Université Bordeaux Montaigne

École Doctorale Montaigne Humanités (ED 480)

THÈSE DE DOCTORAT EN « SCIENCES DU LANGAGE »

Perception interculturelle des affects sociaux multimodaux entre langues premières et secondes :

cas de l'anglais, du français et du japonais

Présentée et soutenue publiquement le 14 novembre 2019 par

Marine GUERRY

Sous la direction de Laurence Labrune

Membres du jury

Anna TCHERKASSOF, Maître de conférences HDR, Université Grenoble Alpes

Hansjörg MIXDORFF, Professeur, Université des sciences appliquées de Berlin

Nicolas AUDIBERT, Maître de conférences, Université Sorbonne Nouvelle, Paris 3

Takaaki SHOCHI, Maître de conférences, Université Bordeaux Montaigne

Remerciements

Je remercie très chaleureusement Laurence Labrune, ma directrice de thèse, de m'avoir acceptée en Master Sciences du langage puis d'avoir porté le poids de la direction de ma thèse. J'ai énormément appris auprès d'elle et j'ai eu plaisir à travailler sous sa direction. Son soutien et ses précieux conseils durant ces années ont réellement contribué à la réalisation de cette thèse. Son humanité et la ferveur avec laquelle elle soutient ses étudiants forcent le respect.

Je remercie mes deux rapporteurs de thèse. Tout d'abord, le Pr. Anna Tcherkassof qui dans sa grande bienveillance, a consenti à relire ma thèse, quand bien même elle ne me connaissait pas. Ses écrits sur les émotions et leurs expressions sont d'une grande richesse. J'en suis d'autant plus honorée qu'elle se soit intéressée à ma recherche. Je remercie également le Pr. Hanjsörg Mixdorff d'avoir accepté de rapporter cette thèse. Nous partageons le même intérêt pour l'étude des affects et je suis fière d'avoir soumis mon manuscrit à sa rigueur scientifique.

Je tiens également à remercier Nicolas Audibert d'avoir accepté de faire partie des membres de mon jury. Je le remercie d'avoir pris le temps d'évaluer mon travail et de s'être toujours montré arrangeant et très humain face aux changements de dernière minute.

Merci à Takaaki Shôchi sans qui je n'aurais jamais pensé à entreprendre cette aventure. Il s'est investi depuis mes premières années à l'Université de Bordeaux Montaigne pour me faire découvrir le monde de la recherche dans tout ce qu'il a de plus passionnant, mais également dans tout ce qu'il a de plus difficile. À ses côtés, j'ai pu apprendre ce que représentent réellement la rigueur, la patience, l'adaptation et la confiance en soi. Il m'a intégrée dans les recherches du corpus PADE et a beaucoup œuvré pour que je puisse présenter mes recherches lors de conférences internationales. Cette thèse lui doit beaucoup.

Ensuite, je remercie tous les chercheurs qui ont marqué mon parcours pendant ces années. Je remercie tout d'abord, Jean-Luc Rouas pour la place qu'il m'a faite au LaBRI et pour son aide concernant les analyses acoustiques du corpus PADE. Je le remercie pour son expertise, ses conseils et sa bienveillance. Ensuite, je remercie les professeurs Mariko Kondo et Yoshinori Sagisaka de m'avoir accueillie dans leur laboratoire lors de mon année de mobilité à l'Université de Waseda. Grâce à eux, j'ai pu participer à des conférences et enrichir mes connaissances scientifiques. Je remercie ensuite Isabelle Racine et Sylvain Detey de m'avoir donné l'opportunité de présenter mes recherches lors des journées IPFC chaque année. Je

remercie particulièrement Sylvain Detey de m'avoir acceptée en tant qu'observatrice lors de ses cours de français à l'Université de Waseda durant lesquels j'ai beaucoup appris. Sylvain est un modèle de rigueur scientifique, sa passion et sa bienveillance, difficilement égalables. Parmi les personnes qui ont marqué mon parcours, je tiens également à remercier Jean Bazantay sans qui je n'aurais jamais continué à apprendre le japonais il y a quelques années de cela. Sa gentillesse, sa passion pour la langue japonaise et ses qualités de pédagogue font de lui un excellent chercheur et un enseignant passionnant.

Cette thèse n'aurait également pas vu le jour sans deux personnes exceptionnelles qui méritent grandement mes remerciements. Albert Rilliard a été présent du début à la fin et sur absolument tous les fronts. Sa pédagogie, sa patience, son humour et son humilité ont eu raison de mes maintes tentatives d'auto dévalorisation. J'ai tellement appris auprès de lui tant sur les aspects humains que scientifiques que je lui serai à toujours reconnaissante. Il m'a guidée pour l'élaboration du protocole, il m'a suivie pour l'étiquetage prosodique d'une partie du corpus, il m'a appris une nouvelle méthode statistique, il a toujours été très pertinent dans ses relectures et commentaires… Merci à lui pour tout cela. Je tiens également à remercier Donna Erickson de s'être occupée si bien de moi surtout lors de mon séjour à Waseda. Je reste toujours impressionnée par sa curiosité et l'étendue de ses connaissances, qu'elle n'hésite d'ailleurs pas à partager!

