation en milieu universitaire.

Toivanen, Väyrynen et Seppännen (2005) se sont spécifiquement intéressés aux différences entre les deux sexes dans la perception des émotions dont la joie. Les résultats montrent que les auditeurs, indépendamment de leur sexe, ont identifié correctement l'émotion véhiculée par tous les locuteurs dans une forte proportion (77 %), les filles ayant un taux d'identification correcte légèrement supérieur aux garçons (79 % et 74 % respectivement). Les auteurs présentent ensuite les résultats en les répartissant selon le

sexe des auditeurs et des locuteurs. Le plus haut taux d'identification correcte (81 %) est celui de la combinaison filles/filles toutes émotions confondues; le plus bas, celui de la combinaison garçons/garçons (74 %). En d'autres mots, la perception des auditrices écoutant les locutrices est meilleure que celle des auditeurs écoutant les locuteurs. De tous les résultats, l'état émotif le mieux identifié l'a été à 90 %; le moins bien identifié, à 61 %. Il s'agit respectivement de la tristesse produite par les locutrices perçue par les auditrices et de la joie produite par les locuteurs perçue par les auditeurs. Pour chacune des émotions, les filles ont connu de meilleurs taux d'identification que les garçons. La communication vocale des émotions serait ainsi « une affaire de femmes ». Les auteurs émettent l'hypothèse, à la suite de plusieurs autres études dans le domaine de la psychologie, que ceci serait lié à l'empathie, plus naturelle chez les femmes. Les sentiments ressentis par les femmes ainsi que leur état affectif sont plus présents dans leur discours que dans celui des hommes. Elles démontrent également plus de coopération et de réciprocité dans la conversation et sont aussi beaucoup plus rapides à répondre, avec empathie et émotion, à la détresse d'autrui.

Émond, Trouvain et Ménard (2007) et Émond (2008) ont tenu compte de la variable « sexe » dans leurs études. Dans Émond, Trouvain et Ménard (2007), la répartition des réponses selon le sexe des auditeurs a été la même pour les auditeurs allemands et pour les auditeurs québécois. En effet, le plus grand nombre d'énoncés perçus souriants sont en grande majorité produits par les locutrices québécoises, et ce, peu importe la provenance des auditeurs. Les résultats du test de perception mené par Émond (2008) démontrent là encore une répartition hommes et femmes différente dans la perception de la parole souriante. Comme pour Toivanen, Väyrynen et Seppännen (2005), le plus haut taux de perception de la parole souriante dans Émond (2008) est celui de la combinaison femmes/femmes (auditrices écoutant les locutrices, 44,9 %); le plus bas, celui des hommes/hommes (auditeurs écoutant les locuteurs, 31,7 %).

Menezes, Erickson et Franks (2010) ont observé plusieurs différences par rapport au type de modalité (linguistique, affective, neutre) et au type d'émotion véhiculé par le ton de

voix (joyeux, triste, neutre) selon le sexe des auditeurs et des locuteurs. L'étendue de la F_0 notamment n'est pas la même pour les hommes et pour les femmes. La durée des énoncés produits par les femmes est plus longue pour la modalité neutre (contenu neutre et ton de voix neutre), alors que ceux produits par les hommes est plus longue pour la modalité affective triste (contenu neutre produit avec un ton de voix triste). Les résultats obtenus par Menezes, Erickson et Han (2012) font ressortir qu'indépendamment de la langue maternelle des auditrices et des auditeurs (anglais, japonais, coréen), les femmes sont meilleures que les hommes dans l'identification de l'émotion dans la voix des locuteurs, elles sont meilleures que les hommes dans la compréhension de l'émotion de la modalité affective, alors que les hommes identifient plutôt l'émotion par le contenu présent dans la modalité linguistique (mots sémantiquement associés au bonheur et à la tristesse, avec un ton de voix neutre et emphase sur le mot émotif). Peu importe la modalité (linguistique, affective ou neutre), les hommes sont meilleurs pour la perception d'énoncés joyeux; les femmes, meilleures pour la perception des énoncés tristes.

Thibeault (2011) a constaté que les femmes, toutes émotions confondues, sont de meilleures encodeuses (locutrices) que les hommes, mais aucune différence significative n'a été observée entre les décodeurs et les décodeuses (ensemble des auditeurs).

Dans son étude sur le rire en situation d'entrevue sociolinguistique, LaGreca (1997), en plus d'avoir mis en relation l'âge des personnes interviewées (6 hommes et 6 femmes âgés de 17 à 58 ans) et de l'intervieweuse (une femme au début de la vingtaine), a montré un lien entre le sexe des personnes interviewées et celui de l'intervieweuse. La fréquence moyenne d'occurrences de rire est plus élevée pour l'ensemble des entrevues homme/femme que pour celles des entrevues femme/femme.[15]

L'importance accordée aux différences de comportement des individus selon leur sexe dans l'étude de l'expression faciale du sourire est loin d'avoir « contaminé » celle de

[15] Nous tenons à réitérer la remarque formulée précédemment par rapport aux résultats de l'étude de Méhu, Little et Dubar (2008) : il serait intéressant de mesurer l'influence de l'orientation sexuelle sur cette question.

l'expression vocale des émotions en général, encore moins l'étude de la parole souriante. Puisque les indices acoustiques associés aux émotions sont encore mal compris, difficiles à mesurer, on peut penser que les rares chercheurs dans le domaine s'étant intéressés à l'influence du sexe des locuteurs et des auditeurs sur l'objet étudié n'ont toujours pas su conscientiser, convaincre leurs pairs. Pourtant, cet aspect permettrait peut-être de mieux comprendre, justement, le rôle de ces indices acoustiques.

1.2.4.3 Différence hommes/femmes dans le traitement de l'information

Dans ce point, il a été question jusqu'ici de la différence entre les hommes et les femmes en ce qui a trait à la production et à la perception des émotions en général et du sourire plus spécifiquement, d'abord comme comportement non verbal puis comme comportement vocal. Le sourire en tant que comportement non verbal a été traité par les chercheurs de manière plus exhaustive qu'en tant que comportement vocal. Sur ce dernier point, pour dresser le portrait de la parole souriante, il faut souvent passer par les études portant sur l'expression vocale du bonheur, de la joie ou de l'amusement. En outre, les stéréotypes véhiculés sur les deux sexes quant à leur « performance » par rapport aux émotions affectent négativement les hommes davantage que les femmes, ce que les observations de Méhu et Dunbar (2008) présentées au paragraphe 1.2.4.1 tendent à relativiser. On considère les hommes moins émotifs, moins en mesure d'identifier ou de discriminer les émotions, sous-entendant ainsi une incapacité ou un déficit de leur part, alors qu'il pourrait s'agir, entre autres, d'une manière différente de traiter l'information.

À cet égard, dans leur étude sur l'effet des indices acoustiques sur le décodage sémantique des émotions, Eriksson, Schaeffler et Sullivan (2007) suggèrent, d'après leurs résultats, qu'il n'y a pas de différence entre les sexes dans leurs capacités respectives à identifier et à discriminer les émotions. Cependant, les temps de réaction plus rapides des femmes à la tâche de décision lexicale permettent de croire qu'elles traitent le contenu émotionnel différemment des hommes :

> […] it can be posited that although there is no difference between the genders in their emotion identification and discrimination abilities, the reaction time difference indicates a difference in how the genders neurologically process emotional content […] and that females (possibly) handle emotion cue discrepancies earlier than males. (p. 68)

Cet aspect, qui mériterait qu'on s'y attarde plus longuement, dépasse largement le cadre de ce travail, mais quelques observations présentées dans la revue des études sur la perception de la prosodie émotionnelle effectuée par Everhart, Demaree et Shipley (2006) sont dignes de mention et d'intérêt. Les auteurs font d'abord le tour des modèles et des hypothèses impliquant les deux hémisphères du cerveau dans le traitement de la prosodie émotionnelle. Le traitement de l'affect visuel et les tâches requérant des aptitudes verbales seraient l'apanage des femmes, qui reconnaitraient avec plus de précision les expressions faciales, gestuelles et vocales. Toutefois, les hommes auraient de meilleurs résultats dans les tâches requérant des aptitudes spatiales. Les auteurs consacrent par la suite une section de leur article à l'influence et au rôle potentiels des hormones, créneau encore peu exploité, mais porteur pour le domaine. En effet, l'exposition aux hormones à un stade aussi précoce que ceux des périodes prénatale et périnatale expliquerait en partie les différences des fonctions cognitives dans la perception de la prosodie émotionnelle chez les hommes et les femmes. On ne viendrait donc ni de Mars, ni de Vénus…

1.2.5 Unités lexicales et prosodie : sens et interprétation

Le décodage d'un énoncé pour lequel le sens diverge du ton de la voix attendu dans un contexte donné n'est pas toujours aisé. L'ironie en est un bon exemple. Pour un locuteur non natif, le procédé peut même passer inaperçu. On peut donc se demander si le sens des unités qui composent un énoncé a une influence sur l'émotion perçue. Dans le but, ultimement, d'évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et prosodiques dans la perception de la parole souriante, il sera question dans ce point du traitement de la congruence, ou de l'incongruence, entre sens et prosodie par les auditeurs ainsi que de la manière dont s'exprime la subjectivité des unités lexicales.

1.2.5.1 Subjectivité des unités lexicales : le modèle de Kerbrat-Orecchioni (2002)

Une personne qui s'exprime peut le faire, grosso modo, par deux types de discours : objectif ou subjectif. Ce qui distingue le premier du second est la position de l'énonciateur par rapport au discours. Dans le discours objectif, l'énonciateur est absent, c'est-à-dire qu'il n'exprime rien permettant de l'identifier comme individu, alors que dans le discours subjectif, l'énonciateur se positionne par rapport à ce qu'il dit. Kerbrat-Orecchioni (2002) a proposé une classification des unités linguistiques pour rendre compte « de la subjectivité dans le langage ». L'auteure l'a bien illustrée avec sa classification des adjectifs (applicables aux autres unités linguistiques tel que l'a proposé Büyükgüzel, 2011). Pour Kerbrat-Orecchioni (2002), les adjectifs subjectifs se répartissent en deux grandes catégories : l'affectif et l'évaluatif. L'affectif se caractérise par un sentiment exprimé par l'énonciateur; l'évaluatif, par un jugement ou une évaluation de l'énonciateur. L'évaluation peut se faire en émettant un jugement de valeur, positif ou négatif (axiologique), ou bien un jugement d'ordre qualitatif ou quantitatif (non axiologique). La figure 1.3 reproduit le modèle proposé par Kerbrat-Orecchioni pour la classification des adjectifs.

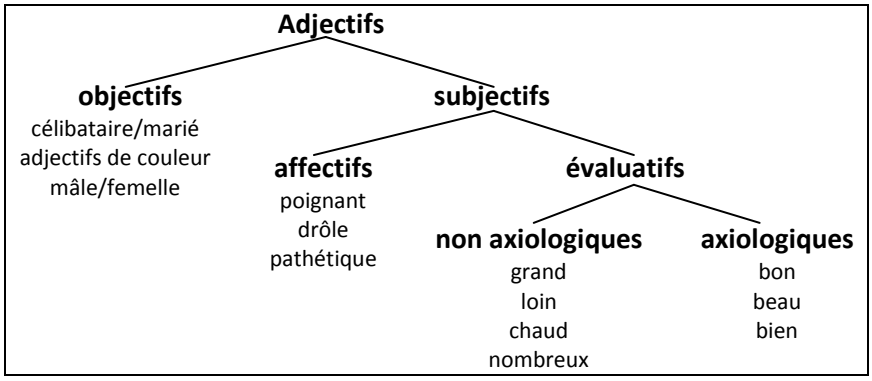


Figure 1.3 Classification des adjectifs selon Kerbrat-Orecchioni (2002, p. 94).

Il importe de préciser tout d'abord que « l'axe d'opposition objectif/subjectif n'est pas dichotomique mais graduel » [puisque] les unités lexicales sont en elles-mêmes chargées d'une dose plus ou moins forte de subjectivité » (p. 81) et que ce « taux de subjectivité varie d'un énoncé à l'autre » (p. 82, selon leur nombre au sein d'un énoncé

notamment). La catégorie axiologique pose un certain nombre de problèmes, dont la variabilité et l'instabilité (un terme peut recevoir une connotation négative dans une variété de langue et une connotation positive dans une autre, par exemple l'utilisation de *bouffe* en français de France par rapport au français québécois) et le fait qu'ils « sont prédestinés à se voir utilisés ironiquement » (p. 87). De plus, la catégorie des évaluatifs non axiologiques qui, en principe, ne comporte pas de jugement de valeur de la part de l'énonciateur, est tout de même relative : ce qui est grand ou chaud pour l'un ne l'est pas nécessairement pour l'autre, ce qui fait dire à Kerbrat-Orecchioni que ces adjectifs « en contexte, peuvent bien entendu se colorer affectivement ou axiologiquement » (p. 96). Quant à la valeur affective d'un adjectif, elle est soit inhérente à lui-même, soit solidaire d'un signifiant prosodique, typographique ou syntaxique particulier (p. 95). La relation entre valeur sémantique et fonction pragmatique est donc une « résultante complexe d'un ensemble de faits de nature lexicale […], syntaxique […] [et] intonative […] » (p. 89).

1.2.5.2 Interaction des indices acoustiques et sémantiques

Afin de tracer un portrait du poids occupé par les indices acoustiques et sémantiques dans le décodage d'un message verbal, plusieurs études ont porté sur la congruence entre les mots utilisés et le ton de voix employé pour véhiculer une émotion. Eriksson, Schaeffler et Sullivan (2007) ont sélectionné cinq locuteurs du suédois qui ont produit trois phrases au contenu émotionnel joyeux, triste et neutre (*Jag har vunnit en miljon på lotto*, « J'ai gagné le million à la loterie »; *Min mamma har just dött*, « Ma mère vient de mourir »; *Det finns böcker i bokhyllan*, « Il y a des livres dans la bibliothèque ») en employant quatre tons de voix différents (joyeux, triste, fâché, neutre). Préalablement, afin de s'assurer que le contenu émotionnel des trois phrases correspondait bien aux émotions attendues, les auteurs ont fait passer un test écrit à des participants qui avaient pour tâche de lire chacune des phrases et d'identifier l'émotion évoquée par le contenu émotionnel parmi les choix suivants : joie, tristesse, colère, neutralité. La phrase triste a été identifiée comme telle par tous les participants (100 %); la phrase joyeuse, à 96,7 % et la phrase

neutre, à 80 %. Les phrases ont ensuite été enregistrées et présentées en ordre aléatoire à 39 auditeurs du suédois qui devaient, dans une tâche de décision lexicale, répondre par *oui* ou par *non* à la question : Considérez-vous ce locuteur émotionnellement *X*?, où *X* correspondait à *joyeux*, *triste*, *fâché*, *neutre*. Les résultats montrent que, dans le processus du décodage des émotions, les indices sémantiques jouent un rôle d'arrière-plan. Ils entrent en jeu seulement lorsque les indices acoustiques sont peu présents. Cependant, les temps de réaction plus longs des stimuli constitués d'indices acoustiques et sémantiques qui ne concordent pas (la phrase *Ma mère vient de mourir* produite avec un ton de voix joyeux, par exemple) indiquent que l'information sémantique est traitée même si celle-ci a peu d'impact, globalement, sur l'émotion perçue.

Wurm *et al.* (2001) ont pour leur part cherché à vérifier si l'expression vocale d'une émotion affecte la rapidité à laquelle des auditeurs peuvent identifier des mots au contenu émotionnel. Une phrase porteuse (*When that happened I felt* _____) a été produite avec quatre tons de voix : joyeux, dégouté, terrifié et neutre. Le contenu émotionnel du mot en position finale concordait, ou non, avec le ton de voix employé (*glad*, *disgusted*, *afraid*, *empty*, par exemple). Des pseudos-mots ont également été créés (*charned*, *eloted*, *joywess* par exemple). Les auditeurs devaient, dans une tâche de décision lexicale, se prononcer sur le dernier mot de la phrase entendue en répondant par *oui* (« c'est un mot ») ou *non* (« ce n'est pas un mot »). Dans la première expérimentation, les stimuli étaient présentés en condition non bloquée, c'est-à-dire que les phrases ET les tons de voix étaient en ordre aléatoire. Les résultats ont démontré que le fait d'entendre un mot dont le contenu émotionnel concorde avec le ton de voix ne donne pas un avantage au traitement lexical. En effet, des temps de réaction plus rapides n'ont pas été observés lorsque le contenu émotionnel du mot en position finale concordait avec le ton de voix. Dans la deuxième expérimentation, les stimuli étaient présentés en condition bloquée, c'est-à-dire que les phrases étaient en ordre aléatoire, mais un seul ton de voix à la fois. Les temps de réaction beaucoup plus rapides que dans la première condition suggèrent un accès lexical facilité lorsque le contenu émotionnel d'un mot concorde avec le ton de voix de la phrase porteuse.

Wurm *et al.* (2001) discutent de leurs résultats relativement à l'attente. Dans une conversation, on s'attend, selon le thème dont il est question et la personne à qui on s'adresse notamment, à un certain ton de voix. « In general, tone of voice does not rapidly switch from sentence to sentence, but rather is at least broadly consistent over the course of multiple utterances. In addition, in natural speech the semantic content of an utterance typically matches the tone of voice of that utterance. » (p. 847) Les auteurs excluent ici les blagues, l'ironie et le sarcasme, ceux-ci étant considérés comme des cas marginaux en ce qui a trait aux règles générales de la conversation.

Quené, Semin et Foroni (2012) se sont intéressés à l'influence des sourires et des froncements de sourcils produits simultanément à la parole sur la compréhension de mots au sens positif et négatif. Les auteurs ne se sont arrêtés qu'aux fréquences formantiques et à leur distribution comme principal indice acoustique, sans égard aux indices prosodiques en lien avec la F_0, car ceux-ci ne peuvent être reliés aisément aux processus de résonance motrice[16]. Trente mots au sens positif (*eerlijk*, « honnête ») et trente mots au sens négatif (*vijandig*, « hostile ») ont été produits de manière neutre par un locuteur natif du néerlandais. Les mesures formantiques de ces énoncés ont été calculées avant que ceux-ci ne soient implémentés dans un synthétiseur de parole. Pour la condition « sourire » (associée à un sens positif), les fréquences des cinq premiers formants ont été augmentées; pour la condition « froncement de sourcils » (associée à un sens négatif), les fréquences des cinq premiers formants ont été diminuées. Des combinaisons sémantiquement et phonétiquement congruentes et non congruentes ont ensuite été créées (le mot « honnête » produit avec un sourire et avec un froncement de sourcils – et de manière neutre) pour faire partie d'un test dont les énoncés ont été présentés en ordre aléatoire. La tâche des auditeurs consistaient à classer avec le plus de rapidité et d'exactitude possible les

[16] En sciences cognitives, les processus de résonance motrice sont des représentations partagées en lien avec les systèmes des neurones miroirs. Ainsi, « grâce à leur résonance avec les [neurones miroirs] de l'agent, les [neurones miroirs] de l'observateur effectueraient une simulation motrice des mouvements effectués par l'agent » (Troubé, 2007, p. 11). En d'autres mots, le fait, par exemple, qu'un auditeur (l'observateur) esquisse un sourire, même faible, par imitation (ou partage) avec le sourire produit par le locuteur (l'agent), facilite la compréhension de l'émotion véhiculée par celui-ci.

mots selon leur sens positif (comme *paix*) ou négatif (comme *guerre*). Les temps de réaction plus longs des combinaisons non congruentes démontrent un effet d'interférence entre les indices sémantiques et phonétiques. De plus, les temps de réaction sont plus courts pour les mots au sens positif que pour les mots au sens négatif. Pour les auteurs, ces résultats indiquent que les expressions vocales de l'affect sont intégrées dans les propriétés linguistiques des énoncés (comme dans les combinaisons congruentes), ce qui ajoute une redondance affective. Quand cette redondance n'est pas présente (comme dans les combinaisons non congruentes), il est plus difficile pour un auditeur de comprendre le sens d'un énoncé.

Tel que mentionné précédemment au paragraphe 1.2.2.1, l'émotion ressentie et véhiculée par la locutrice de l'étude d'Erickson, Menezes et Sakakibara (2009) ne concordait pas toujours à 100 % avec la perception des auditeurs pour une phrase donnée. Parfois, le contenu des énoncés a eu comme effet d'influencer l'identification de l'émotion. Plusieurs cas de figure sont ressortis. Une voix joyeuse associée à un contenu triste (*That makes me sad*) a été identifiée joyeuse dans seulement 8 % des cas. Une voix neutre dont l'énoncé contient un morphème au sens négatif (*don't forgive*) a été identifiée neutre dans 30 % des cas. Une voix joyeuse associée à un contenu neutre (*You ask my husband*) a été identifiée joyeuse dans 5 % des cas (triste dans 69 % des cas). Pourtant, pour ce dernier cas de figure, la vérification de l'enregistrement vidéo par les auteurs a permis de confirmer que la locutrice souriait.

Dans leur étude sur la perception de la parole souriante en français québécois, Émond, Trouvain et Ménard (2007) ont démontré que, dans certains cas, les indices prosodiques sont suffisamment saillants pour permettre la reconnaissance du sourire dans la voix autant par des auditeurs québécois que des auditeurs allemands n'ayant aucune connaissance du français. Ce résultat suggère l'existence d'indices prosodiques universels (dans deux communautés occidentales du moins) dans l'identification de la parole souriante. Dans d'autres cas cependant, une disparité dans les réponses entre les deux

groupes culturels suggère soit la présence d'indices prosodiques spécifiques à une culture, soit que l'accès au lexique a orienté le choix des réponses.

Menezes, Erickson et Franks (2010) ont tiré des conclusions semblables dans leur étude sur la perception de la parole triste et joyeuse en japonais par des auditeurs japonais et états-uniens n'ayant aucune connaissance de la langue cible. Il y aurait ici présence d'indices prosodiques universels entre deux cultures, l'une orientale et l'autre occidentale. La présence d'indices prosodiques spécifiques à la culture se révèle par le nombre plus élevé d'énoncés perçus correctement par les locuteurs du japonais que par les locuteurs de l'anglais. Le même schéma de réponses est également apparu dans l'étude de Menezes, Erickson et Han (2012) sur la perception de la parole triste et joyeuse en anglais par des auditeurs états-uniens, japonais et coréens, ce qui plaide encore une fois en faveur de l'existence d'indices prosodiques universels. Bien qu'ils possèdent des connaissances de la langue cible, les auditeurs japonais et coréens n'ont pas atteint le même niveau de réponses que les auditeurs natifs, ce qui montre que l'accès au lexique d'une langue seconde n'apporte pas nécessairement plus d'information lorsque les subtilités prosodiques sont plutôt d'ordre culturel.

La seule étude qui rapporte une influence du contenu sur l'identification de l'émotion (Erickson, Menezes et Sakakibara, 2009), a utilisé une procédure différente de celle des autres études (parole spontanée, situation dialogale) en plus d'impliquer les première et deuxième auteures, ce qui constitue un biais expérimental non négligeable.

Autrement, globalement, à en croire Eriksson, Schaeffler et Sullivan (2007) ainsi que Wurm *et al.* (2001), les indices sémantiques n'interagiraient pas avec les indices acoustiques lors de la perception des émotions, puisque l'information est quand même traitée. Un contenu émotionnel non congruent avec le ton de voix ne suppose pas une moins bonne performance dans une tâche de décision lexicale. Il jouerait cependant un rôle lorsque les indices acoustiques sont moins saillants ou plus ambigus, ce qui suggèrerait l'existence d'indices prosodiques spécifiques à une culture. La situation d'attente créée par le contexte

où les stimuli sont présentés avec le même ton de voix, avec ou sans contenu émotionnel congruent, a une incidence sur la rapidité avec laquelle les auditeurs prennent leur décision quant à l'émotion véhiculée. Cette condition de présentation des énoncés correspondrait ainsi davantage aux situations de communication réelles où un thème commun est abordé et partagé pendant un certain moment (tout comme le ton donné au discours) par les interlocuteurs prenant part à une conversation. Quant à l'étude de Quené, Semin et Foroni (2012), dont le protocole expérimental éliminait la variable « prosodie » en plus d'utiliser de la parole de synthèse, elle se situe dans la lignée des théories de la cognition incarnée. Dans cette perspective, les auditeurs emploient à la fois l'information acoustique et sémantique durant la compréhension du langage parlé. Les indices phonétiques et sémantiques d'un énoncé qui ne sont pas congruents créent une interférence qui se manifeste par des temps de réaction plus longs que pour un énoncé aux indices phonétiques et sémantiques congruents.

Ces recherches ne poursuivent pas des buts identiques et s'inscrivent dans des paradigmes différents, certes. Il est cependant intéressant de mettre en parallèle les interprétations divergentes face aux temps de réaction. Tout d'abord, si on exclut l'étude de Wurm *et al.* (2001), qui affirment avec assurance que l'expression vocale d'une émotion n'affecte pas la vitesse à laquelle les auditeurs identifient les mots de contenu émotionnel puisque la combinaison (ton de) voix *X*/contenu (émotionnel) *Y* ne donne pas lieu à des temps de réaction plus longs que pour la combinaison voix *X*/contenu *X*, deux visions semblent s'opposer : 1) il n'y a pas d'interaction entre indices acoustiques et sémantiques non congruents puisque l'information est traitée, même si le temps de traitement est plus long; 2) il y a interaction entre indices acoustiques et sémantiques non congruents puisque le temps de traitement est plus long, et ce, même si l'information est traitée. Ces deux interprétations ne s'opposent pas nécessairement et dépendent peut-être d'autres facteurs. On peut même penser que ces deux visions pourraient se retrouver en distribution complémentaire selon le design expérimental, le type de tâche demandée aux auditeurs et

ce qui est mesuré (longueur des énoncés, contenu linguistique, type de contenu émotionnel, etc.).

1.2.6 Distribution et fonctions de la parole souriante

Le portrait de la parole souriante ne serait pas complet sans un examen de sa distribution et de ses fonctions au sein de l'interaction. Sur le plan pragmatique, les études qui traitent de ces questions sont jusqu'à ce jour à un stade très embryonnaire. Il faut dire, comme le souligne Haakana (2010), que le rire a reçu plus d'attention que le sourire. Les corpus de parole spontanée utilisés dans les analyses conversationnelles mettent en évidence la présence de la parole souriante sous sa forme autonome, mais surtout sa manifestation en combinaison avec la parole rieuse et le rire. Les frontières ne semblent pas toujours clairement établies, sans doute parce que les expressions du rire et du sourire (seules ou simultanées et superposées à la parole) partagent certaines propriétés acoustiques et qu'elles peuvent avoir des fonctions émotives et attitudinales similaires (Trouvain, 2001). Il s'agit probablement de la raison pour laquelle ces expressions sont souvent regroupées sous des étiquettes « englobantes » telles « phénomènes de rire » (*laughing phenomena* – Kohler, 2007; Kohler, 2008), « particules de rire » (*laugh(ter) particles* – Holt, 2010) ou « occurrences de rire » (*laugh tokens* – Haakana, 2010).

Pour Kohler (2008), la parole souriante, un phénomène de rire, est pourtant différente des phénomènes de rire que sont la parole rieuse et le rire isolé, par son intensité qui est moindre et ses fonctions interactionnelles. Elle se produit avant ou après un rire ou une parole rieuse, ou apparait de manière autonome pour signaler le bonheur et la gentillesse. Dans une séquence de clôture entre un client et un caissier dans un supermarché par exemple, un « au revoir » pourrait être produit avec un sourire dans la voix pour signifier la cohésion sociale. Cependant, l'exemple donné n'est pas tiré d'un corpus d'interactions véritables et a été enregistré et produit par l'auteur lui-même. Dans son étude portant notamment sur l'ordre d'apparition des phénomènes de rire dans

l'interaction dialogal, deux scénarios ont été élaborés. Il s'agit de deux conversations entre : 1) deux femmes, secrétaires, ayant pour tâche d'organiser un rendez-vous fictif entre leurs patrons; 2) deux hommes ayant pour tâche de discuter d'un feuilleton humoristique populaire après avoir visionné individuellement différents épisodes. Les locutrices et locuteurs de chacun des dialogues, qui se connaissent bien, font preuve de beaucoup de naturel et de spontanéité. Par rapport à l'apparition des phénomènes de rire, il ressort, d'après les résultats, qu'ils n'apparaissent pas en contexte isolé, mais plutôt en combinaison les uns avec les autres. « Any sequencing of the three laughing phenomena is possible. In an elaborate form, a speech-smile can develop into a speech-laugh and in turn into laughter, or contrariwise laughter continues into speech and then trails off as a speech-smile. » (p. 9) Quant à la distribution des phénomènes dans la conversation, l'auteur ne précise pas les moments (par exemple à la fin d'un tour de parole ou d'un thème abordé) où ils se produisent. En ce qui a trait à la fonction communicative des phénomènes de rire, ils rempliraient une fonction de partage, qui est présent dans un échange où les interlocuteurs se connaissent bien, ce qui est le cas dans les deux dialogues. L'auteur a également relevé des rires partagés entre les interlocuteurs.

Holt (2010) s'est intéressée au rire partagé en fin de thème d'une conversation. Les exemples présentés sont tirés de conversations ordinaires se déroulant au téléphone entre deux personnes se connaissant bien. L'auteure a observé, à la fin de certains tours de parole, la présence de particules de rire (*laughing particles*)[17] suivies d'un bref rire et celle de voix souriante (*smile voice*)[18], seule et suivie de particules de rire ou de rire. Dans des cas semblables, la voix souriante, durant une partie risible de la conversation, serait une invitation à rire de la part du locuteur : soit l'interlocuteur accepte l'invitation, soit il la refuse. Dans le premier cas, un rire partagé entre les deux participants s'ensuit; dans le deuxième, l'interlocuteur prend son tour de parole. L'invitation du locuteur ne sert pas

[17] D'après les exemples donnés par l'auteure, les particules de rire correspondent, conformément aux définitions que nous avons données précédemment, à des épisodes de parole rieuse.

[18] Toujours selon les définitions données précédemment, *voix souriante* correspond ici à *parole souriante*.

nécessairement à signaler le comique d'une situation, mais exprime plutôt son désir de clore le sujet de discussion en cours. En d'autres mots, le caractère humoristique d'un tour de parole ne va pas inciter l'interlocuteur à rire ou à ne pas rire, mais orientera son désir de clore lui aussi le sujet de discussion ou de poursuivre en ajoutant autre chose. La présence de rire dans une interaction est donc beaucoup plus qu'une simple réponse apportée à l'humour; elle est plutôt associée à l'orientation donnée à la conversation.

Pour sa part, Haakana (2010) s'est attardé aux diverses fonctions du sourire comme comportement vocal et non verbal. Son analyse conversationnelle est basée sur deux types d'interaction : des conversations téléphoniques et des conversations face à face. L'auteur a choisi le premier type d'interaction afin de montrer que le sourire est audible; que lorsqu'il est superposé à la parole, ses indices vocaux (*vocal cues* dans le texte) sont suffisamment importants pour permettre la reconnaissance de l'expression et qu'il sert de mécanisme interactionnel lorsque les participants n'ont accès à aucun indice visuel. Dans le deuxième type d'interaction, l'auteur s'est intéressé aux diverses fonctions du sourire, là où le rire est présent, en incluant l'expression faciale comme réponse possible au tour de parole précédent.

Dans le corpus des conversations téléphoniques de la vie quotidienne (entre deux amis), la voix souriante peut apparaitre seule ou en présence d'occurrences de rire (*laugh tokens*) simultanés ou non à la parole[19]. Haakana a observé la présence de voix souriante chez les deux interlocuteurs tout au long de la séquence d'ouverture (*how-are-you sequence*), mais surtout dans l'échange de salutations. Elle aurait pour but, d'une part, d'engager la conversation sur une note amicale (du point de vue de l'appelant) et, d'autre part, d'afficher l'attitude positive des deux interlocuteurs par rapport au fait d'être en contact l'un avec l'autre. La voix souriante apparaitrait également durant le préambule d'une histoire, soit pour bâtir le cadre d'une histoire, d'une nouvelle à venir, attirer

[19] D'après les exemples donnés par l'auteur, les occurrences de rire semblent correspondre, conformément aux définitions que nous avons données précédemment, soit à des épisodes de parole rieuse, soit à de brefs rires.

l'attention, soit pour donner explicitement le ton à la conversation. Dans le premier cas par exemple, un *Devine ce que je viens de trouver* servirait d'indice sur le type de récit qui suit, sur son caractère affectif; dans le second, un *C'était tellement amusant* servirait à manifester de manière explicite l'amusement. Dans ce dernier cas, des occurrences de rire peuvent apparaitre après une voix souriante et, après avoir atteint le point culminant du récit, un rire peut s'ensuivre. L'interlocuteur peut alors répondre par une voix souriante ou un rire partagé.

Les corpus utilisés pour l'analyse des interactions face à face sont constitués de conversations se déroulant dans un établissement de services de santé finlandais (interaction médecin-patient) et dans un dépanneur (interaction vendeur-client). Les sourires étudiés par Haakana (2010) sont ceux qui sont liés à l'apparition d'un rire dans deux contextes particuliers : les sourires qui se produisent avant un rire et ceux qui se trouvent dans le tour de parole précédent en réponse au rire de l'interlocuteur.

Les sourires qui se produisent avant un rire (voix souriante ou expression faciale souriante uniquement) représentent une étape vers un rire partagé par les deux interlocuteurs. Le patron d'émergence du rire partagé est le même dans les deux types d'interactions face à face analysées par l'auteur : par son sourire, le client ou le patient (« l'invité ») indique au vendeur ou au médecin (« l'hôte ») son désir d'orienter le thème de la conversation sur un terrain humoristique ou signale qu'il est amusé par la situation. Le représentant institutionnel (« l'hôte ») décide ensuite de l'orientation qu'il donne à l'interaction; et c'est seulement s'il saisit le sourire puis rit que « l'invité » se joindra au rire.

Lorsque le sourire est une réponse à un rire présent dans le tour de parole précédent, l'auteur le considère comme un rire de plus faible intensité, une option intermédiaire entre le fait de rire ou de ne pas rire. Il permet alors à l'interlocuteur d'accuser réception du rire entendu en amplifiant ou en atténuant celui-ci : l'interlocuteur, par son sourire, ou bien manifeste de l'amusement par la reconnaissance du côté humoristique du propos précédent en portant celui-ci à un niveau accru de comique, ou

bien donne une appréciation moyenne du caractère risible du propos précédent. Le sourire en réponse à un rire permet aussi d'atténuer le malaise ou la gêne suscités par un propos délicat ou problématique présent dans le tour de parole précédent, offrant ainsi un indice d'affiliation, une certaine forme d'empathie. Haakana a observé ce cas de figure surtout dans les interactions médecin-patient. À un patient qui lui explique, en riant ou en souriant, qu'il n'a pas les moyens de se payer les traitements suggérés pour d'importantes courbatures musculaires chez un physiothérapeute privé, le médecin lui répond, en souriant, d'essayer plutôt des médicaments antidouleur. Cet exemple illustre bien un des aspects du rire et du sourire qui ne répond à aucun stimulus comique ou amusant ni à aucune intention d'amuser ou de susciter une réaction de ce type.

Bien qu'elles aient des objectifs différents, les études présentées dans ce point tentent de faire ressortir des schémas d'apparition et de distribution du « rire-sourire » en plus de proposer des fonctions discursives. Le tableau 1.7 rassemble les points essentiels des études mentionnées afin d'établir une comparaison entre elles et de présenter les similitudes qui pourraient s'en dégager. Pour permettre une meilleure comparaison et compréhension des enjeux relatifs aux diverses situations de communication, les différents termes ont été unifiés : parole souriante, parole rieuse et rire tels qu'ils ont été définis au paragraphe 1.2.1.2.

Tableau 1.7

Points saillants des études sur la distribution et les fonctions de la parole souriante

Étude	Contexte d'analyse du sourire	Situations de communication	Ordre d'apparition de la parole souriante	Distribution	Fonctions
Kohler (2008)	langue : allemand ordre d'apparition des différents phénomènes de rire dans l'interaction dialogique	entre 2 personnes (interaction fictive imaginée par l'auteur) caissier de supermarché/client	-seule -avant parole rieuse ou rire -après parole rieuse ou rire	séquence de clôture d'une conversation	signaler le bonheur et la gentillesse
		entre 2 personnes (se connaissant bien) (scénarios créés puis enregistrés) interactions face-à-face a) 2 femmes, secrétaires tâche : organiser un rendez-vous fictif entre leurs patrons b) 2 hommes tâche : discuter d'un feuilleton humoristique populaire	-avant parole rieuse précédée de rire -après rire	?	accomplir une fonction de partage entre interlocuteurs se connaissant bien
Holt (2010)	langue : anglais britannique et américain comportement du rire partagé en fin de thème de conversation	entre 2 personnes (se connaissant bien) conversations téléphoniques réelles	-seule -avant parole rieuse ou rire -après parole rieuse ou rire	durant un tour de parole, plutôt vers la fin	inviter l'interlocuteur à rire (dans le but ultime de clore le sujet de discussion en cours)

Tableau 1.7
Points saillants des études sur la distribution et les fonctions de la parole souriante (suite et fin)

Étude	Contexte d'analyse du sourire	Situations de communication	Ordre d'apparition de la parole souriante	Distribution	Fonctions
Haakana (2010)	langue : finnois				
	fonctions du sourire comme : comportement vocal	entre 2 personnes (se connaissant bien, amis) conversations téléphoniques réelles	-seule -accompagnée de parole rieuse ou de rire	tout au long de la séquence d'ouverture, surtout dans l'échange de salutation	a) engager la conversation sur une note amicale b) afficher une attitude positive entre les 2 interlocuteurs
				durant le préambule d'une histoire	a) bâtir le cadre d'un récit à venir b) donner explicitement le ton à la conversation
	comportement vocal et non verbal	entre 2 personnes interactions face-à-face réelles 1) médecin/patient 2) vendeur d'un dépanneur/client	-avant rire	étape vers rire partagé	a) orienter le thème de la conversation sur un terrain humoristique b) signaler son amusement
			-après rire	réponse au rire de l'interlocuteur présent dans le tour de parole précédent	a) accuser réception du rire entendu (amplification ou atténuation) b) atténuer le malaise ou la gêne suscités par des propos délicats ou problématiques (indice d'affiliation)

Il est difficile de se livrer à des comparaisons entre les trois études présentées au tableau 1.7 pour plusieurs raisons. Tout d'abord, le fait que la parole souriante, la parole rieuse et le rire ne soient pas définis crée de l'ambigüité et porte à confusion puisqu'on ne peut alors être certain qu'il s'agisse bien de parole souriante (et non de parole rieuse) et que sa distribution et ses fonctions lui correspondent vraiment. De plus, le fait de mettre en relation parole souriante et rire sous-entend l'existence d'un seul continuum. Haakana (2010) considère d'ailleurs que le sourire, comme réponse à un rire de l'interlocuteur présent dans le tour de parole précédent, est un rire de faible intensité.

Le nombre de participants dans les interactions est le seul point commun des trois études présentées au tableau 1.7. Le fait d'avoir un corpus constitué de conversations téléphoniques et d'interactions face à face n'est pas un obstacle à la comparaison. Haakana (2010) mentionne plusieurs études qui ont démontré l'absence de distinction fondamentale entre les deux types d'interaction. Le nombre de participants cependant serait une variable qui influencerait davantage la dynamique de l'interaction. Il est aussi raisonnable de croire que la différence entre interaction réelle et interaction fictive ait également une influence importante sur la dynamique interactionnelle. Deux personnes qui se connaissent bien et qui « jouent » à organiser un rendez-vous de nature professionnelle ou à discuter d'une émission de télé (cf. l'étude de Kohler, 2008) afficheront probablement des attitudes différentes que s'il s'agissait d'une interaction issue d'un contexte réel.

Les contextes réels permettent de mettre en évidence non seulement les aspects joyeux, amusants ou plaisants spontanément associés au sourire (comme afficher une attitude positive entre interlocuteurs, cf. Haakana, 2010), mais aussi les aspects non comiques souvent oubliés ou mis de côté. Dans Holt (2010), la voix souriante qui mène au rire partagé dans le but de clore le sujet de discussion en cours est un bon exemple. Il ne s'agit pas ici d'une simple réponse à un stimulus de nature comique, mais bien de l'orientation donnée à la conversation. Le fait de sourire afin d'atténuer le malaise ou la gêne suscités par des propos délicats ou problématiques dans les interactions

médecin/patient de Haakana (2010) est également éloquent par rapport à la relation parfois inexistante entre rire, sourire et stimuli comiques.

La voix souriante perceptible dans l'échange de salutation d'une conversation téléphonique entre amis comporterait aussi, selon Haakana (2010), un élément de surprise caractérisée par une voix aigüe de la part de l'interlocuteur qui reçoit l'appel. Le tour de parole de celui-ci combinerait donc deux émotions communiquées simultanément, l'appel étant considéré comme une agréable surprise. Ceci pose toute la question du poids de chacune des émotions et de l'état affectif du locuteur par rapport à la perception de l'auditeur et de son état affectif qui en découlera et influencera par la suite le tour de parole suivant. Dans ce cas-ci, la voix souriante est-elle perçue ainsi d'abord en raison de la joie ou de la surprise, ou des deux émotions dans des proportions égales? Erickson, Menezes et Sakakibara (2009) avaient également avancé, par rapport à la confusion entre deux émotions par les auditeurs de leur test de perception, qu'un locuteur ne ressentirait peut-être pas une seule émotion à la fois.

Lorsque Haakana (2010) affirme que la voix souriante, durant le préambule d'une histoire, sert à bâtir le cadre du récit à venir par l'utilisation d'un *Devine ce que je viens de trouver*, on peut se demander s'il s'agit d'une « vraie » fonction. La sémantique de l'expression utilisée a probablement préséance sur l'émotion véhiculée. C'est le *Devine ce que je viens de trouver* même qui annonce que l'interlocuteur a une histoire à raconter et non pas son ton qu'il soit empreint de joie, de tristesse, de colère ou de dégout.

Enfin, les corpus analysés dans les études présentées étant en allemand, en anglais britannique, en anglais américain et en finnois, on peut se questionner sur les composantes de nature culturelle ou dialectale qui pourraient influencer le type d'expression produite ainsi que sa perception.

Même si elle s'intéresse au rire en situation d'entrevue sociolinguistique, l'étude de LaGreca (1997), déjà évoquée, est digne d'intérêt. L'analyse effectuée, en plus d'être

complète, peut être adaptée à celle de la parole souriante. L'auteur définit bien ce que représente pour son analyse une occurrence de rire, à savoir « une unité distincte peu importe sa dispersion dans la chaine sonore » (p. 37). Les exemples donnés permettent de comprendre que l'auteur a inclus le rire isolé et la parole rieuse dans sa définition, comme en témoigne la mention de « rire […] superposé à la parole » (p. 42). On sait aussi qu'il en a exclu la parole souriante ainsi que la raison pour laquelle il l'a fait : « Des sourires repérables à l'écoute à partir d'indices prosodiques ont été rejetés, compte tenu que d'autres sourires, produits sans éléments sonores, n'étaient pas repérables. » (p. 37) Les occurrences de rires utilisées pour l'analyse ont été extraites du corpus Montréal 1984, qui est constitué de 72 entrevues sociolinguistiques réalisées auprès de francophones montréalais dont non seulement l'âge et le sexe varient, mais aussi le niveau de scolarité et le statut socioéconomique.

Le nombre important d'occurrences de rire analysé par l'auteur (1834) permet de saisir les contextes dans lesquels le rire apparait par rapport à des critères interactionnels, discursifs et sociaux. Les résultats relatifs à ces derniers concernent l'âge et le sexe des participants, et ont été présentés en partie précédemment. Sur le plan interactionnel, LaGreca (1997) a orienté son analyse sur trois groupes de facteurs. Le premier est en rapport avec le caractère simple ou double de l'évènement, c'est-à-dire au fait que le rire est partagé ou non partagé. Ces notions correspondent en tous points avec celles données par Holt (2010) et Haakana (2010). Le deuxième facteur concerne le responsable du discours qui déclenche le rire (le constituant déclencheur) : le rire émerge-t-il en réaction au discours de l'interviewé ou à celui de l'intervieweuse? Qui plus est, l'interlocuteur rit-il de ses propres propos ou réagit-il à ceux de son vis-à-vis? Enfin, le troisième facteur touche la nature du rire : le rire seul ou bien accompagné ou superposé de paroles minimales. Sur le plan discursif, les occurrences de rire ont été classées selon leur contenu et leur forme. Les

catégories de contenu sont le comique, l'évaluatif, le métacommunicationnel et le banal; les catégories de forme sont le phonétisme expressif, la figure [rhétorique] et le banal[20].

Les résultats font ressortir que le rire est produit selon le rôle des participants. L'interviewé rit plus souvent de ses propos et l'intervieweuse rit des propos de son interlocuteur. L'asymétrie des rôles des participants influençant le partage du rire, les rires non partagés sont plus fréquents que les rires partagés en situation d'entrevue sociolinguistique. Lorsque le rire est partagé, c'est l'interviewé qui l'initie. Comme dans les interactions médecin/patient de Haakana (2010) où l'asymétrie des rôles était également présente, c'est « l'invité » (l'intervieweuse dans ce cas-ci) qui se joint au rire de « l'hôte » (l'interviewé dans ce cas-ci). Cette analogie est encore plus frappante quand on sait que la plupart des entrevues ont été réalisées au domicile des interviewés. Le rire émerge surtout de contextes banals, ce qui en fait un évènement largement dissocié du comique. De plus, la proportion élevée de rire non partagé dans ces contextes met en évidence la fonction du rire comme signal d'écoute. Dans un contexte évaluatif, le rire permettrait de préserver la face, notion qui repose sur la théorie de la politesse de Brown et Levinson (1987). Le terme « face » doit être pris ici « au sens figuré qu'il reçoit dans les expressions "perdre la face", "sauver la face" […], c'est-à-dire au sens de "prestige", honneur", "dignité" » (Charaudeau et Maingueneau, 2002, p. 259).

En plus des résultats concernant l'âge et le sexe (plus de rires dans les entrevues homme/femme que femme/femme, plus de rires avec les interviewés plus jeunes, plus de rire partagé chez les interviewés les plus jeunes), le rire serait surtout déclenché par le discours comique chez les hommes, tandis qu'il serait déclenché par le discours évaluatif chez les femmes. Selon les hypothèses avancées par LaGreca (1997), les hommes favoriseraient le rire en contexte comique alors que les femmes seraient plus sensibles au rire comme moyen de préserver la face. Pour ce qui est du rire partagé, plus fréquent entre

[20] Pour de plus amples détails sur les définitions et les sous-catégories de ces catégories de contenu et de forme, le lecteur est prié de se référer à LaGreca (1997, p. 50-69).

l'intervieweuse et les interviewés dont l'âge se rapproche du sien, il représenterait peut-être un signal de solidarité ou de reconnaissance d'appartenance au même groupe. Le discours au contenu banal susciterait plus de rire chez les interviewés les plus jeunes (15-25 ans) et les plus âgés (48-59 ans); le discours au contenu évaluatif ferait davantage réagir les groupes d'âge intermédiaires (28-42 ans). Compte tenu de la nature interactionnelle du rire (le discours banal déclenche plus de rires que le discours comique), l'auteur croit que l'effet de l'influence réciproque des participants à l'interaction, plus que leurs seules caractéristiques sociales, permettrait d'expliquer l'émergence du rire.

Dans son analyse sur les sourires et les rires comme comportement non verbal dans une interaction dyadique, Méhu (2011) a montré que ces expressions varient selon le contexte social des interactions. Selon lui, les différents types de sourires n'auraient pas les mêmes motivations. Ainsi, les sourires spontanés auraient comme fonction d'entretenir les liens et les relations personnelles entre individus, alors que les sourires délibérés serviraient à réguler les aspects plus formels des interactions sociales. Ces deux types de sourires diffèreraient donc selon le degré d'engagement émotionnel des interlocuteurs. Rappelons que cet aspect se reflète également dans la voix, puisque Schröder, Aubergé et Cathiard (1998) et Drahota, Costall et Reddy (2008) ont déjà démontré que les auditeurs sont en mesure de distinguer différents types de sourires.

Les différentes études présentées dans les pages qui précèdent font ressortir la difficulté de se doter d'un cadre d'analyse permettant des comparaisons poussées. La définition même des expressions du rire et du sourire, seules ou simultanées et superposées à la parole, est la première pierre d'achoppement. Lorsque les auteurs parlent de « noticeable smile throughout the turn » (Holt, 2010, p. 1518), de « smiling […] clearly audible » (Haakana, 2010, p. 1500) ou de quelque chose « produced in a smiling tone of voice » (Hakkana, 2010, p. 1507) par exemple, de quoi parlent-ils exactement? LaGreca (1997) a fait preuve de plus de précision en éliminant de son corpus les « sourires repérables à l'écoute à partir d'indices prosodiques » (p. 37). Même si, d'un point de vue théorique, Kohler (2008) englobe parole souriante, parole rieuse et rire sous la seule

étiquette « phénomènes de rire », il est le seul des auteurs mentionnés à utiliser des critères phonétiques pour distinguer les trois expressions. Toutefois, son analyse dialogale du rire présent dans l'interaction est fragmentaire puisque l'auteur, d'une part, utilise des interactions qui ne sont pas tirées d'un corpus de situations de communication réelles, d'autre part, il s'attarde surtout aux combinaisons possibles et à l'ordre d'apparition des phénomènes de rire.

Le rôle et le statut des participants à l'interaction sont d'autres critères d'analyse à prendre en compte. Une interaction asymétrique telle médecin/patient ou vendeur/client (Haakana, 2010) ne génère pas les mêmes types de rires ou de sourires et n'a pas les mêmes fonctions qu'une interaction en situation d'entrevue sociolinguistique (LaGreca, 1997) ou qu'une conversation entre amis (Holt, 2010; Haakana, 2010). Méhu (2011) a observé que différents types de sourires, comme comportement non verbal, se différencieraient selon le degré d'engagement émotionnel des interlocuteurs. Cette observation rejoint en quelque sorte celle de LaGreca (1997), qui postule que l'influence réciproque des participants à l'interaction, plus que leurs seules caractéristiques sociales, permet d'expliquer l'émergence du rire.

1.3 Hypothèses de recherche

Le fait d'allier analyse fonctionnelle et analyse prosodique contribuerait sans doute à une compréhension globale de l'expression du sourire. Il s'agit d'un des défis que cette thèse tentera de relever. La frontière relativement imperméable entre les disciplines que sont la pragmatique, la phonétique et la psychologie sociale (pour ne nommer que celles-ci) ne favorise cependant pas le libre-échange des connaissances acquises jusqu'à présent dans chacune d'elles.

Avant d'aller plus loin dans la description de ce travail, qui sera présenté en détail au chapitre suivant, un rappel des objectifs de recherche s'impose. L'objectif général de cette

thèse est d'abord d'évaluer dans quelle mesure la parole souriante est perceptible, à l'oral seulement, sans indices visuels, dans des énoncés extraits d'un corpus de parole spontanée en tenant compte des corrélats prosodiques permettant de l'identifier ET des fonctions discursives permettant de la catégoriser. Voici maintenant un rappel des objectifs spécifiques :

1) Évaluer l'impact du sexe de l'auditeur sur la perception d'énoncés où la parole et le sourire coexistent.
2) Évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et des indices prosodiques dans la perception de la parole souriante.
3) Identifier des corrélats prosodiques permettant une description de la parole perçue souriante.

Cette étude se base principalement sur une expérience d'identification de séquences de parole souriante et de parole non souriante, présentées dans diverses conditions. Les participants devront aussi identifier l'intensité du sourire lorsque celui-ci aura été perçu. Compte tenu des résultats des études antérieures et conformément au cadre théorique dans lequel s'inscrit ce travail, les principales hypothèses sont les suivantes :

1) La parole souriante sera perceptible à l'oral par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs.
2) La proportion d'énoncés de parole souriante perçue par les auditrices sera plus élevée que celle perçue par les auditeurs.
3) Les indices sémanticopragmatiques des énoncés interagiront avec les indices prosodiques dans la perception de la parole souriante dans sa globalité.
4) Les énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs auront des corrélats prosodiques différents selon leur statut dans l'interaction verbale.

PARTIE II

CHAPITRE II

MÉTHODOLOGIE

CHAPITRE II

MÉTHODOLOGIE

Dans le but d'atteindre les objectifs mentionnés au chapitre précédent et de procéder à l'analyse prosodique et fonctionnelle de la parole perçue souriante dans un corpus de parole spontanée, la collecte de données s'est effectuée à l'aide de deux tests de perception et d'un questionnaire. Les descriptions du corpus utilisé, des sous-corpus constitués ainsi que les choix méthodologiques qui ont conduit à l'élaboration des divers outils de mesure employés dans le cadre de cette thèse sont présentés dans ce chapitre.

2.1 Choix du corpus et des stimuli

Un corpus de parole spontanée a été choisi pour l'étude des corrélats prosodiques de la parole souriante en relation avec ses fonctions discursives. Son utilisation a des avantages indéniables. La présence de marqueurs discursifs, la structure interactive, les reformulations qui témoignent de l'élaboration progressive du discours, pour ne nommer que ces éléments, ne sont pas présents dans les enregistrements de parole de laboratoire, car ceux-ci sont souvent produits en situation monologale. L'utilisation d'un corpus de parole spontanée a cependant le défaut de ses qualités et comporte des inconvénients majeurs. La comparaison entre deux conditions (marquée – souriante dans ce cas-ci – et non marquée – non souriante) nécessaire à la compréhension du phénomène étudié est difficile, voire impossible; les séquences, qui présentent des bruits de fond ou des chevauchements de parole entre interlocuteurs, se prêtent difficilement à une analyse

instrumentale (voir Xu, 2011, pour une revue récente des enjeux méthodologiques liés à l'étude de la prosodie).

2.1.1 Description du corpus utilisé

Les énoncés de parole souriante retenus pour l'analyse sont issus du corpus Montréal 1995 (Vincent, Laforest et Martel, 1995), constitué d'entrevues sociolinguistiques et de quatre séries d'autoenregistrements sonores de conversations quotidiennes réalisés au sein de quatre familles. Comme les autoenregistrements ont lieu à la maison des informateurs dans leur milieu de vie, ils assurent un degré de spontanéité maximal.

Dans le cadre de ce travail, une des quatre séries d'autoenregistrements a été utilisée, soit celle de la famille 2, un couple formé d'un homme de 49 ans et d'une femme de 32 ans tous deux issus de la classe ouvrière. Monsieur a sa compagnie d'entretien ménager et Madame travaille à la poissonnerie d'une épicerie. Toutes les conversations enregistrées ont lieu dans la cuisine, à l'heure des repas, autant durant le déjeuner, le diner que le souper. Les sujets de discussion sont variés, allant de ce qui se passe dans l'actualité aux relations dans les familles et les milieux de travail de chacun. Les vingt-neuf « activités » (moments enregistrés) réalisées totalisent 13 h 38 min de conversation. Les enregistrements originaux, sur minidisques, ont été convertis en format numérique Wav.

2.1.2 Constitution du sous-corpus

Les épisodes de parole souriante ont été sélectionnés par l'auteure de la thèse, une auditrice entrainée. Certains extraits de conversation ont dû être éliminés pour des raisons soit techniques, soit d'hétérogénéité de situations de communication. Il s'agit des cas où le bruit de fond est important (radio allumée, robinet ou micro-ondes en fonction, etc.), les voix trop faibles (en intensité) et la parole inintelligible ainsi que des moments où il y a présence d'autres personnes, de conversation téléphonique ou de discours rapporté.

Au total, 87 énoncés de parole souriante ont été repérés : 71 chez la femme et 16 chez l'homme. Ce déséquilibre n'est pas surprenant outre mesure puisqu'il concorde avec ce que la majorité des études ont démontré jusqu'à présent sur le sujet, à savoir que les hommes auraient tendance à produire moins de sourires que les femmes. L'étonnement vient toutefois de la proportion. De tous les énoncés de parole souriante recensés, 82 % des occurrences sont produites par la femme alors que seulement 18 % sont produites par l'homme. Monsieur est pourtant beaucoup plus bavard que Madame[21]. Comme cette disparité aurait entrainé un déséquilibre important dans la constitution du test de perception et que la perception des auditeurs diffère selon le sexe du locuteur, la décision a été prise de ne conserver que les énoncés produits par la femme.

Les énoncés retenus sont de longueur et de durée variables, soit de 1 à 17 syllabes (moyenne de 5,65 syllabes par énoncé) et de 0,65 s à 5,11 s (moyenne de 1,62 s par énoncé). Dans un monde idéal, les 71 énoncés de parole souriante repérés auraient tous eu leur contrepartie non souriante. À quelques reprises (6), la femme produit les mêmes énoncés dans les deux conditions. Il s'agit de courtes questions (*Ah oui?*) ou d'expressions (*Arrête donc.*). Dans les autres cas, le choix d'énoncés équivalents non souriants extraits du corpus a reposé sur le nombre de syllabes et la durée moyenne de chacun des énoncés. La distinction entre les énoncés interrogatifs et non interrogatifs a également été prise en compte. L'intonation montante importante en finale d'énoncé, la présence de mots QU ainsi que l'inversion du sujet et du verbe sont les critères qui ont défini l'énoncé interrogatif.

Le tableau 2.1 donne un aperçu des énoncés recueillis. Pour le sous-corpus complet, le lecteur est prié de se référer au tableau A.1 de l'appendice A.

[21] En termes de nombre de mots, on observe des tours de parole équivalents (8 ou 7 mots produits par Monsieur et 4 ou 5, respectivement, produits par Madame au tour suivant par exemple). Mais en général, Monsieur est le seul à produire de longs tours de parole avoisinant les 100 mots.

Tableau 2.1
Exemples d'énoncés de parole souriante et leur contrepartie non souriante

Énoncé souriant	Longueur (n^{bre} syll.)	Durée (s)	Énoncé non souriant	Longueur (n^{bre} syll.)	Durée (s)
Non. [nɔ̃.]	1	0, 72	Non. [nɔ̃.]	1	0, 68
Checke ça. [tʃɛk.sɔ.]	2	0, 86	Mets-en. [mɛ.zɑ̃.]	2	0, 68
Hey c'est plaisant. [ej.se.plɛ.zɑ̃.]	4	1, 95	Hey ça sent bon. [ɛj.sa.sɑ̃.bɔ̃.]	4	1, 22
Tu l'aimes ta montre hein? [ty.lɛm.ta.mɔ̃.tɑ̃.]	5	1, 31	Il était bon le concombre hein? [ta.bɔ̃.kɔ.kɔ̃.mɑ̃.]	5	1, 01
Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune. [sa.fɛ.lɔ̃.tɑ̃k.ʒe.pɔ.sɑ̃.ti.la.gi.dun.]	11	2, 24	Pis là y'étaient comme s'ils sortaient de la sécheuse. [pi.lɔ.je.tɛ.kɔm.si.sɔʀ.tɛ.dla.se.ʃøz.]	11	2, 62

2.2 Premier test de perception : reconnaissance de la parole souriante

Ce premier test de perception, constitué de 140 énoncés (70 souriants + 70 non souriants; 2 des énoncés du sous-corpus ont été reclassés dans la phase d'entrainement), avait pour but d'identifier les énoncés perçus souriants par une majorité d'auditrices et d'auditeurs et de mesurer l'intensité du sourire perçu le cas échéant. Les temps de réponse ont également été enregistrés.

Le programme qui a été utilisé pour le test, Parsour (Bastien, Émond et Ménard, 2010-2012), permet de développer des tâches de jugement binaire, de jugement gradué ou de jugement d'intensité suite à l'écoute d'un fichier audio. L'application s'affiche avec une résolution égale à ou le plus près de 1366 X 768 pixels.

2.2.1 Auditeurs

Quarante auditeurs (20 femmes et 20 hommes) recrutés en milieu universitaire ont pris part au test de perception. Les critères de participation étaient les suivants : être âgé de

19 à 39 ans, avoir le français québécois comme langue maternelle et comme langue d'usage, ne pas avoir de problème connu de langage, de lecture ou d'audition. Les auditeurs recrutés étaient âgés de 19 à 34 ans (moyenne : 25,4 ans; médiane : 24 ans). Leur consentement a été obtenu selon le code d'éthique de la recherche en vigueur à l'université du Québec à Montréal.

2.2.2 Tâches

La première tâche des auditeurs consistait à identifier l'énoncé entendu comme non souriant ou souriant (choix forcé) en cliquant sur l'émoticône correspondant à leur choix, soit 😐 ou ☺. En raison de l'utilisation d'un corpus de parole spontanée (qualité d'enregistrement inégale, bruits de fond divers, intensité variable) dont les énoncés qui y sont extraits sont entendus hors contexte, la forme orthographique de chacun des énoncés apparaissait suivi de peu par le son. Les auditrices et les auditeurs avaient comme consigne de répondre le plus rapidement et le plus spontanément possible. Ils n'entendaient l'énoncé qu'une seule fois et il leur était impossible de se prononcer avant la toute fin de l'énoncé. Le temps de réponse était enregistré de la fin du fichier audio au clic de la souris sur l'émoticône associé à la réponse. Si l'énoncé était perçu souriant, la deuxième tâche des auditeurs consistait à évaluer l'intensité du sourire perçu en déplaçant le curseur de la souris sur une échelle visuelle analogique, dont les extrémités correspondaient, de gauche à droite, au moins et au plus (–/+) souriant, puis cliquer sur « Poursuivre ». Il n'était pas possible de laisser le curseur au centre et de cliquer sur « Poursuivre ». Les auditeurs devaient nécessairement bouger le curseur, soit à gauche, soit à droite. Ils devaient par la suite presser la barre d'espacement pour passer à l'énoncé suivant. Les consignes complètes sont présentées à l'appendice B. Les figure 2.1 et figure 2.2 montrent les deux portions de l'interface du test.

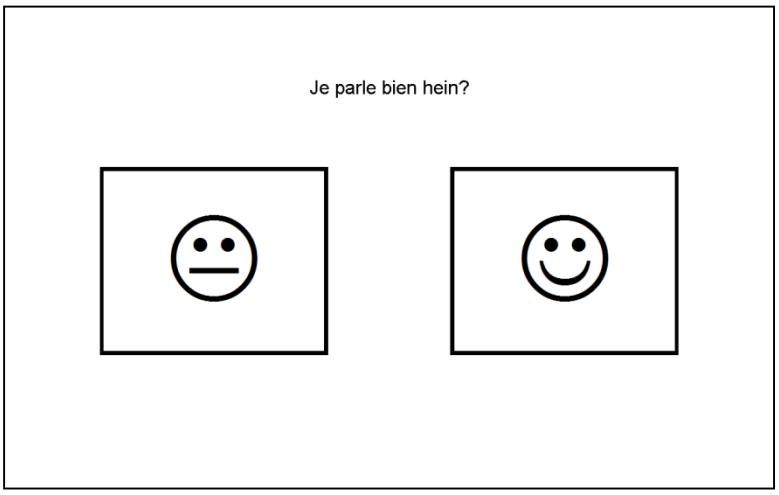


Figure 2.1 Choix de réponse non souriant ou souriant.

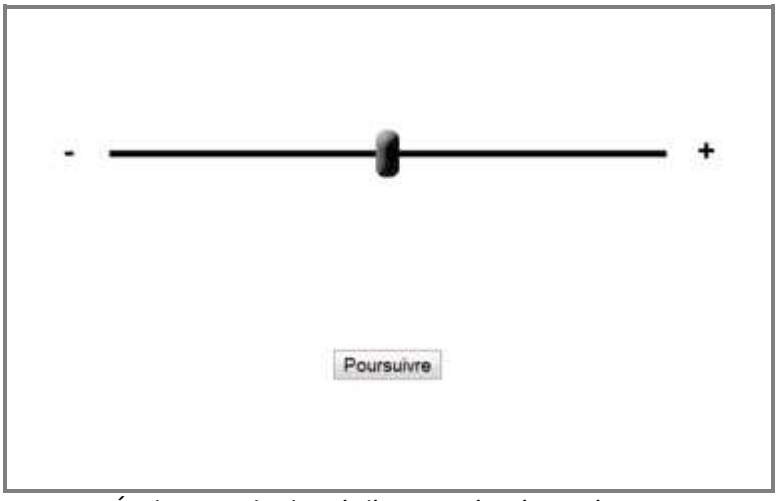


Figure 2.2 Évaluation du degré d'intensité si énoncé perçu souriant.

Le test a été administré individuellement, dans une pièce calme. Les auditeurs étaient munis d'écouteurs. Les 140 énoncés du corpus ont été présentés en ordre aléatoire sur un ordinateur portable dont la souris a été réglée à une vitesse moyenne. Une phase d'entrainement de 8 énoncés, qui permettait aux auditeurs de se familiariser avec la tâche à accomplir, précédait le test. Celui-ci durait environ 20 minutes.

2.2.3 Choix de l'outil de mesure

Une échelle est une suite progressive de degrés ou de niveaux à l'intérieur d'un continuum et elle permet de mesurer la perception sensorielle. Le choix d'utiliser une échelle unidimensionnelle visuelle analogique repose principalement sur le fait qu'elle ne contient aucune catégorie de réponse visible au contraire des échelles de Thurstone ou de Likert par exemple. La présence de catégories visibles fait en sorte que les participants ont tendance à répartir également leurs réponses dans les cases disponibles ou, lorsqu'il s'agit de participants inexpérimentés, à utiliser la catégorie du milieu au détriment des catégories situées aux extrémités de l'échelle[22]. En raison des objectifs poursuivis dans le cadre de cette thèse, l'échelle visuelle analogique semblait un choix tout indiqué puisque, tel que le mentionnent Rietveld et Chen (2006), elle permet de mesurer « the intensity and magnitude of sensations and subjective feelings (e.g. pain and mood), and the relative strength of attitudes and opinions about specific stimuli » (p. 298). Les étiquettes de chaque extrémité des axes sont identifiées par les signes – et +. Traditionnellement, les tests qui utilisent l'échelle visuelle analogique comme mesure sont administrés sous le format papier et crayon. L'échelle est représentée par une ligne de 100 mm sur laquelle le participant trace une ligne à l'endroit correspondant à sa réponse. La compilation des résultats devient rapidement fastidieuse et le risque de commettre des erreurs, élevé. De plus, les données intersujets recueillies lors des tests de perception assistés par ordinateur sont moins diffuses que les tests administrés sur papier (Granqvist, 1996). Il s'agit d'une des raisons pour lesquelles le programme Parsour a été développé.

Lors de l'utilisation de l'échelle visuelle analogique, il est recommandé, d'après Rietveld et Chen (2006), de présenter aux participants un stimulus de référence, car celui-ci permettrait une plus grande cohérence des jugements perceptifs. Cette recommandation n'a pas été suivie pour le premier test de perception en raison du design expérimental qui

[22] Pour une revue des différents types d'échelles, de leurs avantages et de leurs inconvénients pour l'obtention de jugements perceptifs dans le domaine de la prosodie, voir Rietveld et Chen (2006).

ne permettait pas l'insertion d'un stimulus de référence. De plus, comme les stimuli sont tirés d'un corpus de parole spontanée, les sourires superposés à la parole ne sont pas nécessairement du même type. La présentation d'un stimulus de référence aurait ainsi pu biaiser le jugement d'intensité.

2.2.4 Analyse des données

La mesure des temps de réponse est un outil qui vise à évaluer la rapidité du traitement des corrélats prosodiques de la parole souriante en fonction des différentes variables. Par exemple, une corrélation entre un fort pourcentage de perception souriante, voire une unanimité des réponses des auditrices et des auditeurs, et le temps de réponse suggèrerait la présence d'énoncés de parole souriante prototypique. Pour des raisons techniques liées au codage des énoncés, 2 de ceux-ci ont été retirés. L'analyse porte donc sur 138 énoncés. La moyenne des temps de réponse a d'abord été calculée pour chacun des participants, suivie du calcul de l'écart type. Les valeurs extrêmes se situant au-dessus de 2,5 écart type de même que les temps de réponse en-deçà de 100 ms ont été exclus de l'analyse. Selon Luce (1986, cité dans Whelan, 2008), un vrai temps de réponse est minimalement de 100 ms. En effet, le processus physiologique lié à la perception d'un stimulus combiné à la réponse motrice ne peut générer des temps de réponse inférieurs à 100 ms. En moyenne, 5,7 réponses par auditrice et auditeur (n=114 pour les femmes, n=114 pour les hommes), ont été éliminées. Les réponses (souriant ou non souriant) et les jugements d'intensité des énoncés perçus souriants pour lesquels les temps de réponse ont été enlevés ne sont pas compilés pour l'analyse des données.

Le nombre de réponses associé à la perception souriante d'un énoncé par l'ensemble des auditeurs a d'abord été calculé puis ce nombre a par la suite été converti en pourcentage pour faciliter la représentation des réponses des femmes et des hommes. Pour l'analyse subséquente, seuls les énoncés perçus souriants par au moins 75 % des femmes ou des hommes seront considérés. Ce seuil représente une majorité claire, tout en permettant

d'éliminer les réponses qui auraient pu être attribuables au hasard (50 %), puisque les participants n'avaient que deux choix de réponses.

Pour ce qui est du calcul de l'intensité des sourires perçus, l'ordinateur enregistrait les réponses le long de l'échelle visuelle analogique de 1 (à l'extrême gauche de l'échelle) à 100 (à l'extrême droite de l'échelle). En raison de la variation dans le comportement des auditrices et des auditeurs, ces valeurs ont d'abord été standardisées, c'est-à-dire qu'elles ont été transformées en scores Z[23] pour chacun des énoncés une fois les valeurs extrêmes enlevées. Afin de faciliter le traitement et l'interprétation de l'intensité, ces scores ont été répartis en 5 catégories (valeur de 0,8) auxquelles les étiquettes *peu*, *plutôt*, *moyennement*, *assez* et *très* (souriant) ont été attribuées comme l'illustre la figure 2.3. Les bornes de ces catégories ont été déterminées à la suite d'une inspection visuelle de l'histogramme des scores Z.

1	2	3	4	5
–1,3 et moins peu souriant	–1,2 à –0,5 plutôt souriant	–0,4 à 0,4 moyennement souriant	0,5 à 1,2 assez souriant	1,3 et plus très souriant

Figure 2.3 Répartition des réponses de l'intensité du sourire perçu selon 5 catégories.

Par la suite, la moyenne pondérée de chacune des 5 catégories pour chaque énoncé perçu souriant a été calculée afin de vérifier si un fort pourcentage de perception souriante peut être corrélé à un fort degré d'intensité de sourire perçu. Enfin, le temps de réponse moyen pour chaque énoncé perçu souriant a été calculé pour chacune des 5 catégories d'intensité afin de vérifier si les auditrices et les auditeurs répondent plus rapidement lorsqu'un énoncé est perçu très souriant (par opposition à peu souriant).

Les distributions des réponses selon le sexe des auditeurs ont été comparées à l'aide de tests du khi-carré (χ^2). Des analyses de variance à un facteur (ANOVA) avec les variables indépendantes « sexe » et « condition » (souriante ou non souriante) ainsi que les variables

[23] Cette transformation permet de comparer entre elles les réponses des auditeurs peu importe leur utilisation de l'échelle (extrémité gauche ou droite, petite ou grande amplitude) puisque la moyenne de chacun est ramenée au même niveau.

dépendantes « pourcentage de perception souriante » et « temps de réponse » ont été effectuées. Des analyses de régression linéaire entre les diverses variables complètent le tout.

2.3 Rôle des indices sémanticopragmatiques sur la perception de la parole souriante

Dans cette section, deux outils ont été utilisés pour mesurer l'influence des indices sémanticopragmatiques sur la perception souriante d'un énoncé : un questionnaire et une analyse fonctionnelle.

2.3.1 Questionnaire : influence des indices sémanticopragmatiques sur le jugement souriant (à l'écrit)

L'utilisation d'un questionnaire en complément du premier test de perception avait pour objectif d'évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques, seuls, sans support oral. On peut s'interroger sur la pertinence de demander à des répondants un jugement sur des phrases écrites alors que, ultimement, c'est ce qui est véhiculé par la parole et les paramètres prosodiques qui y sont associés qui constituent l'objectif principal de la thèse. Il s'agit en fait de voir dans quelle mesure l'interprétation de ce qui est véhiculé par et à travers la parole est influencé par le sens des mots, dans quelle mesure les indices sémanticopragmatiques sont suffisamment forts pour altérer ou perturber la perception d'un énoncé dans sa globalité. En d'autres mots, il s'agit de vérifier si le vocabulaire employé et le contexte dans lequel il est employé peuvent interférer avec la perception souriante ou non de l'énoncé, de voir si l'interprétation des auditeurs serait influencée par les propos de la locutrice. Cette méthode permet donc d'éliminer toute trace d'oralité et d'isoler les indices sémanticopragmatiques, contrairement aux tests de perception, qui présentent l'ensemble de ces indices oraux et sémanticopragmatiques.

La qualité des enregistrements et du signal n'étant pas optimale, il s'avère difficile d'éliminer les indices segmentaux pour ne conserver que les indices suprasegmentaux. Les énoncés des tests de perception ont donc été présentés aux auditeurs dans leur format original. Par conséquent, le questionnaire devient un outil qui permet d'avoir une idée de la proportion occupée par les indices sémanticopragmatiques pour des énoncés perçus souriants ou non souriants.

2.3.1.1 Répondants

Soixante-huit répondants (48 femmes et 20 hommes, différents de celles et ceux ayant participé au test précédent) recrutés en milieu universitaire ont répondu au questionnaire. Les critères de participation étaient les suivants : être âgé de 19 à 39 ans, avoir le français québécois comme langue d'usage, ne pas avoir de problème connu de langage ou de lecture. Les répondants recrutés étaient âgés de 19 à 38 ans (moyenne : 22,8 ans; médiane : 21 ans). Leur consentement a été obtenu selon le code d'éthique de la recherche en vigueur à l'université du Québec à Montréal.

2.3.1.2 Tâche

Le questionnaire contenant les 142 énoncés (voir corpus présenté au tableau A.1 de l'appendice A) a été administré individuellement et dans des salles de classe. Chaque répondant avait sa feuille-réponse. La consigne était la suivante : « Imaginez quelqu'un en train de prononcer les phrases qui suivent au cours d'une conversation. Selon vous, cette personne sourit-elle en disant ça? Répondez vite et sans réfléchir en cochant la case appropriée. N. B. Attention, il s'agit de phrases sans rapport les unes avec les autres, elles ne se suivent pas. » La « case appropriée » correspondait à un des deux choix proposés aux répondants (choix forcé), soit l'émoticône souriant ☺ et l'émoticône non souriant 😐. Trois versions du questionnaire dans lesquelles l'ordre des énoncés différait ont été créées. Remplir le questionnaire prenait environ 10 minutes.

2.3.1.3 Analyse des données

Le nombre de réponses jugées souriantes et non souriantes par les 68 répondants a été calculé pour chacun des énoncés. Ce nombre a par la suite été converti en pourcentage pour faciliter la représentation des réponses pour les femmes et les hommes. Pour l'analyse, seuls les énoncés jugés souriants par au moins 75 % des femmes ou des hommes seront considérés. Ce seuil a été déterminé pour les mêmes raisons que celles décrites précédemment au point 2.2.4 pour l'analyse des données du test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante (majorité claire, réponses non attribuables au hasard).

Pour ce qui est de la comparaison des résultats du questionnaire et du test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante, les énoncés qui avaient été retirés du test de perception et de l'analyse des données pour des raisons de codage et de reclassement n'ont pas été pris en compte.

2.3.2 Analyse fonctionnelle

Cette analyse avait pour but de déterminer si les énoncés perçus souriants, à l'oral, par une grande majorité d'auditrices et d'auditeurs présentent des traits communs sur le plan sémanticopragmatique, mais aussi sur le plan fonctionnel, c'est-à-dire sur ce que ces énoncés permettent d'accomplir dans la conversation. La manière d'établir les catégories fonctionnelles est inspirée du travail effectué par LaGreca (1997) et sera présentée en détail à la section 4.3.

2.4 Deuxième test de perception : corrélats prosodiques de la parole souriante

Ce test de perception avait pour but l'identification des corrélats prosodiques impliqués dans la perception de la parole souriante ainsi que le niveau de perception de chacun des corrélats. Le programme Parsour (Bastien, Émond et Ménard, 2010-2012) a également été utilisé pour celui-ci. Le choix de cette procédure par rapport à une analyse instrumentale sera justifié au point 2.4.4.

2.4.1 Corpus utilisé

Étant donné que ce test aurait pu provoquer un effet de fatigue, autant par sa durée que par la tâche à exécuter, s'il avait été composé des 140 énoncés du test précédent, un sous-corpus a été constitué. Ainsi, seuls les énoncés perçus souriants par une grande majorité d'auditeurs, soit par au moins 75 % des femmes ou des hommes (n=56), ont initialement été sélectionnés. Afin de pouvoir comparer ces énoncés à une condition « neutre », les énoncés perçus non souriants par au moins 95 % des femmes et des hommes ont été ajoutés (n=29). Le corpus de ce deuxième test de perception, qui est présenté au tableau A.2 de l'appendice A, est constitué de 85 énoncés.

2.4.2 Auditeurs

Quarante auditeurs (20 femmes et 20 hommes, différents de celles et de ceux ayant participé au test et au questionnaire précédents) recrutés en milieu universitaire ont pris part au test de perception. Les critères de participation étaient les suivants : être âgé de 19 à 39 ans, avoir le français québécois comme langue maternelle et comme langue d'usage, ne pas avoir de problème connu de langage, de lecture ou d'audition. Les auditeurs recrutés étaient âgés de 19 à 35 ans (moyenne : 24,5 ans; médiane : 23 ans). Leur consentement a

été obtenu selon le code d'éthique de la recherche en vigueur à l'Université du Québec à Montréal.

2.4.3 Tâche

La procédure décrite ici possède certains points communs avec celle créée par Bänziger et Scherer (2001). La tâche des auditeurs consistait à évaluer le niveau de perception de quatre paramètres prosodiques, deux en rapport avec l'intonation, deux en rapport avec le rythme : 1) la hauteur de la voix, 2) l'étendue de la voix, 3) le débit et 4) le rythme. Afin que les auditeurs, des non-initiés, comprennent bien le sens des termes utilisés, « caractéristiques de la voix » a été choisi comme équivalent pour « paramètres prosodiques ». Les quatre caractéristiques de la voix sur lesquelles les auditeurs devaient se prononcer, et qui étaient présentées sur le même écran-réponse, étaient, respectivement : 1) aigüe, 2) mélodique, 3) rapide et 4) rythmée. Pour ce faire, ils devaient déplacer le curseur de la souris sur une échelle visuelle analogique, dont les extrémités correspondaient, de gauche à droite, au moins et au plus (–/+) *aigüe*, *mélodique*, *rapide*, *rythmée*. Chacun des pôles de l'échelle principale était également identifié par les étiquettes « pas du tout » et « très » au-dessus des caractéristiques. Les auditeurs devaient ensuite cliquer sur « Poursuivre » pour passer à l'énoncé suivant. Il n'était pas possible de laisser les curseurs au centre et de cliquer sur « Poursuivre ». Les auditeurs devaient nécessairement bouger les curseurs, soit à gauche, soit à droite. Comme pour le test précédent, la forme orthographique de chacun des énoncés apparaissait suivi de peu par le son. Les auditeurs avaient comme consigne de répondre le plus spontanément possible. Ils pouvaient réentendre l'énoncé trois fois de plus s'ils le désiraient. Les consignes complètes sont présentées à l'appendice B. La figure 2.4 montre l'interface du test.

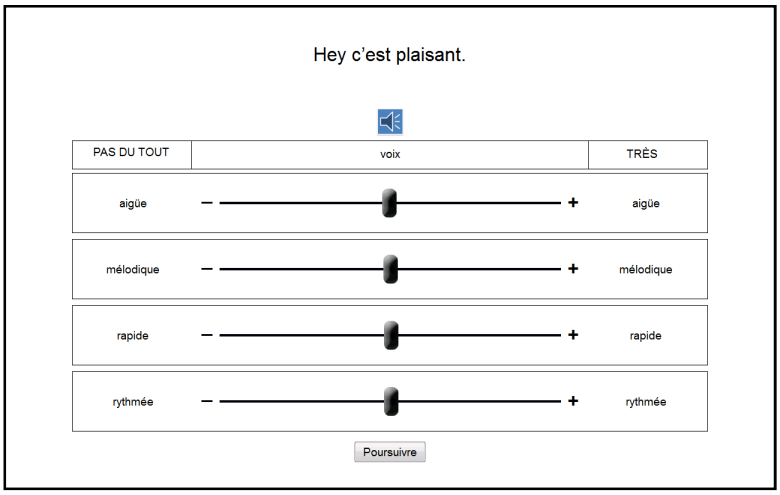


Figure 2.4 Évaluation du niveau de perception des paramètres prosodiques.

Le test a été administré individuellement, dans une pièce calme. Les auditeurs étaient munis d'écouteurs. Les 85 énoncés du corpus ont été présentés en ordre aléatoire sur un ordinateur portable dont la souris a été réglée à une vitesse moyenne.

Pour chacun des paramètres prosodiques, des stimuli de référence (exemples des deux extrémités de l'échelle « pas du tout » et « très ») ont été présentés aux auditeurs afin que tous aient la même notion de base. Il s'agissait de la même phrase (*Non, regarde je la dépose comme ça.*) produite par une locutrice, experte phonéticienne (qui n'était pas celle du corpus). Pour la caractéristique *aigüe*, qui correspond au paramètre de la hauteur, la valeur moyenne de la F_0 était de 193 Hz pour la borne « pas du tout », alors qu'elle était de 290 Hz pour la borne « très ». En ce qui concerne la caractéristique *mélodique*, elle correspond au paramètre de l'étendue, c'est-à-dire l'écart entre les valeurs maximales et minimales. La valeur de l'étendue était de 36 Hz pour la borne « pas du tout » et de 223 Hz pour la borne « très ». Pour ce qui est de la caractéristique *rapide*, qui correspond au paramètre du débit, l'énoncé de référence était prononcé à une vitesse de 2,05 syllabes/s pour la borne « pas du tout » et de 6,6 syllabes/s pour la borne « très ». Enfin, la caractéristique « rythmée » correspond au paramètre du rythme, c'est-à-dire la distribution des accents dans l'énoncé. L'énoncé de référence pour la borne « pas du tout » comportait 2 accents dont la F_0, la durée et l'intensité augmentaient de 10 à 15 % sur les syllabes

accentuées par rapport aux syllabes inaccentuées. En revanche, l'énoncé pour la borne « très » comportait 4 accents dont la F_0, la durée et l'intensité augmentaient de 20 à 25 % sur les syllabes accentuées. Bien entendu, ces différences acoustiques présentées aux auditeurs en guise de référence ne permettent pas d'associer des valeurs quantitatives aux niveaux perçus de chacun des paramètres (de « pas du tout » à « très »)[24]. La description acoustique des résultats perceptifs qui seront obtenus constituerait une étape ultérieure à ce travail.

Une phase d'entrainement de 8 énoncés, qui permettait aux auditeurs de se familiariser avec la tâche à accomplir, précédait le test. Deux pauses interitems (après l'écoute de 30 et de 60 énoncés) étaient proposées aux auditeurs durant le test. Celui-ci durait environ 30 minutes.

2.4.4 Élaboration de l'outil de mesure

La qualité des enregistrements et du signal n'étant pas optimale, il est difficile de procéder à une analyse instrumentale. En effet, des analyses menées auparavant sur un extrait de ce même corpus avaient mis au jour les erreurs importantes de mesure générées par une analyse instrumentale (Paradis *et al.*, 2001). Dans le présent extrait de corpus, l'élimination des séquences comportant des erreurs de mesure (bruits de fond, chevauchements de parole, éloignement du micro, etc.) résulterait en un nombre de données nettement insuffisant pour un traitement statistique. Le défi consiste donc à employer une méthode qui permet d'associer perceptivement des corrélats prosodiques à la parole souriante. Comme pour le premier test de perception, l'utilisation d'une échelle visuelle analogique est motivée par l'absence de catégories de réponse visible. Une attention particulière a été portée ici aux étiquettes de chacune des extrémités des échelles.

[24] Les énoncés de référence peuvent être trouvés à l'adresse suivante : http://www.phonetique.uqam.ca/membres/18-caroline-emond.html

Les échelles visuelles analogiques sont généralement étiquetées de deux manières, soit par l'utilisation d'un adjectif et de son antonyme (patient/impatient, grand/petit), soit par un adjectif et sa négation (habile/pas habile, souriant/non souriant) (Rietveld et Chen, 2006). Pour Schaeffer et Presser (2003), la structuration des échelles peut être bipolaire (allant de « extrêmement intéressant » à « extrêmement ennuyeux ») ou unipolaire (allant de « pas du tout intéressant » à « extrêmement intéressant ») (p. 76). Selon les auteurs, le centre de l'échelle bipolaire serait un point de transition qui pourrait être un indicateur à la fois de l'indifférence (« ni ennuyeux », « ni intéressant ») ou de l'ambivalence (« ennuyeux » d'une certaine façon, « intéressant » d'une autre)[25], ce qui affecterait le sens des autres points de l'échelle.

Afin de relier les paramètres prosodiques étudiés (hauteur de la voix, étendue de la voix, débit, rythme) à des caractéristiques vocales compréhensibles pour les non-initiés, il fallait trouver les adjectifs qui allaient se retrouver aux extrémités des échelles.

> La principale difficulté lorsque l'on souhaite obtenir des jugements relatifs aux caractéristiques vocales perçues réside dans l'absence de termes qualificatifs de la voix et de la parole dans le vocabulaire d'usage courant. […] les auditeurs inexperts ne disposent que d'un vocabulaire limité et ne distinguent explicitement (verbalement) qu'un très petit nombre de dimensions vocales. (Bänziger et Scherer, 2001, p. 119)

L'utilisation d'une échelle bipolaire aurait entrainé des paires d'adjectifs tels « grave/aigu », pour la hauteur de la voix, et « lent/rapide », pour le débit. En lien avec la parole, ces termes ne posent pas problème et sont généralement univoques. Comment détermine-t-on cependant l'opposé de « mélodique »[26]? Quel adjectif utiliser pour décrire

---

[25] Lorsque les échelles de type Thurstone sont utilisées pour mesurer des attitudes, la réponse associée au centre de l'échelle reflète l'indécision qui, elle, peut être causée par de l'ambivalence, de la neutralité ou de l'incertitude (Klopfer et Madden, 1980). On ne peut non plus exclure cette possibilité d'interprétation du point central d'une échelle visuelle analogique bipolaire.

[26] Lorsque les échelles d'Osgood (sémantiques différentielles) sont utilisées pour mesurer les attitudes, le choix de la paire d'adjectifs est crucial, car il peut influencer les relations entre l'attitude et le comportement en lien avec l'objet à l'étude. Le choix des adjectifs doit reposer sur leur pertinence par rapport l'objet évalué ainsi que

un énoncé « rythmé » dans le sens phonétique du terme? L'échelle unipolaire permet de contourner en partie ce problème. Après plusieurs prétests menés sur le choix des étiquettes, ce sont les adjectifs (voix) aigüe, mélodique, rapide et rythmée qui ont été sélectionnés. Pour ce qui est du rythme, c'est le terme générique « rythmée » qui causait le moins d'ambiguïté. Les étiquettes verbales des extrémités associées aux adjectifs de chacune des caractéristiques vocales étaient « pas du tout », à gauche, et « très », à droite, comme on a pu le voir plus haut à la figure 2.4.

Le stimulus de référence habituellement présenté avant un test utilisant l'échelle visuelle analogique est situé à une distance égale des deux extrémités, soit au centre du continuum. Il n'était toutefois pas possible de présenter de tels stimuli pour chacun des paramètres puisque le test de perception visait justement à évaluer l'intensité des énoncés présentés. C'est la raison pour laquelle, à la manière de Bänziger et Scherer (2001), des stimuli correspondant aux extrêmes (« pas du tout » et « très ») de chacune des caractéristiques vocales ont été enregistrés avec la voix d'une autre locutrice. Il importait peu que ce soit la même voix que celle présentée dans le corpus puisque la tâche des auditeurs était en lien avec les paramètres prosodiques et non avec la description de la voix de la locutrice.

Dans les recommandations émises par Rietveld et Chen (2006, p. 299) par rapport à l'utilisation de l'échelle visuelle analogique, il est indiqué que si plusieurs éléments d'un même corpus doivent être mesurés, il est préférable de mener autant de sessions de tests que d'éléments mesurés. Cette recommandation n'a pas été suivie pour deux raisons : Premièrement, faire entendre quatre fois 85 énoncés lors d'une même séance aurait été beaucoup trop long pour les auditeurs. Diminuer la durée du test en enlevant des énoncés était aussi impensable, puisque les 85 qui font partie du test forment déjà un sous-ensemble (cf. point 1.4.1). Deuxièmement, faire entendre les énoncés en condition bloquée, même en

---

leur stabilité sémantique, c'est-à-dire aux différentes interprétations potentielles que peut revêtir la même paire d'adjectifs. (Valois et Godin, 1991)

ordre aléatoire pour chacun des blocs associés aux paramètres prosodiques, aurait eu un effet facilitant sur l'ordre de présentation de ceux-ci.

2.4.5 Analyse des données

Pour le calcul du niveau de perception des quatre paramètres prosodiques (hauteur, étendue, débit, rythme) l'ordinateur enregistrait, comme pour le test précédent, les réponses le long de l'échelle visuelle analogique de 1 (à l'extrême gauche de l'échelle) à 100 (à l'extrême droite de l'échelle). Les réponses ont été réparties en 5 catégories auxquelles les étiquettes *pas du tout*, *plutôt*, *moyennement*, *assez* et *très* (aigüe, mélodique, rapide, rythmée) ont été attribuées.

La somme des énoncés perçus pour chacun des niveaux de perception a d'abord été calculée afin d'avoir une représentation globale de l'évaluation des paramètres prosodiques par les auditrices et les auditeurs.

Pour chaque énoncé et pour chacun des paramètres, la moyenne pondérée a ensuite été calculée afin d'évaluer le niveau de perception de ceux-ci pour chacune des deux conditions (souriante ou neutre). Le niveau de perception a d'abord été corrélé avec le pourcentage de perception souriante obtenu au premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante selon le sexe des auditeurs. Une analyse discriminante linéaire a été menée afin de déterminer dans quelle mesure les paramètres prosodiques permettent un bon regroupement entre les énoncés perçus souriants et non souriants. Le niveau de perception a ensuite été corrélé au degré d'intensité du sourire perçu au premier test de perception. Pour chacun des paramètres, des analyses de régression linéaires ont été menées pour les femmes et les hommes séparément. Les valeurs de la pente et du coefficient de corrélation, indicatrices de la force de corrélation pour chacun des groupes, ont été comparées. Afin de prendre en compte les interactions possibles entre les quatre paramètres prosodiques perçus, des tests de corrélation pairés

ont été réalisés. Enfin, l'influence du sexe des auditeurs et des différents niveaux de perception de la hauteur, de l'étendue, du débit et du rythme sur le degré d'intensité du sourire perçu a été évaluée par une analyse de covariance (ANCOVA).

Le nombre de réécoutes a ensuite été compilé globalement, puis, pour chacune des deux conditions (souriante ou neutre), le nombre a été converti en pourcentage pour faciliter la représentation des réponses des femmes et des hommes.

2.5 Corrélats prosodiques et contenu

Le niveau de perception moyen des quatre corrélats prosodiques (hauteur, étendue, débit, rythme) a ensuite été calculé pour chacun des énoncés des catégories fonctionnelles selon le sexe des auditeurs. Une ANOVA factorielle a été réalisée sur les niveaux de perception des corrélats prosodiques comme variables dépendantes et sur le sexe et les catégories fonctionnelles comme variables indépendantes.

2.6 Récapitulation des choix méthodologiques

Avant de passer au chapitre portant sur les résultats, voici un rappel des éléments du contexte théorique desquels sont issus les choix méthodologiques, et qui ont permis l'élaboration des divers tests et types d'analyses réalisées. Ces éléments sont présentés au tableau 2.2.

Tableau 2.2
Résumé des éléments théoriques et des choix méthodologiques

Études	Descriptions	Catégories	Sous-catégories
Parole			
Di Cristo (2000b) (1.2.6.2)	Type de parole	naturelle	---
	Mode de production	spontanée	non préparée
	Style	informel	parole privée, familière
	Situation de communication	dialogal	conversation entre intimes (un couple)
Design expérimental			
Bänziger et Scherer (2001)	Type de test	perception	
Rietveld et Chen (2006), Bänziger et Scherer (2001)	Type d'échelle perceptive	visuelle analogique	unipolaire
Rietveld et Chen (2006), Schaeffer et Presser (2003), Bänziger et Scherer (2001)	Type d'étiquettes	unipolaire	---
Xu (2011)	Type d'analyse	test d'hypothèse (approche expérimentale)	+ validation perceptive
Analyse fonctionnelle			
LaGreca (1997)	Catégorisation des énoncés		

PARTIE III

Dans cette partie, les résultats des diverses expérimentations sont présentés selon l'ordre dans lequel elles ont été conçues, soit le test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante, le questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques dans le jugement d'énoncés souriants ainsi que le test de perception sur les corrélats prosodiques de la parole souriante. Étant donné qu'une influence de la variable « sexe » sur la perception de la parole souriante est attendue, les résultats des deux tests de perception sont présentés selon le sexe des participants, pour les femmes et pour les hommes. Bien que les couleurs rose et bleue soit « stéréotypiquement » associées aux femmes et aux hommes respectivement, le cliché sera repris dans les figures des chapitres 3, 4 et 5 pour des raisons de facilité et de commodité dans la présentation des résultats. La distribution et les fonctions des énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs seront l'objet de l'analyse fonctionnelle. Pour chacun de ces chapitres, une discussion suivra la présentation et l'analyse des résultats.

Tout au long de cette partie, le terme « sexe » sera utilisé au sens large, englobant les notions de sexe biologique et de sexe social, appelé aussi « genre ». « Le sexe biologique et le genre sont des catégories fluides à la fois influencées par la race et l'ethnicité, la classe socioéconomique, l'identité et l'orientation sexuelles, et le contexte politique et historique, et représentées par les rôles et les identités propres à chaque sexe. » (Spitzer, 2004, p. 10-11). Ces concepts sont complexes et l'utilisation des termes varie d'une discipline à l'autre. Bien que ces distinctions soient pertinentes et importantes, elles ne sont pas cruciales à ce stade-ci de la recherche sur la parole souriante. Ce qui est à retenir dans cette partie sur les résultats, c'est que le terme « sexe » inclut à la fois les différences biologiques et non biologiques entre les hommes et les femmes.

CHAPITRE III

RÉSULTATS DU TEST DE PERCEPTION SUR LA RECONNAISSANCE DE LA PAROLE SOURIANTE

CHAPITRE III

RÉSULTATS DU TEST DE PERCEPTION SUR LA RECONNAISSANCE DE LA PAROLE SOURIANTE

Avant d'aller plus loin, il est bon de rappeler que ce test avait pour but l'identification d'énoncés souriants par une majorité d'auditrices et d'auditeurs ainsi que l'évaluation du degré d'intensité du sourire perçu le cas échéant. La mesure des temps de réponse servait à évaluer la rapidité du traitement des corrélats prosodiques de la parole souriante en fonction des différentes variables (variables dépendantes : pourcentage de perception souriante, temps de réponse; variable indépendante : sexe). Dans ce chapitre, les réponses des auditrices et des auditeurs seront d'abord présentées. Les résultats des temps de réponse suivront pour les conditions souriante et neutre[27], selon le sexe des auditeurs et le pourcentage de perception souriante. Le degré d'intensité du sourire perçu sera ensuite étudié, toujours selon le sexe des auditeurs, en lien avec le pourcentage de perception souriante et le temps de réponse.

3.1 Réponses des auditrices et des auditeurs

Dans un premier temps, il importe de se faire une idée de la répartition globale des réponses selon le sexe des auditeurs. La figure 3.1 présente la répartition du nombre

[27] Les termes « neutre » et « non souriant » ne sont ni interchangeables, ni équivalents. Toutefois, afin de faciliter la lecture des résultats, le terme « neutre » sera désormais utilisé par opposition à « souriant », au sens de tout ce qui est non souriant, mais pas nécessairement neutre.

d'énoncés perçus souriants par les auditrices et auditeurs indépendamment du pourcentage de perception souriante.

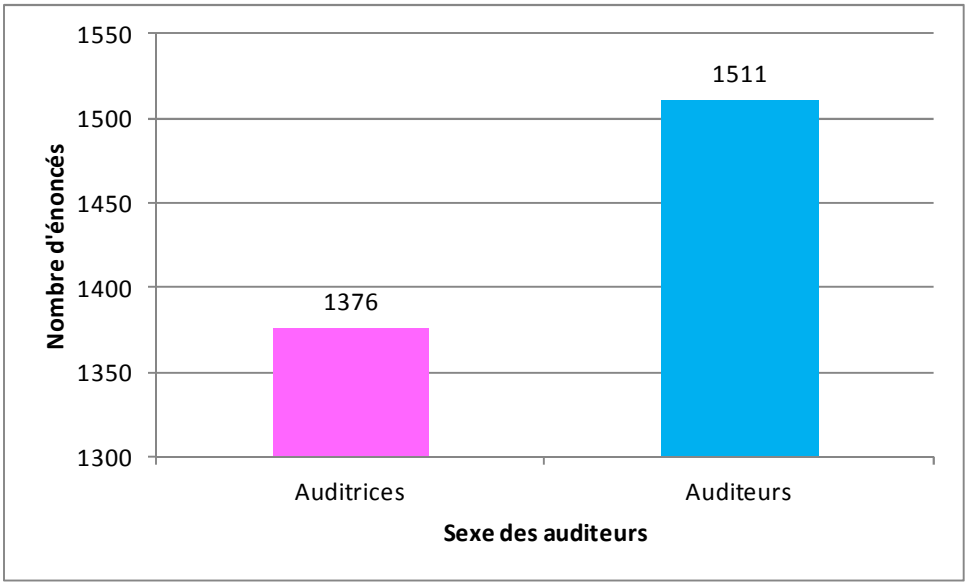


Figure 3.1 Nombre d'énoncés perçus souriants par les auditrices et les auditeurs.