Je tiens à saluer la bienveillance et le soutien des institutions, à commencer par les membres du laboratoire CLLE-ERSSàB et de son ancien directeur, Frédéric Lambert. Frédéric a été mon premier directeur de laboratoire. Je me souviens d'un conseil qu'il avait donné aux doctorants lors d'un séminaire sur la méthodologie de la recherche: il faut être narcissique lorsqu'on se lance dans le monde de la recherche. Cette phrase résonne encore dans mon esprit tant elle était vraie. Je n'oublie pas moins les autres membres anciens et actuels de notre laboratoire: Gilles Boyé, Joan Busquets, Marielle Causa, Stéphane Couralet, Nicolas Guillot, Anna Kupsc, Catherine Mathon, Claude Muller et Mélanie Petit. Grâce à leur soutien, j'ai pu obtenir le contrat doctoral et ainsi démarrer mon travail de recherche dans de très bonnes conditions. J'ai eu plaisir à être leur étudiante pour certains et à les rencontrer aux séminaires du laboratoire pour les autres. Je remercie également le laboratoire CLLE à Toulouse de m'avoir accueillie pendant ces années de doctorat.

Je remercie également les membres de l'École Doctorale avec qui j'ai échangé pendant ces années. Je remercie Lorraine Martin et Stéphanie Brossard pour leur gentillesse et leur réactivité. Elles ont su régler les problèmes souvent épineux que j'ai pu rencontrer lors mes

démarches administratives et ce n'était pas rien. Je tiens à m'excuser auprès de Dominique Martin pour les soucis que j'ai pu lui causer avec tous les revirements de situation lors de ma dernière année de thèse. Je la remercie également d'avoir fait preuve d'un sang-froid remarquable avec moi. Je lui souhaite une longue et reposante retraite. Merci à Fabienne Perilhou pour ces années. Elle a été la première personne que j'ai rencontrée lors de ma candidature au contrat doctoral. Dès lors, elle a toujours été là pour répondre à mes questions et pour m'encourager à faire cette 2e année de thèse au Japon.

La thèse n'étant pas constituée seulement de travaux de recherches, je n'oublie pas de remercier mes professeurs et collègues des départements de sciences du langage et de japonais avec qui j'ai eu l'occasion d'enseigner. Certains d'entre eux étaient mes professeurs de licence et de master. J'ai ainsi pu bénéficier de leurs connaissances en tant qu'étudiante, mais également en tant qu'enseignante. Ces expériences furent très riches et très diverses. Je remercie donc Eddy Dufourmont, Fabienne Duteil-Ogata, ainsi que Christine Levy et Elli Suzuki pour leur soutien, leurs précieux conseils et la confiance qu'ils ont pu avoir en moi pour me laisser enseigner dans leur département. Je remercie particulièrement Edwige Fujimoto pour sa profonde humanité, sa délicatesse et son soutien indéfectible. En ce qui concerne mes collègues japonais, je remercie Makoto Fujiyama, Asuka Iki, Tomoki Koya, Yutaro Odo, Shizuka Sato-Marzio, Etsumi Sato-Gabrion et Yoshiko Serikawa. Leur pragmatisme et leur rigueur m'impressionneront toujours.

Parmi l'ensemble du personnel de l'Université Bordeaux Montaigne, je tiens également à remercier le personnel administratif qui travaille d'arrache-pied pour nous offrir des conditions d'enseignement convenables malgré les difficultés. J'ai une pensée particulière pour certain(e)s collègues que je veillerai à remercier personnellement et qui se reconnaitront déjà à travers ces quelques lignes.

Merci aux camarades que j'ai pu rencontrer en conférence, en France ou à l'étranger. Ces échanges avec eux ont toujours été très riches que ce soit d'un point de vue scientifique ou culturel. Je garde une pensée toute particulière pour Yumi, Sun, Win et Mélanie. Je n'oublie pas mes camarades bordelais qu'ils soient doctorants, master ou jeunes chercheurs: Célia, Gauvain, Graziella, Helline, Julien, Leah, Rié et Tomoki. Ils ont été d'un soutien énorme surtout dans cette dernière année de thèse. J'ai eu un immense plaisir à vous retrouver pour nos cercles de travail ou encore pour aller boire un verre et nous détendre un peu. Ils représentent ce que je conçois comme un idéal dans la recherche: la curiosité, l'imagination, la rigueur, la bienveillance et surtout l'envie de partager. Merci encore pour cette année.

Je n'oublie pas les sujets de mes tests perceptifs. Je n'aurais simplement pas pu obtenir autant de résultats sans eux. Veuillez m'excuser de vous avoir autant maltraité pour le bien de la science!

Je remercie tous les étudiants de licence et de master qui ont eu à me subir en cours. J'ai découvert le plaisir d'enseigner grâce à eux. Un merci tout particulier pour les étudiants que j'ai eu lors de ma première année d'ATER. Les retrouver en 3e année me remplit de fierté. Je n'oublie pas pour autant les étudiants que j'apprends à connaître de jour en jour. Leur soif de connaissances rend ce métier passionnant. Je tiens à remercier certains étudiants: les étudiants de la L3 Lce japonais promotion 2018-2019 du cours de linguistique du japonais, les membres de la communauté du Cosmos.

Enfin, je tiens à remercier les personnes toutes les personnes qui ne font pas partie de ces institutions, mais qui ont tellement contribué à ma survie. Je commence par mes relecteurs: Mathilde, Jojo, Diego, Thomas et Myriam. Je n'oublie pas les amis qui me sont chers: Manus, Magali, Amélie, Audrey, Aurélie, Max, Coretta, Benjamin, Estelle, Raphaël, Anna, Axel, Luc, Mathieu, Auriane, Léa, Yannick et Geoffrey. Une pensée toute particulière pour Patxi et Adrien qui ont été parmi les premiers à me soutenir lorsque je n'allais vraiment pas bien. Je remercie d'ailleurs Adrien pour absolument tout ce qu'il a fait pour moi. Je remercie Gwen et Simooon. Elles n'ont jamais cessé de croire en moi depuis toutes années. Je salue les Genevois que j'ai toujours plaisir à retrouver lors de nos déplacements en Suisse: Alexis, Claire, Delphine, Gaby, Loïc, Luc et Raphiozorus. J'ai appris à les connaître pendant toutes ces années et à apprécier chacun d'entre eux. Ils sont simplement formidables.