Globalement, on constate que les auditeurs ont perçu plus d'énoncés souriants que les auditrices. Ces nombres, convertis en pourcentage, représentent une proportion de 51,2 % d'énoncés perçus souriants par les auditrices[28] et de 56,5 % par les auditeurs[29]. Ce résultat ne va pas dans le sens de ceux obtenus par Émond (2008) sur la perception de la parole souriante ni de ceux obtenus par Toivanen, Värynen et Sappänen (2005) sur la discrimination auditive de diverses émotions, dont la joie, où les auditrices percevaient respectivement plus d'énoncés souriants et joyeux que les auditeurs. Si on se réfère à ces deux études qui ont tenu compte de la variable « sexe » dans leur analyse, on s'attend à retrouver un taux de perception souriante plus élevé pour la combinaison auditrice/locutrice que pour la combinaison auditeur/locutrice, ce qui n'est pas le cas dans

[28] Ce taux a été calculé de la manière suivante : n = 1376 / 2689 X 100, où :
- 1376 représente le nombre d'énoncés perçus souriants par les auditrices;
- 2689 représente le nombre de réponses possibles – celles dont les temps de réponse correspondaient à des valeurs extrêmes suite au calcul de l'écart type ((138 énoncés X 20 auditrices) – 71 valeurs extrêmes = 2689).

[29] n = 1511 / ((138 énoncés X 20 auditeurs) – 84 valeurs extrêmes) X 100

la présente étude. Le tableau 3.1 illustre ces différences de perception entre les auditrices et les auditeurs lorsque la cible est une locutrice.

Tableau 3.1
Différence de perception des combinaisons auditrices et auditeurs par rapport à des locutrices

Études	Taux d'identification [a] et de perception [b] (%)		
	Auditrices/locutrices		Auditeurs/locutrices
Toivanen, Värynen et Sappänen (2005) [a]	75,6	>	64,7
Émond (2008) [b]	44,8	>	39,1
Émond (2013, présente étude) [b]	**51,2**	**<**	**56,5**

Tel que mentionné au chapitre précédent, seuls les énoncés perçus souriants par au moins 75 % des femmes ou des hommes ont été considérés dans l'analyse. Parmi les 138 énoncés du test de perception, 50 l'ont été par au moins 75 % des femmes et 55 par au moins 75 % des hommes. La figure 3.2 et la figure 3.3 illustrent le classement des énoncés par les auditrices et les auditeurs selon leur pourcentage de perception souriante.

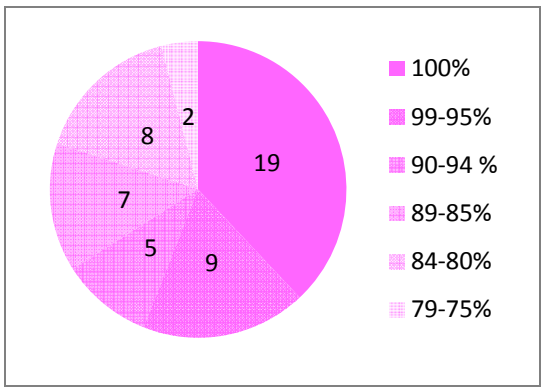


Figure 3.2
Répartition des réponses des auditrices selon le % de perception souriante.

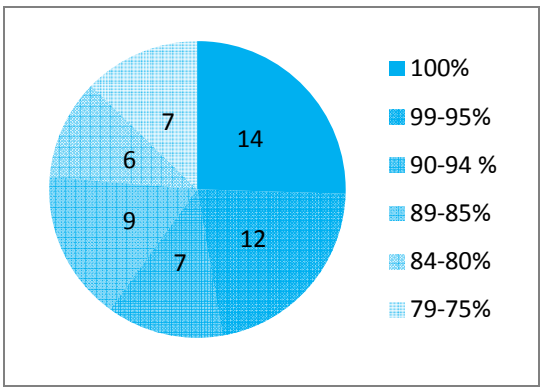


Figure 3.3
Répartition des réponses des auditeurs selon le % de perception souriante.

On peut voir que 19 énoncés ont fait l'unanimité chez les auditrices (figure 3.2); 14, chez les auditeurs (figure 3.3). De ce nombre, 12 énoncés ont fait l'unanimité des auditrices et des auditeurs. Ceux-ci sont présentés au tableau 3.2. Les différences de répartition des réponses entre les femmes et les hommes ne sont pas significatives, selon un test d'indépendance χ^2.

Tableau 3.2
Énoncés perçus souriants par 100 % des auditrices et des auditeurs

Énoncés	% perception ☺	
	F	H
009. J'ai pas pensé qu'il y en avait un autre, fait que y'a un petit coin d'oreille là.	100	100
021. T'es drôle.	100	100
025. Qu'est-ce qu'il a dit en s'en venant?	100	100
029. Il a quel âge ce gars-là?	100	100
031. Ça, hey on chantait ça quand on était petit.	100	100
039. Arrête donc.	100	100
041. Hey tu m'as-tu vue?	100	100
044. Qu'est-ce que t'allais dire là?	100	100
055. T'as jamais remarqué madame Claude?	100	100
057. Hey on a des petites manies de vieux hein?	100	100
062. T'avais caché ça hein mon vlimeux?	100	100
070. C'est drôle hein?	100	100

(F : femmes, H : hommes)

Le tableau 3.3 présente les 44 autres énoncés selon leur pourcentage décroissant (de 100 à 75 %) de perception souriante par les auditrices ou les auditeurs. Les résultats complets sont présentés aux tableaux C.1 et C.2 de l'appendice C.

Tableau 3.3
Énoncés perçus souriants par au moins 75 % des auditrices ou des auditeurs

Énoncés	% perception ☺	
	F	H
012. Pas pire hein, pas pire.	100	95
014. Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune.	100	95
035. Pauvre petit.	100	95
140. C'est vrai hein?	100	95
045. T'es drôle hein?	100	94
069. Ça se peut tu…	100	90
028. Michel, il devait te regarder.	100	84
003. Mais non juste dans le poisson… impressionner mon… mon Peter.	85	100
059. Non.	80	100
036. Ça te tentait pas pis moé j'y pensais.	95	95
058. Ah ça va faire mon bonheur	95	95
033. Tu trouves ça toé?	95	95
066. Hey c'est plaisant.	95	94
063. Combien?	95	90
032. T'es drôle hein?	95	89
024. Salut.	95	85
051. C'est drôle hein?	95	85
030. Ah oui?	95	80
011. Je parle bien hein?	90	95
022. Elle sentait dégueulasse hein?	90	95
038. C'est moé le gosse.	85	95
050. Il nous fait des ballounes.	85	95
065. Trois mon homme.	83	95
034. Elle le voit peut-être pas.	94	79
046. Tu l'aimes ta montre hein?	90	90
049. Comment ça?	90	85
037. Mais, un autre fois.	89	90
064. Hey j'ai eu les trois cette année.	80	90
100. Ah oui?	80	89
018. Hey c'est super beau.	85	85
006. Monsieur Bérubé.	85	75
048. Hey sont super frais mes mufs.	85	80
020. Checke le bleu de ça mon homme.	**67**	85
026. Ah je sais pas ça va dépendre.	80	85
052. C'est pas vrai.	84	85
007. Arrête donc mon homme.	**74**	84
067. Hey j'étais frustrée.	**53**	84
047. C'est décourageant hein?	83	79
023. Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça de…	**53**	82
117. Hey il vente pas mal hein.	80	79
068. Je le sais c'est quoi tu veux.	79	75
056. Pourquoi tu… me regardes de même?	**70**	79
054. Les gens dans la haute, ils font ça hein?	75	**58**
060. Les deux je crois.	**60**	75

(F : femmes, H : hommes)

Les 7 énoncés qui apparaissent en caractères gras, et dont le pourcentage est surligné en jaune, sont ceux pour lesquels le seuil de perception souriante de 75 % n'a pas été atteint par les auditrices (6) ou les auditeurs (1).

Ces premiers résultats sur la perception de la parole souriante montrent que celle-ci est audible par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs, ce qui confirme la première hypothèse de cette thèse et va dans le sens des études antérieures menées sur le sujet (Tartter, 1980; Tartter et Braun, 1994; Schröder, Aubergé et Cathiard, 1998; Robson et Mackenzie Beck, 1999; Aubergé et Cathiard, 2003; Émond, 2006; Émond, Trouvain et Ménard, 2007; Émond, 2008; Drahota, Costall et Reddy, 2008; Erickson, Menezes et Sakakibara, 2009). Cependant, le nombre d'énoncés de parole souriante perçus par les auditrices est moins élevé que celui perçu par les hommes, ce qui infirme la deuxième hypothèse.

3.2 Temps de réponse

Les résultats concernant les temps de réponse sont présentés pour les deux conditions, souriante et neutre, selon le sexe des auditeurs et le pourcentage de perception souriante. Il est à noter qu'aucune corrélation n'a été constatée entre les temps de réponse et la durée des énoncés, en termes de syllabes. Cette dernière variable n'est pas prise en compte pour la suite.

3.2.1 Temps de réponse, condition souriante/neutre et sexe des auditeurs

Les temps de réponse moyens ainsi que les écarts-types, en millisecondes (ms), ont été calculés pour les femmes et les hommes pour chacune des deux conditions, souriante et neutre, comme l'illustre la figure 3.4.

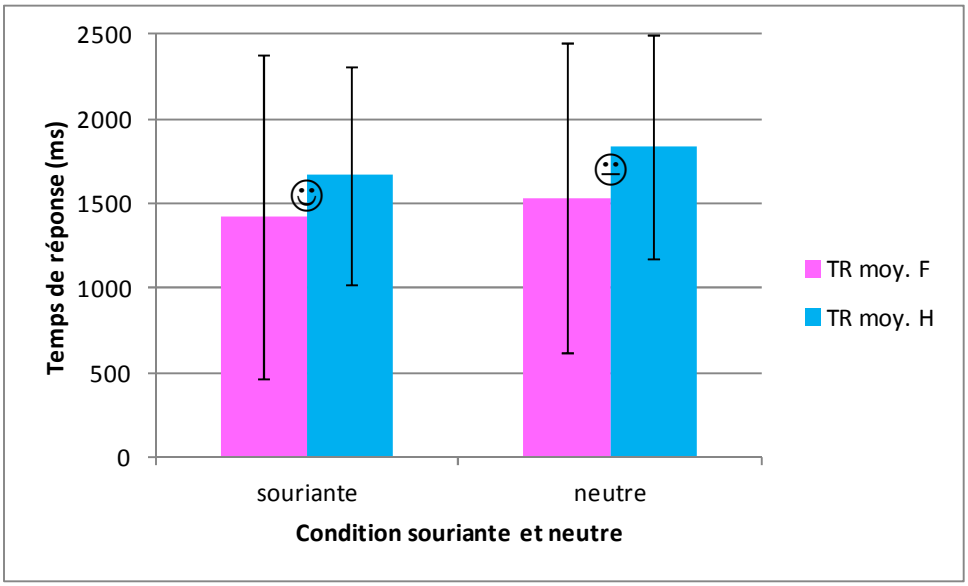


Figure 3.4 Temps de réponse moyen pour chacune des conditions.
(TR moy. F : temps de réponse moyen des femmes, TR moy. H : temps de réponse moyen des hommes)

Un premier coup d'œil permet de faire deux observations[30]. Tout d'abord, les temps de réponse moyens semblent plus rapides pour la condition souriante que pour la condition neutre, autant chez les femmes que chez les hommes. Cette différence n'est toutefois pas significative, compte tenu des écarts-types importants. La deuxième observation sur les temps de réponse concerne le fait que ceux-ci sont plus rapides chez les femmes que chez les hommes, autant pour la condition souriante que pour la condition neutre. Cette observation est confirmée par une analyse de variance (ANOVA) à mesure répétées avec les facteurs « condition » et « sexe » comme variables indépendantes ($F(1,230)=11,76$; $p<0,01$). Dans la majorité des expérimentations sur les temps de réaction (voir la revue de Kosinski, 2012), les hommes ont des temps de réponse plus rapides que les femmes. Il faut toutefois préciser que la présente étude n'en est pas une sur les temps de réponse, mais que ceux-ci servent d'outils d'évaluation visant l'atteinte des objectifs. En revanche, ce résultat concorde avec celui obtenu par Eriksson, Schaeffler et Sullivan (2007) dans leur étude sur

[30] Les barres d'erreur correspondent aux écarts-types dans cette figure et dans celles qui suivront dans ce chapitre.

l'effet des indices acoustiques sur le décodage sémantique des émotions, les femmes ayant des temps de réponse plus rapides que les hommes.

3.2.2 Temps de réponse et pourcentage de perception souriante

Les temps de réponse moyens ont été calculés afin de vérifier l'existence d'un lien, ou non, entre le pourcentage de perception souriante et les temps de réponse des femmes et des hommes. En d'autres mots, il s'agissait de voir si les énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs ont des temps de réponse plus rapides que ceux perçus par une faible majorité. Ce résultat est présenté à la figure 3.5.

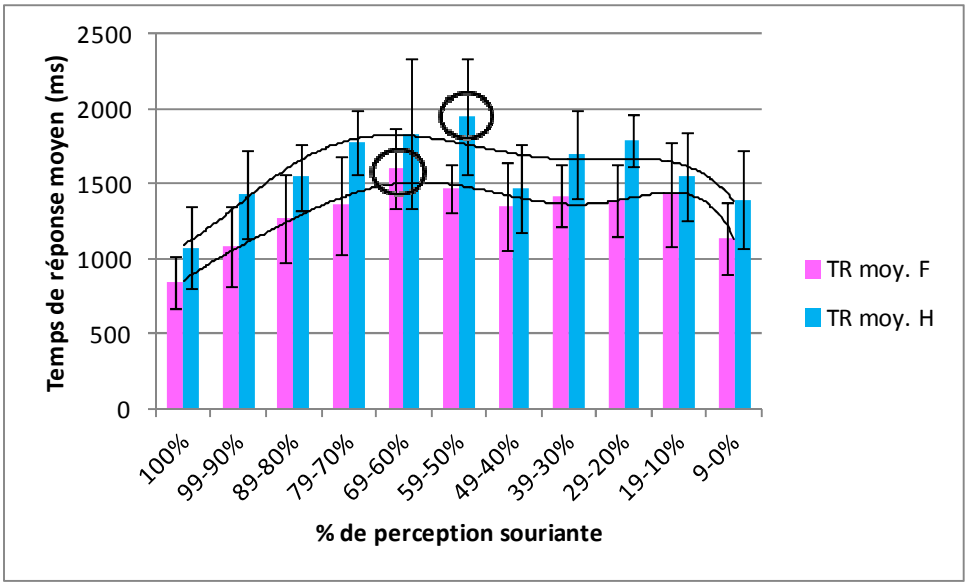


Figure 3.5 Temps de réponse moyen par catégorie de % de perception souriante.
(TR moy. F : temps de réponse moyen des femmes, TR moy. H : temps de réponse moyen des hommes)

Les courbes de tendance illustrent une distribution trimodale chez les femmes et bimodale chez les hommes. On note une augmentation des temps de réponse à mesure que le pourcentage de perception diminue jusqu'à des « points de rupture », représentés par les cercles, chez les femmes (autour de 69-60 %) comme chez les hommes (autour de 59-50 %). Après ces points de rupture, les temps de réponse fluctuent davantage chez les femmes que

chez les hommes. Une ANOVA à deux facteurs (« sexe » et « catégories de pourcentage de perception souriante ») calculée sur les temps de réponse comme variable dépendante a montré un effet significatif du sexe de l'auditeur ($F(1,254)=77,2$; $p<0,01$), confirmant ainsi l'observation précédente (cf. point 3.2.1). La catégorie de pourcentage de perception souriante a aussi un effet significatif sur les temps de réponse ($F(10,254)=16,95$; $p<0,001$). Les énoncés correspondant à au moins 70 % de perception souriante ont des temps de réponse significativement plus courts que ceux perçus entre 69 et 30 % ($F(1,254)=61,47$; $p<0,01$). Ces derniers ont des temps de réponse significativement plus longs que ceux perçus en deçà de 30 % ($F(1,254)=16,44$; $p<0,01$) autant chez les femmes que chez les hommes.

Pour résumer, les temps de réponse augmentent à mesure que le taux de perception souriante diminue jusqu'à un point de rupture. Ce point coïncide, chez les femmes, à un seuil de perception correspondant aux réponses données par la grande majorité d'entre elles; chez les hommes, à un seuil de perception correspondant aux réponses données qui pourraient être attribuables au hasard. Les énoncés perçus souriants par au moins 70 % des auditrices et des auditeurs sont donc traités plus rapidement que les énoncés pour lesquels un désaccord est plus manifeste. Les énoncés perçus non souriants par une forte majorité (c'est-à-dire ceux qui sont perçus souriants de 0 à 29 %) sont également traités plus rapidement que ceux qui se situent dans les tranches de perception plus équivoques. Cela suggère que les énoncés pour lesquels un accord est manifeste entre les auditrices et les auditeurs sont des énoncés prototypiques (de parole souriante et non souriante) et qu'ils sont, de ce fait, traités plus rapidement que les énoncés qui se situent entre ces deux pôles, et pour lesquels l'accord sur leur caractère souriant ou non est plus ambigu.

3.3 Intensité du sourire perçu

La mesure de l'intensité servait à vérifier si un fort pourcentage de perception souriante peut être corrélé à un fort degré d'intensité de sourire perçu, puis à vérifier si les auditrices et les auditeurs répondent plus rapidement lorsqu'un énoncé est perçu très souriant (par opposition à peu souriant).

Avant d'aller plus en détail dans l'analyse de l'intensité du sourire perçu, l'obtention d'un portrait d'ensemble de la répartition globale des réponses selon le sexe des auditeurs est nécessaire. La figure 3.6 présente la répartition du nombre de réponses pour chacun des 5 degrés d'intensité du sourire perçu, indépendamment du pourcentage de perception souriante.

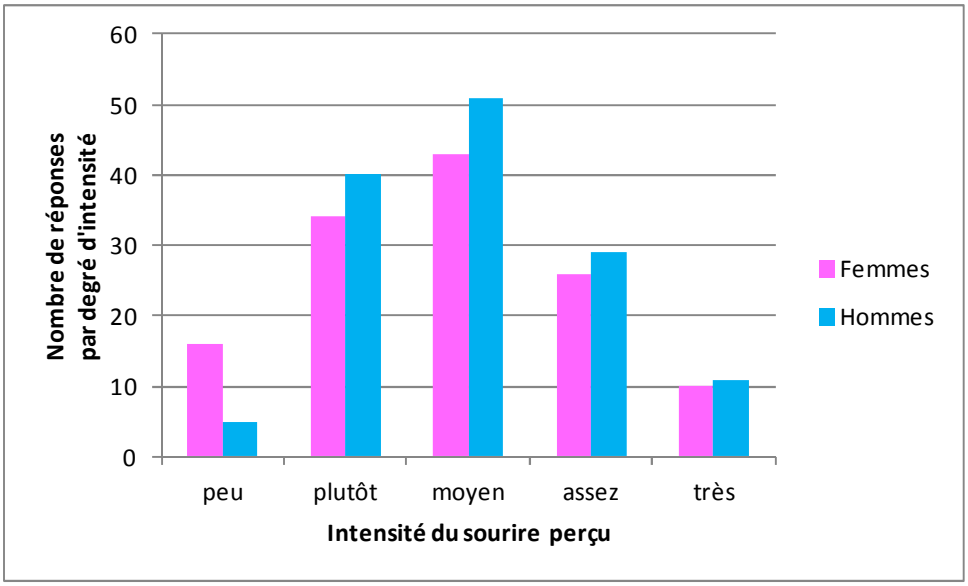


Figure 3.6 Nombre de réponses selon le degré d'intensité du sourire perçu.

On observe des distributions unimodales chez les femmes et chez les hommes ainsi que des modes semblables, le plus grand nombre de réponses se retrouvant dans la catégorie *moyennement*[31] *souriant*. Les femmes perçoivent cependant un nombre

[31] *Moyen* et *moyennement* sont considérés ici comme des termes équivalents et ils le seront tout au long de la partie sur les résultats.

significativement plus important d'énoncés de degré *peu souriant* que les hommes, alors que ceux-ci en perçoivent un plus grand nombre de degré *moyennement souriant* que les femmes ($\chi^2(2,N=136)=26,76$; $p<0,001$).

3.3.1 Intensité du sourire perçu et pourcentage de perception souriante

Le degré d'intensité moyen du sourire perçu pour chacune des catégories (*peu, plutôt, moyennement, assez, très souriant*) a été calculé afin de vérifier l'existence d'un lien, ou non, entre le pourcentage de perception souriante et l'intensité du sourire perçu par les auditrices et les auditeurs. En d'autres mots, il s'agissait de voir si la perception des énoncés souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs peut être mise en relation avec un fort degré d'intensité. Ce résultat est présenté à la figure 3.7.

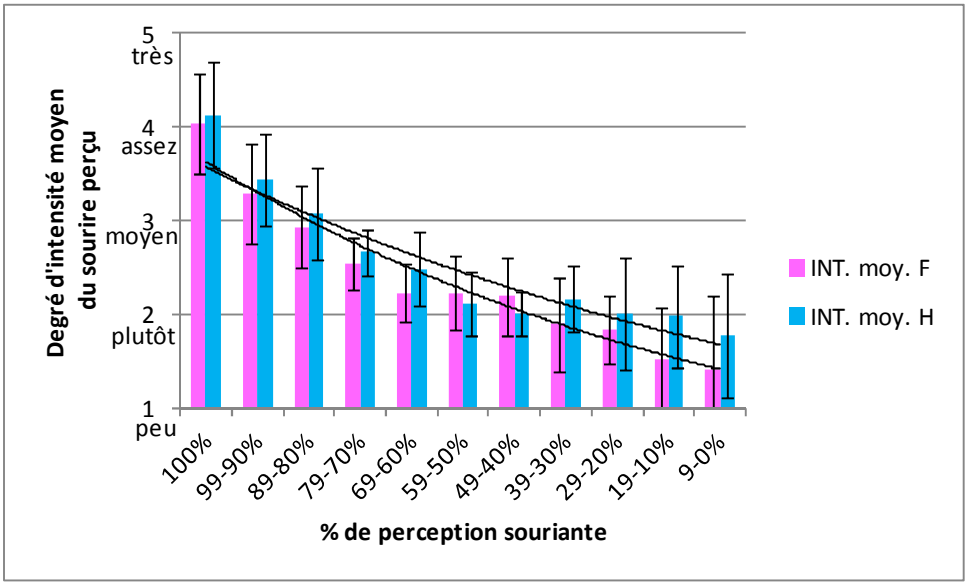


Figure 3.7 Degré d'intensité moyen du sourire perçu par catégorie de % de perception souriante.
(INT. moy. F : intensité moyenne des femmes, INT. moy. H : intensité moyenne des hommes)

Contrairement au résultat sur le lien entre pourcentage de perception souriante et temps de réponse (cf. figure 3.5), les courbes de tendance montrent un lien assez clair entre le pourcentage de perception souriante et le degré d'intensité du sourire perçu. On voit

donc que l'intensité du sourire perçu diminue au fur et à mesure que le pourcentage de perception souriante diminue lui aussi et ce, de la même manière pour les femmes que pour les hommes, comme le démontrent les courbes de tendance qui sont presque superposées. Ces observations sont confirmées par une ANOVA à 2 facteurs (« sexe » et « catégorie de pourcentage de perception souriante ») sur les degrés d'intensité du sourire perçu. Un effet significatif du sexe est relevé ($F(1,243)=5,55$; $p<0,05$) de même qu'un effet significatif de la catégorie de pourcentage de perception souriante ($F(10,243)=65,05$; $p<0,001$). L'effet d'interaction entre ces deux facteurs ne s'est pas avéré significatif. En d'autres mots, le lien entre le pourcentage de perception souriante et le degré d'intensité du sourire perçu est le même pour les femmes et les hommes.

3.3.2 Intensité du sourire perçu et temps de réponse

La moyenne des temps de réponse a ensuite été calculée par énoncé pour chacune des 5 catégories d'intensité, indépendamment du pourcentage de perception souriante, afin de vérifier si la rapidité à laquelle les auditrices et les auditeurs répondent est liée au degré d'intensité du sourire perçu. En d'autres mots, il s'agissait de voir si les femmes et les hommes se prononcent plus rapidement lorsqu'ils perçoivent des énoncés très souriants (par opposition à peu souriants). Ce résultat est présenté à la figure 3.8.

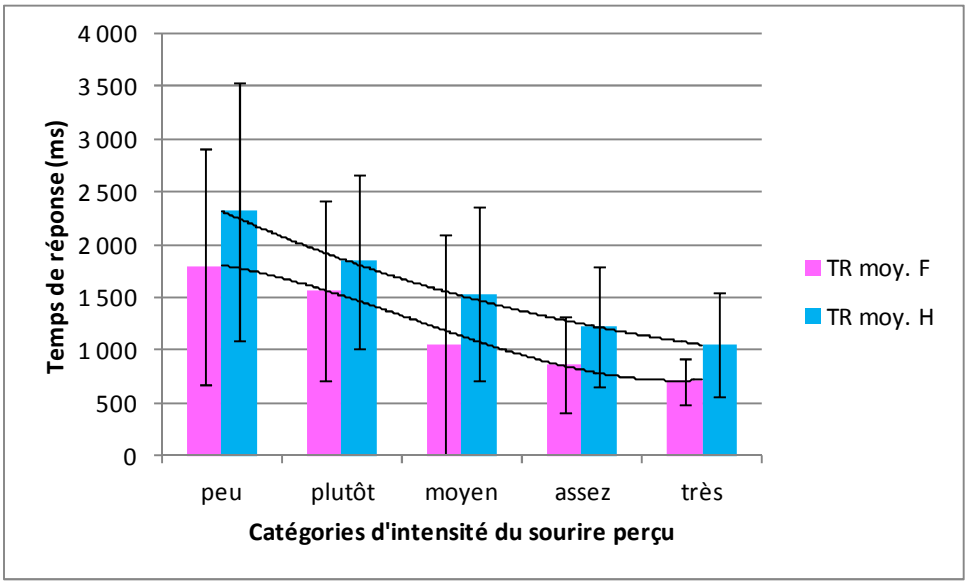


Figure 3.8 Temps de réponse moyen selon le degré d'intensité du sourire perçu.
(TR moy. F : temps de réponse moyen des femmes, TR moy. H : temps de réponse moyen des hommes)

Tout comme pour les résultats sur les temps de réponse présentés à la section précédente, on voit ici que pour chacune des catégories d'intensité du sourire perçu les femmes mettent moins de temps que les hommes à se prononcer (les colonnes roses sont moins hautes que les colonnes bleues). Une ANOVA à deux facteurs (« sexe » et « degré d'intensité du sourire perçu ») confirme cet effet significatif de la variable « sexe » ($F(1,816)=43,18$; $p<0,01$). On voit par ailleurs que les femmes et les hommes se comportent de la même manière en ce sens que les temps de réponse pour les énoncés perçus avec un fort degré d'intensité sont plus rapides que pour les énoncés perçus avec un faible degré d'intensité. En d'autres mots, les temps de réponse augmentent à mesure que l'intensité du sourire perçu diminue. Un effet significatif du degré d'intensité du sourire perçu a également été relevé ($F(4,816)=50,16$; $p<0,01$), mais l'interaction entre cette variable et le sexe de l'auditeur ne s'est pas avérée significative (l'effet du degré d'intensité du sourire perçu sur les temps de réponse est le même pour les femmes que pour les hommes).

3.4 Discussion

La discussion s'articulera autour de la perception, en premier lieu sur ce qui caractérise les énoncés perçus souriants, sur ce qu'ils fournissent comme indices de perception souriante; puis, en deuxième lieu, sur le comportement perceptif des auditrices et des auditeurs.

3.4.1 Énoncés perçus souriants

Jusqu'à présent, dans les sections précédentes, il a été question du pourcentage de perception souriante des énoncés par les auditrices et les auditeurs, de la vitesse à laquelle celles-ci et ceux-ci ont fait leur choix ainsi que de l'intensité du sourire perçu. Trois types de liens ont été observés entre ces trois éléments : 1) le lien entre le pourcentage de perception souriante et les temps de réponse, 2) le lien entre le pourcentage de perception souriante et l'intensité du sourire perçu, 3) le lien entre les temps de réponse et l'intensité du sourire perçu.

Il est d'abord ressorti que la parole souriante, même en l'absence d'indices visuels, est audible par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs. Bien que les hommes mettent plus de temps que les femmes à se prononcer sur le caractère souriant ou non souriant des énoncés, ils perçoivent plus d'énoncés souriants que les femmes.

Il est ensuite apparu que les temps de réponse augmentent au fur et à mesure que le taux de perception souriante diminue jusqu'à un point de rupture (différemment pour les femmes et les hommes), que l'intensité du sourire perçu diminue au fur et à mesure que le pourcentage de perception souriante diminue lui aussi (de la même manière pour les femmes et les hommes) et que les temps de réponse augmentent au fur et à mesure que l'intensité du sourire perçu diminue (de la même manière pour les femmes et les hommes).

Une question découle naturellement de ces observations : les énoncés qui présentent un taux unanime de perception souriante (19 chez les femmes, 14 hommes) ont-ils nécessairement des temps de réponse rapides et un fort degré d'intensité du sourire perçu? La réponse peut être « oui », si on considère que tous les temps de réponse de ces énoncés sont inférieurs à la moyenne des temps de réponse moyens[32] de chacun des énoncés. À eux seuls, les temps de réponse ne suffisent pas pour prédire un taux de perception souriante unanime ni un fort degré d'intensité même si globalement ces tendances ressortent de l'ensemble des résultats. En effet, les énoncés perçus souriants à l'unanimité n'ont pas nécessairement les temps de réponse les plus rapides ni les degrés d'intensité les plus élevés. Néanmoins, la combinaison des trois éléments (perception unanime + temps de réponse rapides + forte intensité) est peut-être un pas en direction d'une description des caractéristiques de la parole souriante prototypique perçue qui mènerait éventuellement à une définition consensuelle.

3.4.2 Comportement perceptif des auditrices et des auditeurs

Les résultats présentés à la section 3.1 ont montré que le nombre d'énoncés de parole souriante perçus par les auditrices et les auditeurs est différent selon leur sexe. Mises à part l'étude d'Émond (2008) sur la parole souriante et celle de Toivanen, Väyrynen et Seppännen (2005) sur la discrimination auditive de diverses émotions, dont la joie, on en sait peu sur le comportement perceptif des auditeurs selon le sexe du locuteur. Conformément à ces deux études, on se serait attendu à ce que les femmes perçoivent plus d'énoncés souriants que les hommes, or, c'est l'inverse qui se produit ici.

Afin d'avoir un portrait d'ensemble et d'avoir des pistes de réponses qui permettraient de comprendre ce résultat inattendu, un autre détour par la psychologie sociale s'impose en raison notamment du nombre imposant de recherches menées sur le

[32] Chez les femmes, la moyenne des temps de réponse moyens de chacun des énoncés est de 1228 ms; chez les hommes, elle est de 1581 ms.

sourire et sur les différences entre les sexes (*gender*). Dans la majorité des recherches sur le sourire comme comportement non verbal, le constat récurrent est que les femmes, dans les cultures occidentales, sourient plus que les hommes, qu'elles sont perçues plus expressives et qu'elles se perçoivent elles-mêmes plus expressives que les hommes (Hall, Carney et Murphy, 2002). Or, le sexe des nombreuses personnes observées dans la section des bars et restaurants d'un centre commercial par Méhu et Dunbar (2008) n'a eu aucune influence sur la fréquence des sourires qui ont été analysés dans leur étude. La composante statique/dynamique (photo vs vidéo) avait été évoquée au chapitre 1 comme élément pouvant influencer la perception. Méhu, Little et Dunbar (2008) ont démontré que les sourires évalués sur photos (celles-ci sont beaucoup plus utilisées que la vidéo dans ce type d'étude) ne reçoivent pas le même jugement selon la cible (la personne sur la photo). Les différences de perception entre hommes et femmes sont particulièrement frappantes lorsque l'évaluation est faite par le sexe opposé. Le portrait d'une femme qui sourit a une incidence considérable sur le jugement des hommes, mais pas l'inverse. Les auteurs avancent que ces différences seraient attribuables aux composantes non physiologiques attribuées aux sexes masculin et féminin (*gender*). Ce qu'ont démontré Méhu et Dubar (2008), en d'autres mots, c'est que le mode de présentation (photo ou vidéo) influence grandement la perception. Considérant cela, il est tout à fait légitime de penser que le mode de production de la parole (lu ou spontané) influencera lui aussi la perception. La composante statique/dynamique qui existe entre photo/vidéo trouve son pendant entre parole lue/parole spontanée. La photo et la parole lue sont deux éléments plus contraints que ne le sont la vidéo et la parole spontanée, dans la mesure où elles sont moins soumises au mouvement et à la variation. En effet, la parole lue est d'un degré de formalité plus élevé que la parole spontanée. Les études de Toivanen, Väyrynen et Seppännen (2005) et d'Émond (2008) utilisaient la lecture comme mode de production, alors que la présente étude a utilisé la parole spontanée, ce qui pourrait expliquer pourquoi le nombre d'énoncés perçus souriants par les femmes et les hommes ne va pas dans le sens attendu. De plus, le registre de langue utilisé, qui découle naturellement du style informel de parole et du mode

de production spontané employés (cf. échelle de spontanéité proposé par Di Cristo 2000b, figure 1.2), semble avoir une influence sur la perception des auditrices et des auditeurs.

Le caractère très informel et très familier de la situation de communication dans laquelle se trouve la locutrice du corpus utilisé pour la présente étude, a comme conséquence qu'elle fait un usage abondant de variantes stigmatisées et non standards (par exemple *qu'est-ce que* prononcé [kɛsə], *j'avais* prononcé [ʒava], *voir* prononcé [wɑʀ]). Dans le domaine de la sociolinguistique, toutes les études qui ont inclus un échantillon d'hommes et de femmes sont arrivées à la conclusion que les femmes, dans leur comportement linguistique, utilisent moins les variantes stigmatisées et non standards que les hommes du même groupe social dans les mêmes circonstances (Chambers, 2003). Considérant que la production et la perception sont interdépendantes, les femmes auraient peut-être tendance, dans certains contextes du moins, non seulement à produire moins de variantes non standards, mais également à en percevoir moins ou à « feindre » d'en avoir entendues. Elles tendraient ainsi à évaluer négativement leurs pairs qui les utilisent, l'utilisation de variantes non standards détournant leur attention du contenu linguistique et paralinguistique, et de ce qui est véhiculé par et à travers celui-ci. Appliquée au cas présent, cette hypothèse expliquerait pourquoi les femmes ont perçu un moins grand nombre d'énoncés souriants que les hommes. Trop attentives au registre de langue utilisé par la locutrice, pas assez à la présence de parole souriante, elles auraient « passé par-dessus » certains énoncés perçus autrement par les hommes. Quant à ces messieurs, l'utilisation d'un registre qui les interpellent, qui ne crée pas de distance interactionnelle a comme effet d'engendrer un mouvement de coopération et d'affiliation envers la locutrice qui devient, par le fait même, l'une des leurs. Cette variation linguistique du registre utilisé serait donc « une conséquence directe de la structure des relations sociales existant au sein d'une communauté linguistique donnée » (Moreau, 1997, p. 259).

Il se pourrait également qu'en plus du registre utilisé par la locutrice il y ait eu un effet de séduction lié au type d'interaction. En effet, il n'en demeure pas moins que les

énoncés du test de perception, qui ont été présentés hors contexte à des auditrices et à des auditeurs n'ayant pas accès à ce contexte, sont tirés de conversations entre un homme et une femme formant un couple. La relation sociale qui les unit en est une de proximité, de connivence et d'intimité, ce qu'ont peut-être ressenti les auditeurs. Méhu, Little et Dunbar (2008) ont observé que le portrait d'une femme qui sourit a une incidence considérable sur le jugement des hommes, mais pas l'inverse. La voix d'une femme qui sourit en parlant a-t-elle la même incidence sur le jugement des hommes? Les auditrices ont peut-être perçu que le ton de la voix de la locutrice sonnait faux, ce qui peut avoir eu comme conséquence d'altérer leur perception, alors que les auditeurs ont plutôt été séduits par ce même ton de voix, d'où la perception d'un plus grand nombre d'énoncés souriants de la part des hommes[33]. Dans les entrevues sociolinguistiques analysées par LaGreca (1997), plus de rires avaient été observés dans les entrevues homme/femme que femme/femme. Dans leur étude portant sur l'identification de plusieurs types de sourires, Schröder, Aubergé et Cathiard (1998) avaient effleuré le sujet de l'effet des locuteurs, tous de sexe masculin, sur la perception, légèrement différente, des auditrices par rapport aux auditeurs.

Afin d'aller plus loin dans la compréhension de l'interférence entre le registre de langue utilisé et la perception, différente, des hommes et des femmes par rapport à ce qui est véhiculé par la parole (qui inclut le registre de langue et l'expression d'une émotion ou d'une attitude), un autre concept tiré de la psychologie sociale est introduit dans les paragraphes suivants. Étant donné qu'une structure des relations sociales au sein d'une communauté existe, il apparait logique qu'une structure du soi au sein des individus, qui forment une communauté, existe également. Le *self-construal*, en psychologie sociale, est un concept qui comporte deux aspects de la structuration du soi : un *self-construal* indépendant et un *self-construal* interdépendant. Ce qui permet de distinguer le premier aspect du second est en lien avec les représentations des autres par rapport au soi : les

[33] Il est raisonnable de penser que l'orientation sexuelle a peut-être un rôle à jouer dans la perception des auditrices et auditeurs selon la voix de la cible. L'hypothèse proposée tient la route si on considère que la majorité des femmes et des hommes ayant participé au test de perception sont hétérosexuels, ce qui est très probablement le cas si on se fie aux données compilées par Statistique Canada (récupéré du site de Statistique Canada : http://www42.statcan.gc.ca/smr08/2011/smr08_158_2011-fra.htm).

représentations des autres sont séparées du soi dans le *self-construal* indépendant alors qu'elles sont liées au soi dans le *self-construal* interdépendant. Cette notion a d'abord été utilisée pour décrire les différences interculturelles respectivement entre pays occidentaux (individualistes, qui valorisent les caractéristiques individuelles de chacun) et pays orientaux (collectivistes, qui valorisent les relations des individus au sein de groupes donnés), et a ensuite été étendue pour décrire les différences entre les sexes (*gender*). Dans cette optique, selon Cross et Madson (1997), dans la population états-unienne, les hommes se décriraient eux-mêmes en termes d'indépendance par rapport aux autres alors que les femmes se décriraient plutôt en termes relationnels. Par exemple, la structure du *self-construal* – indépendant ou interdépendant – influencerait entre autres l'expression et la perception des émotions ainsi que le degré d'implication dans les relations avec les autres. Le soi étant un produit culturel et social, les hommes et les femmes, par leur comportement, se conformeraient ainsi aux attentes qu'a la société de leurs rôles respectifs.

> Society also has different expectations of men and women (e.g., men should be independent, and women should be relational), and individuals frequently conform to these expectations. As a consequence of different social roles and expectations, men and women develop different skills, attributes, and beliefs and may internalize gender roles into their self-concept. (Cross et Madson, 1997, p. 26)

Le registre de langue utilisé par la locutrice du test de perception ne correspondant pas à ces attentes, plus ou moins conscientes, qu'ont les femmes envers leurs pairs, conjugué au fait que les femmes se perçoivent de manière relationnelle (toujours selon le concept du *self-construal*), ont influencé la perception des auditrices. Ces dernières ont ainsi perçu moins d'énoncés souriants que les auditeurs, car elles se sont projetées à travers la voix de la locutrice, se sont identifiées à elle dans une certaine mesure et n'ont pas aimé ce qu'elles ont entendu, d'où l'évaluation négative. De la même façon, et à l'inverse, les hommes utilisant plus de variantes standards seraient évalués négativement par leurs pairs. Ceci expliquerait pourquoi les hommes ont perçu un moins grand nombre d'énoncés souriants que les femmes dans l'étude d'Émond (2008). Cependant, le *self-construal*

indépendant des hommes ne devrait pas, en principe, interagir avec le registre de langue utilisé.

Foels et Tomcho (2009) de leur côté partent du principe qu'hommes et femmes ne se distinguent pas par des *self-construals* indépendant et interdépendant, mais par deux formes différentes d'interdépendance : le soi relationnel et le soi collectif. Dans cette perspective, deux types de représentation cognitive, dyadique et catégorique, expliqueraient les différences entre les sexes.

> Dyadic representations involve thinking of relationships with others in the group, whereas categorical representations involve thinking of the group as a whole. Given that relational groups are composed of close personal bonds, one would expect that an individual's cognitive representation of these groups would be dyadic. Given that collective groups are composed of a categorical affiliation, one would expect that the representations of these groups would be categorical. (Foels et Tomcho, 2009, p. 399)

Ces adéquations entre types de groupes et types de représentations cognitives sont illustrées par les ellipses dans le modèle présenté à la figure 3.9.

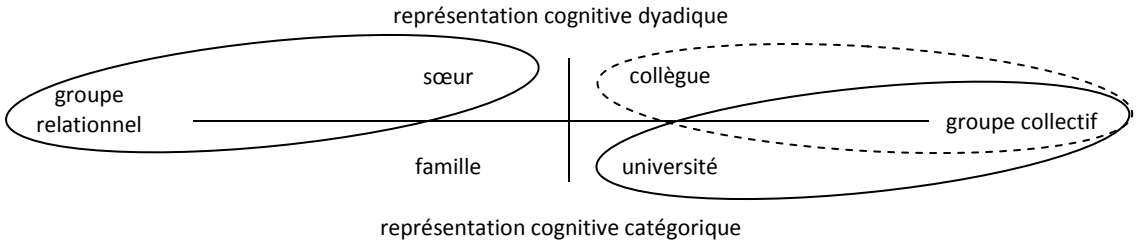


Figure 3.9 Exemples de groupes sociaux et leurs représentations cognitives (adapté de Foels et Tomcho, 2009; p. 400).

En se basant sur ce modèle, on peut considérer les auditrices et les auditeurs du test de perception comme un groupe collectif, c'est-à-dire un groupe de participants recrutés pour participer à une tâche se déroulant en milieu universitaire. Les auditeurs ont perçu la voix de la locutrice comme une voix pouvant appartenir à n'importe quelle femme de la classe des femmes (représentation catégorique), alors que les auditrices l'ont perçu comme une voix pouvant appartenir à une femme qui pourrait être leur sœur, leur amie (représentation dyadique). C'est cette inadéquation entre le type de groupe et le type de

représentation cognitive (représentée par l'ellipse en pointillés dans la figure 3.9) qui expliquerait le moins grand nombre d'énoncés perçus par les auditrices au test de perception. Le fait que les énoncés aient été présentés en condition bloquée (une voix de femme seulement) a peut-être contribué à favoriser cette représentation cognitive dyadique et cette inadéquation par le fait même. La condition non bloquée utilisée dans l'étude d'Émond (2008), en plus des énoncés qui étaient produits dans un registre formel en situation de lecture (donc plus grande utilisation de variantes standards), a plutôt favorisé l'adéquation entre groupe collectif et représentation cognitive catégorique pour les auditrices, mais dans une moindre mesure chez les auditeurs. Ceux-ci avaient perçu moins d'énoncés souriants que les auditrices globalement, encore moins lorsqu'il s'agissait de locuteurs. Il y aurait donc eu inadéquation entre groupe collectif et représentation cognitive dyadique dans ces cas-là. On peut invoquer encore une fois le type de registre utilisé par les locuteurs pour expliquer cette inadéquation. Ceci n'explique toutefois pas le va-et-vient entre le type de groupe et le type de représentation cognitive à une même tâche autant chez les femmes que chez les hommes. Il est permis de penser que la désaffiliation au groupe social, à un moment donné, soit responsable des inadéquations. Cette désaffiliation est d'autant plus nécessaire, qu'elle constitue une menace pour le groupe, pour ce qu'il représente et pour les attentes sociales que tout un chacun a – inconsciemment – à son égard. Les différences hommes/femmes dans la perception de la parole souriante (et, par extension, d'autres manifestations d'émotions) ne seraient donc pas attribuables à une « simple » distinction entre les sexes, mais à la manière de véhiculer l'émotion (le style de parole, le mode de production et le registre de langue utilisé), au lien unissant les interlocuteurs, aux conditions de présentation des stimuli, quoique dans une moindre mesure, et aux représentations cognitives selon le groupe social auquel hommes et femmes appartiennent à un moment X, dans une situation X.

CHAPITRE IV

RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE ET DE L'ANALYSE FONCTIONNELLE

CHAPITRE IV

RÉSULTATS DU QUESTIONNAIRE ET DE L'ANALYSE FONCTIONNELLE

Dans ce chapitre, les résultats du questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques sur le jugement des énoncés souriants seront présentés. Ce questionnaire avait d'abord pour but d'évaluer dans quelle mesure les indices sémanticopragmatiques, seuls, peuvent transmettre une information de nature émotionnelle. Cette méthode permettait d'éliminer l'oralité (phonétique et prosodie) et d'isoler les indices sémanticopragmatiques, contrairement aux tests de perception, qui présentaient l'ensemble de ces indices oraux et sémanticopragmatiques. Les répondants avaient comme consigne d'imaginer quelqu'un en train de dire les énoncés qu'ils avaient sous les yeux au cours d'une conversation et de dire si selon eux cette personne souriait en les prononçant. Par la suite, les résultats de ce questionnaire seront comparés à ceux obtenus au test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante (présentés au chapitre précédent). Cette comparaison permettra d'évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et leur interaction avec les indices prosodiques dans la perception de la parole souriante. Les résultats de l'analyse fonctionnelle complèteront ce chapitre. Celle-ci avait pour but de déterminer si les énoncés perçus souriants, à l'oral, par une grande majorité d'auditrices et d'auditeurs, présentent des traits communs tant sur le plan sémanticopragmatique que fonctionnel.

4.1 Questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques

Avant toute chose, il importe de mentionner que l'utilisation du terme « sémanticopragmatique » permet d'éviter l'écueil que représente l'explicitation des relations complexes – et controversées – qu'entretiennent la sémantique et la pragmatique. Une telle explicitation dépasserait largement le cadre de cette thèse. Le terme « sémanticopragmatique » doit donc être entendu ici comme englobant tous les éléments de sens, qu'ils proviennent du mot lui-même, du contexte linguistique ou du contexte interactionnel, bien que ce dernier n'ait pas été présenté aux répondants.

Même si la variable « sexe » n'est pas prise en compte dans l'analyse des résultats du questionnaire, les résultats des jugements sur la base de l'écrit qu'il a permis d'obtenir sont présentés séparément pour les hommes et les femmes, afin de faciliter la comparaison avec les résultats des perceptions sur la base de l'oral (premier test de perception). L'examen des énoncés jugés souriants sur la base de l'écrit parmi les 142 énoncés du questionnaire par les 68 répondants montre une répartition à peu près égale des réponses des femmes et des hommes. Le tableau 4.1 présente les 22 énoncés jugés (« imaginés ») souriants par au moins 75 % des femmes ou des hommes. Les résultats complets sont présentés aux tableaux C.3 et C.4 de l'appendice C.