Je remercie les personnes qui ne font génétiquement pas partie de ma famille, mais pour lesquels j'ai un profond amour et que je considère comme ma propre famille: Margaux, Dédé, Christiane, Amandine, Guillaume, Maman Brousse et Papa Brousse. Je tiens aussi à adresser mes remerciements à la famille Hofer et ses pièces rapportées. Ils ont contribué de tellement de manières différentes à cette thèse et bien avant qu'il faudrait au moins toute une vie, au bas mot, pour les détailler. Je n'oublie pas mes parents, Wilfried, Héloïse, Asuka et Néo qui ont largement contribué à ce que je suis devenue.

Pour terminer, je remercie mes thérapeutes velus: Cosette et Ludovic. Merci Coco d'être apparue sur notre route et de nous montrer qu'il ne faut rien lâcher dans la vie. Quoique peu

bavarde, elle est une oreille attentive. Merci Ludovic, quoique très bavard, il est également une oreille attentive et un merveilleux compagnon.

Table des matières

Remerciements ..... **I**

Table des matières **3**

Liste des tableaux **8**

Liste des figures **17**

Introduction **21**

1. Les affects : définitions et approches théoriques **25**

1.1. Introduction **25**

1.2. Les affects : une terminologie englobante **25**

1.2.1. Les affects, une terminologie englobant divers composants *25*

1.2.2. L'émotion, une catégorie à part *30*

1.2.3. Les attitudes dans la psychologie sociale *32*

1.2.4. Conclusion partielle *35*

1.3. Approches théoriques : une tentative de définition des affects sociaux **35**

1.3.1. La théorie évolutionniste et le comportementalisme *35*

1.3.2. Le rôle de la cognition *38*

1.3.3. La construction sociale *43*

1.3.4. L'influence de la culture *44*

1.3.5. Les étiquettes lexicales affectives *45*

1.3.6. Interpréter les affects sociaux : les méthodologies expérimentales *49*

1.3.6.1. Approche dimensionnelle 49

1.3.6.2. Approche catégorielle 52

1.4. Conclusion **53**

2. L'expression vocale des affects sociaux **55**

2.1. Définition générale de la prosodie **55**

2.2. Les paramètres étudiés dans la prosodie affective **57**

2.2.1. Les trois paramètres classiques *57*

2.2.2. La qualité de voix *58*

2.3. La fonction affective de la prosodie **59**

2.4. Approche physiologique et cognitive **59**

2.5. Approche phonostylistique et conventionnalisation des expressions vocales **63**

2.6. Les expressions prosodiques comme objets d'enseignement 64
2.7. Conclusion.....65

3. Un corpus d'expressions affectives : le corpus PADE 67

3.1. Introduction 67
3.2. Le projet PADE 68
3.3. Création du corpus 69
3.4. Définition des expressions du corpus 70
3.5. Les situations d'interaction 73
3.6. Création du corpus 75
3.6.1. Enoncés de l'enregistrement.....75
3.6.2. Les locuteurs du corpus.....76
3.6.3. Enregistrement du corpus.....77

4. Comparaison perceptive des affects sociaux entre les L1 et les L2 80

4.1. Introduction 80
4.2. Tests d'évaluation perceptive.....80
4.2.1. Stimuli.....80
4.2.2. Matériel.....81
4.2.3. Procédure.....81
4.2.4. Auditeurs.....81
4.2.5. Méthodologie d'analyse statistique.....82
4.2.6. Résultats des tests d'évaluation perceptive 82
4.2.6.1. Corpus des expressions affectives en anglais-américain 83
4.2.6.2. Corpus des expressions affectives en français 84
4.2.6.3. Corpus des expressions affectives en japonais.....89
4.2.7. Conclusion 94
4.3. Reconnaissance des expressions du corpus PADE 95
4.3.1. Les expressions en anglais-américain.....95
4.3.1.1. Paradigme expérimental 95
4.3.1.2. Résultats.....96
4.3.2. Les expressions en japonais.....96
4.3.2.1. Paradigme expérimental 97
4.3.2.2. Résultats.....97
4.4. Tests d'étiquetage libre 97
4.4.1. Sélection des stimuli 97

4.4.2. Interface du test perceptif *98*
4.4.3. Procédure expérimentale *99*
4.4.4. Les sujets L1 des tests d'étiquetage libre *100*
4.4.5. Traitement des résultats bruts *101*
4.4.6. Méthodologie d'analyse statistique *101*
4.4.6.1. Tableau de contingence 102
4.4.6.2. Analyse Factorielle de Correspondance (AFC) 102
4.4.6.3. Classification Hiérarchique Ascendante (CHA) 103
4.4.6.4. Définition des termes utilisés par les auditeurs et analyse 104