Tableau 4.1
Énoncés jugés souriants sur la base de l'écrit
par au moins 75 % des femmes ou des hommes

Femmes	%	Hommes	%
031. Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.	100	062. T'avais caché ça hein mon vlimeux?	100
057. Hey on a des petites manies de vieux hein?	98	010. Hey je m'amuse comme une petite folle.	95
010. Hey je m'amuse comme une petite folle.	96	011. Je parle bien hein?	90
011. Je parle bien hein?	96	031. Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.	90
018. Hey c'est super beau.	96	057. Hey on a des petites manies de vieux hein?	90
021. T'es drôle.	96	001. Il est beau hein?	85
070. C'est drôle hein?	**96**	071. Il est beau hein?	85
051. C'est drôle hein?	94	018. Hey c'est super beau.	80
058. Ah ça va faire mon bonheur.	94	021. T'es drôle.	80
001. Il est beau hein?	94	024. Salut.	80
024. Salut.	92	048. Hey sont super frais mes mufs.	80
062. T'avais caché ça hein mon vlimeux?	92	058. Ah ça va faire mon bonheur.	80
066. Hey c'est plaisant.	92	066. Hey c'est plaisant.	80
136. Hey ça sent bon.	92	136. Hey ça sent bon.	80
071. Il est beau hein?	92	020. Checke le bleu de ça mon homme.	75
082. Le mien aussi je l'aime.	**90**	051. C'est drôle hein?	75
012. Pas pire hein pas pire.	**83**	083. Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps.	75
020. Checke le bleu de ça mon homme.	83		
083. Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps.	81		
043. Elle les a réussis hein?	**79**		
048. Hey sont super frais mes mufs.	79		
046. Tu l'aimes ta montre hein?	**75**		

On peut d'abord observer au tableau 4.1 que, dans l'ensemble, les mêmes énoncés ont été jugés souriants par la vaste majorité des femmes et des hommes, même si la proportion varie quelque peu. Un énoncé a fait l'unanimité pour les femmes (031) et un pour les hommes (062). Les 5 énoncés supplémentaires qui ont été jugés souriants par les femmes seulement apparaissent en caractères gras (phrases 070, 082, 012, 043, 046).

Sur le plan sémanticopragmatique, la majorité des énoncés contiennent les marqueurs d'interaction *hey* ou *hein*, des marques de subjectivité[34] à valeur positive, qu'il s'agisse d'adjectifs affectifs ou évaluatifs tels que décrits par Kerbrat-Orecchioni (2002) au paragraphe 1.2.5.1 (par exemple *beau*, *drôle*) ou d'énoncés paraphrasables au moyen d'un tel adjectif (par exemple *Hey je m'<u>amuse</u> comme une petite folle* (010), paraphrasable par *X que je fais est très <u>amusant</u>*), ou une combinaison de ces éléments linguistiques.

[34] *Marques de subjectivité* est employé ici au sens d'*unités lexicales subjectives* (affectives ou évaluatives), selon la terminologie de Kerbrat-Orecchioni (2002) (cf. paragraphe 1.2.5.1).

Les marqueurs d'interaction sont, selon Vincent (1993, p. 44), « des éléments (verbaux) qui appartiennent au langage parlé », et qui ont une fonction interactive. Celle-ci « est remplie quand [le marqueur] assure une relation entre les interlocuteurs, c'est-à-dire quand il sert à régulariser les échanges verbaux » (Vincent 1993, p. 45). *Hey* a une fonction interactive puisqu'il sert à interpeler l'interlocuteur et à attirer son attention sur le propos à venir alors que *hein*, consiste en une demande d'approbation de la part du locuteur[35]. Toujours selon Vincent (1993, p. 82), « les formes *hein* et *n'est-ce pas* ont été utilisées comme marqueurs d'interrogation avant d'être utilisées comme marqueurs d'interaction où la forme interrogative n'est plus une demande d'information, mais une sollicitation d'approbation ». L'auteure précise que *hein* est marqueur d'interaction quand il a une intonation distincte (p. 83). Beeching (2004) souligne également que le *hein* type est celui dont l'intonation est toujours montante, et qu'on retrouve en fin d'énoncé[36].

Le contenu de trois énoncés présentés dans le tableau 4.1 ne permet pas, à première vue, de les regrouper avec les autres. Il s'agit des énoncés 024, 020 et 083, respectivement *Salut*, *Checke le bleu de ça mon homme* et *Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps*. *Salut* fait partie d'un échange de salutations, ce qui, dans une conversation familière entre intimes, le rapproche des cas observés par Haakana (2010) dans son analyse de conversations téléphoniques. Selon l'auteur, une voix souriante permet d'engager la conversation sur une note amicale en plus d'afficher une attitude positive des deux interlocuteurs par rapport au fait d'être en contact l'un avec l'autre. Dans ses analyses de situations fictives, Kohler (2008) évoque une fonction de cohésion sociale associée aux phénomènes de rire[37] dans les échanges de salutations. Dans le cas de *Checke le bleu de ça*

---

[35] *Hein* a aussi une fonction interactive lorsqu'il consiste en une demande de reformulation et qu'il représente à lui seul un tour de parole. Ce type de *hein* ne se retrouve toutefois pas dans le corpus à l'étude.

[36] Sur les 18 *hein* présents dans le corpus, 2 occurrences se trouvent en position interne (*T'avais caché ça hein mon vlimeux. Ma… ma… ma ban… mon contour il est beau hein pour Pâques?*). Malgré leur position interne, leur fonction est tout de même interactive en raison de l'intonation distincte d'une part, et de la sollicitation d'approbation d'autre part.

[37] Rappelons que l'auteur regroupe rire, parole rieuse et parole souriante sous la seule étiquette « phénomènes de rire ».

mon homme, il semble que le terme affectif *mon homme* joue un rôle similaire à celui de *Salut* en ce sens qu'il permet également d'afficher une attitude positive par rapport au fait d'être en contact avec l'autre. En plus d'associer le sourire à des affects positifs, les répondants l'associent également à la présence de l'autre, comme en témoignent *Salut* et *mon homme*. En d'autres mots, les répondants ne peuvent spontanément s'imaginer sourire seuls. Ceci va dans le sens de l'observation de Hall, Carney et Murphy (2002) à l'effet que lorsqu'ils sont engagés socialement, hommes et femmes sourient plus que lorsqu'ils sont concentrés sur une tâche (stimulus non social). *Salut* et *mon homme* fonctionnent donc comme des marqueurs d'interaction. Pour ce qui est de *Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps*, le jugement souriant est possiblement basé sur la structure syntaxique même qui s'axiologise positivement dans ce contexte[38]. Considérant que *ça, ça fait longtemps* est paraphrasable par *ça, ça m'a manqué*, le syntagme qui précède doit être compatible avec cette structure. Ainsi, *Une rage de dents ça, ça fait longtemps/ça m'a manqué* est inconcevable, sauf si son emploi est ironique.

Cependant, la présence des marqueurs d'interaction *hey* et *hein* ou celle de marques de subjectivité à valeur positive n'est pas suffisante pour prédire un jugement souriant de la part des répondants. Le tableau 4.2 présente des exemples d'énoncés qui contiennent des marqueurs d'interaction et des marques de subjectivité à valeur positive pour lesquels les jugements souriants varient considérablement.

[38] Dans le but de vérifier si le jugement souriant était lié à la connotation péjorative lié au *macaroni chinois* ou à la structure syntaxique *ça, ça fait longtemps*, un sondage informel a été réalisé auprès d'une vingtaine d'étudiantes et d'étudiants. Cette interprétation est basée sur le résultat de ce sondage et sur l'accord interjuges qui a suivi.

Tableau 4.2
Marqueurs d'interaction, marques de subjectivité et % de réponses

Énoncés	% F	% H
054. Les gens dans la haute, ils font ça **hein**?	25	10
117. **Hey** il vente pas mal **hein**?	25	30
070. C'est *drôle* **hein**?	96	70
051. C'est *drôle* **hein**?	94	75
032. T'es *drôle* **hein**?	71	50
045. T'es *drôle* **hein**?	67	65
021. T'es *drôle*.	96	80
020. Checke le bleu de ça **mon homme**.	83	75
065. Trois **mon homme**.	67	55
007. Arrête donc **mon homme**.	35	25

(F : femmes, H : hommes)

On peut voir que la présence de *hein* et de *hey* dans les deux premiers énoncés (054, 117) ne conduit pas nécessairement à un jugement souriant par une majorité de répondants. Il faut mentionner également que ces deux énoncés ne contiennent pas de marques de subjectivité à valeur positive. Néanmoins, il convient de préciser que les trois quarts des énoncés jugés souriants par une forte majorité de répondants (75 % et plus) contiennent l'un ou l'autre ou les deux marqueurs d'interaction. La proportion est nettement moins élevée pour les énoncés jugés souriants par une plus faible majorité de répondants (15 % des cas).

On peut également constater qu'un léger changement au sein de l'énoncé entraine d'importantes différences d'interprétations, par exemple *T'es drôle* par rapport à *T'es drôle hein?*, où l'ajout de *hein* modifie la perception des répondants, de même que *C'est drôle hein?* par rapport à *T'es drôle hein?*, où l'utilisation d'un pronom personnel plutôt qu'un pronom démonstratif change aussi l'interprétation qu'en font les répondants. Quant au terme affectif *mon homme* dans l'énoncé 020, il semble que ce soit le sens de l'énoncé complet plutôt que celui du terme affectif seul qui favorise un jugement souriant si on le compare avec les énoncés 065 et 007.

Pour ce qui est des 26 énoncés jugés non souriants par une vaste majorité de répondants, le tableau 4.3 montre ceux qui l'ont été par 95 %[39] et plus des femmes et des hommes.

Tableau 4.3
Énoncés jugés non souriants sur la base de l'écrit
par au moins 95 % des femmes et des hommes

Femmes	%	Hommes	%
093. Mais la lumière du fax est allumée.	100	034. Elle le voit peut-être pas.	100
138. Parce que le monde mange pas de viande.	100	081. C'est pas trente-trois?	100
035. Pauvre petit.	98	137. Ben ça dépend.	100
061. T'as-tu pris des notes là dans ton cours hier?	98	139. Tu peux pas.	100
067. Hey j'étais frustrée.	98	006. Monsieur Bérubé.	95
120. On va arrêter ça, là.	**98**	025. Qu'est-ce qu'il a dit en s'en venant?	95
129. Non.	98	036. Ça te tentait pas pis moé j'y pensais.	95
142. Mais je le sais pas je peux pas te répondre, je le sais. pas.	**98**	042. Ben tu me parlais.	95
052. C'est pas vrai.	96	049. Comment ça?	95
059. Non.	96	087. Mais dans mon intérieur non.	95
092. C'était pourquoi ces affaires-là?	**96**	**092. C'était pourquoi ces affaires-là?**	**95**
098. Avec le petit, c'est encore pire.	96	101. Mais sans le vouloir, j'étais pas partie pour ça.	95
111. Pas eu de téléphone?	**96**	**111. Pas eu de téléphone?**	**95**
124. Ouin mais y'a tu moins de… meurtres pour ça?	96	**120. On va arrêter ça, là.**	**95**
		126. C'était déjà en vigueur ça?	95
		142. Mais je le sais pas je peux pas te répondre, je le sais pas.	**95**

Comparativement aux énoncés jugés souriants par une majorité de répondants, il y a beaucoup plus de variation dans cette tranche de réponses puisque seulement 4 énoncés communs se retrouvent dans les réponses des femmes et des hommes (092, 111, 120, 142; identifiés en caractères gras). Sur le plan sémanticopragmatique, la majorité des énoncés contiennent des termes objectifs à valeur négative (par exemple *non*, *pas*) ou à valeur neutre (par exemple *meurtres*, *affaires*, *notes*). De plus, les marques de subjectivité sont peu présentes et lorsqu'elles le sont, il s'agit de marques de subjectivité à valeur négative (par exemple *frustrée*).

Pour résumer, il ressort que parmi les indices sémanticopragmatiques utilisés par les répondants, au moment d'émettre leur jugement sur la possibilité qu'un sourire soit produit

[39] Ce seuil a été défini parce que le nombre d'énoncés jugés non souriants permettait une comparaison appropriée avec les énoncés jugés souriants en plus de représenter un accord quasi unanime des répondants.

lors de l'énonciation, les marqueurs d'interaction familiers *hein* et *hey* occupent une place importante. Comme le sourire est spontanément associé à la joie et au plaisir, on peut supposer qu'au moment d'effectuer leur choix, les répondants utilisent également comme indices les marques de subjectivité à valeur positive. Ces marques de subjectivité auront-elles une influence sur les jugements perceptifs, à l'oral? C'est ce dont il sera question dans la section suivante.

4.2 Interaction entre indices sémanticopragmatiques et indices prosodiques

Dans le but d'évaluer le poids des indices sémanticopragmatiques dans l'interprétation de la parole souriante, les résultats en lien avec les deux modalités de présentation, écrit et oral (questionnaire et test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante), ont été comparés.

4.2.1 Comparaison des jugements de l'écrit et des perceptions de l'oral

Les énoncés jugés souriants sur la base de l'écrit (c'est-à-dire lorsqu'on les lit sans les entendre) par au moins 75 % des répondants sont au nombre de 22 pour les femmes et de 17 pour les hommes, alors que ceux perçus souriants sur la base de l'oral par au moins 75 % des auditrices ou des auditeurs sont au nombre de 50 pour les femmes et de 55 pour les hommes. Cette première comparaison permet de constater la contribution importante des indices prosodiques à la perception de la parole souriante.

De tous les énoncés jugés souriants sur la base de l'écrit par la forte majorité des répondants, 6 n'ont pas été perçus souriants sur la base de l'oral (c'est-à-dire qu'ils n'ont pas atteint le seuil de perception de 75 %) par les femmes ou les hommes :

010. Hey je m'amuse comme une petite folle.

020. Checke le bleu de ça mon homme.

043. Elle les a réussis hein?

082. Le mien aussi je l'aime.

083. Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps.

136. Hey ça sent bon.

En ce qui concerne les différences d'interprétations des 10 énoncés présentés comme exemples au tableau 4.2, par exemple *T'es drôle* par rapport à *T'es drôle hein?*, elles ne se reflètent pas sur la perception orale. Les différences de perception souriante des deux modalités de présentation sont illustrées au tableau 4.4.

Tableau 4.4
Différence de jugement/perception de l'écrit par rapport à l'oral :
marqueurs d'interaction et marques de subjectivité

Énoncés	Écrit (%)		Oral (%)	
	F	H	F	H
054. Les gens dans la haute, ils font ça **hein**?	25	10	75	58
117. **Hey** il vente pas mal **hein**?	25	30	80	79
070. C'est *drôle* **hein**?	96	70	100	100
051. C'est *drôle* **hein**?	94	75	95	83
032. T'es *drôle* **hein**?	71	50	95	94
045. T'es *drôle* **hein**?	67	65	100	94
021. T'es *drôle*.	96	80	100	100
020. Checke le bleu de ça **mon homme**.	83	75	67	84
065. Trois **mon homme**.	67	55	83	95
007. Arrête donc **mon homme**.	35	25	72	84

(F : femmes, H : hommes)

Les deux premiers énoncés (054, 117) ont un portrait bien différent selon le mode de présentation. Même s'ils ne contiennent aucune marque de subjectivité à valeur positive, ces énoncés sont perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs (sauf 054, perçu souriant dans une moindre proportion par les hommes). Les deux énoncés *T'es drôle hein?*, qui n'atteignaient pas le seuil de jugement de 75 % à l'écrit contrairement à *C'est drôle hein?* (sauf chez les hommes pour l'énoncé 070), ont été perçus souriants à l'oral par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs. L'utilisation du pronom personnel ou du pronom démonstratif, qui forment une paire minimale ici, n'a eu aucune

incidence sur la perception souriante à l'oral. Cela donne un premier indice sur le fait que les indices sémanticopragmatiques ont un poids inférieur à celui des indices prosodiques. Quant aux 3 énoncés contenant le terme affectif *mon homme*, ils ont tous été perçus souriants à l'oral par une forte majorité d'hommes, mais pas par les femmes (sauf pour l'énoncé 065). Les auditeurs se sont peut-être sentis interpelés par la voix de la locutrice, ce qui a fait en sorte d'accroitre leur perception souriante et de donner plus de poids aux indices sémanticopragmatiques à l'oral qu'à l'écrit. Dans ce cas particulier, le positionnement de l'auditeur par rapport au contenu véhiculé et à la manière dont il est véhiculé influencerait peut-être la perception que celui-ci a de l'énoncé dans sa globalité.

Toutefois, les cas les plus intéressants à comparer sont les énoncés pour lesquels il existe une divergence prononcée entre l'oral et l'écrit. La figure 4.1 et la figure 4.2 montrent les énoncés qui ont obtenu des jugements différents entre l'oral et l'écrit de la part des femmes et des hommes respectivement. Seuls les énoncés aux divergences saillantes (au moins 50 % de différence entre les deux modes de présentation) sont illustrés.

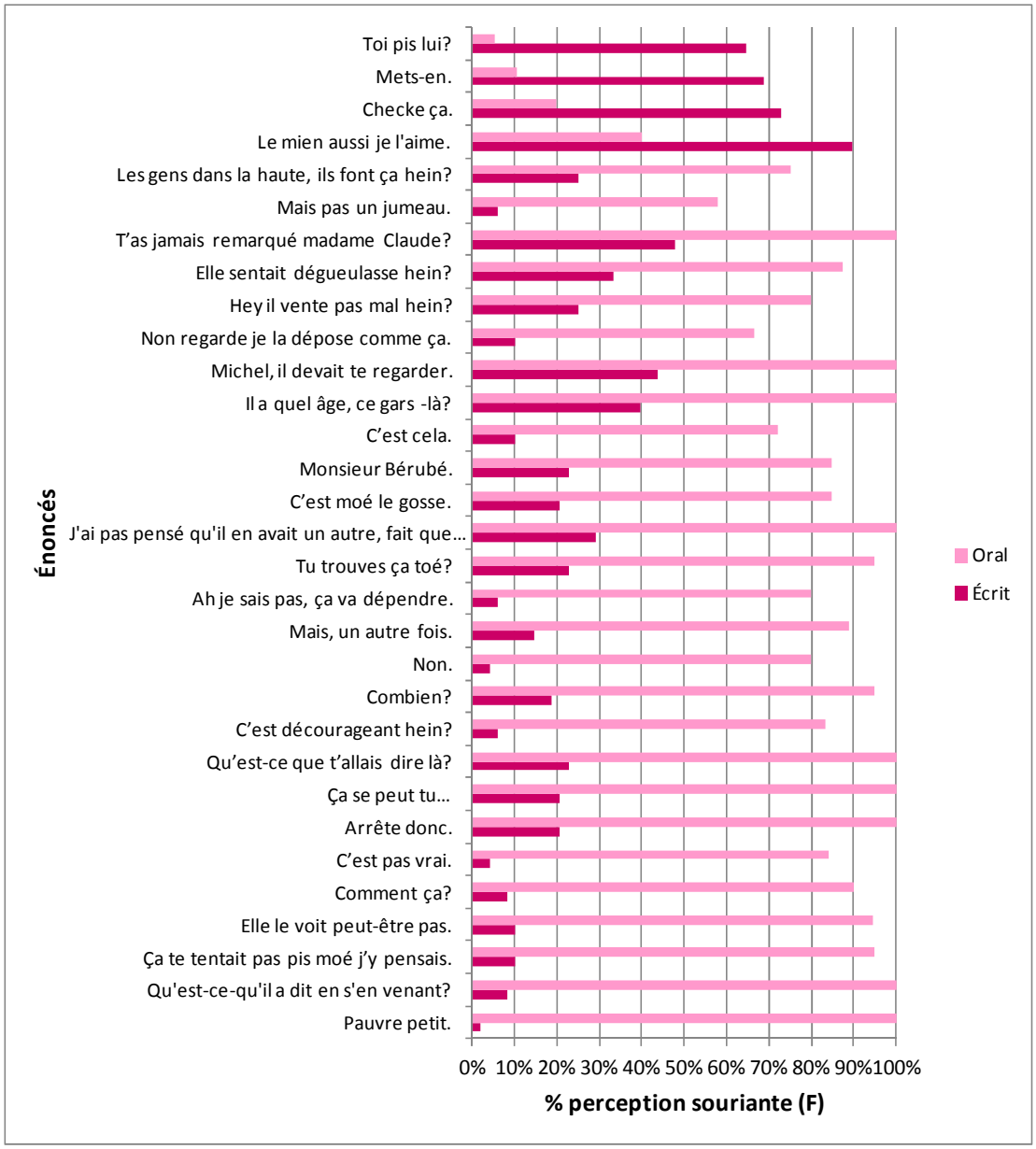


Figure 4.1 Différence de jugement/perception
entre les deux modalités de présentation chez les femmes.

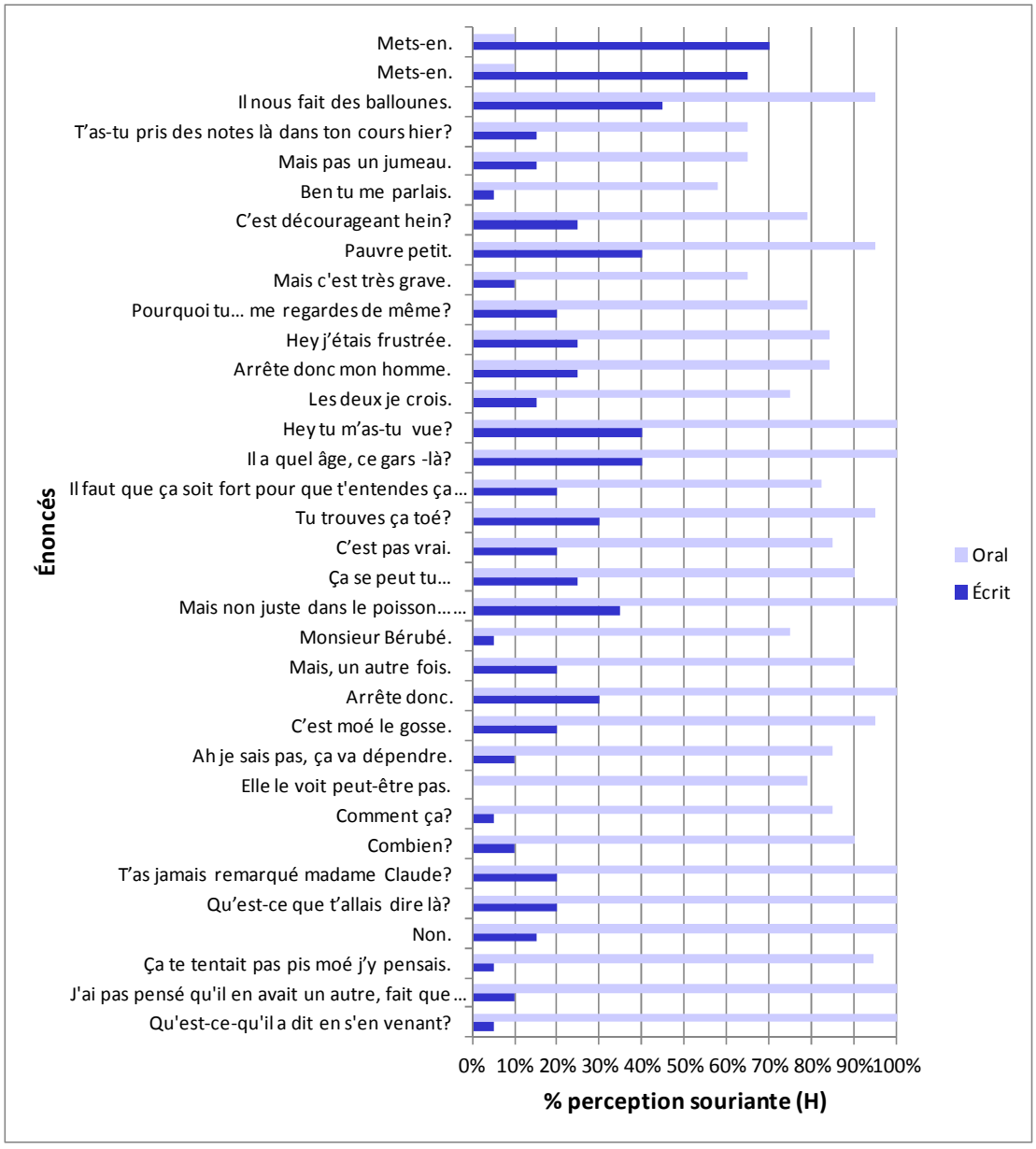


Figure 4.2 Différence de jugement/perception
entre les deux modalités de présentation chez les hommes.

On peut voir que dans l'immense majorité des cas, il s'agit d'une perception souriante plus importante de l'oral que de l'écrit (les colonnes pâles sont plus longues que les colonnes foncées). Les écarts les plus importants se trouvent au bas de chacune des figures. Plusieurs énoncés ont des jugements semblables chez les femmes et les hommes

(*Ça te tentait pas pis moé j'y pensais. Qu'est-ce que t'allais dire là? Monsieur Bérubé.*). L'écart le plus notable chez les femmes est de 98 % pour l'énoncé *Pauvre petit*. (jugé souriant à l'écrit par 2 % des répondantes et perçu souriant à l'oral par 100 % des auditrices); chez les hommes, il est de 95 % pour l'énoncé *Qu'est-ce qu'il a dit en s'en venant?* (jugé souriant à l'écrit par 5 % des répondants et perçu souriant à l'oral par 100 % des auditeurs). Ces écarts entre l'oral et l'écrit permettent d'illustrer la part importante occupée par les indices prosodiques dans la perception de la parole souriante. Le rôle des indices sémanticopragmatiques semble cantonné à l'arrière-scène, son influence n'étant pas manifeste dans les énoncés analysés. Ce résultat va dans le sens des conclusions tirées par Eriksson, Schaeffler et Sullivan (2007) et par Wurm *et al.* (2001), mais à l'encontre de celles tirées par Quené, Semin et Foroni (2012). Il est difficile d'établir des comparaisons entre la présente étude et les travaux de ces chercheurs notamment en raison des objectifs poursuivis, fort différents les uns des autres. Ces travaux ont porté sur les combinaisons congruentes et non congruentes entre contenu émotionnel (joyeux, triste…) et ton de voix (joyeux, triste…). La présente étude concernait plutôt le poids des indices sémanticopragmatiques sur la perception d'énoncés pris dans leur globalité. Bien que les énoncés du questionnaire et du test de perception aient été présentés hors contexte aux répondants et aux auditeurs, ils sont tout de même tirés d'un contexte avec toutes les subtilités contenues dans la conversation dont ils sont issus et qui sont inhérentes à la parole spontanée, ce qui n'était pas le cas des énoncés des travaux mentionnés. En résumé, lorsqu'ils entendent les énoncés, les auditeurs attachent plus d'importance à la prosodie qu'aux indices sémanticopragmatiques. Cela signifie que les marques de subjectivité à valeur positive et les marqueurs d'interaction (dans une moindre proportion toutefois) ne sont pas des indices déterminants dans le jugement et la perception souriante d'un énoncé.

4.2.2 Discussion

À la section 4.1, les résultats sur les jugements souriants à l'écrit ont montré que 75 % des énoncés jugés souriants par une forte majorité de répondants contiennent les

marqueurs d'interaction *hey* et *hein*, alors que ceux-ci sont présents seulement dans 15 % des énoncés jugés souriants par une faible majorité de répondants. À l'oral, le patron est le même puisque 42 % des énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditeurs contiennent l'un ou l'autre ou les deux marqueurs d'interaction, alors que la proportion est nettement moins élevée pour les énoncés perçus souriants par une faible majorité d'auditeurs (11 %).

Un auditeur ne percevra pas forcément de parole souriante si un énoncé produit par un locuteur contient *hey* ou *hein*. Cependant, le locuteur qui utilise ces marqueurs d'interaction se met dans un état qui le prédispose à sourire en parlant et, de ce fait, construit un environnement de complicité, de connivence avec l'interlocuteur. La socialisation, c'est-à-dire le « processus d'apprentissage social par lequel chacun d'entre nous apprend à se comporter de manière socialement acceptable par les autres en adoptant des attitudes et des valeurs conformes à ce que les autres attendent de [chacun de nous] [40]», telle qu'elle se caractérise dans notre culture, favorise l'utilisation de marqueurs d'interaction tels *hey* et *hein* dans une situation de communication de nature informelle. En effet, d'après Beeching (2004) *hein*, parce qu'il n'est présent qu'à l'oral dans sa forme typique en finale d'énoncé (donc absent des documents écrits) est considéré comme une forme familière. Il est raisonnable de croire qu'il en va de même pour *hey*. Néanmoins, il n'en demeure pas moins que *hein*, « indice de consensualité, sert à établir un contact amical, en lubrifiant le discours et les relations » (Beeching, 2007, p. 90). Il est moins certain que *hey* soit un indice de consensualité, mais il sert assurément, et minimalement, à établir un contact amical en raison de sa forme familière et parce qu'il attire l'attention de l'interlocuteur sur le propos à venir.

L'étude et la compréhension des mécanismes interactionnels entourant la parole spontanée, en général, et la parole souriante, en particulier, passent par une hiérarchisation de ses composantes. Comme l'a proposé Di Cristo (2000b; chapitre 1, figure 1.2), il importe

[40] Psychologie et société, http://www.psychologie-et-societe.org/socialisation.aspx

d'abord de situer le mode de production de la parole (lecture ou spontané) sur l'échelle de spontanéité (style formel ou informel). Les facteurs externes (l'objectif de communication visé, la situation, le contexte et la nature de l'interaction verbale) détermineront par la suite le style de parole employé (formel ou informel), qui déterminera à son tour le type d'unités lexicales utilisées (plus ou moins consciemment) par le locuteur. Un style de parole informel rapprochera davantage les interlocuteurs, ce qui favorisera, d'une part, l'apparition de marqueurs d'interaction et d'autre part, un usage plus abondant de la variété vernaculaire de leur langue. C'est la combinaison de ces éléments qui prédisposera le locuteur, non pas à sourire en parlant, mais à exprimer l'état dans lequel la conversation le plonge et qui se manifestera vocalement, notamment, par un sourire superposé à la parole. La parole souriante spontanée a ainsi une fonction sociale liée à la joie et au plaisir d'être ensemble. « Être ensemble » doit ici être pris au sens large incluant le sens littéral, mais aussi la cohésion du groupe, c'est-à-dire le fait de partager la même opinion, le même statut dans la conversation (au moins temporairement), le fait d'évoquer des savoirs partagés, etc. Le sourire est souvent décrit comme la manifestation d'une émotion associée à un affect positif pour un individu. Bien que sa fonction sociale soit souvent mentionnée, la notion de partage de savoirs entre individus est rarement prise en considération dans l'analyse de la parole souriante. Considérant le rapprochement entre interlocuteurs créé par le style de parole informel, et tout ce qui l'entoure, les mots utilisés n'ont peut-être pas une importance si capitale. Considérant que la parole souriante, bien qu'elle soit perceptible sur une seule syllabe, a tendance à être un évènement de longue durée (perceptible sur plusieurs syllabes, voire l'énoncé complet), que toutes les unités lexicales peuvent s'axiologiser ou se colorer affectivement en contexte, la comparaison des résultats des deux expérimentations amène à conclure que l'influence des indices sémanticopragmatiques sur la perception de la parole souriante n'est pas déterminante. Ceci rappelle les résultats obtenus par Menezes, Erickson et Franck (2010) de même que Menezes, Erickson et Han (2012) dans leurs études interlinguistiques à savoir que les indices prosodiques transmis par la prosodie auraient un poids perceptif plus important que ceux transmis par le contenu. Du fait que les indices sémanticopragmatiques interagissent si peu avec les indices prosodiques

dans la perception de la parole souriante dans sa globalité, la troisième hypothèse de cette thèse se voit, en partie, infirmée. Maintenant que l'on sait que les indices sémanticopragmatiques sont d'une importance négligeable dans la perception de la parole souriante, son fonctionnement au sein de l'interaction sera analysé dans la section suivante. Le but poursuivi est toujours d'avoir une compréhension d'ensemble de la parole souriante, dont les contextes favorisant son apparition, et d'arriver à une caractérisation de sa forme la plus prototypique.

4.3 Analyse fonctionnelle

Cette analyse avait pour but de déterminer si les énoncés perçus souriants, à l'oral, par une grande majorité d'auditrices et d'auditeurs présentent des traits communs sur le plan sémanticopragmatique, mais aussi sur le plan fonctionnel, c'est-à-dire sur ce que ces énoncés permettent d'accomplir dans la conversation. Pour ce faire, les 56 énoncés perçus souriants par au moins 75 % des femmes ou des hommes lors du premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante ont été replacés dans leur contexte interactionnel. Les thèmes de conversation desquels les énoncés ont été initialement extraits ont permis de situer ces contextes. Ceux-ci ont tous été facilement repérables puisque les changements des sujets de discussion apparaissent soit abruptement dans un nouveau ou un même tour de parole, soit avant ou à la suite de pauses plus ou moins longues (de quelques secondes à 2 min 56 s).

Les catégories fonctionnelles sont apparues au moment de l'analyse des données de la comparaison entre les résultats du questionnaire et ceux du premier test de perception. Deux catégories ont émergé : une première qui comporte un sens plutôt littéral, celui d'avoir du plaisir avec quelqu'un (« sourire avec »); une deuxième qui comporte un sens plutôt figuré, celui d'avoir du plaisir de se moquer de quelqu'un, de quelque chose (« sourire de »). Malgré leur opposition manifeste (ne pas se moquer/se moquer), les deux catégories présentent un discours très cohésif, affiliatif. L'affiliation et la désaffiliation sont

définies par Conroy (1999, p. 341) comme des « social practices which underlie a variety of social structures of everyday life ». Toujours selon l'auteur, les concepts de solidarité, de cohésion, de réciprocité, de loyauté envers le groupe, notamment, représentent différentes versions de l'affiliation. Le mouvement affiliatif observé permet donc la dénomination des deux catégories fonctionnelles de la manière suivante : mouvement affiliatif sans moquerie (sens littéral) et mouvement affiliatif avec moquerie (sens figuré). La moquerie inclut les figures de style comme la métaphore, l'hyperbole et l'ironie. Le tableau 4.5 donne quelques exemples des contextes pour chacune des deux catégories de même que des explications sur la catégorisation. Les énoncés de parole souriante sont identifiés en caractères gras.

Tableau 4.5 Énoncés perçus souriants en contexte (sans et avec moquerie)

Épisodes et brèves explications sur le contexte	Contexte thématique
Catégorie « mouvement affiliatif sans moquerie »	
<u>Le chèque de TPS</u> H parle de ses dernières volontés lorsque le temps viendra. F trouve soudainement son chèque de TPS que H avait caché. *Le chèque était vraiment caché (sens littéral). F semble trouvé la plaisanterie amusante, de même que son conjoint (sourire avec).* F se demande quel est le montant du chèque. (*sens littéral*) H répond qu'il ne le sait pas, car il n'a pas ouvert l'enveloppe. (*s'ensuit un échange amusant entre F et H, sourire avec*)	H. C'est Jean Ferrat qui chante ça. (pause 5 s) (bruit de sac) Oublie pas que je vais être là hein je vais le savoir si tu le fais. F. (très fort) Qu'est-ce c'est ça? Ah bien bâtard. Ah ah ah. <(rire)> H. Tu vas m'écoeurer. **F. T'avais caché ça hein mon vlimeux.** (062) H. Bien. Tu vas m'écoeurer là. Enwèye écoeure moé. F. Ah. <(rire)> (pause 2 s) How much? **Combien?** (063) H. Ah je l'ai pas ouvert c'était marqué à ton nom. (brèche 3 s) […]
<u>Le bricolage</u> F a pris une pause et retourne à son bricolage. F regarde son bricolage, le trouve beau et attire l'attention de H sur ce fait et sur la couleur utilisée *(sens littéral, sourire avec)*.	F. Sylvain il mange dehors il m: il fait cuire des affaires dehors. H. Ah oui? Tu commences ton été toé là (rire). F. À scèner. H. Tu commences à sentir chez les voisins. (pause 9 s) Bois la pas toute. (pause 6 s) Il est-tu sorti là? F. Ah. (pause 5 s) **Hey c'est super beau.** (018) H. Montre donc. F. Checke ça. **Checke le bleu de ça mon homme.** (020) (pause 4 s) C'est mign [mignon] hein? (brèche 3 s)
Catégorie « mouvement affiliatif avec moquerie »	
<u>La partie de cartes</u> H pensait avoir le temps de finir sa partie de cartes avant le repas. F feint de plaindre H. *H n'est pas enfant, donc pas petit (sens figuré). Il ne s'agit pas d'une situation nécessitant de plaindre quelqu'un au sens de lui manifester de l'empathie (sourire de).*	F. Tu vas m: (H. siffle) encore. Tu t'es tapé une game? H. Hein? F. Tu t'es tapé une game. H. Bien j'ai même pas fini tsé je pensais avoir le temps. **F. Pauvre petit.** (035) H. J'ai même pas eu le temps. Tu veux-tu des pickels? F. (au loin) Non.
<u>« L'esclavage »</u> H mangerait de la salade de fruits seulement si F le sert pour les raisons qu'il évoque. F ne semble pas vraiment trouver drôle d'imaginer servir H pour les raisons évoquées dont elle se moque (*sens figuré, sourire de*)	H. Non je la connais pas. (pause 5 s) C'est Lise F. ou bien donc: F. Ou bien donc pantoute. H. Oui. (brèche 6 s) F. Hey y'a de la salade de fruits. (brèche 2 s) H. Que si tu me sers. (pause 4 s) Hier parce tu m'aimais pis aujourd'hui parce c'est ma fête. F. (rire) **T'es drôle hein?** (032) H. T'es condamnée à me servir. (rire) F. Je trouve pas ça drôle ben ben. (tousse) (eau coule) (pause 4 s) Il t'a-tu jasé longtemps Claude?

(F : femme, H : homme)

Sur les 56 énoncés perçus souriants par 75 % des femmes ou des hommes au premier test de perception, 43 font partie de la catégorie *mouvement affiliatif sans moquerie*; 13, de la catégorie *mouvement affiliatif avec moquerie*. On constate donc que 77 % des énoncés perçus souriants se retrouvent de la catégorie *sans moquerie* alors que 23 % se retrouvent dans la catégorie *avec moquerie*. Cette répartition inégale des énoncés dans les deux catégories porte à croire, comme l'avait observé LaGreca (1997) pour le rire, que le sourire émerge surtout de contextes banals, ce qui en fait un évènement largement dissocié du comique. Le tableau 4.6 présente les énoncés de chacune des catégories.

Tableau 4.6 Catégories fonctionnelles : mouvement affiliatif sans et avec moquerie

Mouvement affiliatif sans moquerie	
025. Qu'est-ce-qu'il a dit en s'en venant?	054. Les gens dans la haute, ils font ça hein?
041. Hey tu m'as-tu vue?	046. Tu l'aimes ta montre hein?
049. Comment ça?	011. Je parle bien hein?
044. Qu'est-ce que t'allais dire là	012. Pas pire hein pas pire.
056. Pourquoi tu… me regardes de même?	062. T'avais caché ça hein mon vlimeux?
029. Il a quel âge, ce gars -là?	057. Hey on a des petites manies de vieux hein?
055. T'as jamais remarqué madame Claude?	117. Hey il vente pas mal hein?
063. Combien?	022. Elle sentait dégueulasse hein?
024. Salut.	048. Hey sont super frais mes mufs.
052. C'est pas vrai.	018. Hey c'est super beau.
059. Non.	067. Hey j'étais frustrée.
060. Les deux je crois.	020. Checke le bleu de ça mon homme.
030. Ah oui?	031. Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.
100. Ah oui?	066. Hey c'est plaisant.
140. C'est vrai hein?	064. Hey j'ai eu les trois cette année.
069. Ça se peut tu…	065. Trois mon homme.
028. Michel, il devait te regarder.	026. Ah je sais pas, ça va dépendre.
068. Je le sais c'est quoi que tu veux.	058. Ah ça va faire mon bonheur.
036. Ça te tentait pas pis moé j'y pensais.	050. Il nous fait des ballounes.
037. Mais, un autre fois.	023. Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça […].
009. J'ai pas pensé qu'il en avait un autre, fait que […].	034. Elle le voit peut-être pas.
006. Monsieur Bérubé.	
Mouvement affiliatif avec moquerie	
038. C'est moé le gosse.	047. C'est décourageant hein?
035. Pauvre petit.	021. T'es drôle.
033. Tu trouves ça toé?	032. T'es drôle hein?
014. Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune.	045. T'es drôle hein?
003. Mais non juste dans le poisson... […].	051. C'est drôle hein?
039. Arrête donc.	070. C'est drôle hein?
007. Arrête donc mon homme.	

Un premier examen des données montre une distribution particulière des marqueurs d'interaction *hey* et *hein*. Tout d'abord, la totalité des 9 occurrences de *hey* se

retrouvent dans la catégorie *sans moquerie*. En ce qui concerne *hein*, environ les deux tiers des occurrences (9/15) se retrouvent dans la catégorie *sans moquerie*, alors que la moitié moins (5/15) se retrouve dans la catégorie *avec moquerie*. Les *hein-avec moquerie* se distinguent des *hein-sans moquerie* par la présence abondante de l'adjectif affectif *drôle* qui leur est accolé dans la grande majorité des cas et des occurrences de rires (2 syllabes en général de type *han-han*) qui précèdent immédiatement l'énoncé, de même que par l'emploi vraisemblablement ironique des énoncés. La définition classique de l'ironie comporte la notion de contradiction entre ce qui est dit et le ton de voix employé. Selon Bryant (2012, p. 674), une conception plus actuelle de l'ironie verbale se définit comme « a class of indirect language use where explicit sentence meanings are conceptually contradictory to a network of related implied propositions ». L'auteur ajoute que les chercheurs aux diverses approches théoriques et empiriques s'entendent sur le fait que la « verbal irony is the distinction language users must make between layers of meanings » (p. 674). L'emploi ironique des énoncés du corpus découle donc du contexte thématique des échanges entre la locutrice et son conjoint et par l'ensemble des échanges du corpus complet qui ont mené, en quelque sorte, à une certaine compréhension des diverses « couches de sens »[41]. Les occurrences de rire qui précèdent les énoncés contenant l'adjectif affectif *drôle*, mais aussi *C'est moé le gosse* et *C'est décourageant hein?* semblent annoncer un commentaire ironique de la part de la locutrice. De plus, la grande majorité des occurrences de rire précédant un énoncé de parole souriante se trouvent dans la catégorie *avec moquerie*. Les *hein-sans moquerie* sont tous de « vraies » sollicitations d'approbation, en ce sens que la locutrice s'attend à une réponse positive, explicite ou non, de la part de son conjoint par rapport à ce qui précède immédiatement le *hein*. Même si les énoncés sont hors contexte, on sait à quoi réfère la sollicitation d'approbation (*Tu l'aimes ta montre hein?*, *Je parle bien hein?*). Les *hein-avec moquerie* semblent fonctionner différemment puisque la sollicitation d'approbation est par rapport à ce qui se trouve dans le tour de parole précédent et non pas par rapport à ce qui précède immédiatement le *hein*. Dans ce

[41] Pour de plus amples détails concernant les recherches actuelles sur l'ironie verbale, voir les travaux récents de Bryant (2010, 2011, 2012) entre autres.

cas-ci, on ne sait pas à quoi réfère la sollicitation d'approbation (*T'es drôle hein?*). Les énoncés contenant des *hein-avec moquerie* sont également en moyenne moins longs : 3,6 syllabes/énoncé comparativement à 6,2/énoncé pour les *hein-sans moquerie*. Il apparait aussi que les termes objectifs à valeur négative (*non*, *pas*…) se retrouvent presque tous dans la catégorie *sans moquerie*. Rappelons que les énoncés comptant ces unités étaient jugés majoritairement non souriants sur la base de l'écrit.

Ces résultats suggèrent que *hey* et *hein-sans moquerie* sont des indices de partage, de cohésion, que les interlocuteurs, en les utilisant, véhiculent dans une conversation. Cette fonction de partage, selon Kohler (2008), est présente dans un échange où les interlocuteurs se connaissent bien. *Hey* servirait peut-être aussi, comme Haakana (2010) l'avait suggéré avec son *Devine ce que je viens de trouver*, d'indice sur le type de récit qui suit et sur son caractère affectif. Le nombre de termes objectifs à valeur négative ainsi que le nombre moyen de syllabes sont moins importants pour le *hein-avec moquerie* que pour le *hein-sans moquerie*. Les catégories issues de l'analyse fonctionnelle suggèrent deux fonctions de la parole souriante spontanée : une fonction affiliative sans moquerie et une fonction affiliative avec moquerie. La distinction entre les deux types de parole souriante est en lien avec le sens littéral et non littéral que les énoncés accomplissent. L'emploi de l'ironie dans la catégorie avec moquerie fait ressortir un côté cabotin, léger, ludique, qui est absent des énoncés de la catégorie sans moquerie. Ceci rejoint une des observations de Méhu (2011) sur le sourire comme comportement non verbal, à savoir que les différents types de sourires n'auraient pas les mêmes motivations. La présence d'occurrences de rires avant les énoncés de parole souriante se trouvent dans la catégorie *moquerie*. Ceci confirme ce que Kohler (2008) et Haakana (2010) avaient observé, à l'effet que la voix souriante peut apparaitre seule ou en présence d'occurrences de rire simultanés ou non à la parole. Avec ou sans moquerie, le mouvement affiliatif qui caractérise la parole souriante spontanée est révélateur de sa valeur sociale et de son rôle dans la régulation des échanges verbaux.

CHAPITRE V

TEST SUR LA PERCEPTION DES CORRÉLATS PROSODIQUES

CHAPITRE V

TEST SUR LA PERCEPTION DES CORRÉLATS PROSODIQUES

Avant de poursuivre, rappelons que ce deuxième test de perception avait pour but l'identification des corrélats prosodiques impliqués dans la perception de la parole souriante ainsi que l'évaluation du niveau de perception de chacun de ces corrélats. Tel que mentionné au point 2.4.4 du chapitre 2 sur la méthodologie, ces niveaux perçus n'ont pas été reliés à des valeurs acoustiques en raison de la qualité du signal qui aurait rendu l'analyse instrumentale hasardeuse.

Dans ce chapitre, les résultats seront communiqués pour chacun des corrélats prosodiques, dans les deux conditions, souriante et neutre, selon le sexe de l'auditeur. L'évaluation des niveaux de perception de la hauteur, de l'étendue, du débit et du rythme de la voix sera d'abord présentée. Les corrélats prosodiques en lien avec le pourcentage de perception souriante et l'intensité du sourire perçu au premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante suivront. Le nombre de réécoutes des énoncés sera également examiné.

5.1 Répartition globale des réponses pour chacun des corrélats prosodiques

Dans le but de se donner une vue d'ensemble, la répartition globale des réponses sera présentée selon les deux conditions, souriante et neutre, pour chacun des corrélats prosodiques évalués par les auditrices et les auditeurs.

5.1.1 Condition souriante

Les énoncés appartenant à cette catégorie sont ceux qui ont été perçus souriants par au moins 75 % des femmes ou des hommes lors du premier test de perception et dont les résultats ont été présentés au chapitre 3.

5.1.1.1 Hauteur

Les auditrices et les auditeurs devaient d'abord évaluer le niveau de la caractéristique vocale « aigüe ». Rappelons que pour éviter l'emploi de termes techniques pour les auditrices et les auditeurs non initiés, la consigne était d'évaluer la caractéristique de la voix (*aigüe* par exemple) et non le corrélat prosodique (hauteur). La figure 5.1 montre les 5 niveaux de perception, allant de *pas du tout* à *très*, selon la répartition des réponses pour la hauteur de la voix perçue.

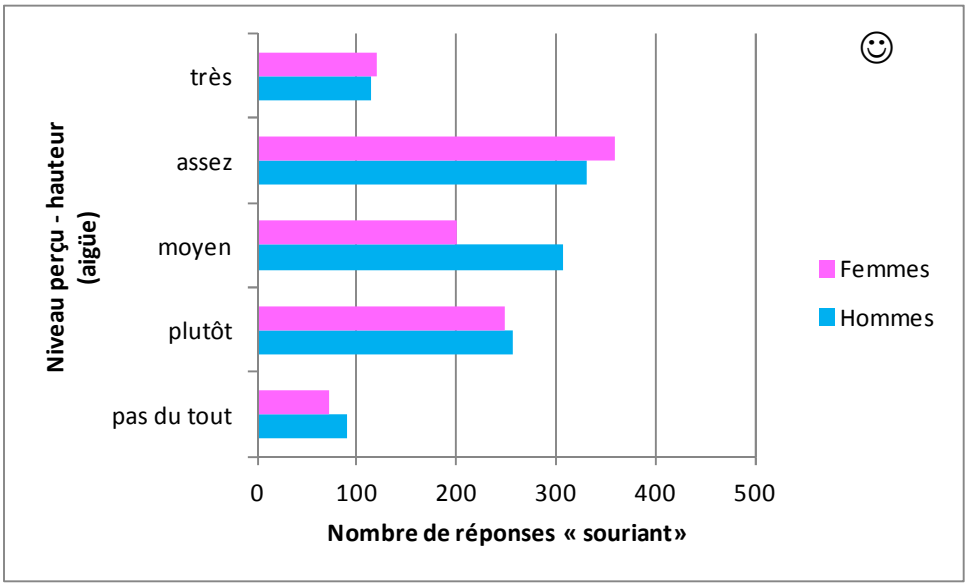


Figure 5.1 Niveau de hauteur perçu selon le nombre de réponses « souriant ».

On peut remarquer que, outre le niveau *moyennement*[42], les femmes et les hommes ont perçu un nombre similaire d'énoncés dans chacune des catégories. Les résultats d'un test de khi-carré confirment ces différences significatives entre les femmes et les hommes ($\chi^2(4,N=1100)=44,41$; $p<0,001$). Bien que le plus grand nombre de réponses se trouve en effet dans la catégorie *assez aigüe* autant par les femmes que par les hommes, la distribution des femmes est bimodale alors que celle des hommes est unimodale.