4.5. Expressions en anglais américain 105
4.5.1. Les sujets L1 anglais anglophones *105*
4.5.1.1. Classification des expressions affectives 105
4.5.1.2. Répartition des expressions affectives 107
4.5.1.3. Interprétations des expressions affectives 116
4.5.2. Les sujets L2 ..... *118*
4.5.3. Les sujets L2 français *119*
4.5.3.1. Classification des expressions affectives 119
4.5.3.2. Répartition des expressions affectives 120
4.5.3.3. Interprétations par les L2 français 126
4.5.4. Les sujets L2 japonais *127*
4.5.4.1. Classification des expressions affectives 127
4.5.4.2. Répartition des expressions affectives 129
4.5.4.3. Interprétation par les L2 Japonais 133
4.5.5. Discussion *135*

4.6. Expressions en français 139
4.6.1. Les sujets L1 français *139*
4.6.1.1. Classification des expressions affectives 139
4.6.1.2. Répartition des expressions affectives 142
4.6.1.3. Interprétation des expressions affectives 146
4.6.2. Les sujets L2 ..... *147*
4.6.3. Les sujets L2 américains *148*
4.6.3.1. Classification des expressions affectives 148
4.6.3.2. Répartition des expressions affectives 150
4.6.3.3. Interprétations par les L2 américains 156
4.6.4. Les sujets L2 japonais *157*

4.6.4.1. Classification des expressions affectives 157
4.6.4.2. Répartition des expressions affectives 159
4.6.4.3. Interprétation par les L2 japonais 164
4.6.5. Discussion 164
4.7. Expressions en japonais 172
4.7.1. Les sujets L1 japonais 172
4.7.1.1. Classification des expressions affectives 172
4.7.1.2. Répartition des expressions affectives par les L1 japonais 174
4.7.1.3. Interprétation des expressions affectives 178
4.7.2. Les sujets L2 179
4.7.3. Les sujets L2 américains 180
4.7.3.1. Classification des expressions affectives 180
4.7.3.2. Répartition des expressions affectives 182
4.7.3.3. Interprétation par les L2 américains 188
4.7.4. Les sujets français LV0 189
4.7.4.1. Classification des expressions affectives 189
4.7.4.2. Répartition des expressions affectives 191
4.7.4.3. Interprétation par les français LV0 198
4.7.5. Les sujets L2 français 199
4.7.5.1. Classification des expressions affectives 199
4.7.5.2. Répartition des expressions affectives 201
4.7.5.3. Interprétation par les L2 français 207
4.7.6. Comparaison entre les français LV0 et les français L2 208
4.7.7. Discussion 210
4.8. Conclusion 215
5. Analyse acoustique des expressions du corpus PADE 221
5.1. Introduction 221
5.2. Méthode d'analyse statistique 222
5.3. Les expressions affectives en anglais-américain 222
5.3.1. Extraction des valeurs du corpus en anglais-américain 222
5.3.2. La fréquence fondamentale (F0) 223
5.3.3. L'intensité 226
5.3.4. La durée 230
5.3.5. Caractéristiques acoustiques des expressions en anglais-américain 234

5.4. Les expressions affectives en français 236
5.4.1. Extraction des valeurs du corpus en français 236
5.4.2. La fréquence fondamentale (F0) 237
5.4.3. L'intensité 240
5.4.1. La durée 241
5.4.2. Caractéristiques acoustiques des expressions français 244
5.5. Les expressions affectives en japonais 246
5.5.1. Extraction des valeurs du corpus en japonais 246
5.5.2. La fréquence fondamentale (F0) 247
5.5.3. L'intensité 251
5.5.4. La durée 253
5.5.5. Caractéristiques acoustiques des expressions en japonais 257
5.6. Comparaison entre les valeurs acoustiques et les résultats du test d'étiquetage libre 259
5.6.1. Introduction 259
5.6.2. Les expressions affectives en anglais-américain 260
5.6.2.1. Comparaison entre les réponses des sujets L1 et les valeurs acoustiques ..260
5.6.2.2. Comparaison entre les réponses des sujets L2 et les valeurs acoustiques ..263
5.6.3. Les expressions affectives en français 265
5.6.3.1. Comparaison entre les réponses des sujets L1 et les valeurs acoustiques ..265
5.6.3.2. Comparaison entre les réponses des sujets L2 et les valeurs acoustiques ..266
5.6.4. Les expressions affectives en japonais 268
5.6.4.1. Comparaison entre les réponses des sujets L1 et les valeurs acoustiques ..268
5.6.4.2. Comparaison entre les réponses des sujets L2 et les valeurs acoustiques ..270
5.7. Conclusion 272
Conclusions et perspectives 279
Bibliographie 289
Annexe 1 : Listes des étiquettes attribuées aux expressions affectives au sein de chaque classe 301
Annexe 2 : Listes des définitions des réponses données par les sujets anglais américains et japonais 356

Liste des tableaux

Tableau 1: Délimitation des états affectifs selon Scherer (2000, 2005). Les symboles représentent à quel degré les caractéristiques sont présentes. 0 indique l'absence de caractéristique, +++ indique un très haut degré, → indique un intervalle.....28
Tableau 2: Liste des expressions et actes de langage en anglais-américain, français et japonais, ainsi que leurs abréviations.....72
Tableau 3: Situations élaborées pour l'enregistrement des 16 expressions affectives. Prop : attitude propositionnelle / Soc : attitude sociale. A > = < B correspondent à la relation hiérarchique entre les locuteurs. 1= amis / 2= connaissances / 3=inconnus. Neg : valence négative / Pos : valence positive. Oui : A domine B / Non : A ne domine pas B (Hönnemann et al., 2014).....74
Tableau 4: Contexte prototypique pour l'attitude d'admiration.....74
Tableau 5: Dialogue de l'énoncé « Marie dansait » (traduit en français) pour l'expression d'admiration.....75
Tableau 6: Dialogue de l'énoncé « Banane » (traduit en français) pour l'expression d'admiration.....75
Tableau 7: Enoncés utilisés pour le test perceptif et les analyses acoustiques. Les énoncés sont découpés en syllabes pour l'anglais-américain, le français et le japonais.....76
Tableau 8: Locuteurs L1 américains anglophones, français et japonais ayant été enregistrés pour le corpus.....77
Tableau 9: Auditeurs L1 américains, français et japonais ayant participé aux tests de performance.....81
Tableau 10: Résultats du test de l'ANOVA sur les expressions en anglais-américain par les auditeurs L1 (sig. p. <0,01) (Rilliard et al., 2013, p.1650).....83
Tableau 11: Résultats du test de l'ANOVA sur les expressions en français par les auditeurs L1 (sig. p. <0,01).....84
Tableau 12: Sous-ensembles homogènes des locuteurs L1 français.....85
Tableau 13: Sous-ensembles homogènes des attitudes du corpus en français.....86
Tableau 14: Résultats du test de l'ANOVA sur les expressions en japonais par les auditeurs L1 (sig. p. <0,01).....89
Tableau 15: Sous-ensembles homogènes des locuteurs L1 japonais.....90
Tableau 16: Sous-ensembles homogènes des attitudes du corpus en japonais.....91
Tableau 17: Auditeurs L1 américains, français et japonais ayant participé au test d'étiquetage libre.....101

Tableau 18: Exemple de table de contingence. Les stimuli sont en ligne et les réponses données par les auditeurs sont en colonne.....102
Tableau 19: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration (ADMI_M). 107
Tableau 20: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M). 109
Tableau 21: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'irritation (IRRI_B, IRRI_M).....109
Tableau 22: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité et de déclaration (AUTH_B, AUTH_M, DECL_B, DECL_M). 110
Tableau 23: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance sur l'énoncé M et de mépris (ARRO_M, CONT_B, CONT_M). ..111
Tableau 24: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de politesse (POLI_B). 111
Tableau 25: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance sur l'énoncé B, de politesse sur l'énoncé M, d'ironie, sincérité et d'évidence (ARRO_B, POLI_M, IRON, SINC, OBVI). 112
Tableau 26: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M). 113
Tableau 27: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute sur l'énoncé B, de question du l'énoncé B et d'incertitude (DOUB_B, QUES_B, UNCE_B, UNCE_M). 114
Tableau 28: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé B (ADMI_B).....114
Tableau 29: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de question sur l'énoncé M, de doute sur l'énoncé M et de surprise (QUES_M, DOUB_M, SURP_B, SURP_M). 115
Tableau 30: Auditeurs français et japonais ayant participé au test d'étiquetage libre sur les expressions affectives en anglais-américain. 118
Tableau 31: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration (ADMI_B, ADMI_M). 121
Tableau 32: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'ironie sur l'énoncé B et de séduction (IRON_B, SEDU_B, SEDU_M). 121
Tableau 33: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'ironie sur l'énoncé M, d'autorité, d'arrogance, de déclaration, d'évidence, de

politesse et de sincérité (IRON_M, AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, OBVI_B, OBVI_M, POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M).....122
Tableau 34: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de mépris et d'irritation (CONT_B, CONT_M, IRRI_B, IRRI_M). 123
Tableau 35: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M). 123
Tableau 36: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).....124
Tableau 37: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de question, de doute et d'incertitude (QUES_B, QUES_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B, UNCE_M).....125
Tableau 38: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé M (ADMI_M).....129
Tableau 39: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé B, de politesse sur l'énoncé M, d'ironie sur l'énoncé B et de séduction (ADMI_B, POLI_M, IRON_B, SEDU_B, SEDU_M). 130
Tableau 40: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance, de mépris et d'irritation (ARRO_B, ARRO_M, CONT_B, CONT_M, IRRI_B, IRRI_M). 131
Tableau 41: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité, de déclaration, de politesse sur l'énoncé B, d'ironie sur l'énoncé M et sincérité (AUTH_B, AUTH_M, POLI_B, IRON_M, SINC_B, SINC_M). 131
Tableau 42: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs et d'incertitude sur l'énoncé M (WOEG_B, WOEG_M, UNCE_M).....132
Tableau 43: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).....133
Tableau 44: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute, de question et d'incertitude (DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M, UNCE_B, UNCE_M).....133
Tableau 45: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M) et incertitude (UNCE_B, UNCE_M).....142
Tableau 46: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute (DOUB_B, DOUB_M), de question (QUES_B, QUES_M) et de surprise (SURP_B, SURP_M). 143