5.1.1.2 Étendue

Les auditrices et les auditeurs devaient aussi évaluer le niveau de la caractéristique vocale « mélodique ». La figure 5.2 montre les 5 niveaux de perception selon la répartition des réponses pour l'étendue de la voix perçue.

[42] *Moyen* et *moyennement*, tout comme au chapitre 3, sont considérés ici comme des termes équivalents.

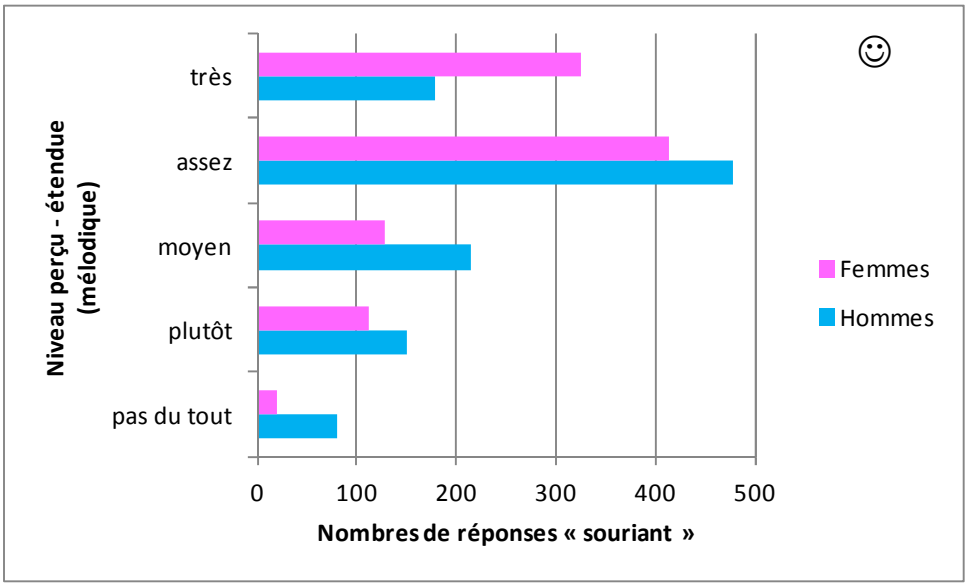


Figure 5.2 Niveau d'étendue perçu selon le nombre de réponses « souriant ».

On remarque ici une variation plus importante du regroupement des réponses des femmes et des hommes pour chacune des catégories ($\chi^2(4,N=1100)=215,26$; $p<0,001$). Les niveaux *très* et *moyennement* sont ceux qui montrent une plus grande différence entre les deux sexes. On constate également que, malgré ce regroupement différent, le mode de la distribution des réponses pour les femmes et les hommes est le même : le plus grand nombre de réponses se trouve dans la catégorie *assez mélodique*.

5.1.1.3 Débit

Les auditrices et les auditeurs devaient ensuite évaluer le niveau de la caractéristique vocale « rapide ». La figure 5.3 montre les 5 niveaux de perception selon la répartition des réponses pour le débit perçu.

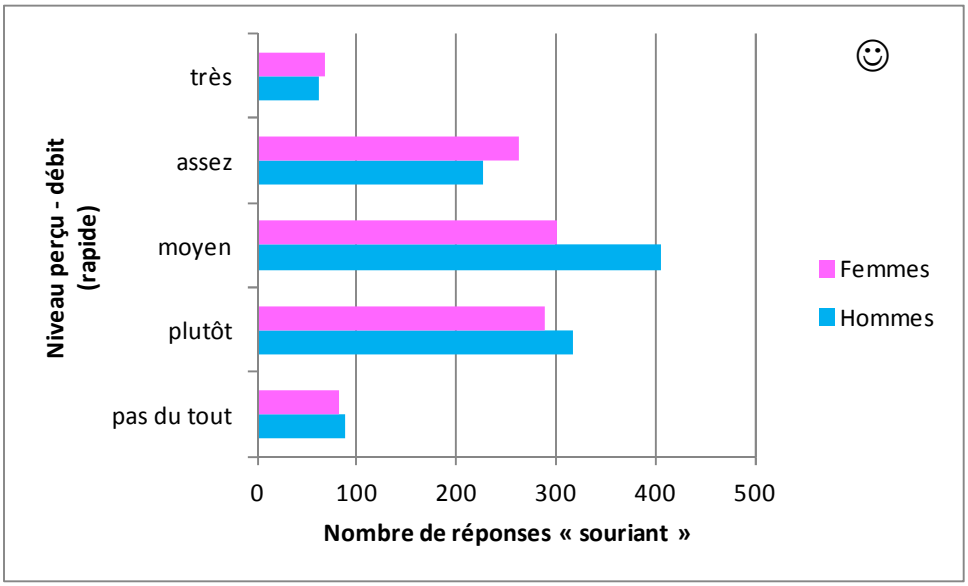


Figure 5.3 Niveau de débit perçu selon le nombre de réponses « souriant ».

On peut remarquer cette fois-ci que, outre le niveau *moyennement*, les femmes et les hommes ont perçu un nombre presque semblable d'énoncés dans chacune des catégories. On constate aussi que le plus grand nombre de réponses « souriant » est perçu *moyennement rapide* par les femmes et par les hommes, mais dans une moindre mesure pour celles-ci ($\chi^2(4,N=1100)=36,90$; $p<0,001$), le nombre d'énoncés étant réparti presque également entre les catégories *moyennement* et *plutôt rapide*. Le mode de la distribution est unimodale pour les femmes et les hommes.

5.1.1.4 Rythme

Les auditrices et les auditeurs devaient enfin évaluer le niveau de la caractéristique vocale « rythmée ». La figure 5.4 montre les 5 niveaux de perception selon la répartition des réponses pour le rythme perçu.

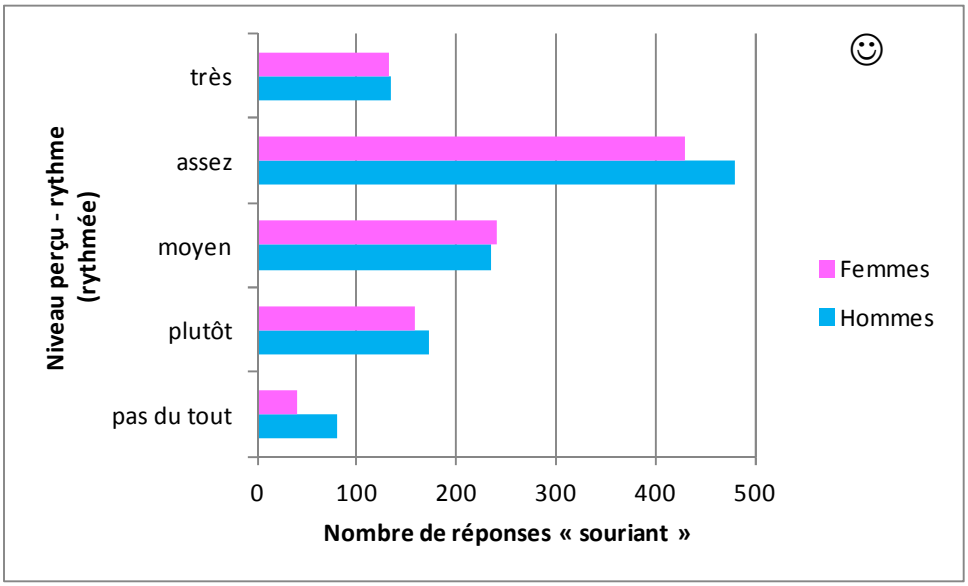


Figure 5.4 Niveau de rythme perçu selon le nombre de réponses « souriant ».

On remarque maintenant, mis à part le niveau *assez*, que les femmes et les hommes ont perçu un nombre quasi semblable d'énoncés dans chacune des catégories. On constate également que le mode de la distribution des réponses des femmes et des hommes est le même : le plus grand nombre d'énoncés se trouve au niveau *assez rythmée*. Les distributions unimodales ne diffèrent pas de façon significative selon un test de khi-carré.

À première vue, sur la base des modes et des distributions de réponses des femmes et des hommes, il apparait que les énoncés souriants sont perçus *assez aigus*, *assez mélodiques*, *moyennement rapides* et *assez rythmés*, l'étendue et le rythme se démarquant de la hauteur et du débit. En effet, le mode nettement plus élevé des catégories *assez mélodique* et *assez rythmé* montre que celles-ci ont effectivement été choisies plus fréquemment par les auditrices et les auditeurs pour l'étendue et le rythme. De plus, en général, les femmes et les hommes se comportent de la même manière dans leur évaluation des corrélats prosodiques d'énoncés souriants (distributions unimodales, à l'exception de la hauteur pour les femmes, modes comparables).

5.1.2 Condition neutre

Les énoncés appartenant à cette catégorie sont ceux qui ont été perçus non souriants par au moins 95 % des femmes ou des hommes lors du test de perception sur la perception de la parole souriante. Pour toutes les figures représentant la répartition globale des réponses de chacun des paramètres, on remarquera un moins grand nombre d'énoncés que pour la condition souriante. Ceci est tout à fait normal puisque ce test de perception était constitué de 29 énoncés non souriants et de 56 énoncés souriants.

5.1.2.1 Hauteur

La figure 5.5 montre les 5 niveaux de perception, allant de *pas du tout* à *très*, selon la répartition des réponses pour la hauteur de la voix perçue.

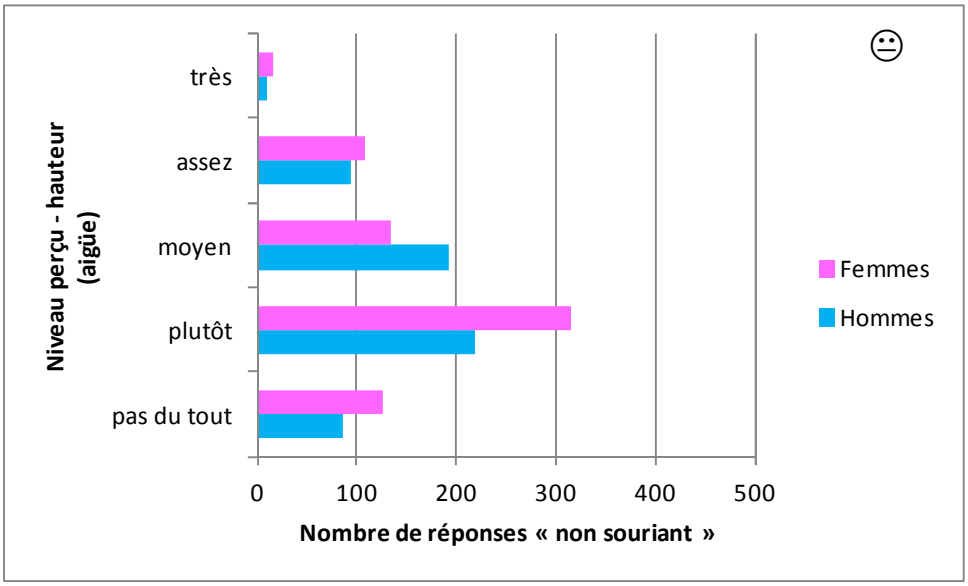


Figure 5.5 Niveau de hauteur perçu selon le nombre de réponses « non souriant ».

Si on compare le regroupement des réponses obtenues pour les énoncés souriants (paragraphe 5.1.1.1), on remarque un plus grand écart entre les réponses des femmes et des hommes ($\chi^2(4,N=1100)=85,24$; $p<0,001$), sauf pour les catégories *très* et *assez*. On constate également que les deux distributions ont le même mode (*plutôt aigüe*). La hauteur

de la voix des énoncés non souriants est donc fréquemment perçue *plutôt aigüe* autant par les femmes que par les hommes.

5.1.2.2 Étendue

La figure 5.6 montre les 5 niveaux de perception selon la répartition des réponses pour l'étendue de la voix perçue.

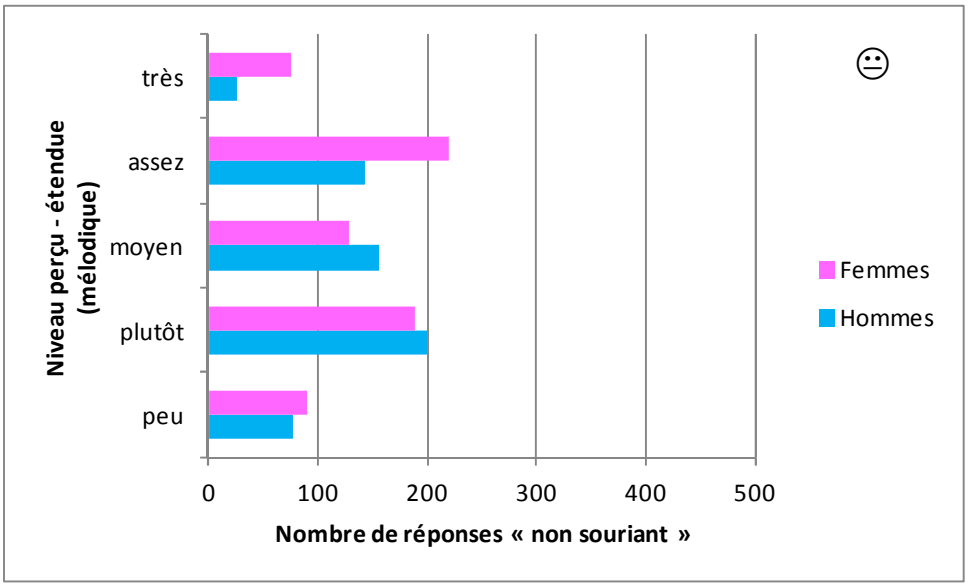


Figure 5.6 Niveau d'étendue perçu selon le nombre de réponses « non souriant ».

Contrairement aux autres paramètres prosodiques perçus jusqu'à présent dans les conditions souriante et neutre (à l'exception de la hauteur perçue chez les femmes pour les énoncés souriants), la distribution des réponses des femmes est bimodale : l'étendue de la voix des énoncés non souriants est perçue *assez mélodique* par les femmes, suivi de *plutôt mélodique*. La distribution des réponses des hommes est, quant à elle, unimodale, et la catégorie *plutôt mélodique* est celle dans laquelle le plus grand nombre de réponses se trouve. Ces différences sont significatives ($\chi^2(4,N=1100)=148,75$; $p<0,001$). En ce qui concerne les autres catégories, on peut remarquer que les femmes et les hommes, sauf pour la catégorie *assez*, ont perçu un nombre assez semblable d'énoncés dans chacune d'elles.

5.1.2.3 Débit

La figure 5.7 montre les 5 niveaux de perception selon la répartition des réponses pour le débit perçu.

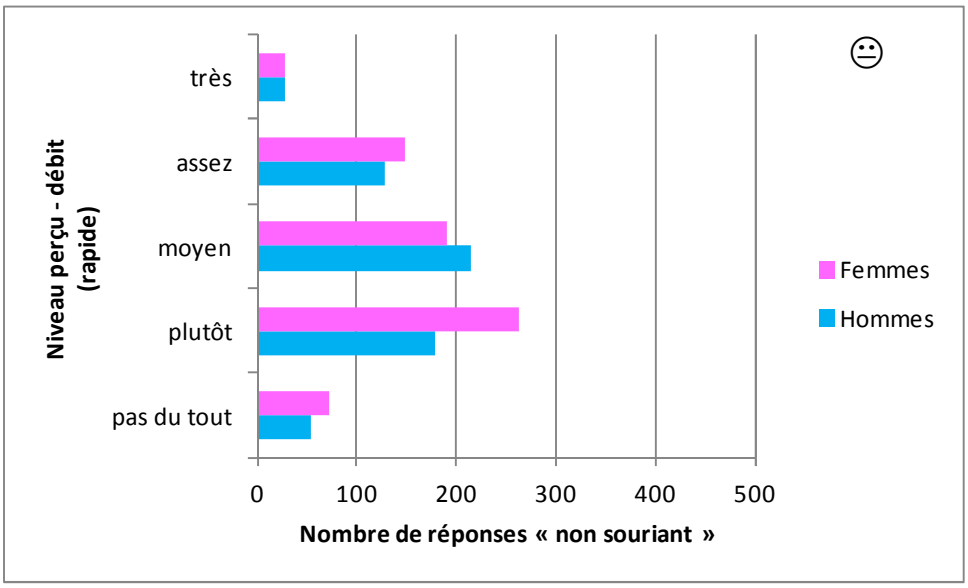


Figure 5.7 Niveau de débit perçu selon le nombre de réponses « non souriant ».

Les distributions des réponses des femmes et des hommes pour le niveau du débit perçu sont unimodales. Le mode pour les femmes est *plutôt rapide* alors que celui des hommes est *moyennement rapide*. Ces différences sont significatives ($\chi^2(4,N=1100)=52,84$; $p<0,001$). On remarque que, outre le niveau *plutôt*, les femmes et les hommes ont perçu un nombre semblable d'énoncés dans chacune des catégories.

5.1.2.4 Rythme

La figure 5.8 montre les 5 niveaux de perception selon la répartition des réponses pour le rythme perçu.

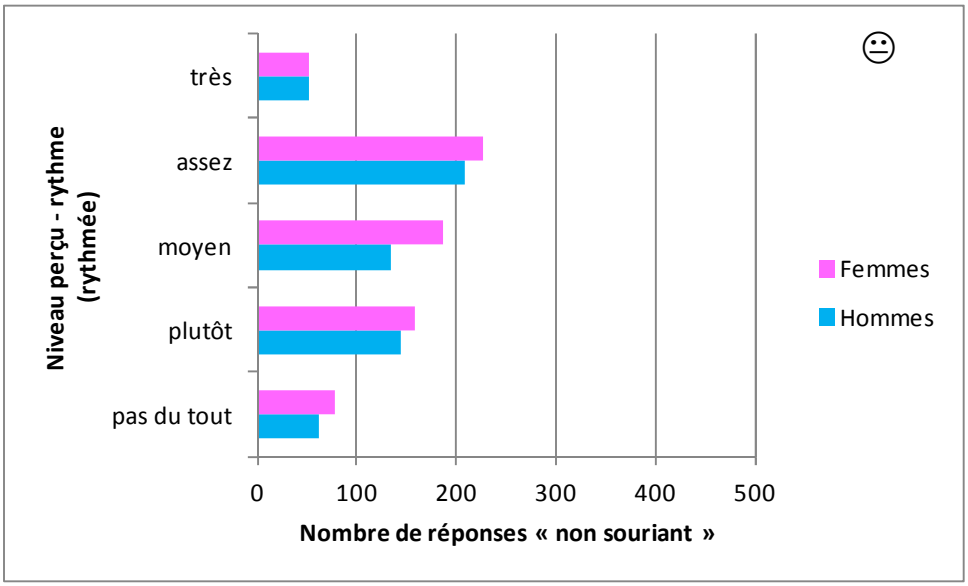


Figure 5.8 Niveau de rythme perçu selon le nombre de réponses « non souriant ».

On remarque ici, mis à part le niveau *moyennement*, que les femmes et les hommes ont perçu un nombre similaire d'énoncés dans chacune des catégories. Les distributions des réponses des femmes et des hommes, unimodales, sont encore comparables, avec un mode semblable, c'est-à-dire *assez rythmée*. Un test de khi-carré n'a révélé aucune différence significative entre les femmes et les hommes.

5.1.3 Discussion

Ces résultats aboutissent à un premier constat : les auditrices et les auditeurs ont utilisé toute l'échelle dans leur évaluation du niveau des corrélats prosodiques (les réponses sont réparties dans les 5 niveaux – *pas du tout*, *plutôt*, *moyen*, *assez*, *très*), aussi bien pour les énoncés souriants que non souriants. De plus, dans la majorité des cas, les distributions des réponses sont unimodales, sauf la hauteur chez les femmes dans la condition souriante et l'étendue chez les femmes dans la condition neutre. Pour ce qui est du nombre de réponses pour chacune des conditions, elle varie de façon significative pour tous les paramètres prosodiques, à l'exception du rythme. Si l'on se base uniquement sur le mode de réponses des distributions pour chacun des paramètres prosodiques, il apparait que les

énoncés non souriants sont perçus *plutôt aigus, assez mélodiques*, *plutôt rapides* et *assez rythmés* par les femmes; *plutôt aigus*, *plutôt mélodiques*, *moyennement rapides* et *assez rythmés* par les hommes. La hauteur et le débit se démarquent de l'étendue et du rythme chez les femmes, tandis qu'aucun paramètre n'est particulièrement saillant chez les hommes. Le mode nettement plus élevé des catégories *plutôt aigüe* et *plutôt rapide* montre que celles-ci ont effectivement été choisies plus fréquemment par les auditrices. Le plus grand écart de perception entre les femmes et les hommes est par rapport à l'étendue de la voix : un niveau sépare leur évaluation moyenne respective (*assez* – *moyen* – *plutôt*). Ceci rappelle un des résultats obtenus par Menezes, Erickson et Franks (2010) par rapport à l'aspect de la production, à savoir que l'étendue de la F_0 n'est pas la même pour les femmes que pour les hommes. Il est intéressant de constater que l'étendue de la voix, la mélodie, qui est produite différemment par les hommes et les femmes, est aussi perçue différemment par les hommes et les femmes, ce qui témoigne de l'interdépendance entre les aspects de la production et de la perception. Dans la présente étude, les femmes et les hommes ne se comportent pas tout à fait de la même manière non plus dans leur évaluation des corrélats prosodiques d'énoncés non souriants. Le tableau 5.1 résume les résultats obtenus jusqu'à présent. Une analyse plus fine du niveau de perception de chacun des corrélats prosodiques, en lien avec le pourcentage de perception souriante et l'intensité du sourire perçu sera menée dans les prochaines sections.

Tableau 5.1 Récapitulation des résultats obtenus pour l'évaluation des corrélats prosodiques sur la base du mode des distributions de réponses des femmes et des hommes

Condition	**Corrélats prosodiques**	**Niveau de perception FEMMES**					**Niveau de perception HOMMES**				
	(voix)	**pas du tout**	**plutôt**	**moyen**	**assez**	**très**	**pas du tout**	**plutôt**	**moyen**	**assez**	**très**
☺	hauteur (aiguë)				✓					✓	
	étendue (mélodique)				✓					✓	
	débit (rapide)		(✓)	✓					✓		
	rythme (rythmée)				✓					✓	
		pas du tout	**plutôt**	**moyen**	**assez**	**très**	**pas du tout**	**plutôt**	**moyen**	**assez**	**très**
😐	hauteur (aiguë)		✓					✓			
	étendue (mélodique)				✓			✓			
	débit (rapide)		✓						✓		
	rythme (rythmée)				✓					✓	

5.2 Pourcentage de perception souriante et corrélats prosodiques

Le portrait de la répartition de l'ensemble des énoncés pour chacun des corrélats (voix aigüe, mélodique, rapide, rythmée), pour chaque niveau de perception (pas du tout, plutôt, moyen, assez très), pour les femmes et les hommes, dans chacune des conditions (souriante et neutre), est maintenant dressé. Il s'agit à présent de s'attarder à la répartition des réponses selon le pourcentage de perception souriante, obtenues au premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante, et le niveau de perception de chacun des corrélats, obtenu dans ce deuxième test de perception, pour chacun des énoncés. Les résultats sont présentés dans le même ordre que dans la section précédente (hauteur, étendue, débit, rythme). Dans un premier temps, chaque corrélat sera évalué individuellement. Les interactions entre ceux-ci seront par la suite examinées.

5.2.1 Hauteur

La figure 5.9 montre le pourcentage de perception souriante selon le niveau de perception de la hauteur pour tous les énoncés du test.

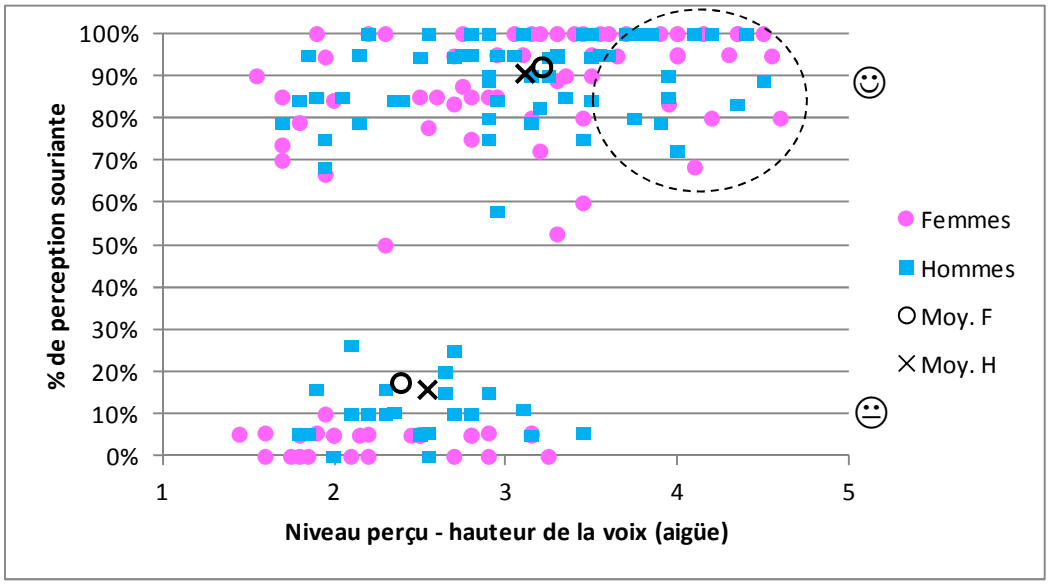


Figure 5.9 % de perception souriante selon le niveau de hauteur perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très – aigüe)

Tel qu'attendu, les données de la figure 5.9 forment deux groupes distincts. Les données se trouvant au haut de la figure (en haut de 50 %) correspondent aux énoncés qui ont été perçus souriants par au moins 75 % des femmes ou des hommes au premier test de perception (☺); les données au bas de la figure (en bas de 30 %), ceux qui ont été perçus non souriants par au moins 95 % des femmes et des hommes (😐). Dans les deux conditions, le niveau moyen perçu par l'ensemble des femmes et des hommes, représenté respectivement par **O** et **✕**, est semblable (le **O** et **✕** sont près l'un de l'autre).

On voit aussi dans la zone de perception allant de *pas du tout* à *moyennement* aigüe (de 1,5 à 3,5 le long de l'axe des X), tant la présence d'énoncés souriants que non souriants. Dans cette tranche de perception, la hauteur de la voix ne permet donc pas de distinguer les énoncés souriants des énoncés non souriants. Cependant, dans la tranche de perception allant d'*assez* à *très* aigüe (de 3,5 à 4,7 le long de l'axe des X, en haut de 60 % sur l'axe des Y), on n'observe que la présence d'énoncés souriants (représentés dans l'ellipse en pointillés). Une analyse linéaire discriminante a été menée pour les réponses des auditrices avec le type d'énoncé (souriant ou non souriant) comme facteur de regroupement et elle s'est révélée significative ($F(1,83)=25,35$; $p<0,001$). La classification correcte moyenne est de

74 %. Pour ce qui est des auditeurs, l'analyse s'est également révélée significative ($F(1,83)=15,15$; $p<0,001$). Le pourcentage de classification correcte est de 66 %. Une voix perçue aigüe permet donc de prédire que les femmes la percevront souriante dans 74 % des cas; les hommes, dans 66 % des cas.

5.2.2 Étendue

La figure 5.10 montre le pourcentage de perception souriante selon le niveau de perception de l'étendue pour tous les énoncés du test.

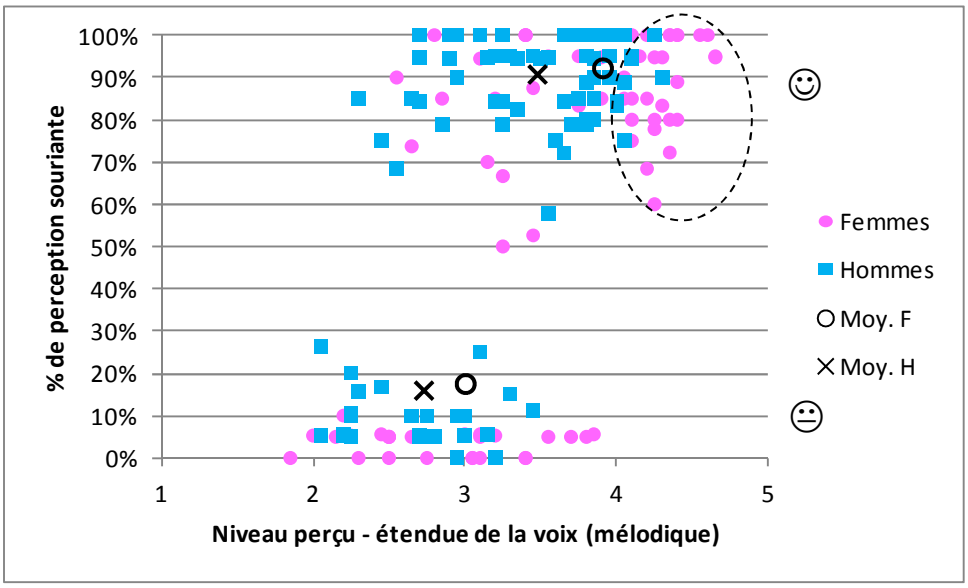


Figure 5.10 % de perception souriante selon le niveau d'étendue perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très – mélodique)

La répartition des données pour l'étendue de la voix montre un patron similaire à celle présentée à la figure 5.9 pour la hauteur. On voit dans la tranche de perception allant de *plutôt* à *assez* mélodique (de 1,9 à 3,9 le long de l'axe des X), tant la présence d'énoncés souriants que non souriants. Dans cette tranche de perception, l'étendue de la voix ne permet donc pas de distinguer les énoncés souriants des énoncés non souriants. Cependant, dans la tranche de perception allant d'*assez* à *très* mélodique (de 4 à 4,7 le long de l'axe des X, à partir de 60 % sur l'axe des Y), on observe que la présence d'énoncés souriants

(représentés dans l'ellipse en pointillés). Dans les deux conditions, on remarque aussi que le niveau moyen perçu par l'ensemble des femmes et des hommes, représenté respectivement par O et ✕, est différent (le O et ✕ sont éloignés l'un de l'autre). De façon globale, le corrélat de l'étendue de la voix s'est par ailleurs révélé une variable permettant un regroupement significatif entre les perceptions souriantes et non souriantes chez les femmes ($F(1,83)=49,56$; $p<0,001$) et chez les hommes ($F(1,83)=44,51$; $p<0,001$) selon une analyse linéaire discriminante. La classification correcte moyenne est de 80 % chez les femmes et de 74 % chez les hommes. Ce score légèrement supérieur à celui obtenu pour la hauteur perçue suggère que l'étendue de la voix perçue serait un meilleur paramètre permettant de catégoriser les deux groupes d'énoncés selon leur pourcentage de perception souriante.

5.2.3 Débit

La figure 5.11 montre le pourcentage de perception souriante selon le niveau de perception du débit pour tous les énoncés du test.

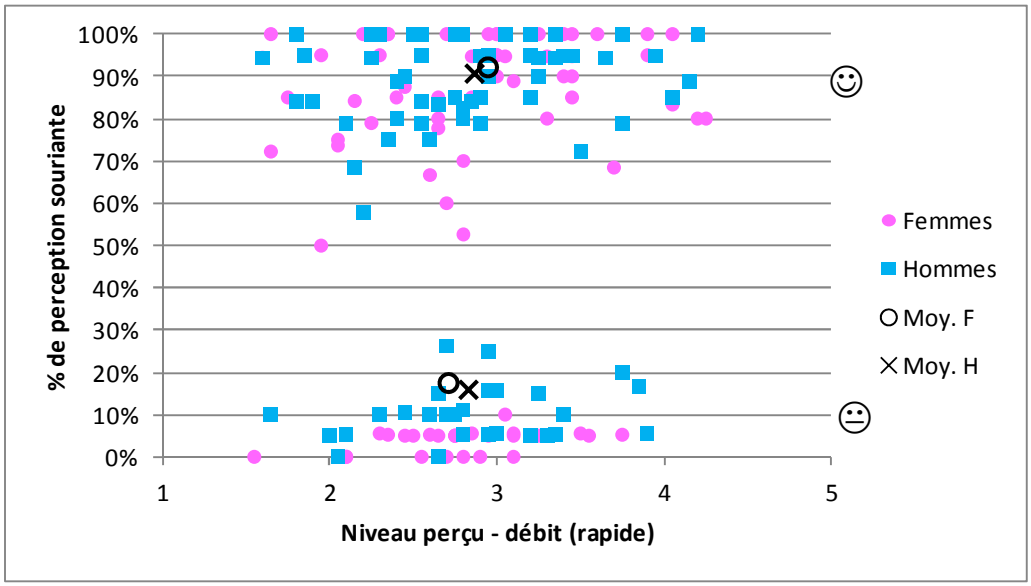


Figure 5.11 % de perception souriante selon le niveau du débit perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très – rapide)

On voit ici que tous les énoncés se retrouvent dans la tranche de perception allant de *pas du tout* à *assez* rapide (de 1,4 à 4,3 le long de l'axe des X) et ce, indépendamment de leur pourcentage de perception. Dans les deux conditions, le niveau moyen perçu par l'ensemble des femmes et des hommes, représenté respectivement par O et ✕, est très semblable (le O et ✕ se touchent). Le débit ne semble pas un corrélat permettant de distinguer les énoncés souriants des énoncés non souriants. Aucun résultat significatif n'est d'ailleurs ressorti de l'analyse linéaire discriminante menée sur les données.

5.2.4 Rythme

La figure 5.12 montre le pourcentage de perception souriante selon le niveau de perception du rythme pour tous les énoncés du test.

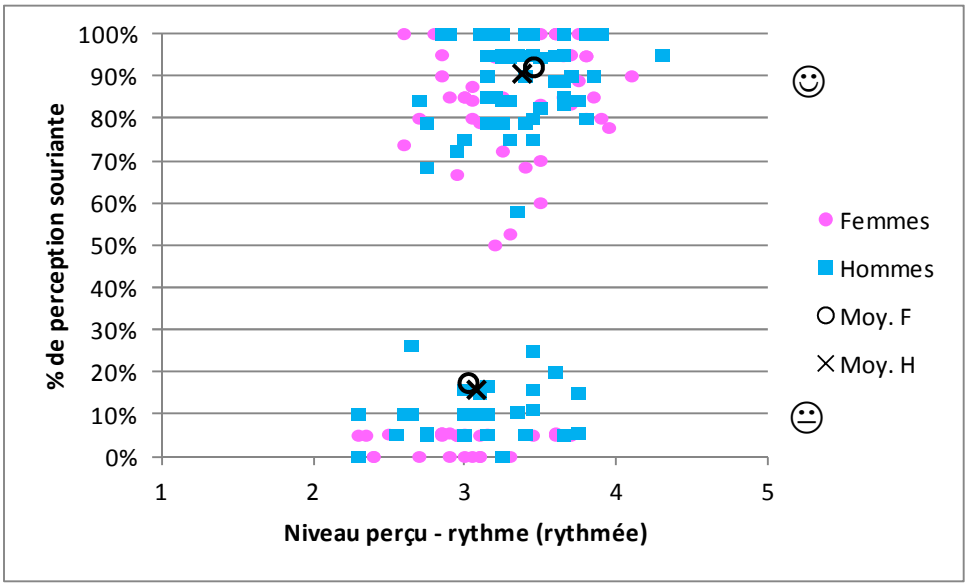


Figure 5.12 % de perception souriante selon le niveau du rythme perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très – rythmée)

On voit que tous les énoncés se retrouvent dans la tranche de perception allant de *plutôt* à *assez* rythmée (de 2,3 à 4,3 le long de l'axe des X) indépendamment de leur pourcentage de perception souriante. Ce résultat est similaire à celui obtenu pour le débit bien que la répartition des énoncés pour le corrélat du rythme soit beaucoup moins dispersée que pour le débit. Dans les deux conditions, le niveau moyen perçu par l'ensemble des femmes et des hommes, représenté respectivement par O et ✕, est quasi identique (le O et ✕ se chevauchent). Le rythme ne semble donc pas lui non plus un corrélat permettant de distinguer les énoncés souriants des énoncés non souriants. Encore une fois l'analyse linéaire discriminante n'a mené à aucun résultat significatif.

5.2.5 Lien entre les corrélats prosodiques

Afin de cerner les liens possibles entre les différents corrélats prosodiques, plusieurs analyses linéaires discriminantes ont été réalisées avec la perception souriante ou non souriante de l'énoncé comme variable de regroupement et les deux variables dépendantes qui se sont révélées significativement reliées au pourcentage de perception souriante dans

la section précédente : la hauteur et l'étendue. Deux analyses différentes ont été menées, l'une pour les femmes et l'autre pour les hommes.

Pour les femmes, la combinaison des deux corrélats prosodiques s'est avérée significative dans le classement des énoncés perçus souriants et non souriants ($F(2,82)=24,65$; $p<0,001$). En fonction des valeurs des coefficients du lambda de Wilks, qui permettent d'évaluer le poids de chacune des variables indépendantes dans la classification des énoncés perçus souriants et non souriants, la hauteur (lambda de Wilks de 0,63) est plus importante que l'étendue (lambda de Wilks de 0,77)[43]. Cette combinaison permet une classification correcte de 81 % des énoncés perçus souriants et non souriants.

Pour ce qui est des hommes, la combinaison des deux corrélats prosodiques s'est également révélée significative dans le classement des énoncés perçus souriants et non souriants ($F(2,82)=22,05$; $p<0,001$). L'importance relative des corrélats prosodiques perçus dans la prédiction de la nature souriante ou non souriante des énoncés pour les hommes est similaire à celle des femmes : hauteur (lambda de Wilks de 0,65) et étendue (lambda de Wilks de 0,85). Le pourcentage de classification correcte des énoncés est de 75 %. Le sexe de l'auditeur n'a eu aucun effet significatif sur ces corrélats.

5.2.6 Discussion

Dans les pages qui précèdent, le niveau de perception des quatre corrélats prosodiques à l'étude a été analysé en fonction du pourcentage de perception souriante. Il est ressorti que les énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs sont ceux qui sont perçus plus aigus et plus mélodiques. Lorsqu'on les combine, la hauteur et l'étendue sont des indices révélateurs de parole souriante, la hauteur ayant un poids plus important que l'étendue.

[43] Plus la valeur du lambda de Wilks est près de 0, plus la discrimination est bonne; plus la valeur est près de 1, moins la discrimination est bonne.

Dans plusieurs travaux antérieurs sur la présence du bonheur, de la joie ou du sourire dans la voix, les chercheurs ont constaté, dans les conditions marquées par rapport aux conditions neutres, une augmentation de la F_0 moyenne (Tartter, 1980; Scherer, 2003; Émond, 2006; Lasarcyk et Trouvain, 2008; Erickson, Menezes et Sakakibara, 2009; Fagel, 2009; Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012) et une augmentation de l'étendue de la F_0 (Scherer, 2003; Biersack et Kempe, 2005 – chez les femmes seulement; Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012). Il est difficile d'établir des comparaisons entre les résultats des études antérieures, orientées vers la production du locuteur (*speaker-oriented*) et ceux de la présente étude, orientée vers la perception de l'auditeur (*listener-oriented*). Malgré cette différence fondamentale, il est intéressant de constater que ce qui est produit par les locuteurs correspond à ce qui est perçu par les auditeurs. Pour ce qui est du débit, Menezes, Erickson et Han (2012) n'ont pas noté son influence sur la perception de la parole joyeuse, ce qui va dans les sens des résultats obtenus ici. Quant au rythme, sans avoir pu attester son influence sur la parole souriante, Émond (2008) avait observé une distribution et un nombre d'accents différents en condition souriante par opposition à la condition neutre, ce qu'on ne peut évidemment démontrer ici en raison de la constitution du corpus.

5.3 Intensité du sourire perçu et corrélats prosodiques

Les résultats présentés dans cette section présentent la relation existant entre le degré d'intensité du sourire perçu au premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante et le niveau de perception de chacun des quatre corrélats prosodiques.

5.3.1 Hauteur

Le degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de perception de la hauteur par les femmes et les hommes est présenté à la figure 5.13.

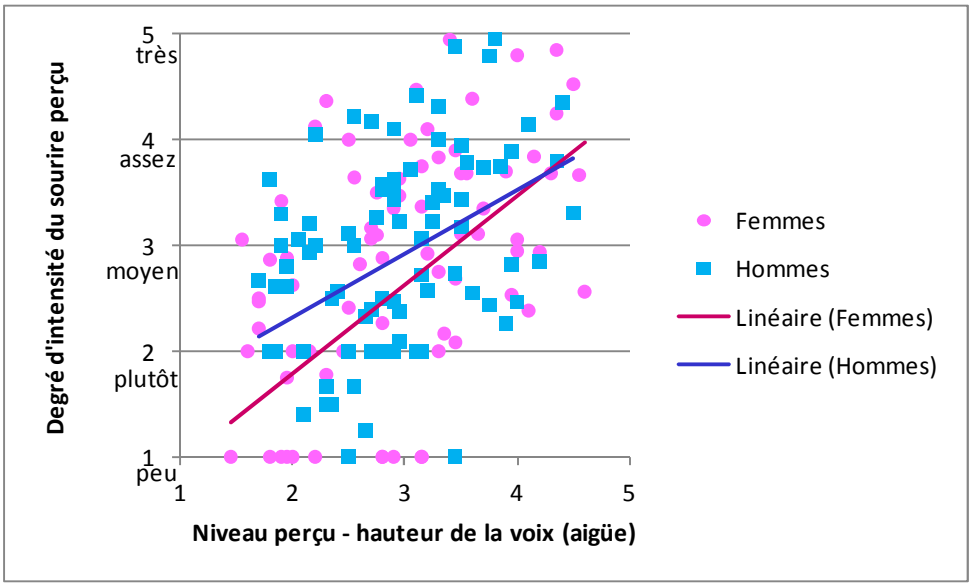


Figure 5.13 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de hauteur perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

Les droites représentent des droites de régression linéaire, significatives pour les femmes ($F(1,74)=21,99$; $p<0,001$) et pour les hommes ($F(1,81)=14,18$; $p<0,001$). Ces droites peuvent être décrites par leur pente ainsi que par le coefficient de corrélation (R^2). On observe à la figure 5.13 une dispersion des données assez importante. Les coefficients de corrélation sont de l'ordre de 0,26 pour les femmes et de 0,16 pour les hommes. En ce qui concerne la pente, elle est de 0,84 pour les femmes et de 0,61 pour les hommes. La valeur réduite de la pente pour les hommes suggère que le poids de la hauteur perçue dans leur jugement d'intensité du sourire est moins important par rapport à celui des femmes. Ce résultat est confirmé par les coefficients beta (b*) issus de l'analyse de régression linéaire (b*=0,48 pour les femmes et 0,39 pour les hommes).

5.3.2 Étendue

Le degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de perception de l'étendue par les femmes et les hommes est présenté à la figure 5.14.

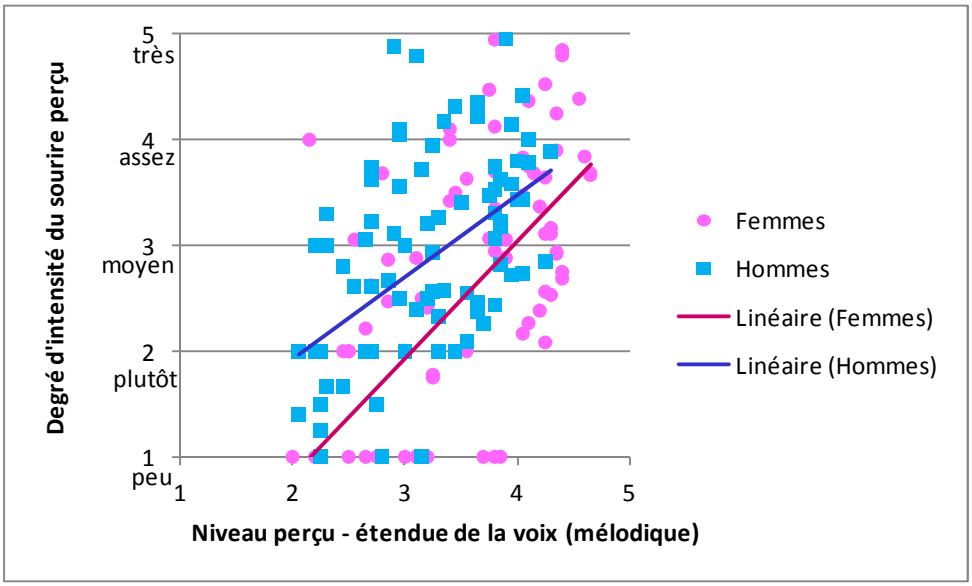


Figure 5.14 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau d'étendue perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

On observe ici aussi une dispersion des données assez importante. Les coefficients de corrélation (R^2) sont de l'ordre de 0,35 pour les femmes et de 0,21 pour les hommes. Les deux droites de régression linéaire sont néanmoins fortement significatives pour les femmes ($F(1,74)=29,68$; $p<0,001$) et pour les hommes ($F(1,81)=25,65$; $p<0,001$). Il y a donc une corrélation positive significative entre une voix perçue mélodique et le degré d'intensité du sourire perçu. En ce qui concerne la pente, elle est de 1,11 (b*=0,54) pour les femmes et de 0,78 (b*=0,49) pour les hommes. De façon similaire à la relation entre la hauteur perçue et l'intensité du sourire perçu (point précédent), la relation entre l'étendue perçue et le degré d'intensité du sourire perçu est donc significative pour les deux sexes, mais est légèrement moins importante pour les hommes que pour les femmes.

5.3.3 Débit

Le degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de perception du débit par les femmes et les hommes est présenté à la figure 5.15. On observe encore une fois une dispersion des données assez importante. Les coefficients de corrélation (R^2) sont de l'ordre

de 0,16 pour les femmes et de 0,01 pour les hommes. Les analyses de régression linéaire n'ont révélé aucune corrélation significative entre une voix perçue *pas du tout* ou *très* rapide et le degré d'intensité du sourire perçu autant chez les femmes que chez les hommes.

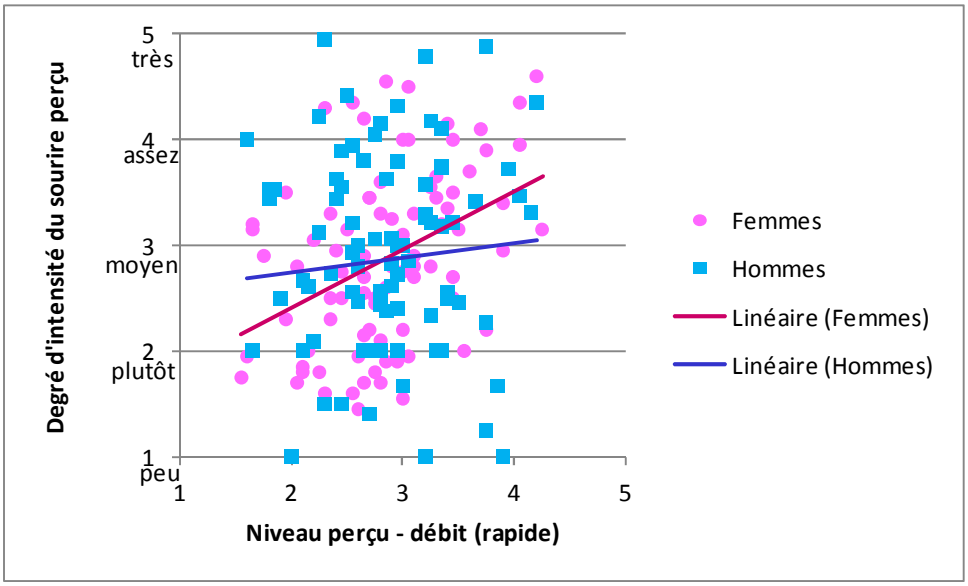


Figure 5.15 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de débit perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

5.3.4 Rythme

Le degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de perception du rythme par les femmes et les hommes est présenté à la figure 5.16. On observe une bonne dispersion des données, mais de moindre importance que pour la hauteur, l'étendue et le débit. Les coefficients de corrélation (R^2) sont de l'ordre de 0,24 pour les femmes et de 0,15 pour les hommes. Ces corrélations sont significatives pour les femmes ($F(1,74)=14,37$; $p<0,001$) de même que pour les hommes ($F(1,81)=10,66$; $p<0,001$). En ce qui concerne la pente, elle est de 1,56 (b*=0,40) pour les femmes et de 1,10 (b*=0,34) pour les hommes. Conformément à ce qui a été observé pour la hauteur et l'étendue de la voix perçues, la relation entre le rythme perçu et le degré d'intensité du sourire perçu est plus importante pour les femmes que pour les hommes.

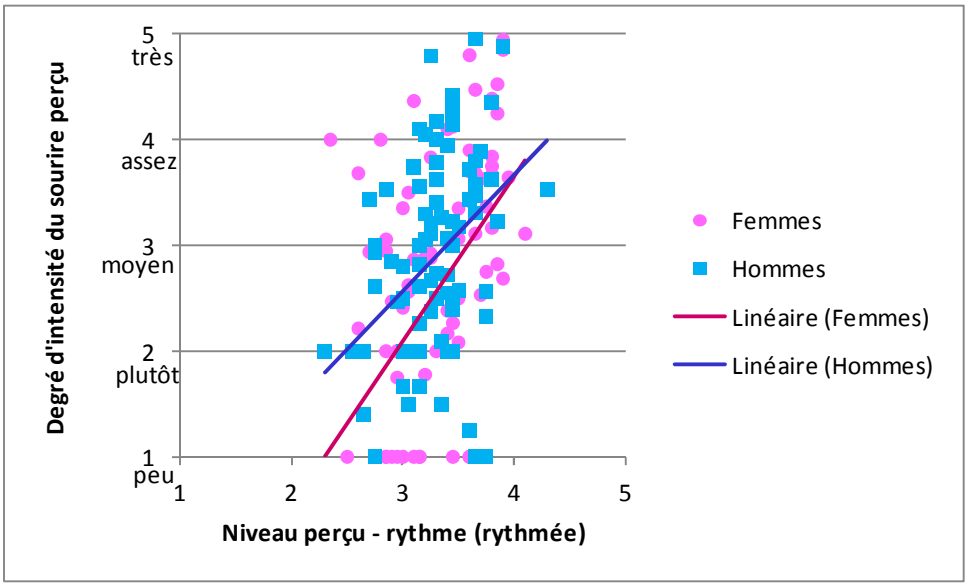


Figure 5.16 Degré d'intensité du sourire perçu selon le niveau de rythme perçu.
(1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

5.3.5 Discussion

Dans cette section, il était question de la relation entre l'intensité du sourire perçu pour chacun des corrélats prosodiques. Il apparait, d'une part, qu'un petit changement dans la perception de la hauteur, de l'étendue et du rythme entraine un changement important dans la perception de l'intensité du sourire et, d'autre part, que cette relation est plus apparente chez les femmes que chez les hommes. Afin de valider l'importance de la relation entre ces paramètres perçus et le degré d'intensité du sourire perçu, une comparaison a par la suite été établie avec un sous-ensemble d'énoncés. Ce sous-ensemble est constitué des énoncés jugés souriants sur la base de l'écrit par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs (représentés dans la figure 4.1 et la figure 4.2) pour lesquels un écart important (au moins 50 %) avait été observé avec les réponses au test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante. Ces énoncés, où les indices prosodiques jouaient un rôle prépondérant dans la perception de la parole souriante, contiennent vraisemblablement les corrélats prosodiques les plus fortement reliés au degré d'intensité du sourire perçu, puisque les pourcentages de jugement souriant sur la base de l'écrit

étaient très faibles. La figure 5.17, la figure 5.18 et la figure 5.19 illustrent, pour la hauteur, l'étendue et le rythme perçus, la répartition de ces énoncés prototypiques (en rose et en bleu foncés) parmi l'ensemble des énoncés présentés aux auditeurs lors du deuxième test de perception sur l'évaluation des paramètres prosodiques (en rose et en bleu pâles).

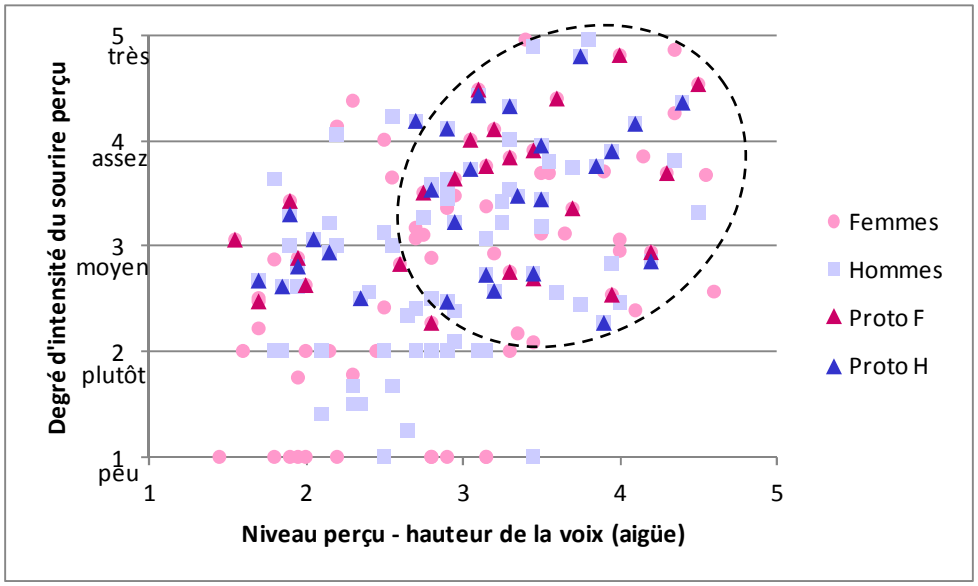


Figure 5.17 Énoncés prototypiques selon le degré d'intensité du sourire et le niveau de hauteur de la voix perçus.
(Proto : prototypique, F : femmes, H : hommes, 1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

Pour la hauteur, on peut voir à la figure 5.17 que, dans l'ensemble, la voix des énoncés prototypiques a été perçue de *plutôt* à *très aigüe* (de 1,55 à 4,5 le long de l'axe des X) avec une concentration dans la zone allant de *moyennement* à *très* (représentés dans l'ellipse en pointillés). Le degré d'intensité du sourire perçu de ces énoncés se situe de *plutôt* à *très souriant* (sur l'axe des Y) avec une concentration dans la zone allant de *moyennement* à *assez souriant*.

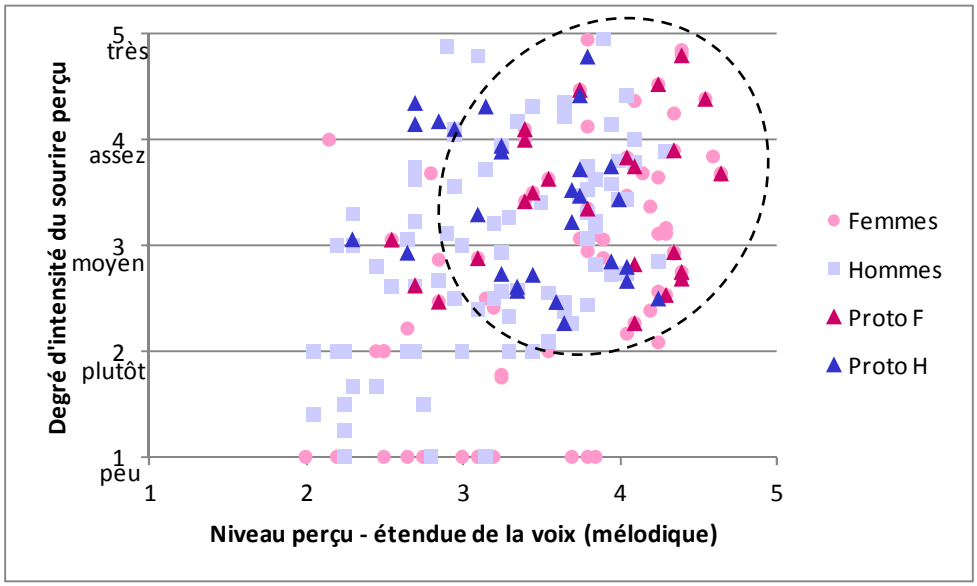


Figure 5.18 Énoncés prototypiques selon le degré d'intensité du sourire et le niveau d'étendue de la voix perçus.
(Proto : prototypique, F : femmes, H : hommes, 1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

Pour l'étendue, de manière similaire à la hauteur, on voit à la figure 5.18 que la voix des énoncés prototypiques a été perçue de *plutôt* à *très mélodique* (de 2,3 à 4,65 le long de l'axe des X) avec une concentration dans la zone allant de *moyennement* à *très* (représentés dans l'ellipse en pointillés). Le degré d'intensité du sourire perçu de ces énoncés se situe de *plutôt* à *très souriant* (sur l'axe des Y) avec une majorité dans la zone allant de *moyennement* à *très souriant*.

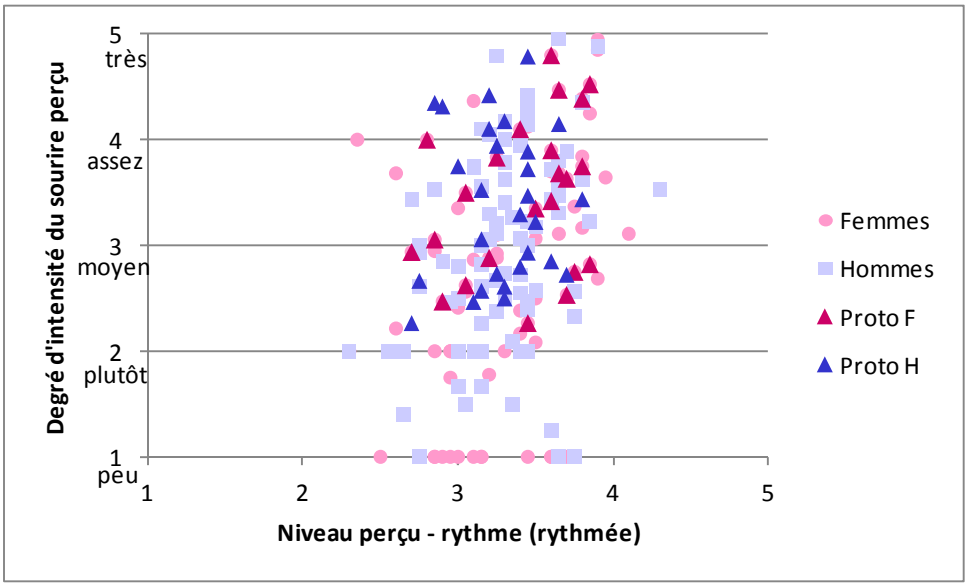


Figure 5.19 Énoncés prototypiques selon le degré d'intensité du sourire et le niveau de rythme perçus.
(Proto : prototypique, F : femmes, H : hommes, 1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

En ce qui concerne le rythme, la figure 5.19 montre la voix des énoncés prototypiques, densément regroupés, a été perçue de *moyennement* à *assez rythmée* (de 2,7 à 3,85 le long de l'axe des X). Le degré d'intensité du sourire perçu de ces énoncés se situe de *plutôt* à *très souriant* (sur l'axe des Y).

Ces résultats sont valides autant pour les femmes que pour les hommes. En somme, cette dernière analyse permet donc de confirmer la valeur de la hauteur, de l'étendue (et du rythme) dans la perception de l'intensité du sourire perçu.

5.4 Interaction des corrélats prosodiques

Les résultats présentés à la section précédente démontrent qu'il y a un lien significatif entre un sourire perçu avec un fort degré d'intensité et le niveau perçu de la hauteur, de l'étendue et du rythme de la voix. Ces résultats sont cependant issus d'analyses entre chacune des variables prosodiques considérées individuellement et le degré

d'intensité du sourire perçu, pour chaque groupe d'auditrices et d'auditeurs. Afin de dresser un portrait global du rôle joué par ces paramètres compte tenu de l'interaction possible entre ceux-ci (une voix perçue rapide peut être perçue plus rythmée par exemple), deux types d'analyses ont été menées : des tests de corrélation sur les corrélats prosodiques et une analyse de covariance.

Les tests de corrélation ont permis d'illustrer, en premier lieu, les liens existant entre les corrélats prosodiques indépendamment de la condition souriante ou neutre. Le tableau 5.2 présente les coefficients de corrélation pour chaque paire de corrélats prosodiques.

Tableau 5.2 Coefficients de corrélation entre corrélats prosodiques[44]

Sexe des auditeurs	Paramètres	Étendue	Débit	Rythme
Femmes	Hauteur	0,75*	0,40*	0,47*
	Étendue	-----	ns	0,68*
	Débit		-----	0,36*
Hommes	Hauteur	0,69*	0,36*	0,38*
	Étendue	-----	ns	0,43*
	Débit		-----	0,32*

(ns : non significatif)

À la lumière de ce tableau, on peut affirmer, pour les femmes comme pour les hommes que : 1) une voix perçue plus aigüe est également perçue plus mélodique, plus rapide et plus rythmée; 2) une voix perçue plus mélodique est perçue plus rythmée; 3) une voix perçue plus rapide est perçue plus rythmée. Les coefficients de corrélation (*r*), plus élevés chez les femmes que chez les hommes suggèrent un lien plus fort entre ces corrélats.

En deuxième lieu, afin de mesurer de façon globale les rôles joués par la hauteur, l'étendue, le débit et le rythme perçus tout en tenant compte de leurs interactions, une analyse de covariance (ANCOVA) a été menée avec le degré d'intensité du sourire perçu comme variable dépendante. Les quatre corrélats prosodiques ont été considérés comme des variables indépendantes continues, alors que la variable « sexe » a été intégrée comme

[44] Plus la valeur du coefficient de corrélation (*r*) est près de 1 ou de –1, plus la relation linéaire est forte; plus la valeur est près de 0, plus la relation linéaire est faible.

variable indépendante catégorielle. Cette analyse permet de mesurer également l'effet potentiel du sexe de l'auditeur sur le rôle des corrélats prosodiques dans le jugement du degré d'intensité du sourire. Les résultats révèlent un effet significatif des variables suivantes, par ordre décroissant d'importance : hauteur ($F(1,151)=7,57$; $p<0,001$; $Eta^2=0,05$), rythme ($F(1,151)=4,88$; $p<0,05$; $Eta^2=0,03$) et étendue ($F(1,151)=4,65$; $p<0,05$; $Eta^2=0,03$). La variable « sexe » n'a pas d'effet significatif sur les variables et leurs interactions. En somme, un sourire est perçu avec un fort degré d'intensité s'il est produit par une voix perçue plus aigüe, plus rythmée, plus mélodique. Ces résultats sont significatifs indépendamment des liens que les corrélats prosodiques ont entre eux.

5.5 Nombre de réécoutes

Lorsque les auditeurs se prononçaient sur le niveau de chacun des corrélats prosodiques, ils avaient la possibilité de réécouter chacun des énoncés 3 fois de plus. Toujours dans le but d'avoir une idée du comportement des auditrices et des auditeurs, les résultats, illustrés à la figure 5.20, sont présentés selon le nombre de réécoutes, indépendamment du pourcentage de perception souriante, puis pour chacune des conditions (souriante et neutre).

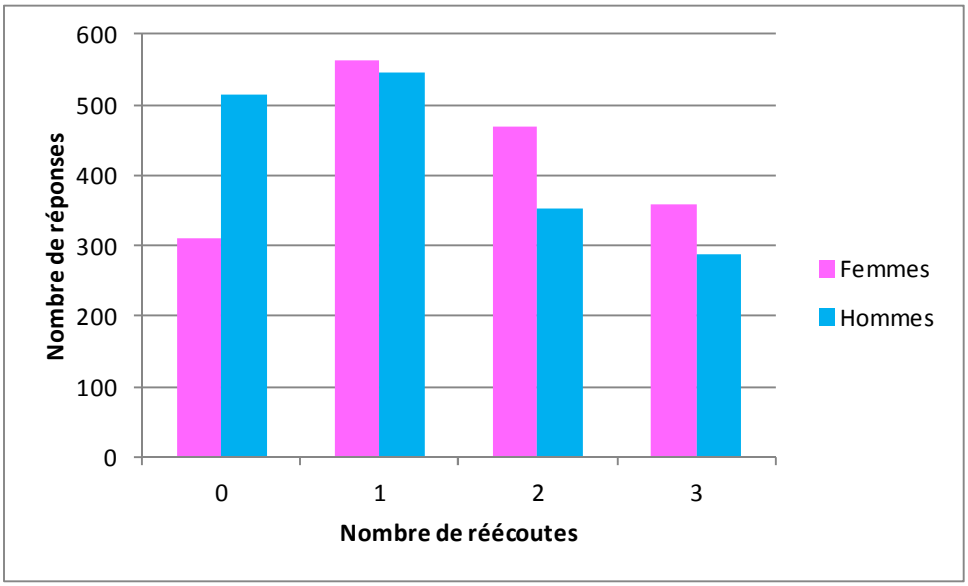


Figure 5.20 Nombre de réécoutes selon le sexe des auditeurs.

On peut voir que, le plus souvent, les femmes et les hommes ont réécouté les énoncés au moins une fois avant d'évaluer le niveau de perception des corrélats prosodiques. Il est intéressant de constater que les hommes ont tendance à ne pas réécouter ou à ne réécouter qu'une seule fois les énoncés avant de se prononcer, alors que les femmes, elles, ont tendance à réécouter les énoncés plus d'une fois plus souvent que les hommes. Les hommes utilisent moins fréquemment une deuxième et une troisième réécoute avant de se prononcer, alors qu'à l'opposé, les femmes se prononcent plus rarement sans réécouter un énoncé au moins une fois. Ces différences sont significatives selon un test du khi-carré ($\chi^2(3,N=1700)=136,28$; $p<0,001$).

5.5.1 Condition souriante

Comme le nombre d'énoncés en condition souriante et neutre n'était pas le même (cf. point 2.4.1), le nombre de réponses, qui apparaissait sur l'axe des Y à la figure 5.20, a été converti en pourcentage, dans ce paragraphe et le suivant, afin d'avoir une meilleure représentativité des réponses dans les deux conditions et de pouvoir les comparer. La figure

5.21 montre la répartition des réponses (en pourcentage) selon le nombre de réécoutes utilisées par les auditrices et les auditeurs pour les énoncés perçus souriants.

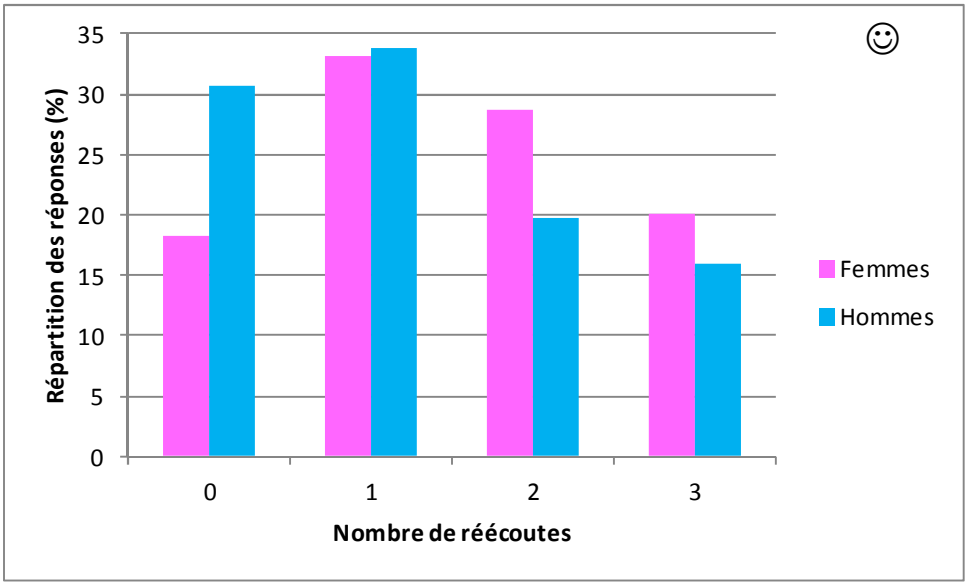


Figure 5.21 Nombre de réponses (%) selon nombre de réécoutes – condition souriante.

En condition souriante, on constate que la distribution des réponses est semblable à la distribution globale : le plus fréquemment, les femmes et les hommes réécoutent les énoncés au moins une fois avant de se prononcer. En second lieu, les hommes n'utilisent aucune réécoute, alors que les femmes en utilisent une deuxième. Ces différences sont significatives selon un test du khi-carré ($\chi^2(3,N=100)=10,01$; $p<0,05$).

5.5.2 Condition neutre

La figure 5.22 montre la répartition des réponses (en pourcentage) selon le nombre de réécoutes utilisées par les auditrices et les auditeurs pour les énoncés perçus non souriants.

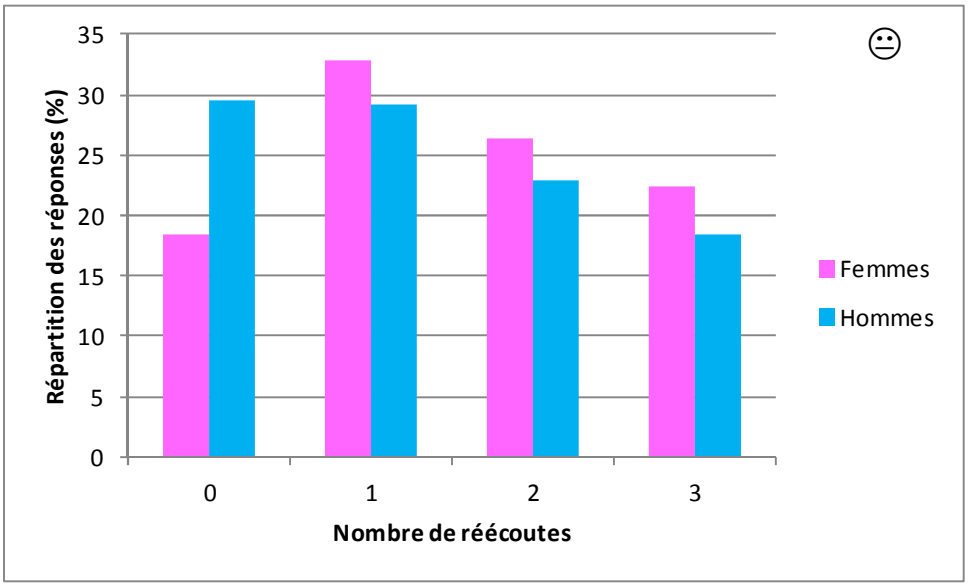


Figure 5.22 Nombre de réponses (%) selon le sexe des auditeurs – condition neutre.

En condition neutre, la distribution des réponses est globalement la même qu'en condition souriante. La distribution des réponses des femmes est semblable dans les deux conditions. Les deuxième et troisième réécoute ont été utilisées moins fréquemment qu'en condition souriante. Chez les hommes, le schéma est quelque peu différent puisque dans cette condition, d'une part, le plus souvent, ils n'ont pas réécouté les énoncés avant de se prononcer et, d'autre part, à l'opposé des femmes, ils ont réécouté un peu plus d'énoncés une deuxième et une troisième fois qu'ils ne l'avaient fait pour la condition souriante. Ces différences entre hommes et femmes ne sont toutefois pas significatives selon un test du khi-carré.

5.5.3 Discussion

Peu importe la condition, souriante ou neutre, avant d'évaluer le niveau des corrélats prosodiques, les hommes n'utilisent pas toutes les réécoutes possibles plus souvent que les femmes. Le plus fréquemment, ils ont réécouté les énoncés une fois de plus (condition souriante) ou ils ne les ont pas réécoutés du tout (condition neutre). Les femmes,

quant à elles, se comportent différemment des hommes en ce qui a trait au nombre de réécoutes utilisées, mais de manière semblable dans les deux conditions.

La différence entre hommes et femmes en ce qui a trait au nombre de réécoutes dans les deux conditions est peut-être attribuable à un effet de la locutrice pour les mêmes raisons de « séduction », d'attractivité de la voix, évoquées précédemment au chapitre 3. On peut aussi imaginer qu'il s'agisse d'un désir de performance, au sens large du terme, c'est-à-dire d'un désir de s'appliquer à bien répondre (même si les consignes précisaient qu'il n'y avait pas de bonne ou de mauvaise réponse), d'un désir de bien faire. Il est intéressant de souligner le contraste par rapport aux temps de réponse obtenus au test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante, à savoir que les femmes se sont prononcées significativement plus rapidement que les hommes sur le caractère souriant ou non d'un énoncé. Bien que les temps de réponse n'aient pas été mesurés pour ce test sur la perception des paramètres prosodiques, il est mathématiquement raisonnable de croire qu'un nombre plus élevé de réécoutes, ce qui est le cas des femmes, prenne plus de temps. Les résultats des tests de perception menés dans le cadre de cette thèse par rapport au type de réponse donnée suggèrent qu'hommes et femmes ne répondent pas de la même manière selon le type de tâche et la présentation des stimuli. Les femmes répondraient plus rapidement lorsqu'il s'agit d'un choix forcé par rapport à une caractéristique vocale, mais mettraient plus de temps à l'évaluer. Par contre, le temps de traitement en ce qui concerne l'évaluation des corrélats prosodiques (estimé par rapport au nombre de réécoutes) n'est peut-être qu'un artéfact lié à l'utilisation de l'échelle visuelle analogique. En effet, comme l'ont mentionné Everhart, Demaree et Shipley (2006), les femmes obtiendraient de meilleurs résultats dans les tâches requérant des aptitudes verbales (elles reconnaitraient avec plus de précision les expressions vocales notamment) et les hommes, de meilleurs résultats dans les tâches spatiales. Si on considère l'échelle visuelle analogique d'un point de vue spatial (la participante, le participant déplace le curseur sur l'échelle dans l'espace) et qu'on met ce fait en relation avec le nombre de réécoutes/temps de réponses estimés, il est plausible d'imaginer que la tâche verbale devienne, inconsciemment pour les femmes, une

tâche spatiale en raison de la distraction apportée par la vue des échelles visuelles analogiques dès la première écoute. De plus, il semble que le jugement du niveau des paramètres prosodiques ne se fasse pas tout à fait de la même manière pour les hommes que pour les femmes pour les conditions souriante et neutre. L'asymétrie observée dans le nombre de deuxième et de troisième réécoutes, plus élevées pour les hommes en condition neutre, plus élevées pour les femmes en condition souriante, suggèrerait un traitement cognitif différent, même subtil, selon ce qui est véhiculé (l'émotion, l'attitude, l'humeur, par exemple) à travers le signal de parole.

5.6 Corrélats prosodiques et analyse fonctionnelle

L'analyse fonctionnelle présentée à la section 4.3 du chapitre 4 avait pour but de déterminer si les énoncés perçus souriants, à l'oral, par une grande majorité d'auditrices et d'auditeurs présentent des traits communs sur le plan sémanticopragmatique, mais aussi sur le plan fonctionnel, c'est-à-dire sur ce que ces énoncés permettent d'accomplir dans la conversation. Au terme de cette analyse, deux catégories de parole souriante s'étaient formées : *mouvement affiliatif sans moquerie* et *mouvement affiliatif avec moquerie*, qui se distinguaient respectivement par leur sens littéral et figuré. Maintenant, il s'agit de voir si les corrélats prosodiques de ces deux types de parole souriante, ont des patrons prosodiques particuliers qui permettraient de les caractériser. La figure 5.23 présente le niveau de perception des quatre corrélats prosodiques – hauteur, étendue, débit et rythme– (équivalant aux quatre caractéristiques vocales – aigüe, mélodique, rapide et rythmée) selon la catégorie fonctionnelle à laquelle appartiennent les énoncés perçus par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs. Le rose et le bleu pâles sont associés à la catégorie *mouvement affiliatif sans moquerie* alors que le rose et le bleu foncés sont associés à la catégorie *mouvement affiliatif avec moquerie*.

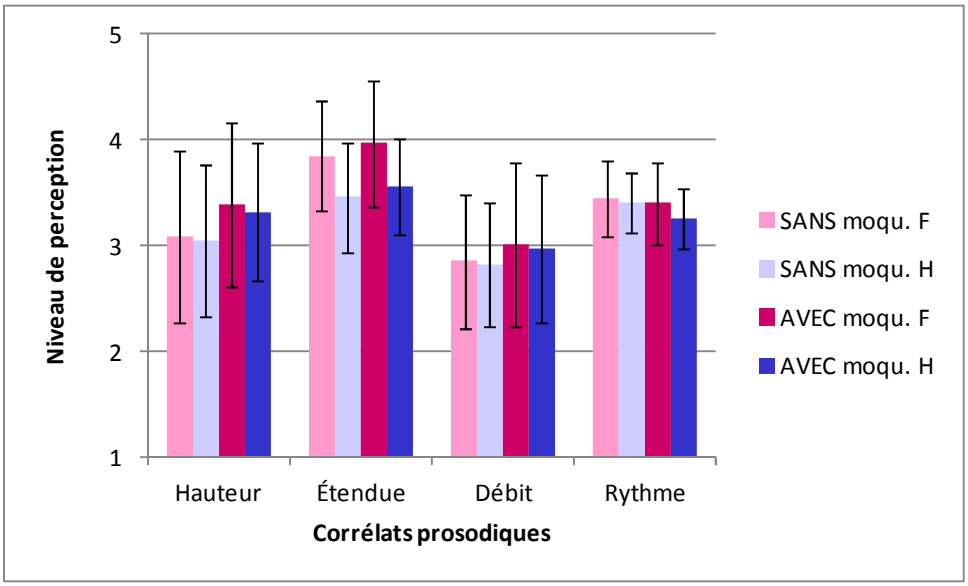


Figure 5.23 Niveau de perception des corrélats prosodiques selon la catégorie fonctionnelle.
(SANS moqu. : (mouvement affiliatif) sans moquerie, AVEC moqu. : (mouvement affiliatif) avec moquerie F : femmes, H : hommes, 1=pas du tout, 2=plutôt, 3=moyennement, 4=assez, 5=très)

On observe tout d'abord[45] que le niveau de perception de la hauteur est différent pour les deux catégories fonctionnelles : les énoncés de parole souriante affiliative sans moquerie sont perçus moins aigus que ceux de parole souriante affiliative avec moquerie. Une ANOVA menée sur le niveau de perception de la hauteur de la voix comme variable dépendante et les variables « sexe » et « catégorie de sourire » comme variables indépendantes ont confirmé un effet significatif de la catégorie sur le niveau de perception de la hauteur ($F(1,108)=4,9$; $p<0,05$). En ce qui concerne le niveau de perception de l'étendue, la différence se reflète sur le sexe des auditeurs. Peu importe la catégorie, les énoncés sont aussi mélodiques les uns que les autres, mais à un niveau de perception plus élevé chez les femmes que chez les hommes. Cette différence est significative selon une ANOVA ($F(1,108)=12,59$; $p<0,001$). Pour ce qui est du niveau de perception du débit, il est légèrement plus élevé dans la catégorie *avec moquerie* que dans la catégorie *sans moquerie*, mais l'ANOVA n'a pas révélée de différence significative. Quant au rythme, aucune différence frappante n'est observable. En résumé, c'est la hauteur de la voix qui permettrait

[45] Rappelons que les barres d'erreurs correspondent aux écarts-types.

de distinguer les énoncés de parole souriante affiliative sans moquerie (sens littéral) des énoncés de parole souriante affiliative avec moquerie (sens figuré). Ces résultats confirment en partie la quatrième hypothèse de cette thèse à savoir que les énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs auront des corrélats prosodiques différents selon leur statut dans l'interaction verbale.

PARTIE IV

CHAPITRE VI

DISCUSSION GÉNÉRALE ET CONCLUSION

CHAPITRE VI

DISCUSSION GÉNÉRALE ET CONCLUSION

6.1 Rappel des objectifs et hypothèses

L'objectif général de cette thèse était d'évaluer dans quelle mesure la parole souriante est perceptible, à l'oral seulement, c'est-à-dire sans indices visuels, dans des énoncés extraits d'un corpus de parole spontanée en tenant compte des corrélats prosodiques permettant de l'identifier ET des fonctions discursives permettant de la catégoriser. Plus spécifiquement, les objectifs étaient :

1) Évaluer l'impact du sexe de l'auditeur sur la perception d'énoncés où la parole et le sourire coexistent.
2) Évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et indices prosodiques dans la perception de la parole souriante.
3) Identifier des corrélats prosodiques permettant une description de la parole perçue souriante.

Quant aux hypothèses de recherche, elles étaient les suivantes :

1) La parole souriante sera perceptible à l'oral par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs. (Cette hypothèse a été confirmée.)
2) La proportion d'énoncés de parole souriante perçue par les auditrices sera plus élevée que celle perçue par les auditeurs. (Cette hypothèse a été infirmée.)

3) Les indices sémanticopragmatiques des énoncés interagiront avec les indices prosodiques dans la perception de la parole souriante dans sa globalité. (Cette hypothèse a été, en partie, infirmée.)
4) Les énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs auront des corrélats prosodiques différents selon leur statut dans l'interaction verbale. (Cette hypothèse a été, en partie, confirmée.)

Un des principaux défis était d'allier deux types d'analyse – phonétique et discursive – afin de mieux comprendre les mécanismes impliqués dans la perception du sourire superposé à la parole. Une démarche en plusieurs étapes a permis de relever ce défi.

6.2 Audibilité du sourire superposé à la parole

Le constat le plus éloquent auquel cette recherche aboutit est que le sourire, lorsqu'il est superposé à la parole, est audible par une forte majorité d'auditeurs et ce, même en l'absence d'indices visuels. Ce résultat ne surprend guère puisqu'il confirme ce que TOUS les chercheurs intéressés par le sujet ont démontré auparavant. Par contre, que l'audibilité du sourire ait pu être démontrée sur des énoncés extraits de conversations authentiques tirées d'un corpus de parole spontanée naturelle en fait un constat bien moins banal. Le sourire s'entend donc sur des énoncés de longueur variable, parfois aussi courts qu'une syllabe, qui sont présentés en dehors de leur contexte original, et avec la présence de bruits de fond ambiants. Erickson, Menezes et Sakakibara (2009) avaient aussi démontré que les auditeurs sont en général capables d'identifier l'émotion correspondant à celle qui est ressentie et véhiculée par la locutrice de leur corpus en n'entendant, hors contexte, qu'un seul mot ou qu'une seule phrase d'une conversation. L'enregistrement du corpus avait cependant eu lieu en laboratoire et ne comportait pas de bruits de fond ambiants comme ceux qui font partie de la multitude de nos conversations quotidiennes. Afin de vérifier la première hypothèse, qui prédisait que la parole souriante serait perceptible à l'oral par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs, un test de perception sur la

reconnaissance de la parole souriante et sur l'évaluation du degré d'intensité du sourire perçu, le cas échéant, avait été élaboré. Les résultats obtenus à ce test ont permis la confirmation de cette hypothèse. Il est maintenant possible d'affirmer hors de tout doute que, peu importe le mode production (lu/spontané) et le style de parole (formel/informel), un sourire, ça s'entend!

6.3 Influence du sexe de l'auditeur

Le premier objectif spécifique consistait à évaluer l'impact du sexe de l'auditeur sur la perception d'énoncés de parole souriante. En effet, l'influence du sexe du participant a été démontrée à plusieurs égards. Pour ce faire, les temps de réponses des auditrices et des auditeurs ont été enregistrés lors de l'expérimentation. Les temps de réponse plus courts des auditrices ont montré que les femmes sont plus rapides sur la gâchette que les hommes à se prononcer sur le caractère souriant ou non d'un énoncé. Néanmoins, hommes et femmes se comportent de la même manière lorsqu'ils évaluent l'intensité du sourire perçu. La distribution des réponses montre en effet que les temps de réponse augmentent à mesure que l'intensité du sourire perçu diminue et ce, chez les deux sexes. Par ailleurs, le nombre de réécoutes des femmes a été plus élevé que le nombre de réécoutes des hommes, ce qui suggère qu'elles ont mis plus de temps à répondre. Malgré ces différences liées au sexe dans le traitement cognitif de l'information, globalement, hommes et femmes sont en mesure d'identifier la parole souriante et d'évaluer ses caractéristiques vocales de la même manière. Dans les études phonétiques, le sexe, autant celui de l'auditeur que du locuteur, est donc une variable dont il faut tenir compte pour mieux comprendre certains phénomènes. Dans les sociétés occidentales, les études sur les émotions donnent souvent un avantage aux femmes. Les résultats obtenus ici relativisent les conclusions implicites et explicites à l'effet que les femmes sont plus ceci, meilleures dans cela… Les conclusions tirées ne sont peut-être parfois que le produit du type de tâche accomplie par les participants.

Dans le prolongement des résultats de plusieurs études antérieures sur le comportement non verbal du sourire (notamment Hall, Carney et Murphy, 2002; LaFrance, Hecht et Paluck, 2003) et de certaines études sur le comportement vocal du sourire (Toivanen, Värynen et Sappänen, 2005; Émond, 2008), on se serait attendu à ce que les femmes perçoivent plus d'énoncés souriants que les hommes. Or, dans ce cas-ci, ce sont les hommes qui en ont perçu plus que les femmes. Bien que cette différence soit non significative, elle n'en demeure pas moins intéressante et somme toute assez intrigante. La deuxième hypothèse, qui postulait que la proportion d'énoncés de parole souriante perçue par les auditrices serait plus élevée que celle perçue par les hommes, est donc infirmée. Pour expliquer ce résultat inattendu, deux hypothèses sont envisagées : l'influence de l'interaction même et celle du registre de langue (style de parole) utilisé. Même si les auditrices et les auditeurs n'ont pas eu accès au contexte, il est raisonnable de penser que l'ambiance (au sens large incluant connivence, intimité, savoirs communs implicites ou non, etc.) entre la locutrice du corpus et son conjoint ait transparu sur la conversation au complet. Conséquence : les auditeurs se sont peut-être sentis (inconsciemment) séduits par la voix de la locutrice; mais pas les auditrices. Le registre de langue familier utilisé par la locutrice a également contribué à l'ambiance. Celui-ci favorise involontairement le rapprochement, l'affiliation avec son conjoint, donc, involontairement, avec les auditeurs aussi, mais concourt à l'éloignement avec les auditrices. En effet, il semblerait que la sensibilité des femmes face à la norme de prestige dans l'utilisation de leur langue se répercute également sur la perception qu'elles en ont. Elles ne sont pas nécessairement conscientes de leur propre variation, mais jugent plus ou moins sévèrement la variation chez leurs pairs. Dans une tâche d'identification perceptive de la parole souriante comme celle conduite dans le cadre de cette thèse (cf. premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante), le registre de langue n'a peut-être été qu'une source de distraction pour les auditrices. Pour les auditeurs, le registre familier les a placés sur un pied d'égalité avec la locutrice, ce qui a fait en sorte que ces messieurs sont restés davantage concentrés sur la tâche. Les auditrices auraient donc réagi au registre de langue alors que les auditeurs auraient réagi à l'expression de l'émotion. Précisons que cette

conclusion est intimement liée à l'utilisation d'énoncés extraits d'un corpus de conversations familières enregistrées en milieu naturel et qu'elle mériterait d'être confirmée par d'autres tests. L'utilisation d'énoncés lus et enregistrés en laboratoire, donc nécessairement dans un registre plus formel, est peut-être à l'origine des résultats opposés obtenus par Émond (2008) : les auditrices avaient alors réagi à l'expression de l'émotion et les auditeurs, au registre de langue.

6.4 Influence des indices sémanticopragmatiques

Un autre des objectifs spécifiques de cette thèse consistait à évaluer l'influence des indices sémanticopragmatiques et des indices prosodiques dans la perception de la parole souriante. Pour ce faire, des jugements basés sur l'écrit ont été obtenus à l'aide d'un questionnaire. Cette méthode permettait d'éliminer l'oralité (phonétique et prosodie) et d'isoler les indices sémanticopragmatiques, contrairement aux tests de perception, qui présentaient l'ensemble de ces indices oraux et sémanticopragmatiques.

Les indices sémanticopragmatiques utilisés par les répondants, au moment d'émettre leur jugement sur la possibilité qu'un sourire soit produit lors de l'énonciation, sont les marqueurs d'interaction (*hein*, *hey*) et les marques de subjectivité à valeur positive (*beau*, *drôle*). Ces résultats ont ensuite été comparés aux perceptions basées sur l'oral du test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante. Rappelons que les énoncés présentés aux participants étaient les mêmes dans les deux modalités de présentation (écrit/oral). La troisième hypothèse stipulait que les indices sémanticopragmatiques des énoncés interagiraient avec les indices prosodiques dans la perception de la parole souriante dans sa globalité. Cette hypothèse doit être infirmée, en partie, puisqu'il est apparu que les indices sémanticopragmatiques pèsent relativement peu dans la balance, qu'ils interagissent à peine avec les indices prosodiques présents dans la parole souriante (à l'exception de quelques énoncés). Ce résultat est-il si surprenant quand on pense à nos interactions quotidiennes personnelles et professionnelles, qui sont truffées de

malentendus, de quiproquos, de frustrations parce qu'on n'a pas aimé ou qu'on a mal interprété le ton sur lequel un tel a dit telle chose? Les études interculturelles sur la perception d'énoncés souriants ou joyeux démontrent la place prépondérante occupée par la prosodie par rapport au contenu (Émond, Trouvain et Ménard, 2007; Menezes, Erickson et Franks, 2010; Menezes, Erickson et Han, 2012). Menezes et ses collaborateurs ont montré que les indices transmis par la prosodie ont un poids perceptif plus important que ceux transmis par le contenu (Menezes, Erickson et Franks, 2010) et ils ont aussi postulé que l'accès au contenu d'une langue seconde n'apporte pas nécessairement plus d'information lorsque les subtilités prosodiques sont plutôt d'ordre culturel (Menezes, Erickson et Han, 2012). La seule étude qui rapportait une influence du contenu dans l'identification de l'émotion pour certaines phrases de son corpus est celle d'Erickson, Menezes et Sakakibara (2009). Il faut souligner le caractère particulier du contexte dans lequel le corpus a été enregistré, c'est-à-dire la mort récente de la mère de la locutrice. Les auteurs avaient avancé qu'un locuteur ne ressent peut-être pas qu'une seule émotion à la fois. En effet, se remémorer et raconter un souvenir heureux ou drôle avec un être cher récemment disparu peut parfois être confondant pour un auditeur. Dans le cadre du présent travail, il semblerait plutôt que les indices sémanticopragmatiques des énoncés issus du corpus utilisé jouent un rôle dans le climat de la conversation, qu'ils servent d'indices de proximité et de connivence entre les interlocuteurs en plus de déterminer le registre de langue dans lequel les interlocuteurs interagissent. Dans la perception de la parole souriante, ce qui est véhiculé par et à travers la voix est plus important que les mots utilisés.

Dans le but de déterminer si les énoncés perçus souriants, à l'oral, par une grande majorité d'auditrices et d'auditeurs présentent des traits communs sur le plan sémanticopragmatique, mais aussi sur le plan fonctionnel, c'est-à-dire sur ce que ces énoncés permettent d'accomplir dans la conversation, une analyse fonctionnelle a été réalisée, où les énoncés ont été remis dans leur contexte. En ce qui concerne la distribution de la parole souriante, dans les extraits utilisés pour cette analyse, elle apparait un peu n'importe où, c'est-à-dire qu'il n'est pas possible d'identifier les contextes favorisant son

apparition. De plus, le fait que la parole souriante ne se manifeste pas nécessairement en présence de rire ou de parole rieuse est un autre argument en faveur de l'existence de deux continuums. À tout le moins, l'argument est suffisamment convaincant pour étudier le rire et le sourire séparément. Deux catégories de parole souriante, se distinguant par leur sens littéral et figuré, ont ensuite émergé lors de la comparaison entre les jugements (à l'écrit) et les perceptions (à l'oral) des participants. : *mouvement affiliatif sans moquerie* et *mouvement affiliatif avec moquerie*. Malgré l'opposition qui semble caractériser ces deux catégories (ne pas se moquer/se moquer), celles-ci présentent un discours très cohésif. La parole souriante affiliative avec moquerie se caractérise aussi par un emploi vraisemblablement ironique. En effet, des occurrences de rire précédaient la majorité des énoncés faisant partie de cette catégorie, comme si la locutrice du corpus annonçait son intention.

6.5 Corrélats prosodiques

Enfin, le dernier objectif spécifique, et non le moindre, consistait à identifier des corrélats prosodiques permettant une description de la parole perçue souriante, qui plus est, en parole spontanée. Un deuxième test de perception a été conçu afin d'évaluer quatre corrélats prosodiques : la hauteur, l'étendue, le débit et le rythme. Comme les auditeurs recrutés pour ce test n'étaient pas des experts dans le domaine, le terme « caractéristiques vocales » a été utilisé pour leur permettre d'évaluer la voix de chacun des énoncés entendus. Il s'agissait respectivement de (voix) aigüe, mélodique, rapide et rythmée. Pour l'analyse des données, les niveaux de perception de chacun des corrélats ont été classés en cinq catégories, soit *pas du tout*, *plutôt*, *moyen*, *assez*, *très*. Les résultats ont été présentés selon les deux conditions, souriante et neutre, et selon le sexe de l'auditeur. Pour ce qui est de la répartition des réponses (modes et distributions) des quatre corrélats prosodiques, il est ressorti que la parole souriante est perçue : *assez aigüe*, *assez mélodique*, *moyennement rapide* et *assez rythmée*. Quant à la parole non souriante, condition neutre, elle est perçue différemment selon le sexe des auditeurs. Les femmes la perçoivent *plutôt aigüe*, *assez*

mélodique, *plutôt rapide*, *assez rythmée*; les hommes, *plutôt aigüe*, *plutôt mélodique*, *moyennement rapide*, *assez rythmée*. Il importe de rappeler que ces niveaux perçus n'ont pas été reliés à des valeurs acoustiques. La qualité du signal rendait hasardeuse l'analyse instrumentale. Une prochaine étape, qui dépasse le cadre de cette thèse, consisterait à étudier les valeurs acoustiques précises reliées à la perception de chacun des niveaux.

Les niveaux de perception de chacun des corrélats ont par la suite été mis en relation avec le pourcentage de perception souriante et l'intensité du sourire perçu qui ont été obtenus au premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante. Pour ce qui est du pourcentage de perception souriante en lien avec le niveau de perception des corrélats prosodiques, les résultats ont démontré que la voix des énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs est *assez* à *très* aigüe et mélodique. Le débit et le rythme ne permettent pas de catégoriser des énoncés souriants et non souriants. Les analyses qui ont suivi ont permis de faire ressortir que la combinaison de la hauteur et de l'étendue est un indice révélateur de perception de parole souriante, la hauteur ayant un poids plus important que l'étendue. En ce qui a trait à l'intensité du sourire perçu en lien avec le niveau de perception des corrélats prosodiques, les résultats des diverses analyses menées montrent que ce sont la hauteur, le rythme et l'étendue, dans cet ordre, qui influencent le plus le degré d'intensité du sourire perçu. Un sourire perçu très souriant est donc produit avec une voix perçue plus aigüe, plus rythmée, plus mélodique.

Les résultats sur les indices prosodiques révélateurs de la perception souriante d'un énoncé (hauteur et étendue) ne sont pas sans rappeler ceux obtenus par Émond, Laforest et Ménard (2009) sur les indices prosodiques de deux types de confidences entre sage-femme et cliente. Laforest et Vincent (2007) avaient préalablement identifié deux types de confidences dans un corpus d'interactions entre sages-femmes et clientes : une fonction discursive d'argumentation et une fonction interactionnelle d'harmonisation. Dans les confidences à valeur argumentative, la sage-femme raconte un fait personnel tout en restant dans son rôle d'experte pour appuyer un fait médical; dans les confidences à valeur harmonisatrice, elle raconte un fait personnel en sortant de son rôle d'experte pour créer

un rapprochement avec sa cliente. Dans l'analyse prosodique menée par Émond, Laforest et Ménard (2009), il était apparu que les confidences à valeur harmonisatrice étaient produites avec une F_0 moyenne et une étendue plus élevées, donc, avec une voix plus aigüe et plus mélodique que dans les confidences à valeur argumentative, de la même manière que pour les énoncés perçus souriants. Par conséquent, il semble que le rapprochement, la proximité, la connivence, la cohésion sont véhiculés, transmis, communiqués par et à travers la parole souriante avec le concours d'une voix produite et perçue plus haute et plus étendue.

Les deux catégories observées lors de l'analyse fonctionnelle ont également été soumises à l'analyse prosodique. Il est ressorti que le niveau de perception de la hauteur de la voix est plus élevé pour la parole souriante affiliative avec moquerie que pour la parole souriante affiliative sans moquerie. Pour ce qui est de l'étendue de la voix, la différence qui est apparue n'est pas en lien avec les catégories, mais avec le sexe des auditeurs, l'étendue perçue étant plus élevée chez les femmes que chez les hommes. Le débit et le rythme n'ont eu aucune influence sur les deux catégories. La dernière hypothèse de cette thèse suivant laquelle les énoncés perçus souriants par une forte majorité d'auditrices et d'auditeurs auraient des corrélats prosodiques différents selon leur statut dans l'interaction verbale, est donc en partie confirmée.