Tableau 47: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de d'admiration (ADMI_M) et de séduction (SEDU_M). 143
Tableau 48: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration (ADMI_B) et de séduction (SEDU_B).....144
Tableau 49: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance (ARRO_B, ARRO_M), d'autorité (AUTH_B, AUTH_M), de mépris (CONT_B, CONT_M), d'irritation (IRRI_B, IRRI_M) et d'ironie (IRON_M). 145
Tableau 50: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de d'évidence (OBVI_B, OBVI_M) et d'ironie (IRON_B). 145
Tableau 51: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de déclaration (DECL_B, DECL_M), de politesse (POLI_B, POLI_M) et de sincérité (SINC_B, SINC_M). 146
Tableau 52: Auditeurs américains et japonais ayant participé au test d'étiquetage libre sur les expressions affectives françaises.....148
Tableau 53: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M). 150
Tableau 54: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise sur l'énoncé M, de doute, d'incertitude et de question (SURP_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B, UNCE_M, QUES_B, QUES_M).....151
Tableau 55: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M). 152
Tableau 56: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé M (ADMI_M).....152
Tableau 57: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration et de surprise sur l'énoncé B (ADMI_B, SURP_B). 153
Tableau 58: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité et d'irritation (AUTH_B, AUTH_M, IRRI_B, IRRI_M). 153
Tableau 59: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de politesse et de sincérité (POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M). 154
Tableau 60:Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance, d'ironie, de mépris, d'évidence et de déclaration (ARRO_B, ARRO_M, IRON_B, IRON_M, CONT_B, CONT_M, OBVI_B, OBVI_M, DECL_B, DECL_M). 155
Tableau 61: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant l'expression marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M). 159

Tableau 62: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).....160
Tableau 63: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute, d'incertitude et de question (DOUB_B, DOUB_M , UNCE_B, UNCE_M, QUES_B, QUES_M).....160
Tableau 64: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe concernant les expressions d'admiration pour l'énoncé B (ADMI_B).....161
Tableau 65: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe concernant les expressions d'admiration pour l'énoncé M (ADMI_M).....162
Tableau 66: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M).....162
Tableau 67: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'irritation (IRRI_B, IRRI_M).....163
Tableau 68: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité, d'arrogance, de déclaration, d'ironie, d'évidence, de sincérité et de politesse (AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, IRON_B, IRON_M, OBVI_B, OBVI_M, SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M).....163
Tableau 69: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M).....174
Tableau 70: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance, d'autorité, de mépris, d'irritation et d'évidence (ARRO_B, ARRO_M, AUTH_B, AUTH_M, CONT_B, CONT_M, IRRI_B, IRRI_M, OBVI_B, OBVI_M).....174
Tableau 71: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).....175
Tableau 72: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de déclaration, de politesse et de sincérité (DECL_B, DECL_M , POLI_B, POLI_M , SINC_B, SINC_M).....175
Tableau 73: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration et de séduction (ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M).....176
Tableau 74: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute, de question et d'incertitude (DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M, UNCE_B).....176
Tableau 75: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'incertitude (UNCE_M).....177

Tableau 76: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur les œufs (WOEG_B, WOEG_M). 178
Tableau 77: Auditeurs américains et français ayant participé au test d'étiquetage libre sur les expressions affectives japonaises. 179
Tableau 78: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité, d'arrogance, de déclaration, d'évidence sur l'énoncé M et mépris (AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, OBVI_M, CONT_B, CONT_M). 182
Tableau 79: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'irritation (IRRI_B, IRRI_M). 182
Tableau 80: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'évidence sur l'énoncé B, de sincérité et de politesse (OBVI_B, SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M). 183
Tableau 81: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M). 183
Tableau 82: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M). 184
Tableau 83: Liste des termes ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'admiration (ADMI_B, ADMI_M). 185
Tableau 84: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M). 185
Tableau 85: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SUPR_M). 186
Tableau 86: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute sur l'énoncé B et de question (DOUB_B, QUES_B, QUES_M). 187
Tableau 87: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute sur l'énoncé B et d'incertitude (DOUB_B, UNCE_B, UNCE_M). 188
Tableau 88: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M). 192
Tableau 89: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'admiration et de séduction (ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M).....192
Tableau 90: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de sincérité et de politesse (SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M). 193
Tableau 91: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant l'expression d'irritation sur l'énoncé B (IRRI_B). 194

Tableau 92: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'évidence, d'arrogance, de mépris, d'autorité, de déclaration er d'irritation sur l'énoncé M (OBVI_B, OBVI_M, ARRO_B, ARRO_M, CONT_B, CONT_M, AUTH_B, AUTH_M, DECL_B, DECL_M, IRRI_M). 194
Tableau 93: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M). 195
Tableau 94: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'incertitude sur l'énoncé M (UNCE_M). 196
Tableau 95: Liste des termes ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M). 197
Tableau 96: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de question, de doute et d'incertitude sur l'énoncé B (QUES_B, QUES_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B). 197
Tableau 97: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M). 201
Tableau 98: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de doute et de question (DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M). 202
Tableau 99: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'incertitude (UNCE_B, UNCE_M). 203
Tableau 100: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant l'expression de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M). 203
Tableau 101: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de déclaration, d'autorité, de sincérité, de politesse et d'évidence sur l'énoncé M (DECL_B, DECL_M, AUTH_B, AUTH_M, POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M, OBVI_M). 204
Tableau 102: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'arrogance et de mépris sur l'énoncé B (ARRO_B, ARRO_M, CONT_B). 205
Tableau 103: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de mépris sur l'énoncé M, d'évidence sur l'énoncé B et d'irritation (CONT_M, OBVI_B, IRRI_B, IRRI_M). 206
Tableau 104: Liste des termes ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M). 206
Tableau 105: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'admiration et de séduction (ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M). 207