Les résultats de cette thèse ont démontré que les paramètres les plus saillants dans la perception du degré d'intensité du sourire perçu sont la hauteur, le rythme et l'étendue. Pour ce qui est de la perception de la parole souriante par une majorité d'auditeurs, ce sont la hauteur et l'étendue de la voix. Les voix perçues plus aigües et plus mélodiques sont celles qui sont perçues souriantes, et inversement. La plupart des auteurs qui se sont intéressés aux indices suprasegmentaux dans la production de la parole souriante, enregistrée en laboratoire, ont constaté une hausse de la F_0 moyenne et de l'étendue de la F_0 (par rapport aux conditions neutres). Deux aspects d'un phénomène, deux méthodes, des résultats qui convergent. Xu (2011) avait mentionné que des innovations méthodologiques étaient essentielles pour surmonter les difficultés inhérentes aux données spontanées.

L'ensemble des méthodes développées dans le cadre de cette thèse ont assurément contribué à franchir une partie de ces difficultés.

La prise en compte de ces éléments tous aussi importants les uns que les autres tels la perception de la parole souriante, l'intensité du sourire perçu, le sexe de l'auditeur, la distribution, les fonctions, les indices sémanticopragmatique a permis d'aborder l'étude de la parole souriante sous plusieurs angles. Il s'agissait d'ailleurs de l'un des défis les plus redoutables qu'il fallait relever : composer avec diverses approches propres à plus d'un domaine et réussir à pousser plus loin l'état des connaissances actuelles dans le domaine de la parole souriante. Du point de vue méthodologique, les méthodes novatrices développées pour la reconnaissance de la parole souriante, pour l'évaluation de l'intensité du sourire perçu ainsi que pour l'évaluation des paramètres prosodiques prouvent hors de tout doute qu'il est possible de travailler de manière non impressionniste sur un matériau aussi coriace et complexe que la parole spontanée naturelle. La compilation des temps de réponse et du nombre de réécoutes sont des outils qui permettent d'une part, d'améliorer certains aspects des tâches que les auditeurs auront à effectuer dans des expérimentations ultérieures et d'autre part, de prendre en compte certaines variables qui ont, soit un impact direct sur les résultats, soit une influence qui conduit à une meilleure compréhension des phénomènes observés.

6.6 Conclusion

Les méthodes d'analyse utilisées dans le cadre cette thèse sur la parole souriante ont permis de démontrer que l'utilisation de la parole spontanée ne devrait pas être considérée comme un obstacle à la réalisation d'une étude. Certes, plusieurs difficultés en dehors du contrôle du chercheur jonchent son parcours, mais les gains réalisés sont loin d'être banals. Une étude orientée auditeur est une approche valide qui permet une meilleure compréhension des phénomènes analysés lorsqu'elle est combinée à un autre type d'analyse (comme l'analyse de contenu ici) et lorsque les résultats obtenus sont

comparés aux résultats antérieurs d'études dont les approches sont orientées locuteur. La suite logique d'un travail comme celui-ci est de retourner en laboratoire, comme l'ont proposé Di Cristo (2000b) et Xu (2011), et d'enregistrer des locuteurs avec une mise en scène préalablement établie puis de procéder à des analyses segmentale et suprasegmentale.

Cette étude a également permis de démontrer que des auditeurs naïfs, c'est-à-dire des non-spécialistes, ont une compréhension implicite des caractéristiques de la voix et qu'ils sont en mesure de les percevoir. Plusieurs compagnies de publicité, de télémarketing, de sondage, pour ne nommer que celles-ci, ont compris l'importance de sourire au téléphone parce que ça s'entend. Comme une voix souriante est un indice de rapprochement, de connivence, de cohésion, d'affiliation, d'autres milieux de travail auraient avantage à exploiter cet aspect, le domaine de la santé par exemple. Évidemment, dans les interactions médecin-patient (Haakana, 2010), le recours à la voix souriante par le médecin se fait inconsciemment. Par contre, le fait d'accentuer cet aspect pourrait être un élément à considérer dans la liste des soins à apporter dans les interactions avec les patients les plus « fragiles » comme le sont les enfants, les personnes se retrouvant aux soins intensifs, mais aussi les personnes dont la langue d'usage est différente de celle du personnel soignant. Les gens qui travaillent avec des personnes issues de l'immigration auraient tout avantage à enseigner aux nouveaux arrivants l'importance de sourire comme moyen de manifester le rapprochement afin que ceux-ci puissent créer des liens rapidement avec la population du pays d'accueil et de briser l'isolement. Et si une voix souriante suffisait à atténuer les différences interculturelles… Comme la langue de l'analyse de la parole souriante était le français québécois dans ce travail, ces observations sont valables pour cette variété de langue. Il serait intéressant d'observer si la cohésion, la connivence se manifestent de la même manière dans d'autres langues et variétés de langue. Les États-Uniens se comportent-ils de la même manière que les Britanniques? Les familles de langues ont-elles des influences sur la manière de véhiculer les émotions? Quels sont les comportements vocaux souriants des hommes et des femmes dans les pays où la femme a

un statut inférieur à l'homme? Ces comportements vocaux se transforment-ils si ces mêmes hommes et femmes émigrent dans un pays où prévaut une structure égalitaire homme-femme? Quels sont les invariants universels de la parole souriante? Il y a beaucoup de questions, peu de réponses connues et encore beaucoup de travail à réaliser pour bien comprendre les mécanismes inhérents à la parole souriante.

Un sourire vaut peut-être mille mots, mais son analyse cause mille maux.

APPENDICE A

CORPUS

Tableau A.1 Corpus du 1er test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante

Énoncé souriant ☺ (durée (ms))	**Nbre syll.**	**Énoncé non souriant ☹ (durée (ms))**
001_Fps1_F2A1[1] Il est beau hein? (86) [je.bo.ɑ̃.]	3	071_Fn1_F2A1[1] Il est beau hein? (68) [i.bo.ɑ̃.]
002_Fps2_F2A1 C'est cela. (116) [se.sə.lɔ.]	3	072_Fn2_F2A3 C'est cela. (69) [se.sə.lɔ.]
003_Fps3_F2A1 Mais non juste dans le poisson… impressionner mon… mon Peter. (511) [mɛ.nɔ̃.ʒys.dɑ̃l.pwɛ.sɔ̃.ɛ̃.pʀɛ.sjɔ.ne.mɔ̃.mɔ̃. mɔ̃.pi.tøɹ.]	15	073_Fn3_F2A2 Hey on a même pas invité monsieur pis madame Fortier. (249) [ɛ.ɔ̃.nɔ.mɛ̃m.pɔ.ɛ̃.vi.te.mə.sjø.pi.ma.dam.fɔʀ.tje.]
004_Fps4_F2A1 Non. L'autre Peter. (167) [nɔ̃.lot.pi.tøɹ.]	4	074_Fn4_F2A1 Dans deux semaines je pense. (194) [dɑ̃.dø.smɛn.ʃpɑ̃s.]
005_Fps5_F2A1 Oui oui. (66) [wu.wi.]	2	075_Fn5_F2A2 Surement. (70) [syʀ.mɑ̃.]
006_Fps6_F2A1 Monsieur Bérubé. (106) [mə.sjø.be.ʀy.be.]	5	076_Fn6_F2A2 Je capote pas là-dessus. (156) [ʃka.pɔt.pɔ.la.tsy.]
007_Fps7_F2A1 Arrête donc mon homme. (238) [a.ʀɛt.dɔ̃.mɔ̃.nom.]	5	077_Fn7_F2A2 J'avais remarqué moé. (181) [ʒa.vaʀ.maʀ.ke.mwe.]
008_Fps8_F2A1 T'as tu remarqué que lui c'était… un jumeau? (355) [tə.tiʀ.maʀ.ke.kə.lɥi.stɛ.œ̃.ə.œ̃.ʒy.mo.]	12	078_Fn8_F2A1 Ma… ma… ma ban… mon contour il est beau hein pour Pâques? (515) [ma.ma.ma.bɑ̃.mɔ̃.kɔ̃.tuʀ.je.bo.ɑ̃.puʀ.pɑk.]
009_Fps9_F2A1 J'ai pas pensé qu'il en avait un autre, fait que y'a un petit coin d'oreille là. (371) [ʒe.pɔ.pɑ̃.se.ki.na.vɛ.œ̃.not.fɛ. kə.jœm.pti.kwɛ̃.dɔ.ʀɛj.lɔ.]	17	079_Fn9_F2A2 Des fois tu t'en vas en bateau pis tu dis, t'entends rien t'oublies là. (403) [de.fwa.ty.tɑ̃.vɔ.ɑ̃.ba.to.pi.ty.di.tɑ̃.tɑ̃.ʀjɛ̃.tu.bli.lɔ.]
010_Fps10_F2A1 Hey je m'amuse comme une petite folle. (234) [ɛ.ʒma.myz.kɔ.myn.tit.fɔl.]	7	080_Fn10_F2A1 Je checke l'ordi, voir s'il avance. (187) [ʃtɛk.lɔʀ.di.wɑʀ.si.ja.vɑ̃s.]
011_Fps11_F2A1 Je parle bien hein? (103) [ʃpaʀl.bjɛ̃.ɑ̃.]	3	081_Fn11_F2A18 C'est pas trente-trois?(103) [spɔ.tʀɑ̃n.tʀwɔ.]
012_Fps12_F2A1 Pas pire hein pas pire hein? (222) [pɔ.peⁱ.ʀɑ̃.pɔ.peⁱ.ʀɑ̃]	6	082_Fn12_F2A1 Le mien aussi je l'aime. (179) [lə.mjɛ̃.u.si.ʒə.lɛm.]
013_Fps13_F2A1 Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune moé. (248) [ɛ.tsfa.lɔ̃.tɑ̃k.ʒe.pɔ.sɑ̃.ti.la.gi.dun.mwe.]	12	083_Fn13_F2A2 Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps. (214) [œ̃.ma.ka.ʀɔ.ni.ʃi.nwa.sə.sɛ.fɛ.lɔ̃.tɑ̃]

014_Fps14_F2A1 Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune. (224) [sa.fɛ.lɔ̃.tɑ̃k.ʒe.pɔ.sɑ̃.ti.la.gi.dun.]	11	084_Fn14_F2A2 Pis là y'étaient comme s'ils sortaient de la sécheuse. (262) [pi.lɔ.je.tɛ.kɔm.si.sɔʀ.tɛ.dla.se.ʃøz.]
015_Fps15_F2A1 Mais pas un jumeau. (171) [me.pɔ.cɛ̃.ʒy.mo.]	5	085_Fn15_F2A2 Pis t'as fini le vieux. (146) [pi.tɔ.fi.nil.vjø.]
016_Fps16_F2A1 Mais c'est très grave. (135) [mɛ.si.tʀɛ.gʀav.]	4	086_Fn16_F2A1 Ouin ça fait touc touc. (126) [wɛ̃.sfɛ.tuk.tuk.]
017_Fps17_F2A2 Tsé, va faire beau pour les autres. (184) [tse.vɔ.fɛʀ.bo.puʀ.le.zot.]	7	087_Fn17_F2A26 Mais dans mon intérieur non. (200) [mɛ̃.dɑ̃.mɔ̃.nɛ̃.te.ʁjœʀ.nɔ̃.]
018_Fps18_F2A2 Hey c'est super beau. (148) [ɛ.sɛ.sy.paⁱʀ.bo.]	5	088_Fn18_F2A4 Ouin mais on a fini. (131) [wɛ̃.mɔ̃.nɔ.fi.ni.]
019_Fps19_F2A2 Checke ça. (173) [tʃɛk.sɔ.]	2	089_Fn19_F2A2 Mets-en. (64) [mɛ.zɑ̃.]
020_Fps20_F2A2 Checke le bleu de ça mon homme. (230) [tʃɛk.lə.blø.də.tsɔ.mɔ̃.nɔm.]	7	090_Fn20_F2A2 J'ai pas… ôté les petites cordes. (242) [ʒe.pɔt.o.te.le.ptit.kɔʀd.]
021_Fps21_F2A2 T'es drôle. (87) [te.dʀol.]	2	091_Fn21_F2A20 Mets-en. (77) [mɛ.zɑ̃.]
022_Fps22_F2A2 Elle sentait dégueulasse hein? (229) [a.sɑ̃.ta.de.gœ.la.sɑ̃.]	7	092_Fn22_F2A11 C'était pourquoi ces affaires-là? (154) [stɛ.puʀ.kwa.se.za.fɛʀ.lɔ.]
023_Fps23_F2A2 Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça de… (266) [i.fo.ksa.sɛj.fɔʀ.puk.tɑ̃.tɑ̃t.sɔ.də]	10	093_Fn23_F2A10 Mais la lumière du fax est allumée. (213) [mɛ.la.ly.mjeʀ.dy.faks.e.ta.ly.me.]
024_Fps25_F2A4 Salut. (72) [sa.ly.]	2	094_Fn25_F2A15 Mets-en. (52) [mɛ.zɑ̃.]
025_Fps26_F2A4 Qu'est-ce qu'il a dit en s'en venant? (148) [kɛ.skjə.di.ɑ̃.sɑ̃.vnɑ̃.]	6	095_Fn26_F2A12 Ah y'en avait beaucoup? (111) [ɔ.jɑ̃.na.vɛ.bu.ku.]
026_Fps27_F2A4 Ah je sais pas, ça va dépendre. (166) [ɔ.ʒə.sɛ.pɔ.sa.vɔ.de.pɑ̃d.]	8	096_Fn27_F2A11 Si le bordel se passe à toutes les fois… (195) [sil.bɔʀ.dɛl.sə.pɑ.sa.twe.fwa.]
027_Fps28_F2A4 Non regarde je la dépose comme ça. (208) [nɔ̃.ga.ʒla.de.poz.kɔm.sɔ.]	7	097_Fn28_F2A15 Pis elle met des affaires serrées. (199) [pa.mɛ.de.za.fɛʀ.sɛ.ʀe.]
028 _Fps29_F2A4 Michel, il devait te regarder. (146) [mi.ʃɛl.id.vɛ.taʀ.gaʀ.de.]	7	098_Fn29_F2A16 Avec le petit, c'est encore pire. (168) [a.vɛk.lə.pti.stɑ̃.koʀ.piʀ.]
029_Fps30_F2A4 Il a quel'âge, ce gars-là? (158) [jə.kɛ.laᵘ.ʃtə.gɔ.lɔ.]	6	099_Fn30_F2A3 Au jambon ta sandwich? (151) [o.ʒɑ̃.bɔ̃.ta.sa.nwitʃ.]
030_Fps31_F2A4 Ah oui? (123) [ɑ.wi.]	2	100_Fn31_F2A11 Ah oui? (49) [ɑ.wi]

031_Fps32_F2A4 Ça, hey on chantait ça quand on était petit. (204) [sɔ.ɛ.jɔ̃.ʃɑ̃.tɛ.sɔ.kɑ̃.kɔ̃n.tɛp.ti.]	10	101_Fn32_F2A5 Mais sans le vouloir, j'étais pas partie pour ça. (258) [mɛ.sɑ̃l.vu.lwɑⁱ.ʃtɛ.pɔ.paʀ.ti.puʀ.sɔ.]
032_Fps33_F2A7 T'es drôle hein? (100) [te.dʀo.lɑ̃.]	3	102_Fn33_F2A24 Toi pis lui? (69) [twe.pi.lɥi]
033_Fps34_F2A7 Tu trouves ça toé? (83) [ty.tʀuv.sɔ.twe.]	4	103_Fn34_F2A17 Yvon Deschamps? (81) [i.vɔ̃.de.ʃɑ̃.]
034_Fps35_F2A7 Elle le voit peut-être pas. (184) [al.vwa.pwœ.tɛt.pɔ.]	5	104_Fn35_F2A16 C'est son univers. (104) [se.sɔ̃.ny.ni.vɛʀ.]
035_Fps36_F2A10 Pauvre petit. (89) [pop.ti.]	2	105_Fn36_F2A23 Franchement. (93) [fʀɑ̃ʃ.mɑ̃.]
036_Fps37_F2A10 Ça te tentait pas pis moé j'y pensais. (228) [sat.tɑ̃.tɛ.pɔ.pi.mwe.ʒi.pɑ̃.sɛ.]	9	106_Fn37_F2A11 Huguette pis maman qui m'ont dit ça. (205) [y.gɛt.pi. mɔ. mɑ̃.ki.mɔ̃.di.sɔ]
037_Fps38_F2A10 Mais, un autre fois. (109) [mɛ.œ̃.not.fwa.]	4	107_Fn38_F2A3 Elle marche ma montre. (245) [a.maʀʃ.ma.mɔ̃t.]
038_Fps39_F2A10 C'est moé le gosse. (131) [se.mwel.gɔs.]	3	108_Fn39_F2A18 Non, c'est à toé. (97) [nɔ̃.sta.twe.]
039_Fps40_F2A10 Arrête donc. (73) [a.ʀɛt.dɔ̃.]	3	109_Fn40_F2A19 Arrête donc. (80) [a.ʀɛt.dɔ̃.]
040_Fps41_F2A10 As-tu vu le bord si c'est raide. (139) [ty.vyl.bɔʀ.si.se.ʀɛd.]	6	110_Fn41_F2A17 Tu trouves pas qu'elle est sucrée? (185) [ty.tʀuv.pɔ.ke.sy.kʀi.]
041_Fps42_F2A11 Hey tu m'as-tu vue? (112) [aj.ty.mɔ.ty.vy.]	5	111_Fn42_F2A16 Pas eu de téléphone? (95) [pɔ.yd.te.le.fɔn.]
042_Fps43_F2A11 Ben tu me parlais. (124) [bɛ̃.tym.paʀ.lɛ]	4	112_Fn43_F2A15 Je lui ai pas dit, là. (109) [ʒje.pɔ.di.lɔ.]
043_Fps44_F2A12 Elle les a réussis hein? (188) [ɛ.zɔ.ʀe.i.si.ɑ̃.]	6	113_Fn44_F2A17 Ben, c'est pour notre santé hein? (191) [bɛ̃.spuʀ.nɔt.sɑ̃.te.ɑ̃.]
044_Fps45_F2A12 Qu'est-ce que t'allais dire là? (156) [kə.se.ta.lɛ.diʀ.lɔ.]	6	114_Fn45_F2A18 Veux-tu que j'en mette un autre? (136) [vø.ty.ʃɑ̃.mɛ.tœ̃.not.]
045_Fps46_F2A12 T'es drôle hein? (73) [te.dʀo.lɑ̃.]	3	115_Fn46_F2A26 C'est quoi ça? (99) [se.kwa.sɔ.]
046_Fps47_F2A12 Tu l'aimes ta montre hein? (131) [ty.lɛm.ta.mɔ̃.tɑ̃.]	5	116_Fn47_F2A15 Il était bon le concombre hein? (101) [ta.bɔ̃.kɔ̃.kɔ̃.mɑ̃.]
047_Fps48_F2A12 C'est décourageant hein? (89) [se.de.ku.ʀa.ʒɑ̃.ɑ̃.]	6	117_Fn48_F2A19 Hey il vente pas mal hein? (140) [ɛ.ji.vɑ̃t.pɔ.ma.lɑ̃.]

048_Fps49_F2A12 Hey sont super frais mes *mufs*. (263) [ɛj.sɔ̃.sy.paʲ.fʀɛ.me.mɔf.]	7	118_Fn49_F2A16 Des biscuits avec du lait. (109) [de.bis.kɥi.a.vɛk.dy.lɛ.]
049_Fps50_F2A16 Comment ça? (74) [kɔ.mɑ̃.sɔ.]	3	119_Fn50_F2A1 Comment ça (68) [kɔ.mɑ̃.sɔ.]
050_Fps51_F2A16 Il nous fait des ballounes. (130) [i.nu.fɛ.de.ba.lun.]	6	120_Fn51_F2A19 On va arrêter ça là. (198) [ɔ̃.vɑ.ʀɛ.te.sɔ.lɔ.]
051_Fps52_F2A16 C'est drôle hein? (136) [se.dʀo.lɑ̃.]	3	121_Fn52_F2A29 Combien là? (84) [kɔ̃.bjɛ̃.lɔ.]
052_Fps53_F2A18 C'est pas vrai. (97) [spɔ.vʀɛ.]	2	122_Fn53_F2A2 C'est grand. (75) [se.gʀɑ̃.]
053_Fps54_F2A19 Ça saute. (65) [sa.sot.]	2	123_Fn54_F2A11 C'est vrai. (86) [se.vʀɛ.]
054_Fps55_F2A19 Les gens dans la haute, ils font ça hein? (215) [le.ʒɑ̃.dɑ̃.la.o.ty.fɔ̃.sɔ.ɑ̃.]	9	124_Fn55_F2A23 Ouin mais y'a tu moins de… meurtres pour ça? (251) [wɛ̃.me.jə.ty.mwɛ̃.də.mœʀt.puʀ.sɔ.]
055_Fps56_F2A19 T'as jamais remarqué Madame Claude? (182) [tɔ.ʒa.ma.maʀ.ke.ma.dam.klod.]	8	125_Fn56_F2A3 C'est la buée qui l'a fait arrêtée? (221) [sa.bɥe.ki.lə.fɛ.ta.ʀɛ.te.]
056_Fps57_F2A22 Pourquoi tu… me regardes de même? (164) [pu.kwa.tyʀ.mə.ga.də.mɛm.]	7	126_Fn57_F2A24 C'était déjà en vigueur ça? [stɛ.de.ʒɔ.ɑ̃.vi.gœʀ.sɔ.]
057_Fps58_F2A23 Hey on a des petites manies de vieux hein? (219) [ɛ.ɔ̃.nɔ.de.ptit.ma.nid.vjø.ɑ̃.]	9	127_Fn58_F2A24 Hey tu l'as-tu revirée la… cassette? (280) [ɛj.ty.lə.tyʀ.vi.ʀe.la.ka.sɛt.]
058_Fps59_F2A24 Ah ça va faire mon bonheur. (165) [ɑ.sa.vɔ.fɛʀ.mɔ̃.bɔ.nœʀ.]	7	128_Fn59_F2A26 Elle, mets-en qu'elle pense à elle. (167) [ɛl.mɛ.zɑ̃.ka.pɑ̃.sa.ɛl.]
059_Fps60_F2A25 Non. (72) [nɔ̃.]	1	129_Fn60_F2A26 Non. (68) [nɔ̃.]
060_Fps61_F2A25 Les deux je crois. (127) [le.dø.ʃkʀwa.]	3	130_Fn61_F2A18 Ça c'est le tien. (114) [sɔ.sel.tjɛ̃.]
061_Fps62_F2A26 T'as-tu pris des notes là dans ton cours hier? (259) [tə.ty.pʀi.de.nɔt.lɔ.dɑ̃.tɔ̃.kuʀ.jɛʀ.]	10	131_Fn62_F2A2 T'es aimes-tu croquantes un peu les patates? (225) [te.zɛm.ty.kʀɔ.kɑ̃.tø.pø.e.pa.tat.]
062_Fps63_F2A26 T'avais caché ça hein mon vlimeux? (231) [ta.vɛ.ka.ʃe.sɔ.ɑ̃.mɔ̃.vli.mø.]	9	132_Fn63_F2A26 Hier, y'avais-tu des petits beignes dans les breaks? (237) [jɛʲ.ja.vɛ.ty.de.pti.bɛɲ.dɑ̃. bʀek.]
063_Fps64_F2A26 Combien? (79) [kɔ̃.bjɛ̃.]	2	133_Fn64_F2A11 Quel prix? (54) [kɛl.pʀi.]
064_Fps65_F2A26 Hey j'ai eu les trois cette année. (216) [ɛj.ʒe.y.le.tʀwɔ.sɛ.ta.ne.]	8	134_Fn65_F2A26 C'est parfait c'est dur à digérer. (146) [si.paʀ.fɛ.se.dy.ʀa.di.ʒe.ʀe.]

065_Fps66_F2A26 Trois mon homme. (116) [tʀwɔ.mɔ̃.nɔm.]	3	135_Fn66_F2A28 Vingt-cinq juin. (103) [vɛ̃t.sɛ̃k.ʒɥɛ̃.]
066_Fps67_F2A26 Hey c'est plaisant. (195) [ɛj.se.plɛˈ.zɑ̃.]	4	136_Fn67_F2A1 Hey ça sent bon. (122) [ɛj.sa.sɑ̃.bɔ̃.]
067_Fps68_F2A26 Hey j'étais frustrée (177) [ɛj.ʃtɛ.fʀys.tʀe.]	4	137_Fn68_F2A2 Ben ça dépend. (81) [bɛ̃.sa.de.pɑ̃.]
068_Fps69_F2A27 Je le sais c'est quoi que tu veux. (147) [ʒəl.se.se.kwak.ty.vø.]	6	138_Fn69_F2A29 Parce que le monde mange pas de viande. (173) [pas.kəl.mɔ̃d.mɑ̃ʒ.pɔd.vjɑ̃d.]
069_Fps70_F2A28 Ça se peut tu… (118) [sa.spø.ty.]	3	139_Fn70_F2A2 Tu peux pas. (55) [ty.pø.pɔ.]
070_Fps71_F2A29 C'est drôle hein? (130) [se.dʀo.lɑ̃]	3	140_Fn71_F2A2 C'est vrai hein? (78) [se.vʀɛ.ɑ̃.]
Phase d'entrainement		
Fam_s1_F2A1 (8 syll.) Je vais mettre même mon chandail doublé. (223) [ʒvɔ.mɛt.mɛm.mɔ̃.ʃɑ̃.daj.du.ble.]		Fam_n1_F2A1 (10 syll.) 6/49 là là, ça marche pas hein? [sis.ka.ʀɑ̃t.nœ̃f.lɔ.lɔ.sa.maʀʃ.pɔ.ɑ̃.]
Fam_s2_F2A1 (1 syll.) Oui. (063) [waˈ.]		Fam_n2_F2A1 (4 syll.) Ça sent le rôti. (84) [sa.sɑ̃l.ʀu.ti.]
Fam_s3_F2A1 (6 syll.) Pas un jumeau par exemple. (149) [pɔ.œ̃.ʒy.mo.paʀ.zɑ̃p]		Fam_n3_F2A1 (7syll.) Il en reste pour ton lunch demain. (166) [jɑ̃.ʀɛst.pu.tɔ̃.lɔnʃ.də.mɛ̃]
Fam_s4_F2A2 (11 syll.) Une chance qu'il l'a pas vue j'en aurais mangé une. (220) [yn.ʃɑ̃s.kil.lɔ.pɔ.vy.ʒna.ʀa.mɑ̃.ʒe.yn.]		Fam_n4_F2A22 (11 syll.) Mais je le sais pas je peux pas te répondre, je le sais pas. (218) [me.ʒəl.se.pɔ.ʃpø.pɔt.ʀe.pɔ̃d.ʒəl.se.pɔ.]

[1] énoncés retirés pour l'analyse du premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante (n=138)

[2] énoncés faisant partie du questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques (n=142)

Tableau A.2 Corpus du 2e test de perception sur les corrélats prosodiques de la parole souriante

Fichier	Énoncés
003_Fps3_F2A1	Mais non juste dans le poisson... impressionner mon... mon Peter.
006_Fps6_F2A1	Monsieur Bérubé.
007_Fps7_F2A1	Arrête donc mon homme.
009_Fps9_F2A1	J'ai pas pensé qu'il en avait un autre, fait que y'a un petit coin d'oreille là.
010_Fps10_F2A1	Hey je m'amuse comme une petite folle.
011_Fps11_F2A1	Je parle bien hein?
012_Fps12_F2A1	Pas pire hein pas pire.
014_Fps14_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune.
018_Fps18_F2A2	Hey c'est super beau.
020_Fps20_F2A2	Checke le bleu de ça mon homme.
021_Fps21_F2A2	T'es drôle.
022_Fps22_F2A2	Elle sentait dégueulasse hein?
023_Fps23_F2A2	Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça de…
024_Fps25_F2A4	Salut.
025_Fps26_F2A4	Qu'est-ce-qu'il a dit en s'en venant?
026_Fps27_F2A4	Ah je sais pas, ça va dépendre.
028_Fps29_F2A4	Michel, il devait te regarder.
029_Fps30_F2A4	Il a quel âge, ce gars -là?
030_Fps31_F2A4	Ah oui?
031_Fps32_F2A4	Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.
032_Fps33_F2A7	T'es drôle hein?
033_Fps34_F2A7	Tu trouves ça toé?
034_Fps35_F2A7	Elle le voit peut-être pas.
035_Fps36_F2A10	Pauvre petit.
036_Fps37_F2A10	Ça te tentait pas pis moé j'y pensais.
037_Fps38_F2A10	Mais, un autre fois.
038_Fps39_F2A10	C'est moé le gosse.
039_Fps40_F2A10	Arrête donc.
041_Fps42_F2A11	Hey tu m'as-tu vue?
043_Fps44_F2A12	Elle les a réussis hein?
044_Fps45_F2A12	Qu'est-ce que t'allais dire là?
045_Fps46_F2A12	T'es drôle hein?
046_Fps47_F2A12	Tu l'aimes ta montre hein?
047_Fps48_F2A12	C'est décourageant hein?
048_Fps49_F2A12	Hey sont super frais mes mufs.
049_Fps50_F2A16	Comment ça?
050_Fps51_F2A16	Il nous fait des ballounes.
051_Fps52_F2A16	C'est drôle hein?
052_Fps53_F2A18	C'est pas vrai.
054_Fps55_F2A19	Les gens dans la haute, ils font ça hein?
055_Fps56_F2A19	T'as jamais remarqué madame Claude?
056_Fps57_F2A22	Pourquoi tu… me regardes de même?
057_Fps58_F2A23	Hey on a des petites manies de vieux hein?
058_Fps59_F2A24	Ah ça va faire mon bonheur.
059_Fps60_F2A25	Non.
060_Fps61_F2A25	Les deux je crois.
062_Fps63_F2A26	T'avais caché ça hein mon vlimeux?
063_Fps64_F2A26	Combien?
064_Fps65_F2A26	Hey j'ai eu les trois cette année.
065_Fps66_F2A26	Trois mon homme.
066_Fps67_F2A26	Hey c'est plaisant.
067_Fps68_F2A26	Hey j'étais frustrée.
068_Fps69_F2A27	Je le sais c'est quoi que tu veux.
069_Fps70_F2A28	Ça se peut tu…

070_Fps71_F2A29	C’est drôle hein?
072_Fn2_F2A23	C’est cela.
073_Fn3_F2A2	Hey on a même pas invité monsieur pis madame Fortier.
074_Fn4_F2A1	Dans deux semaines je pense.
075_Fn5_F2A2	Surement.
076_Fn6_F2A2	Je capote pas là-dessus.
081_Fn11_F2A18	C’est pas trente-trois?
086_Fn16_F2A1	Ouin ça fait touc touc.
087_Fn17_F2A26	Mais dans mon intérieur non.
093_Fn23_F2A10	Mais la lumière du fax est allumée.
096_Fn27_F2A11	Si le bordel se passe à toutes les fois...
098_Fn29_F2A16	Avec le petit, c’est encore pire.
099_Fn30_F2A3	Au jambon ta sandwich?
100_Fn31_F2A11	Ah oui?
101_Fn32_F2A5	Mais sans le vouloir, j’étais pas partie pour ça.
102_Fn33_F2A24	Toi pis lui?
108_Fn39_F2A18	Non, c’est à toé.
112_Fn43_F2A15	Je lui ai pas dit, là.
115_Fn46_F2A26	C’est quoi ça?
117_Fn48_F2A19	Hey il vente pas mal hein?
119_Fn50_F2A1	Comment ça?
120_Fn51_F2A19	On va arrêter ça, là.
121_Fn52_F2A29	Combien là?
122_Fn53_F2A2	C’est grand.
124_Fn55_F2A23	Ouin mais y’a tu moins de… meurtres pour ça?
133_Fn64_F2A11	Quel prix?
134_Fn65_F2A26	C’est parfait c’est dur à digérer.
135_Fn66_F2A28	Vingt-cinq juin.
138_Fn69_F2A29	Parce que le monde mange pas de viande.
139_Fn70_F2A2	Tu peux pas.
140_Fn71_F2A2	C’est vrai hein?

APPENDICE B

CONSIGNES

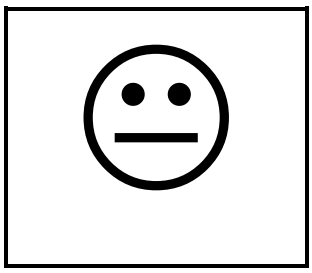
Consignes du premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante

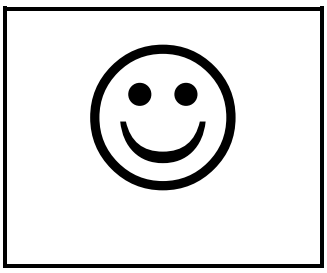
Il vous est surement déjà arrivé de parler au téléphone avec quelqu'un et d'avoir l'impression, au ton de sa voix, que la personne sourit à l'autre bout de la ligne et ce, sans même la voir. C'est cette habileté à « entendre » les sourires que nous voulons tester.

Dans le test qui suit, vous allez entendre une voix de femme prononcer des phrases extraites de conversations de la vie quotidienne qui se déroulent durant l'heure des repas. Il s'agit de phrases banales, qui peuvent sembler sortir de nulle part et qui n'ont parfois aucun rapport les unes avec les autres.

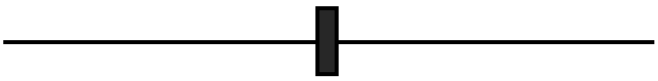
La phrase écrite apparaitra d'abord à l'écran et elle sera suivie de peu par la voix de la femme.

Votre première tâche consiste à vous prononcer le plus rapidement possible sur l'absence ou la présence de sourire dans la voix de cette femme en cliquant sur l'émoticône correspondant à votre choix **à la fin de l'énoncé**. En d'autres mots, pensez-vous que la femme sourit ou ne sourit pas en même temps qu'elle parle.





Si vous jugez que la femme sourit en parlant, vous devrez ensuite indiquer, en bougeant le curseur vers la gauche ou la droite, l'intensité de ce sourire dans la voix sur une échelle (allant du moins souriant au plus souriant). Vous confirmez ensuite votre réponse en cliquant sur le bouton OK.



Poursuivre

Afin de vous familiariser avec la tâche et d'ajuster le son des écouteurs, une phase d'entrainement précèdera le test. Après celle-ci, vous aurez le loisir de poser toutes les questions que vous désirez. Le test dure environ 20 minutes. Lorsque vous voyez à l'écran *Presser la barre d'espacement pour poursuivre*, vous pouvez prendre une pause ou continuer.

Sachez qu'il n'y a <u>aucune</u> bonne ou mauvaise réponse.

Consignes du deuxième test sur les corrélats prosodiques de la parole souriante

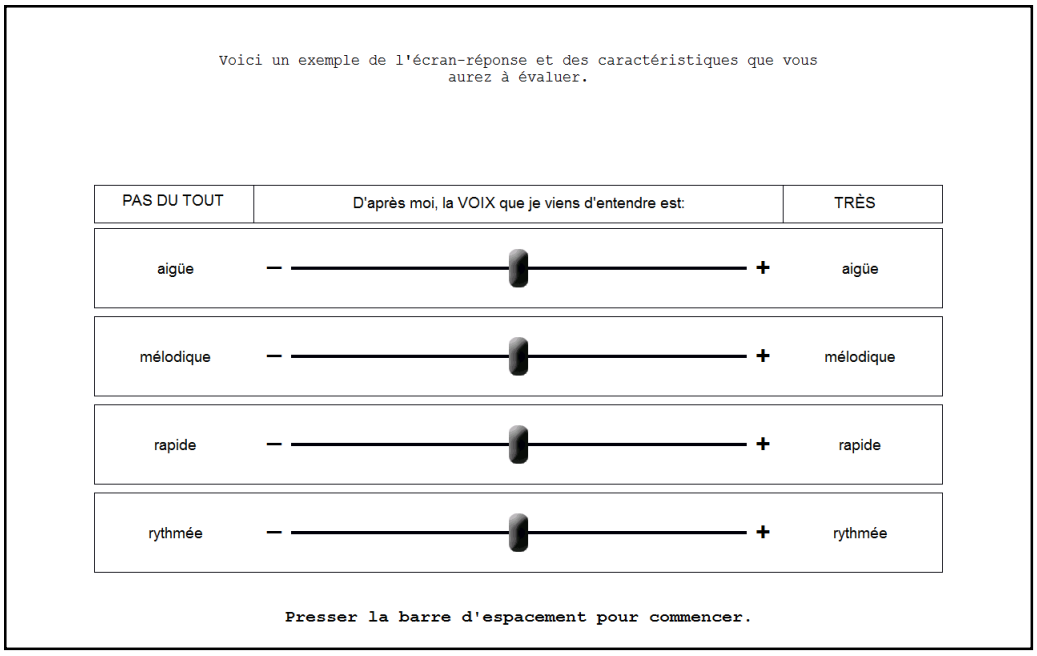
Dans le test qui suit, vous allez entendre une voix de femme prononcer des phrases extraites de conversations de la vie quotidienne qui se déroulent durant l'heure des repas. Il s'agit de phrases banales, qui peuvent sembler sortir de nulle part et qui n'ont parfois aucun rapport les unes avec les autres.

La phrase écrite apparait d'abord à l'écran et elle est suivie de peu par la voix de la femme. Votre tâche consiste à vous prononcer le plus spontanément possible sur certains aspects de sa voix.

Voici la liste des caractéristiques qui seront utilisées dans le test pour décrire la voix.

aigüe
- mélodique
- rapide
- rythmée

À l'aide d'échelles allant de pas du tout (aigüe, mélodique, rapide, rythmée) à très (aigüe, mélodique, rapide, rythmée), décrivez l'énoncé entendu, en bougeant le curseur vers la gauche ou la droite, selon l'intensité perçue de chacune de ces caractéristiques. Vous pourrez réécouter l'énoncé jusqu'à 3 fois.



Voici comment l'expérience va se dérouler :

1) présentation d'exemples et phase d'entrainement (pour vous familiariser avec la tâche et ajuster le son des écouteurs);

2) période de questions (au besoin);

3) test proprement dit (durée d'environ 20 minutes).

Lorsque vous verrez à l'écran

PAUSE – Presser la barre d'espacement pour continuer.

vous pourrez prendre une pause ou continuer.

Sachez qu'il n'y a <u>aucune</u> bonne ou mauvaise réponse.

APPENDICE C

RÉSULTATS

Tableau C.1 Premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante – Résultats complets présentés par % de perception souriante, en ordre décroissant, pour les femmes

Fichier	Énoncé	% souriant
009_Fps9_F2A1	J'ai pas pensé qu'il en avait un autre, fait que y'a un petit coin d'oreille là.	100%
012_Fps12_F2A1	Pas pire hein pas pire.	100%
014_Fps14_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune.	100%
021_Fps21_F2A2	T'es drôle.	100%
025_Fps26_F2A4	Qu'est-ce-qu'il a dit en s'en venant?	100%
028_Fps29_F2A4	Michel, il devait te regarder.	100%
029_Fps30_F2A4	Il a quel âge, ce gars -là?	100%
031_Fps32_F2A4	Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.	100%
035_Fps36_F2A10	Pauvre petit.	100%
039_Fps40_F2A10	Arrête donc.	100%
041_Fps42_F2A11	Hey tu m'as-tu vue?	100%
044_Fps45_F2A12	Qu'est-ce que t'allais dire là?	100%
045_Fps46_F2A12	T'es drôle hein?	100%
055_Fps56_F2A19	T'as jamais remarqué madame Claude?	100%
057_Fps58_F2A23	Hey on a des petites manies de vieux hein?	100%
062_Fps63_F2A26	T'avais caché ça hein mon vlimeux?	100%
069_Fps70_F2A28	Ça se peut tu…	100%
070_Fps71_F2A29	C'est drôle hein?	100%
140_Fn71_F2A2	C'est vrai hein?	100%
024_Fps25_F2A4	Salut.	95%
033_Fps34_F2A7	Tu trouves ça toé?	95%
036_Fps37_F2A10	Ça te tentait pas pis moé j'y pensais.	95%
063_Fps64_F2A26	Combien?	95%
066_Fps67_F2A26	Hey c'est plaisant.	95%
030_Fps31_F2A4	Ah oui?	95%
032_Fps33_F2A7	T'es drôle hein?	95%
051_Fps52_F2A16	C'est drôle hein?	95%
058_Fps59_F2A24	Ah ça va faire mon bonheur.	95%
034_Fps35_F2A7	Elle le voit peut-être pas.	94%
011_Fps11_F2A1	Je parle bien hein?	90%
046_Fps47_F2A12	Tu l'aimes ta montre hein?	90%
049_Fps50_F2A16	Comment ça?	90%
037_Fps38_F2A10	Mais, un autre fois.	89%
022_Fps22_F2A2	Elle sentait dégueulasse hein?	88%
003_Fps3_F2A1	Mais non juste dans le poisson... impressionner mon... mon Peter.	85%
006_Fps6_F2A1	Monsieur Bérubé.	85%
018_Fps18_F2A2	Hey c'est super beau.	85%
038_Fps39_F2A10	C'est moé le gosse.	85%
048_Fps49_F2A12	Hey sont super frais mes mufs.	85%
050_Fps51_F2A16	Il nous fait des ballounes.	85%
052_Fps53_F2A18	C'est pas vrai.	84%
047_Fps48_F2A12	C'est décourageant hein?	83%
065_Fps66_F2A26	Trois mon homme.	83%
026_Fps27_F2A4	Ah je sais pas, ça va dépendre.	80%
059_Fps60_F2A25	Non.	80%
100_Fn31_F2A11	Ah oui?	80%
117_Fn48_F2A19	Hey il vente pas mal hein?	80%
068_Fps69_F2A27	Je le sais c'est quoi que tu veux.	79%
064_Fps65_F2A26	Hey j'ai eu les trois cette année.	78%
054_Fps55_F2A19	Les gens dans la haute, ils font ça hein?	75%
010_Fps10_F2A1	Hey je m'amuse comme une petite folle.	74%
002_Fps2_F2A1	C'est cela.	72%

007_Fps7_F2A1	Arrête donc mon homme.	72%
013_Fps13_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune moé.	71%
056_Fps57_F2A22	Pourquoi tu… me regardes de même?	70%
043_Fps44_F2A12	Elle les a réussis hein?	68%
020_Fps20_F2A2	Checke le bleu de ça mon homme.	67%
027_Fps28_F2A4	Non regarde je la dépose comme ça.	67%
005_Fps5_F2A1	Oui oui.	63%
118_Fn49_F2A16	Des biscuits avec du lait.	63%
123_Fn54_F2A11	C'est vrai.	63%
060_Fps61_F2A25	Les deux je crois.	60%
015_Fps15_F2A1	Mais pas un jumeau.	58%
109_Fn40_F2A19	Arrête donc.	58%
095_Fn26_F2A12	Ah y'en avait beaucoup?	56%
091_Fn21_F2A20	Mets-en.	55%
136_Fn67_F2A1	Hey ça sent bon.	55%
017_Fps17_F2A2	Tsé, va faire beau pour les autres.	53%
023_Fps23_F2A2	Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça de…	53%
079_Fn9_F2A2	Des fois tu t'en vas en bateau pis tu dis, t'entends rien t'oublies là.	53%
061_Fps62_F2A26	T'as-tu pris des notes là dans ton cours hier?	50%
067_Fps68_F2A26	Hey j'étais frustrée.	50%
078_Fn8_F2A1	Ma... ma... ma ban... mon contour il est beau hein pour Pâques?	50%
016_Fps16_F2A1	Mais c'est très grave.	47%
042_Fps43_F2A11	Ben tu me parlais.	47%
077_Fn7_F2A2	J'avais remarqué moi.	44%
004_Fps4_F2A1	Non. L'autre Peter.	42%
082_Fn12_F2A1	Le mien aussi je l'aime.	40%
083_Fn13_F2A2	Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps.	37%
137_Fn68_F2A2	Ben ça dépend.	37%
090_Fn20_F2A2	J'ai pas... ôté les petites cordes.	35%
126_Fn57_F2A24	C'était déjà en vigueur ça?	35%
111_Fn42_F2A16	Pas eu de téléphone?	32%
088_Fn18_F2A4	Ouin mais on a fini.	30%
110_Fn41_F2A17	Tu trouves pas qu'elle est sucrée?	28%
116_Fn47_F2A15	Il était bon le concombre hein?	28%
085_Fn15_F2A2	Pis t'as fini le vieux.	26%
113_Fn44_F2A17	Ben, c'est pour notre santé hein?	26%
040_Fps41_F2A10	As-tu vu le bord si c'est raide?	25%
104_Fn35_F2A16	C'est son univers.	25%
125_Fn56_F2A3	C'est la buée qui l'a fait arrêter?	25%
132_Fn63_F2A26	Hier y'avais-tu des petits beignes dans les breaks?	25%
084_Fn14_F2A2	Pis là y'étaient comme s'ils sortaient de la sécheuse.	24%
092_Fn22_F2A11	C'était pourquoi ces affaires-là?	21%
097_Fn28_F2A15	Pis elle met des affaires serrées.	21%
019_Fps19_F2A2	Checke ça.	20%
089_Fn19_F2A2	Mets-en.	20%
131_Fn62_F2A2	T'es aimes-tu croquantes un peu les patates?	20%
107_Fn38_F2A3	Elle marche ma montre.	18%
127_Fn58_F2A24	Hey tu l'as-tu revirée la… cassette?	18%
008_Fps8_F2A1	T'as tu remarqué que lui c'était... un jumeau?	16%
129_Fn60_F2A26	Non.	16%
103_Fn34_F2A17	Yvon Deschamps?	15%
106_Fn37_F2A11	Huguette pis maman qui m'ont dit ça.	15%
053_Fps54_F2A19	Ça saute.	11%
080_Fn10_F2A1	Je checke l'ordi, voir s'il avance.	11%
094_Fn25_F2A15	Mets-en.	11%
076_Fn6_F2A2	Je capote pas là-dessus.	10%
105_Fn36_F2A23	Franchement.	10%

114_Fn45_F2A18	Veux-tu que j'en mette un autre?	10%
128_Fn59_F2A26	Elle, mets-en qu'elle pense à elle.	10%
130_Fn61_F2A18	Ça c'est le tien.	10%
096_Fn27_F2A11	Si le bordel se passe à toutes les fois...	6%
102_Fn33_F2A24	Toi pis lui?	6%
120_Fn51_F2A19	On va arrêter ça, là.	6%
133_Fn64_F2A11	Quel prix?	6%
074_Fn4_F2A1	Dans deux semaines je pense.	5%
112_Fn43_F2A15	Je lui ai pas dit, là.	5%
139_Fn70_F2A2	Tu peux pas.	5%
073_Fn3_F2A2	Hey on a même pas invité monsieur pis madame Fortier.	5%
075_Fn5_F2A2	Surement.	5%
081_Fn11_F2A18	C'est pas trente-trois?	5%
086_Fn16_F2A1	Ouin ça fait touc touc.	5%
093_Fn23_F2A10	Mais la lumière du fax est allumée.	5%
099_Fn30_F2A3	Au jambon ta sandwich?	5%
115_Fn46_F2A26	C'est quoi ça?	5%
122_Fn53_F2A2	C'est grand.	5%
134_Fn65_F2A26	C'est parfait c'est dur à digérer.	5%
135_Fn66_F2A28	Vingt-cinq juin.	5%
072_Fn2_F2A23	C'est cela.	0%
087_Fn17_F2A26	Mais dans mon intérieur non.	0%
098_Fn29_F2A16	Avec le petit, c'est encore pire.	0%
101_Fn32_F2A5	Mais sans le vouloir, j'étais pas partie pour ça.	0%
108_Fn39_F2A18	Non, c'est à toé.	0%
119_Fn50_F2A1	Comment ça?	0%
121_Fn52_F2A29	Combien là?	0%
124_Fn55_F2A23	Ouin mais y'a tu moins de… meurtres pour ça?	0%
138_Fn69_F2A29	Parce que le monde mange pas de viande.	0%

Tableau C.2 Premier test de perception sur la reconnaissance de la parole souriante – Résultats complets présentés par % de perception souriante, en ordre décroissant, pour les hommes