Tableau 106: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de F0. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 223
Tableau 107: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de F0 issus du test de Tukey. 224
Tableau 108: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs d'intensité. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 226
Tableau 109: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre d'intensité issus du test de Tukey. 228
Tableau 110: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de durée. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 230
Tableau 111: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de durée issus du test de Tukey. 232
Tableau 112: Moyennes et écart-types des paramètres de F0, d'intensité et de durée sur l'énoncé « B » des expressions affectives en anglais américain. 235
Tableau 113: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de F0. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 237
Tableau 114:Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de F0 issus du test de Tukey. 238
Tableau 115: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de l'intensité. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 240
Tableau 116: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de durée. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 241
Tableau 117: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de durée issus du test de Tukey. 243
Tableau 118: Moyennes et écart-types des paramètres de F0, de l'intensité et de la durée des expressions du corpus en français 246
Tableau 119: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de F0. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 247

Tableau 120: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de F0 issus du test de Tukey. 249
Tableau 121: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de l'intensité. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 251
Tableau 122: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de durée. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05). 253
Tableau 123: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de durée issus du test de Tukey. 255
Tableau 124: Moyennes et écart-types des paramètres de F0, de l'intensité et de la durée des expressions du corpus en japonais..... 257

Liste des figures

Figure 1:Relations entre les fonctions et les composants de l'émotion avec les sous-systèmes organiques qui les favorisent (Scherer 2001).....42
Figure 2: Modèle « circumplex » de Russell. Sur l'axe horizontal est située la dimension de valence. Sur l'axe vertical est située la dimension d'activation (1999).....50
Figure 3: Les caractéristiques générales de la prosodie dans les langues (Hirst & Di Cristo, 1998, p.7).....57
Figure 4: Paramètres acoustiques étudiés par Scherer (2003) pour décrire les expressions affectives de colère, de tristesse, de peur, d'ennui et de stress. 61
Figure 5: Modèle "tripartite emotion expression and perception" (TEEP) de Scherer (2013) .62
Figure 6: Les dix intonations françaises répertoriées par Delattre (1966).....65
Figure 7: Schéma représentant les sessions d'enregistrement. L'examinateur est situé à gauche. Le locuteur est situé à droite de l'image.....78
Figure 8: Performance générale des locuteurs L1 américains (Rilliard et al., 2013, p.1650) ..83
Figure 9: Performance générale sur les expressions de l'anglais-américain par les L1 américains-anglophones (Rilliard et al., 2013, p.1650).....84
Figure 10: Performance générale des locuteurs L1 français 86
Figure 11: Performance générale sur les expressions du français par les L1 français. 87
Figure 12: Evaluation moyenne des énoncés M (en bleu) et B (en jaune) en français en fonction de chaque attitude.....88
Figure 13: Evaluation moyenne des phrases M (en bleu) et B (en jaune) en français en fonction de chaque locuteur toutes expressions confondues. 88
Figure 14: Performance générale des locuteurs L1 japonais. 90
Figure 15: Performance générale pour chaque expression par les locuteurs L1 japonais. 92
Figure 16: Evaluation moyenne en fonction des énoncés B et M. 92
Figure 17: Evaluation moyenne des performances des locuteurs L1 japonais pour chaque énoncé M (en bleu) et B (en jaune). 93
Figure 18: Evaluation moyenne des expressions affectives selon chaque énoncé M (en bleu) et B (en jaune).....93
Figure 19: Consignes présentées aux auditeurs français. 99
Figure 20: Fenêtre de réponse sur l'interface en français.....99
Figure 21: Capture de l'extrait vidéo d'une locutrice française.....100
Figure 22: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives américaines selon les réponses employées par les L1 anglophones pour les décrire. 105

Figure 23: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives américaines selon les réponses employées par les Français pour les décrire. 119
Figure 24: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives américaines selon les réponses employées par les L2 japonais pour les décrire. 129
Figure 25: Dendrogramme issu de la classification hiérarchique (critère d'agrégation de Ward) opérée sur les colonnes de la matrice de confusion des expressions affectives du français... 141
Figure 26: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives françaises selon les réponses employées par les Américains pour les décrire. 149
Figure 27: Répartition des expressions affectives françaises selon les réponses employées par les L2 japonais. 158
Figure 28: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les L1 pour les décrire. 173
Figure 29: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les Américains pour les décrire. 181
Figure 30: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les Français LV0 pour les décrire. 191
Figure 31: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les Français LV1 pour les décrire. 201
Figure 32: F0 moyenne des expressions affectives sur l'énoncé « B » en anglais américain toutes positions de la syllabe et de genre confondus. Les barres représentent l'écart type. 225
Figure 33: Moyenne de F0 sur l'énoncé « B » en anglais américain par expression et par syllabe tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 226
Figure 34: Moyenne de l'intensité de chaque syllabe de l'énoncé « B » en anglais américain toutes expressions et tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 227
Figure 35: Intensité moyenne des expressions affectives sur l'énoncé « B » en anglais américain toutes positions de la syllabe confondues et tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 228
Figure 36: Moyenne des valeurs d'intensité sur l'énoncé « B » par expression et par syllabe en anglais américain tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 229
Figure 37: Moyenne de l'intensité de chaque syllabe de l'énoncé « B » entre les locutrices et les locuteurs en anglais américain toutes expressions et positions de la syllabe confondues. Les barres représentent l'écart type. 230
Figure 38: Moyenne des durées de chaque syllabe de l'énoncé « B » en anglais américain toutes expressions confondues et tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 231
Figure 39: Moyenne des durées de chaque syllabe de l'énoncé « B » en anglais américain selon le genre du locuteur toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type. 231