Fichier	Énoncé	% souriant
003_Fps3_F2A1	Mais non juste dans le poisson... impressionner mon... mon Peter.	100%
009_Fps9_F2A1	J'ai pas pensé qu'il en avait un autre, fait que y'a un petit coin d'oreille là.	100%
021_Fps21_F2A2	T'es drôle.	100%
025_Fps26_F2A4	Qu'est-ce-qu'il a dit en s'en venant?	100%
029_Fps30_F2A4	Il a quel âge, ce gars -là?	100%
031_Fps32_F2A4	Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.	100%
039_Fps40_F2A10	Arrête donc.	100%
041_Fps42_F2A11	Hey tu m'as-tu vue?	100%
044_Fps45_F2A12	Qu'est-ce que t'allais dire là?	100%
055_Fps56_F2A19	T'as jamais remarqué madame Claude?	100%
057_Fps58_F2A23	Hey on a des petites manies de vieux hein?	100%
059_Fps60_F2A25	Non.	100%
062_Fps63_F2A26	T'avais caché ça hein mon vlimeux?	100%
070_Fps71_F2A29	C'est drôle hein?	100%
012_Fps12_F2A1	Pas pire hein pas pire.	95%
014_Fps14_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune.	95%
035_Fps36_F2A10	Pauvre petit.	95%
058_Fps59_F2A24	Ah ça va faire mon bonheur.	95%
065_Fps66_F2A26	Trois mon homme.	95%
140_Fn71_F2A2	C'est vrai hein?	95%
011_Fps11_F2A1	Je parle bien hein?	95%
033_Fps34_F2A7	Tu trouves ça toé?	95%
038_Fps39_F2A10	C'est moé le gosse.	95%
050_Fps51_F2A16	Il nous fait des ballounes.	95%
022_Fps22_F2A2	Elle sentait dégueulasse hein?	94%
032_Fps33_F2A7	T'es drôle hein?	94%
036_Fps37_F2A10	Ça te tentait pas pis moé j'y pensais.	94%
045_Fps46_F2A12	T'es drôle hein?	94%
066_Fps67_F2A26	Hey c'est plaisant.	94%
037_Fps38_F2A10	Mais, un autre fois.	90%
046_Fps47_F2A12	Tu l'aimes ta montre hein?	90%
063_Fps64_F2A26	Combien?	90%
069_Fps70_F2A28	Ça se peut tu…	90%
064_Fps65_F2A26	Hey j'ai eu les trois cette année.	89%
100_Fn31_F2A11	Ah oui?	89%
024_Fps25_F2A4	Salut.	85%
026_Fps27_F2A4	Ah je sais pas, ça va dépendre.	85%
049_Fps50_F2A16	Comment ça?	85%
052_Fps53_F2A18	C'est pas vrai.	85%
007_Fps7_F2A1	Arrête donc mon homme.	84%
018_Fps18_F2A2	Hey c'est super beau.	84%
020_Fps20_F2A2	Checke le bleu de ça mon homme.	84%
028_Fps29_F2A4	Michel, il devait te regarder.	84%
067_Fps68_F2A26	Hey j'étais frustrée.	84%
051_Fps52_F2A16	C'est drôle hein?	83%
023_Fps23_F2A2	Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça de…	82%
030_Fps31_F2A4	Ah oui?	80%
048_Fps49_F2A12	Hey sont super frais mes mufs.	80%
034_Fps35_F2A7	Elle le voit peut-être pas.	79%
047_Fps48_F2A12	C'est décourageant hein?	79%
056_Fps57_F2A22	Pourquoi tu… me regardes de même?	79%
117_Fn48_F2A19	Hey il vente pas mal hein?	79%

006_Fps6_F2A1	Monsieur Bérubé.	75%
060_Fps61_F2A25	Les deux je crois.	75%
068_Fps69_F2A27	Je le sais c'est quoi que tu veux.	75%
043_Fps44_F2A12	Elle les a réussis hein?	72%
109_Fn40_F2A19	Arrête donc.	70%
002_Fps2_F2A1	C'est cela.	68%
005_Fps5_F2A1	Oui oui.	68%
010_Fps10_F2A1	Hey je m'amuse comme une petite folle.	68%
013_Fps13_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune moé.	68%
118_Fn49_F2A16	Des biscuits avec du lait.	68%
136_Fn67_F2A1	Hey ça sent bon.	68%
123_Fn54_F2A11	C'est vrai.	67%
004_Fps4_F2A1	Non. L'autre Peter.	65%
015_Fps15_F2A1	Mais pas un jumeau.	65%
016_Fps16_F2A1	Mais c'est très grave.	65%
061_Fps62_F2A26	T'as-tu pris des notes là dans ton cours hier?	65%
095_Fn26_F2A12	Ah y'en avait beaucoup?	65%
042_Fps43_F2A11	Ben tu me parlais.	58%
054_Fps55_F2A19	Les gens dans la haute, ils font ça hein?	58%
090_Fn20_F2A2	J'ai pas... ôté les petites cordes.	58%
132_Fn63_F2A26	Hier y'avais-tu des petits beignes dans les breaks?	56%
017_Fps17_F2A2	Tsé, va faire beau pour les autres.	55%
091_Fn21_F2A20	Mets-en.	55%
113_Fn44_F2A17	Ben, c'est pour notre santé hein?	55%
116_Fn47_F2A15	Il était bon le concombre hein?	55%
078_Fn8_F2A1	Ma... ma... ma ban... mon contour il est beau hein pour Pâques?	53%
083_Fn13_F2A2	Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps.	53%
084_Fn14_F2A2	Pis là y'étaient comme s'ils sortaient de la sécheuse.	53%
040_Fps41_F2A10	As-tu vu le bord si c'est raide?	50%
077_Fn7_F2A2	J'avais remarqué moi.	50%
104_Fn35_F2A16	C'est son univers.	50%
111_Fn42_F2A16	Pas eu de téléphone?	50%
103_Fn34_F2A17	Yvon Deschamps?	47%
027_Fps28_F2A4	Non regarde je la dépose comme ça.	45%
107_Fn38_F2A3	Elle marche ma montre.	45%
126_Fn57_F2A24	C'était déjà en vigueur ça?	45%
082_Fn12_F2A1	Le mien aussi je l'aime.	42%
019_Fps19_F2A2	Checke ça.	41%
079_Fn9_F2A2	Des fois tu t'en vas en bateau pis tu dis, t'entends rien t'oublies là.	39%
085_Fn15_F2A2	Pis t'as fini le vieux.	37%
106_Fn37_F2A11	Huguette pis maman qui m'ont dit ça.	37%
127_Fn58_F2A24	Hey tu l'as-tu revirée la… cassette?	37%
008_Fps8_F2A1	T'as tu remarqué que lui c'était... un jumeau?	35%
137_Fn68_F2A2	Ben ça dépend.	35%
129_Fn60_F2A26	Non.	32%
110_Fn41_F2A17	Tu trouves pas qu'elle est sucrée?	30%
125_Fn56_F2A3	C'est la buée qui l'a fait arrêter?	28%
122_Fn53_F2A2	C'est grand.	26%
086_Fn16_F2A1	Ouin ça fait touc touc.	25%
131_Fn62_F2A2	T'es aimes-tu croquantes un peu les patates?	25%
088_Fn18_F2A4	Ouin mais on a fini.	24%
053_Fps54_F2A19	Ça saute.	21%
130_Fn61_F2A18	Ça c'est le tien.	20%
139_Fn70_F2A2	Tu peux pas.	20%
134_Fn65_F2A26	C'est parfait c'est dur à digérer.	17%
073_Fn3_F2A2	Hey on a même pas invité monsieur pis madame Fortier.	16%
080_Fn10_F2A1	Je checke l'ordi, voir s'il avance.	16%

108_Fn39_F2A18	Non, c'est à toé.	16%
128_Fn59_F2A26	Elle, mets-en qu'elle pense à elle.	16%
105_Fn36_F2A23	Franchement.	15%
114_Fn45_F2A18	Veux-tu que j'en mette un autre?	15%
115_Fn46_F2A26	C'est quoi ça?	15%
119_Fn50_F2A1	Comment ça?	15%
097_Fn28_F2A15	Pis elle met des affaires serrées.	13%
099_Fn30_F2A3	Au jambon ta sandwich?	11%
072_Fn2_F2A23	C'est cela.	11%
075_Fn5_F2A2	Surement.	10%
081_Fn11_F2A18	C'est pas trente-trois?	10%
087_Fn17_F2A26	Mais dans mon intérieur non.	10%
089_Fn19_F2A2	Mets-en.	10%
092_Fn22_F2A11	C'était pourquoi ces affaires-là?	10%
094_Fn25_F2A15	Mets-en.	10%
096_Fn27_F2A11	Si le bordel se passe à toutes les fois...	10%
121_Fn52_F2A29	Combien là?	10%
138_Fn69_F2A29	Parce que le monde mange pas de viande.	10%
098_Fn29_F2A16	Avec le petit, c'est encore pire.	6%
102_Fn33_F2A24	Toi pis lui?	6%
076_Fn6_F2A2	Je capote pas là-dessus.	5%
101_Fn32_F2A5	Mais sans le vouloir, j'étais pas partie pour ça.	5%
112_Fn43_F2A15	Je lui ai pas dit, là.	5%
120_Fn51_F2A19	On va arrêter ça, là.	5%
074_Fn4_F2A1	Dans deux semaines je pense.	5%
133_Fn64_F2A11	Quel prix?	5%
135_Fn66_F2A28	Vingt-cinq juin.	5%
093_Fn23_F2A10	Mais la lumière du fax est allumée.	0%
124_Fn55_F2A23	Ouin mais y'a tu moins de… meurtres pour ça?	0%

Tableau C.3 Questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques – Résultats complets présentés par % de jugement souriant, en ordre décroissant, pour les femmes

Fichier	Énoncé	% souriant
031_Fps32_F2A4	Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.	100%
057_Fps58_F2A23	Hey on a des petites manies de vieux hein?	98%
010_Fps10_F2A1	Hey je m'amuse comme une petite folle.	96%
011_Fps11_F2A1	Je parle bien hein?	96%
018_Fps18_F2A2	Hey c'est super beau.	96%
021_Fps21_F2A2	T'es drôle.	96%
070_Fps71_F2A29	C'est drôle hein?	96%
051_Fps52_F2A16	C'est drôle hein?	94%
058_Fps59_F2A24	Ah ça va faire mon bonheur.	94%
!001_Fps1_F2A1	Il est beau hein?	94%
024_Fps25_F2A4	Salut.	92%
062_Fps63_F2A26	T'avais caché ça hein mon vlimeux?	92%
066_Fps67_F2A26	Hey c'est plaisant.	92%
136_Fn67_F2A1	Hey ça sent bon.	92%
!071_Fpn71_F2A1	Il est beau hein?	92%
082_Fn12_F2A1	Le mien aussi je l'aime.	90%
012_Fps12_F2A1	Pas pire hein pas pire.	83%
020_Fps20_F2A2	Checke le bleu de ça mon homme.	83%
083_Fn13_F2A2	Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps.	81%
043_Fps44_F2A12	Elle les a réussis hein?	79%
048_Fps49_F2A12	Hey sont super frais mes mufs.	79%
046_Fps47_F2A12	Tu l'aimes ta montre hein?	75%
019_Fps19_F2A2	Checke ça.	73%
005_Fps5_F2A1	Oui oui.	71%
013_Fps13_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune moé.	71%
032_Fps33_F2A7	T'es drôle hein?	71%
116_Fn47_F2A15	Il était bon le concombre hein?	71%
078_Fn8_F2A1	Ma... ma... ma ban... mon contour il est beau hein pour Pâques?	69%
094_Fn25_F2A15	Mets-en.	69%
045_Fps46_F2A12	T'es drôle hein?	67%
065_Fps66_F2A26	Trois mon homme.	67%
089_Fn19_F2A2	Mets-en.	67%
091_Fn21_F2A20	Mets-en.	67%
102_Fn33_F2A24	Toi pis lui?	65%
118_Fn49_F2A16	Des biscuits avec du lait.	65%
132_Fn63_F2A26	Hier y'avais-tu des petits beignes dans les breaks?	65%
050_Fps51_F2A16	Il nous fait des ballounes.	63%
100_Fn31_F2A11	Ah oui?	63%
103_Fn34_F2A17	Yvon Deschamps?	63%
123_Fn54_F2A11	C'est vrai.	60%
140_Fn71_F2A2	C'est vrai hein?	60%
113_Fn44_F2A17	Ben, c'est pour notre santé hein?	58%
014_Fps14_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune.	54%
041_Fps42_F2A11	Hey tu m'as-tu vue?	54%
064_Fps65_F2A26	Hey j'ai eu les trois cette année.	54%
003_Fps3_F2A1	Mais non juste dans le poisson... impressionner mon... mon Peter.	52%
068_Fps69_F2A27	Je le sais c'est quoi que tu veux.	52%
110_Fn41_F2A17	Tu trouves pas qu'elle est sucrée?	52%
030_Fps31_F2A4	Ah oui?	50%
055_Fps56_F2A19	T'as jamais remarqué madame Claude?	48%
122_Fn53_F2A2	C'est grand.	48%
028_Fps29_F2A4	Michel, il devait te regarder.	44%

008_Fps8_F2A1	T'as tu remarqué que lui c'était... un jumeau?	42%
!141_Fps_Fam	Une chance qu'il l'a pas vue, j'en aurais mangé une.	42%
029_Fps30_F2A4	Il a quel âge, ce gars -là?	40%
075_Fn5_F2A2	Surement.	40%
085_Fn15_F2A2	Pis t'as fini le vieux.	40%
131_Fn62_F2A2	T'es aimes-tu croquantes un peu les patates?	40%
077_Fn7_F2A2	J'avais remarqué moi.	38%
084_Fn14_F2A2	Pis là y'étaient comme s'ils sortaient de la sécheuse.	38%
099_Fn30_F2A3	Au jambon ta sandwich?	38%
107_Fn38_F2A3	Elle marche ma montre.	38%
128_Fn59_F2A26	Elle, mets-en qu'elle pense à elle.	38%
135_Fn66_F2A28	Vingt-cinq juin.	38%
007_Fps7_F2A1	Arrête donc mon homme.	35%
017_Fps17_F2A2	Tsé, va faire beau pour les autres.	33%
022_Fps22_F2A2	Elle sentait dégueulasse hein?	33%
079_Fn9_F2A2	Des fois tu t'en vas en bateau pis tu dis, t'entends rien t'oublies là.	33%
086_Fn16_F2A1	Ouin ça fait touc touc.	31%
114_Fn45_F2A18	Veux-tu que j'en mette un autre?	31%
009_Fps9_F2A1	J'ai pas pensé qu'il en avait un autre, fait que y'a un petit coin d'oreille là.	29%
130_Fn61_F2A18	Ça c'est le tien.	29%
053_Fps54_F2A19	Ça saute.	27%
088_Fn18_F2A4	Ouin mais on a fini.	27%
109_Fn40_F2A19	Arrête donc.	27%
054_Fps55_F2A19	Les gens dans la haute, ils font ça hein?	25%
106_Fn37_F2A11	Huguette pis maman qui m'ont dit ça.	25%
117_Fn48_F2A19	Hey il vente pas mal hein?	25%
006_Fps6_F2A1	Monsieur Bérubé.	23%
033_Fps34_F2A7	Tu trouves ça toé?	23%
044_Fps45_F2A12	Qu'est-ce que t'allais dire là?	23%
056_Fps57_F2A22	Pourquoi tu… me regardes de même?	23%
097_Fn28_F2A15	Pis elle met des affaires serrées.	23%
101_Fn32_F2A5	Mais sans le vouloir, j'étais pas partie pour ça.	23%
127_Fn58_F2A24	Hey tu l'as-tu revirée la… cassette?	23%
134_Fn65_F2A26	C'est parfait c'est dur à digérer.	23%
004_Fps4_F2A1	Non. L'autre Peter.	21%
023_Fps23_F2A2	Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça de…	21%
038_Fps39_F2A10	C'est moé le gosse.	21%
039_Fps40_F2A10	Arrête donc.	21%
069_Fps70_F2A28	Ça se peut tu…	21%
042_Fps43_F2A11	Ben tu me parlais.	19%
060_Fps61_F2A25	Les deux je crois.	19%
063_Fps64_F2A26	Combien?	19%
080_Fn10_F2A1	Je checke l'ordi, voir s'il avance.	19%
090_Fn20_F2A2	J'ai pas... ôté les petites cordes.	19%
072_Fn2_F2A23	C'est cela.	17%
095_Fn26_F2A12	Ah y'en avait beaucoup?	17%
119_Fn50_F2A1	Comment ça?	17%
137_Fn68_F2A2	Ben ça dépend.	17%
037_Fps38_F2A10	Mais, un autre fois.	15%
087_Fn17_F2A26	Mais dans mon intérieur non.	15%
104_Fn35_F2A16	C'est son univers.	15%
081_Fn11_F2A18	C'est pas trente-trois?	13%
108_Fn39_F2A18	Non, c'est à toé.	13%
002_Fps2_F2A1	C'est cela.	10%
027_Fps28_F2A4	Non regarde je la dépose comme ça.	10%
034_Fps35_F2A7	Elle le voit peut-être pas.	10%
036_Fps37_F2A10	Ça te tentait pas pis moé j'y pensais.	10%

074_Fn4_F2A1	Dans deux semaines je pense.	10%
076_Fn6_F2A2	Je capote pas là-dessus.	10%
105_Fn36_F2A23	Franchement.	10%
112_Fn43_F2A15	Je lui ai pas dit, là.	10%
115_Fn46_F2A26	C'est quoi ça?	10%
125_Fn56_F2A3	C'est la buée qui l'a fait arrêter?	10%
133_Fn64_F2A11	Quel prix?	10%
016_Fps16_F2A1	Mais c'est très grave.	8%
025_Fps26_F2A4	Qu'est-ce-qu'il a dit en s'en venant?	8%
049_Fps50_F2A16	Comment ça?	8%
096_Fn27_F2A11	Si le bordel se passe à toutes les fois...	8%
121_Fn52_F2A29	Combien là?	8%
015_Fps15_F2A1	Mais pas un jumeau.	6%
026_Fps27_F2A4	Ah je sais pas, ça va dépendre.	6%
040_Fps41_F2A10	As-tu vu le bord si c'est raide?	6%
047_Fps48_F2A12	C'est décourageant hein?	6%
073_Fn3_F2A2	Hey on a même pas invité monsieur pis madame Fortier.	6%
126_Fn57_F2A24	C'était déjà en vigueur ça?	6%
139_Fn70_F2A2	Tu peux pas.	6%
052_Fps53_F2A18	C'est pas vrai.	4%
059_Fps60_F2A25	Non.	4%
092_Fn22_F2A11	C'était pourquoi ces affaires-là?	4%
098_Fn29_F2A16	Avec le petit, c'est encore pire.	4%
111_Fn42_F2A16	Pas eu de téléphone?	4%
124_Fn55_F2A23	Ouin mais y'a tu moins de… meurtres pour ça?	4%
035_Fps36_F2A10	Pauvre petit.	2%
061_Fps62_F2A26	T'as-tu pris des notes là dans ton cours hier?	2%
067_Fps68_F2A26	Hey j'étais frustrée.	2%
120_Fn51_F2A19	On va arrêter ça, là.	2%
129_Fn60_F2A26	Non.	2%
!142_Fpn_Fam	Mais je le sais pas je peux pas te répondre, je le sais pas.	2%
093_Fn23_F2A10	Mais la lumière du fax est allumée.	0%
138_Fn69_F2A29	Parce que le monde mange pas de viande.	0%

Tableau C.4 Questionnaire sur l'influence des indices sémanticopragmatiques – Résultats complets présentés par % de jugement souriant, en ordre décroissant, pour les hommes

Fichier	Énoncé	% souriant
062_Fps63_F2A26	T'avais caché ça hein mon vlimeux?	100%
010_Fps10_F2A1	Hey je m'amuse comme une petite folle.	95%
011_Fps11_F2A1	Je parle bien hein?	90%
031_Fps32_F2A4	Ça, hey on chantait ça quand qu'on était petit.	90%
057_Fps58_F2A23	Hey on a des petites manies de vieux hein?	90%
!001_Fps1_F2A1	Il est beau hein?	85%
!071_Fpn71_F2A1	Il est beau hein?	85%
018_Fps18_F2A2	Hey c'est super beau.	80%
021_Fps21_F2A2	T'es drôle.	80%
024_Fps25_F2A4	Salut.	80%
048_Fps49_F2A12	Hey sont super frais mes mufs.	80%
058_Fps59_F2A24	Ah ça va faire mon bonheur.	80%
066_Fps67_F2A26	Hey c'est plaisant.	80%
136_Fn67_F2A1	Hey ça sent bon.	80%
020_Fps20_F2A2	Checke le bleu de ça mon homme.	75%
051_Fps52_F2A16	C'est drôle hein?	75%
083_Fn13_F2A2	Un macaroni chinois ça, ça fait longtemps.	75%
013_Fps13_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune moé.	70%
014_Fps14_F2A1	Ça fait longtemps que j'ai pas senti la guidoune.	70%
019_Fps19_F2A2	Checke ça.	70%
046_Fps47_F2A12	Tu l'aimes ta montre hein?	70%
070_Fps71_F2A29	C'est drôle hein?	70%
082_Fn12_F2A1	Le mien aussi je l'aime.	70%
089_Fn19_F2A2	Mets-en.	70%
116_Fn47_F2A15	Il était bon le concombre hein?	70%
012_Fps12_F2A1	Pas pire hein pas pire.	65%
045_Fps46_F2A12	T'es drôle hein?	65%
091_Fn21_F2A20	Mets-en.	65%
094_Fn25_F2A15	Mets-en.	65%
100_Fn31_F2A11	Ah oui?	65%
118_Fn49_F2A16	Des biscuits avec du lait.	65%
078_Fn8_F2A1	Ma... ma... ma ban... mon contour il est beau hein pour Pâques?	60%
084_Fn14_F2A2	Pis là y'étaient comme s'ils sortaient de la sécheuse.	60%
085_Fn15_F2A2	Pis t'as fini le vieux.	60%
103_Fn34_F2A17	Yvon Deschamps?	60%
132_Fn63_F2A26	Hier y'avais-tu des petits beignes dans les breaks?	60%
140_Fn71_F2A2	C'est vrai hein?	60%
005_Fps5_F2A1	Oui oui.	55%
022_Fps22_F2A2	Elle sentait dégueulasse hein?	55%
043_Fps44_F2A12	Elle les a réussis hein?	55%
065_Fps66_F2A26	Trois mon homme.	55%
097_Fn28_F2A15	Pis elle met des affaires serrées.	55%
099_Fn30_F2A3	Au jambon ta sandwich?	55%
102_Fn33_F2A24	Toi pis lui?	55%
131_Fn62_F2A2	T'es aimes-tu croquantes un peu les patates?	55%
134_Fn65_F2A26	C'est parfait c'est dur à digérer.	55%
030_Fps31_F2A4	Ah oui?	50%
032_Fps33_F2A7	T'es drôle hein?	50%
064_Fps65_F2A26	Hey j'ai eu les trois cette année.	50%
068_Fps69_F2A27	Je le sais c'est quoi que tu veux.	50%
123_Fn54_F2A11	C'est vrai.	50%
050_Fps51_F2A16	Il nous fait des ballounes.	45%

114_Fn45_F2A18	Veux-tu que j'en mette un autre?	45%
008_Fps8_F2A1	T'as tu remarqué que lui c'était... un jumeau?	40%
029_Fps30_F2A4	Il a quel âge, ce gars -là?	40%
035_Fps36_F2A10	Pauvre petit.	40%
041_Fps42_F2A11	Hey tu m'as-tu vue?	40%
086_Fn16_F2A1	Ouin ça fait touc touc.	40%
109_Fn40_F2A19	Arrête donc.	40%
110_Fn41_F2A17	Tu trouves pas qu'elle est sucrée?	40%
122_Fn53_F2A2	C'est grand.	40%
003_Fps3_F2A1	Mais non juste dans le poisson... impressionner mon... mon Peter.	35%
028_Fps29_F2A4	Michel, il devait te regarder.	35%
!141_Fps_Fam	Une chance qu'il l'a pas vue, j'en aurais mangé une.	35%
033_Fps34_F2A7	Tu trouves ça toé?	30%
039_Fps40_F2A10	Arrête donc.	30%
053_Fps54_F2A19	Ça saute.	30%
077_Fn7_F2A2	J'avais remarqué moi.	30%
079_Fn9_F2A2	Des fois tu t'en vas en bateau pis tu dis, t'entends rien t'oublies là.	30%
105_Fn36_F2A23	Franchement.	30%
106_Fn37_F2A11	Huguette pis maman qui m'ont dit ça.	30%
107_Fn38_F2A3	Elle marche ma montre.	30%
113_Fn44_F2A17	Ben, c'est pour notre santé hein?	30%
115_Fn46_F2A26	C'est quoi ça?	30%
117_Fn48_F2A19	Hey il vente pas mal hein?	30%
127_Fn58_F2A24	Hey tu l'as-tu revirée la… cassette?	30%
130_Fn61_F2A18	Ça c'est le tien.	30%
002_Fps2_F2A1	C'est cela.	25%
004_Fps4_F2A1	Non. L'autre Peter.	25%
007_Fps7_F2A1	Arrête donc mon homme.	25%
047_Fps48_F2A12	C'est décourageant hein?	25%
067_Fps68_F2A26	Hey j'étais frustrée.	25%
069_Fps70_F2A28	Ça se peut tu…	25%
072_Fn2_F2A23	C'est cela.	25%
080_Fn10_F2A1	Je checke l'ordi, voir s'il avance.	25%
090_Fn20_F2A2	J'ai pas... ôté les petites cordes.	25%
108_Fn39_F2A18	Non, c'est à toé.	25%
135_Fn66_F2A28	Vingt-cinq juin.	25%
017_Fps17_F2A2	Tsé, va faire beau pour les autres.	20%
023_Fps23_F2A2	Il faut que ça soit fort pour que t'entendes ça de…	20%
037_Fps38_F2A10	Mais, un autre fois.	20%
038_Fps39_F2A10	C'est moé le gosse.	20%
044_Fps45_F2A12	Qu'est-ce que t'allais dire là?	20%
052_Fps53_F2A18	C'est pas vrai.	20%
055_Fps56_F2A19	T'as jamais remarqué madame Claude?	20%
056_Fps57_F2A22	Pourquoi tu… me regardes de même?	20%
074_Fn4_F2A1	Dans deux semaines je pense.	20%
088_Fn18_F2A4	Ouin mais on a fini.	20%
095_Fn26_F2A12	Ah y'en avait beaucoup?	20%
098_Fn29_F2A16	Avec le petit, c'est encore pire.	20%
124_Fn55_F2A23	Ouin mais y'a tu moins de… meurtres pour ça?	20%
128_Fn59_F2A26	Elle, mets-en qu'elle pense à elle.	20%
015_Fps15_F2A1	Mais pas un jumeau.	15%
027_Fps28_F2A4	Non regarde je la dépose comme ça.	15%
040_Fps41_F2A10	As-tu vu le bord si c'est raide?	15%
059_Fps60_F2A25	Non.	15%
060_Fps61_F2A25	Les deux je crois.	15%
061_Fps62_F2A26	T'as-tu pris des notes là dans ton cours hier?	15%
073_Fn3_F2A2	Hey on a même pas invité monsieur pis madame Fortier.	15%

075_Fn5_F2A2	Surement.	15%
104_Fn35_F2A16	C’est son univers.	15%
112_Fn43_F2A15	Je lui ai pas dit, là.	15%
125_Fn56_F2A3	C'est la buée qui l'a fait arrêter?	15%
138_Fn69_F2A29	Parce que le monde mange pas de viande.	15%
009_Fps9_F2A1	J'ai pas pensé qu'il en avait un autre, fait que y’a un petit coin d'oreille là.	10%
016_Fps16_F2A1	Mais c'est très grave.	10%
026_Fps27_F2A4	Ah je sais pas, ça va dépendre.	10%
054_Fps55_F2A19	Les gens dans la haute, ils font ça hein?	10%
063_Fps64_F2A26	Combien?	10%
076_Fn6_F2A2	Je capote pas là-dessus.	10%
093_Fn23_F2A10	Mais la lumière du fax est allumée.	10%
096_Fn27_F2A11	Si le bordel se passe à toutes les fois...	10%
119_Fn50_F2A1	Comment ça?	10%
121_Fn52_F2A29	Combien là?	10%
129_Fn60_F2A26	Non.	10%
133_Fn64_F2A11	Quel prix?	10%
006_Fps6_F2A1	Monsieur Bérubé.	5%
025_Fps26_F2A4	Qu'est-ce-qu'il a dit en s'en venant?	5%
036_Fps37_F2A10	Ça te tentait pas pis moé j’y pensais.	5%
042_Fps43_F2A11	Ben tu me parlais.	5%
049_Fps50_F2A16	Comment ça?	5%
087_Fn17_F2A26	Mais dans mon intérieur non.	5%
092_Fn22_F2A11	C’était pourquoi ces affaires-là?	5%
101_Fn32_F2A5	Mais sans le vouloir, j’étais pas partie pour ça.	5%
111_Fn42_F2A16	Pas eu de téléphone?	5%
120_Fn51_F2A19	On va arrêter ça, là.	5%
126_Fn57_F2A24	C’était déjà en vigueur ça?	5%
!142_Fpn_Fam	Mais je le sais pas je peux pas te répondre, je le sais pas.	5%
034_Fps35_F2A7	Elle le voit peut-être pas.	0%
081_Fn11_F2A18	C’est pas trente-trois?	0%
137_Fn68_F2A2	Ben ça dépend.	0%
139_Fn70_F2A2	Tu peux pas.	0%

BIBLIOGRAPHIE

Abel, M. H. (dir.). (2002). *An Empirical Reflection on the Smile* (vol. 4). Lewiston : Edwin Mellen Press.

Apte, M. L. (1985). *Humor and Laughter: An Anthropological Approach*. Cornell University Press.

Aubergé, V. et Cathiard, M. (2003). Can we hear the prosody of smile? *Speech Communication, 40*(1-2), 87-97. doi : 10.1016/S0167-6393(02)00077-8

Banse, R. et Scherer, K. R. (1996). Acoustic Profiles in Vocal Emotion Expression. *Journal of Personality and Social Psychology, 70*(3), 614-636. Repéré à http://www.psychologie.uni-bonn.de/abteilungen/sozial-und-rechtspsychologie/mitarbeiter/prof.-dr.-rainer-banse-1/banse-jpsp-1996.pdf

Bänziger, T. et Scherer, K. R. (2001). Relations entre caractéristiques vocales perçues et émotions attribuées. *Actes du colloque Journées Prosodie*, 119-124. Repéré à http://www.affective-sciences.org/system/files/biblio/2003_Baenziger_AJP%20Grenoble.pdf

Bänziger, T., Grandjean, D., Bernard, P. J., Klasmeyer, G. et Scherer, K. R. (2002). Prosodie de l'émotion : étude de l'encodage et du décodage. *Cahiers de linguistique* française*, 23*, 11-37. Repéré à http://clf.unige.ch/display.php?numero=23&idFichier=17

Bastien, M., Émond, C. et Ménard, L. (2010-2012). *Parsour*.

Beeching, K. (2004). Pragmatic particles – polite but powerless? Tone-group terminal *hein* and *quoi* in contemporary spoken French. *Multilingua, 23*, 61-84. doi : 10.1515/mult.2004.008

Beeching, K. (2007). La co-variation des marqueurs discursifs *bon*, *c'est-à-dire*, *enfin*, *hein*, *quand même*, *quoi* et *si vous voulez* : une question d'identité? *Langue française, 2*(154), 78-93. doi : 10.3917/lf.154.0078

Bertrand, R. et Portes, C. (2012). Pour une approche phonologique de la prosodie dans l'interaction. *Langue française, 3*(175), 19-36. doi : 10.3917/lf.175.0019

Biersack, S. et Kempe, V. (2005). Tracing vocal emotion through the speech chain: Do listeners perceive what speakers feel? *Proceedings of the ISCA Workshop on Plasticity in Speech Perception (PSP)*, 211-214. Repéré à http://www.phonetik.uni-muenchen.de/~sonjab/PspLondon_BiersackKempe.pdf

Brown, P. et Levinson, S. C. (1987). *Politeness: Some universals in language use*. Cambridge, Angleterre : Cambridge University Press.

Bryant, G. A. (2010). Prosodic Contrasts in Ironic Speech. *Discourse Processes, 47*(7), 545-566. doi : 10.1080/01638530903531972

Bryant. G. A. (2011). Verbal irony in the wild. *Pragmatics & Cognition, 19*(2), 291-309. doi : 10.1075/pc.19.2.06bry

Bryant, G. A. (2012). Is Verbal Irony Special? *Language and Linguistics Compass, 6*(11), 673-685. doi : 10.1002/Inc3.364

Büyükgüzel, S. (2011). Modalité et subjectivité : regard et positionnement du locuteur. *Synergies Turquie, 4*, 139-151. Repéré à http://ressources-cla.univ-fcomte.fr/gerflint/Turquie4/buyukguzel.pdf

Campbell, N. (2004). Databases of Expressive Speech. *Journal of Chinese Language and Computing, 14*(4), 295-304. Repéré à http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.98.578&rep=rep1&type=pdf

Chambers, J. K. (2003). *Sociolinguistic theory: Linguistic Variation and its Social Significance*. Oxford, Angleterre : Blackwell.

Charaudeau, P. et Maingueneau, D. (2002). *Dictionnaire d'analyse du discours*. Paris, France : Seuil.

Conroy, T. M. (1999). "I don't Want to Burst Your Bubble": Affiliation and Disaffiliation in a Joint Accounting by Affiliated Pair Partners. *Human Studies, 22*, 339-359. doi : 10.1023/A:1005452904364

Cross, S. E. et Madson, L. (1997). Models of the Self: Self-Construals and Gender. *Psychological Bulletin, 122*(1), 5-37. Repéré à http://psycnet.apa.org/journals/bul/122/1/5.pdf

Di Cristo, A. (2000a). Interpréter la prosodie. *Actes des XXIII^e Journées d'étude sur la parole (JEP)*, 13-29.

Di Cristo, A. (2000b). La problématique de la prosodie dans l'étude de la parole spontanée. *Revue PArole, 15-16*, 189-250.

Di Cristo, A. (2004). La prosodie au carrefour de la phonétique, de la phonologie et de l'articulation formes-fonctions. *Travaux interdisciplinaires du Laboratoire Parole et Langage, 23*, 67-211. Repéré à http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/28/55/54/PDF/2108.pdf

Drahota, A., Costall, A. et Reddy, V. (2008). The vocal communication of different kinds of smile. *Speech Communication, 50*(4), 278-287. doi : 10.1016/j.specom.2007.10.001

Ekman, P., Davidson, R. J. et Friesen, W. V. (1990). The Duchenne Smile: Emotional Expression and Brain Physiology II. *Journal of Personality and Social Psychology, 58*(2), 342-353. Repéré à http://brainimaging.waisman.wisc.edu/publications/1990/the%20duchenne%20smile.pdf

Émond, C. (2006). Une analyse prosodique de la parole souriante : étude préliminaire. *Actes des XXVI^e Journées d'étude sur la parole (JEP)*, 147-150.

Émond, C., Trouvain, J. et Ménard, L. (2007). Perception of French smiled speech by native vs. non-native listeners: a pilot study. *Proceedings of the Interdisciplinarity Workshop on the Phonetics of Laughter – 16th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, 27-30.

Émond, C. (2008). *Les corrélats prosodiques et segmentaux de la parole souriante en français québécois* (Mémoire de maitrise, Université du Québec à Montréal). Repéré à http://www.archipel.uqam.ca/901/

Émond, C., Laforest, M. et Ménard, L. (2009, mai). *Indices prosodiques dans les confidences sage-femme/*cliente. Communication présentée au 77^e Congrès de l'ACFAS, Ottawa, Ontario.

Émond, C., et Ménard, L. (2009). Les marqueurs prosodiques des styles de parole dans les téléjournaux québécois. *Communication, 27*(2), 150-165.

Erickson D., Menezes, C. et Sakakibara, K. (2009). Are you laughing, smiling or crying? *Proceedings of 2009 APSIPA Summit and Conference*, 529-537. Repéré à http://www.apsipa.org/proceedings_2009/pdf/TP-SS3-4.pdf

Eriksson, E. J., Schaeffler, F. et Sullivan, K. P. H. (2007). Acoustic Impact on Decoding of Semantic Emotion. Dans C. Müller (dir.), *Speaker Classification II* (vol. 4441, p. 57-69). Berlin-Heidelberg : Springer-Verlag. doi : 10.1007/978-3-540-74122-0_6

Everhart, D. E., Demaree, H. A. et Shipley, A. J. (2006). Perception of Emotional Prosody: Moving Toward a Model That Incorporates Sex-Related Differences. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews, 5*(2), 92-102. doi : 10.1177/1534582306289665

Fagel, S. (2009). Effects of Smiled Speech on Lips, Larynx and Acoustics. *Proceedings of International Conference on Auditory-Visual Speech Processing (AVSP)*, 18-21. Repéré à http://public.beuth-hochschule.de/~fagel/fagel/download/SmiledSpeech.pdf

Foels, R. et Tomcho, T. J. (2009). Gender Differences in Interdependent Self-construals: It's Not the Type of Group, It's the Way You see it. *Self and Identity, 8*(4), 396-419. doi : 10.1080/15298860802391470

Granqvist, S. (1996). Enhancements to the Visual Analogue Scale, VAS, for listening tests. *TMH-QPSR, 37*(4), 61-65. Repéré à http://www.speech.kth.se/prod/publications/files/qpsr/1996/1996_37_4_061-065.pdf

Haakana, M. (2010). Laughter and smiling: Notes on co-occurrences. *Journal of Pragmatics, 42*, 1499-1512. doi : 10.1016/j.pragma.2010.01.010

Hall, J. A., Carney, D. R. et Murphy, N. A. (2002). Gender differences in smiling. Dans M. H. Abel (dir.), *An Empirical Reflection on the Smile* (p. 155-185). Lewiston : Edwin Mellen Press.

Holt, E. (2010). The last laugh: Shared laughter and topic termination. *Journal of Pragmatics, 42*, 1513-1525. doi : 10.1016/j.pragma.2010.01.011

Kerbrat-Orecchioni, C. (2002). *L'énonciation : de la subjectivité dans le langage*. Paris, France : Armand-Colin.

Klopfer, F. J. et Madden, T. M. (1980). The Middlemost Choice on Attitude Items: Ambivalence, Neutrality, or Uncertainty? *Personality and Social Psychology Bulletin, 6*(1), 97-101. doi : 10.1177/014616728061014

Kohler, K. J. (2007). 'Speech-Smile', 'Speech-Laugh', 'Laughter' and their Sequencing in Dialogic Interaction. *Proceedings of the Interdisciplinarity Workshop on the Phonetics of Laughter – 16th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, 21-26. Repéré à http://www.coli.uni-saarland.de/conf/laughter-07/files/KOHLER.pdf

Kohler, K. J. (2008). 'Speech-Smile', 'Speech-Laugh', 'Laughter' and their Sequencing in Dialogic Interaction. *Phonetica, 65*, 1-18. doi : 10.1159/000130013

Kosinski, Robert J. 2012. *A litterature Review on Reaction Time*. Repéré à http://biae.clemson.edu/bpc/bp/lab/110/reaction.htm

Lacheret-Dujour, A. et Beaugendre, F. (1999). *La prosodie du français*. Paris, France : Éditions du CNRS.

Laforest M. et Vincent, D. (2007). Émergence et fonction du dévoilement de soi dans l'interaction professionnel/client : Parler de soi à sa cliente. Dans C. Kerbrat-Orecchioni et V. Traverso (dir.), *Confidence/Dévoilement de soi dans l'interaction* (p. 311-323). Tübingen : Max Niemeyer Verlag.

Lafrance, M., Hecht, M. A. et Paluck, E. L. (2003). The Contingent Smile : A Meta-Analysis of Sex Differences in Smiling. *Psychological Bulletin, 129*(2), 305-334. Repéré à http://psycnet.apa.org/journals/bul/129/2/305.pdf

LaGreca, S. (1997). *Analyse fonctionnelle du rire en situation d'entrevue sociolinguistique* (Mémoire de maitrise inédit, Université Laval).

Lasarcyk, E. et Trouvain, J. (2008). Spread Lips + Raised Larynx + Higher F_0 = Smiled Speech? – An Articulatory Synthesis Approach. *Proceedings of the 8th International Speech Production Seminar (ISSP)*, 345-348. Repéré à http://www.coli.uni-saarland.de/~evaly/lasarcyk-trouvain-issp08.pdf

Lockard, J. S., Fahrenbruch, C. E., Smith, J. L. et Morgan, C. J. (1977). Smiling and laughter: Different phyletic origins? *Bulletin of the Psychonomic Society, 10*(3), 183-186.

Luce, R. D. (1986). *Response times: Their role in inferring elementary mental organization*. New York : Oxford University Press.

Martin, P. (1996). *Éléments de phonétique avec application au français*. Québec : Presses de l'Université Laval.

McGurk, H. et MacDonald, J. (1976). Hearing lips and seeing voices. *Nature, 264*(5588), 746–748.

Méhu, M. (2011). Smiling and Laughter in Naturally Occurring Dyadic Interactions: Relationship to Conversation, Body Contacts, and Displacement Activities. *Human Ethology Bulletin, 26*(1), 10-28. Repéré à http://www.affective-sciences.org/system/files/biblio/2011_Mehu_SmilingLaughterDyads.pdf

Méhu, M. et Dunbar, R. I. M. (2008). Naturalistic observations of smiling and laughter in human group interactions. *Behaviour, 145*, 1747-1780. doi : 10.1163/156853908786279619

Méhu, M., Little, A. C. et Dunbar, R. I. M. (2008). Sex differences in the effect of smiling on social judgments: an evolutionary approach. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology, 2*(3), 102-121. Repéré à http://shell.newpaltz.edu/jsec/articles/volume2/issue3/JSEC2-3_Mehu.pdf

Menezes, C., Erickson, D. et Franks, C. (2010). Comparison between linguistic and affective perception of sad and happy – A cross-linguistic study. *Proceedings of 5th International Conference on Speech Prosody*. Repéré à http://speechprosody2010.illinois.edu/papers/100220.pdf

Menezes, C., Erickson, D. et Han, J. (2012). Cross-linguistic cross-modality perception of English sad and happy speech. *Proceedings of 6th International Conference on Speech Prosody*. Repéré à http://www.speechprosody2012.org/uploadfiles/file/sp2012_submission_62.pdf

Moreau, M.-L. (1997). *Sociolinguistique : les concepts de base*. Liège : Mardaga.

Paradis, C., Deshaies, D., Ménard, L., Boivin, V. et Perrin, L. (2001). Prosody and the Perception of the Pragmatic Functions of Repetition. *Actes d'*Orage *2001 : Oralité et gestualité*. Communication multimodale et interaction, 619-622.

Portes, C. (2004). *Prosodie et économie du discours : Spécificité phonétique, écologie discursive et portée pragmatique de l'intonation d'implication* (Thèse de doctorat, Université Aix-Marseille I). Repéré à http://tel.archives-ouvertes.fr/tel-00296742/

Portes, C. et Bertrand, R. (2011). Permanence et variation des unités prosodiques dans le discours et l'interaction. *French Language Studies, 21*, 97-110. Repéré à http://aune.lpl.univ-aix.fr/~fulltext/4577.pdf

Quené, H., Semin, G. R. et Foroni, F. (2012). Audible smiles and frowns affect speech comprehension. *Speech Communication, 54*(7), 917-922. doi : 10.1016/j.specom.2012.03.004

Reardon, R. C. (1971). Individual Differences and the Meanings of Vocal Emotional Expressions. *The Journal of Communication, 21*(1), 72-82. doi : 10.1111/j.1460-2466.1971.tb00905.x

Reardon, R. C. et Amatea, E. (1973). The Meaning of Vocal Emotional Expressions: Sex Differences for Listeners and Speakers. *International Journal of Social Psychiatry, 19*(3), 214-219. doi : 10.1177/002076407301900308

Rietveld, T. et Chen, A. (2006). Obtaining and Processing Perceptual Judgements. Dans S. Sudhoff et al. (dir.), *Methods in Empirical Prosody Research* (p. 282-319). Walter de Gruyter.

Robson, J. et Mackenzie Beck, J. (1999). Hearing smiles – Perceptual, acoustic and production aspects of labial spreading. *Proceedings of 14th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, 219-222. Repéré à http://www.stanford.edu/class/cs424p/robson99.pdf

Schaeffer, N. C. et Presser, S. (2003). The Science of Asking Questions. *Annual Review of Sociology, 29*, 65-88. doi : 10.1146/annurev.soc.29.110702.110112

Scherer, K. R. et Giles, H. (1979). *Social Markers in Speech*. Cambridge : University Press.

Scherer, K. R. (2003). Vocal communication of emotion: A review of research paradigms. *Speech Communication, 40*(1-2), 227-256. doi : 10.1016/S0167-6393(02)00084-5

Schmidt, K. L. et Cohn, J. F. (2001). Human Facial Expressions as Adaptations: Evolutionary Questions in Facial Expression Research. *Yearbook of Physical Anthropology, 44*, 3-24. Repéré à http://www.pitt.edu/~kschmidt/schmidtcohn01.pdf

Schröder, M., Aubergé, V. et Cathiard, M.-A. 1998. Can we hear smile? *Proceedings of the Conference on Spoken Language Processing,* (3)559-562. Repéré à http://www.dfki.de/~schroed/articles/schroederetal1998.pdf

Simon, A.-C. (2004). *La structuration prosodique du français : une approche multidimensionnelle et expérientielle* (vol. 74). Berne, Suisse : P. Lang.

Spitzer, D. L. (2004). *Intégrer les concepts de sexe biologique et de genre à la recherche en santé*. Institut de la santé des femmes et des hommes. Repéré à http://publications.gc.ca/collections/collection_2008/cihr-irsc/MR21-107-2004F.pdf

Tartter, V. C. (1980). Happy talk: Perceptual and acoustic effects of smiling on speech. *Perception and Psychophysics, 27*(1), 24-27. doi : 10.3758/BF03199901

Tartter, V. C. et Braun, D. (1994). Hearing smiles and frowns in normal and whisper registers. *Journal of the Acoustical Society of America, 96*(4), 2101-2107. doi : 10.1121/1.410151

Thibeault, M. 2011. *Les émotions : une étude articulatoire, acoustique et perceptive* (Thèse de doctorat, Université du Québec à Montréal). Repéré à http://www.archipel.uqam.ca/4383/

Toivanen, J., Väyrynen, E. et Seppänen, T. (2005). Gender differences in the ability to discriminate emotional content from speech. *Proceedings of FONETIK 2005*, 119-122. Repéré à http://www.ling.gu.se/konferenser/fonetik2005/papers/Toivanen.pdf

Traunmüller, H. (1994). Conventional, Biological, and Environmental Factors in Speech Communication: A Modulation Theory. *Phonetica, 51*(1-3), 170-183. doi : 10.1159/000261968

Traverso, V. (1996). *La conversation familière : analyse pragmatique des interactions*. Lyon, France : Presses universitaires de Lyon.

Troubé, S. (2007). *Cognition motrice et cognition sociale: neurones miroir et mindreading* (Mémoire de maitrise, Institut Jean Nicod). Repéré à http://sapience.dec.ens.fr/cogmaster/www/doc/MEMOIRES/2007_TROUBE.pdf

Trouvain, J. (2001). Phonetic Aspects of “Speech-Laughs”. *Proceedings of ORAGE 2001, Orality and Gestuality Conference*, 634-639. Repéré à http://www.coli.uni-saarland.de/~trouvain/publications.html

Trouvain, J. (2003). Segmenting Phonetic Units in Laughter. *Proceedings of 15th International Congress of Phonetic Sciences (ICPhS)*, 2793-2796. Repéré à http://www.coli.uni-saarland.de/~trouvain/publications.html

Valois, P. et Godin, G. (1991). The importance of selecting appropriate adjective pairs for measuring attitude based on the semantic differential method. *Quality & Quantity, 25*, 57-68. doi : 10.1007/BF00138756

van Hoof, J. A. R. A. M. (1967). The facial display of the Catarrhine monkeys and apes. Dans D. Morris (dir.) *Primate ethology* (p. 137-162). Londres, Angleterre : Weidenfield and Nicholson.

van Hoof, J. A. R. A. M. (1972). A comparative approach to the phylogeny of laughter and smile. Dans R. A. Hinde (dir.), *Non-verbal communication* (p. 209-238). Cambridge, Angleterre : Cambridge University Press.

Vincent, D. (1993). *Les ponctuants de la langue et autres mots du discours*. Québec : Nuit Blanche.

Vincent, D., Laforest, M. et Martel, G. (1995). Le corpus de Montréal 1995. Adaptation de la méthodologie sociolinguistique pour l'analyse conversationnelle. *Dialangue, 6*, 29-45.

Whelan, R. (2008). Effective analysis of reaction time data. *The Psychological Record, 58*(3), 475-482. Repéré à http://opensiuc.lib.siu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1077&context=tpr

Wurm, L. H., Vakoch, D. A., Strasser, M. R., Calin-Jageman, R. et Ross, S. E. (2001). Speech perception and vocal expression of emotion. *Cognition and Emotion, 15*(6), 831-852. doi : 10.1080/02 699930143000086

Xu, Y. (2010). In defense of lab speech. *Journal of Phonetics, 38*, 329-336. Repéré à http://www.phon.ucl.ac.uk/home/yi/yispapers/Xu_JPhon2010_author_version.pdf

Xu, Y. (2011). Speech Prosody: a Methodological Review. *Journal of Speech Sciences, 1*(1), 85-115. Repéré à http://www.phon.ucl.ac.uk/home/yi/yispapers/Xu_JoSS2011.pdf