Figure 40: Durée moyenne des expressions affectives sur l'énoncé « B » en anglais américain toutes positions de la syllabe confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 233
Figure 41: Moyenne des valeurs de durée sur l'énoncé « B » par attitude et par syllabe en anglais américain tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 233
Figure 42: Moyenne des F0 en demi-ton toutes expressions confondues sur l'énoncé global « B » selon la position de la syllabe en français toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 237
Figure 43: Moyenne de F0 en demi-ton des expressions affectives sur l'énoncé « B » en français toutes positions de la syllabe confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 239
Figure 44: Moyenne des valeurs de F0 en demi-ton sur l'énoncé « B » par attitude et par syllabe en français tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 239
Figure 45: Intensité (rms) moyenne sur l'énoncé « B » selon la position de la syllabe en français toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. ...240
Figure 46: Intensité moyenne sur l'énoncé « B » selon le genre en français toutes expression confondues et toutes positions syllabique confondues. Les barres représentent l'écart type. 241
Figure 47: Durée moyenne de l'énoncé « B » en fonction de la position de la syllabe en français toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. ...242
Figure 48: Durée moyenne de l'énoncé « B » pour chaque expression en français toutes positions de la syllabe confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 243
Figure 49: Durée de l'énoncé global « B » selon l'expression affective et la position de la syllabe en français tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 244
Figure 50: Moyennes de F0 sur les trois positions syllabe sur l'énoncé « B » en japonais tous locuteurs et toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type. 247
Figure 51: Moyennes de F0 l'énoncé « B » selon le genre en japonais toutes expressions confondues et positions syllabique confondues. Les barres représentent l'écart type. 248
Figure 52: Moyenne de F0 sur les trois positions syllabiques sur l'énoncé « B » selon le genre des locuteurs en japonais toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type. 248
Figure 53: Valeurs de F0 moyennes de l'énoncé « B » pour chaque expression toutes positions syllabiques confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 250
Figure 54: Moyennes des valeurs de F0 sur l'énoncé « B » par attitude et par syllabe en japonais tous genres confondus. 250

Figure 55: Intensité moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » en japonais toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.....251
Figure 56: Intensité moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » selon le genre des locuteurs en japonais toutes expressions confondues et positions syllabiques confondues. Les barres représentent l'écart type.....252
Figure 57: Intensité moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » selon le genre des locuteurs et la position syllabique toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type. 252
Figure 58: Intensité moyenne des syllabes sur l'énoncé « B » en fonction des expressions affectives en japonais tous genres confondus. 253
Figure 59: Durée moyenne de l'énoncé « B » selon le genre toutes expressions confondues et positions syllabiques confondues. Les barres représentent l'écart type. 254
Figure 60: Durée moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 254
Figure 61: Durée moyenne des syllabes sur l'énoncé « B » en fonction du genre des locuteurs et de la position syllabique en japonais toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type. 255
Figure 62: Durée moyenne de l'énoncé « B » pour chaque expression en japonais toutes positions syllabiques confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.256
Figure 63: Durée moyenne des syllabes sur l'énoncé « B » en fonction des expressions affectives et de la position syllabique tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type. 257

Introduction

Cette thèse s'intéresse à la représentation des affects sociaux chez des individus issus de cultures différentes, à savoir les cultures anglo-américaine, française et japonaise.

Les individus, en tant qu'êtres sociaux, interagissent entre eux de manière dynamique par le langage, et à travers celui-ci, afin de transmettre des informations linguistiques lors de la communication face à face. Mais des informations autres que linguistiques constituent également une part fondamentale de la construction des interactions sociales, notamment les informations sociolectales (âge, classe sociale, genre, origine géographique) concernant l'identité des individus, leur état psychologique, les informations affectives ou bien celles ayant trait aux intentions des locuteurs. Ces informations sont transmises de diverses manières à travers différentes modalités, notamment les gestualités, les expressions faciales et la prosodie (c'est-à-dire les inflexions de la voix, les variations de mélodie, de rythme et de durée dans la production de parole). Ce que nous appelons « affects sociaux » sont représentés par l'expression contrôlée d'actes de parole encodés dans une culture et un contexte d'interaction donnés sous forme d'indices visuels (gestes, expressions faciales) et prosodiques (variations de la voix)

Les affects sociaux s'insèrent dans une culture donnée et leur expressivité peut considérablement varier d'une culture à une autre ou d'un individu à un autre. Cette variabilité peut ainsi poser difficulté aux individus pour le décodage de ces expressions, notamment dans un contexte interculturel. Des malentendus interculturels peuvent survenir si les informations encodées dans l'expressivité ne sont pas partagées entre les locuteurs.

L'universalité et/ou la spécificité des termes et des concepts affectifs à travers les cultures et les langues représentent un sujet de recherches interdisciplinaires, riche tant pour les anthropologues que pour les linguistes (Scherer & Wallbott, 1994 ; Russell et al., 1995, Wierzbicka, 1999). Toutefois, les études interculturelles sur la perception des affects restent très limitées, car les étiquettes ne sont pas forcément comparables entre langues et cultures et ne rendent pas compte des représentations individuelles (Lutz, 1988; Briggs, 1970, Palvenko, 2008). Ainsi, des apprenants ne maîtrisant pas forcément les concepts représentés sous une étiquette en langue cible peuvent utiliser les étiquettes de leur langue première (L1) sur des étiquettes d'affect en langue étrangère (L2) dont le contenu conceptuel peut être différent

(interférence). Les chercheurs ont proposé d'identifier des modèles prosodiques afin d'améliorer la reconnaissance et l'interprétation des expressions affectives dans le cadre de l'enseignement des langues étrangères (Delattre, 1966). Il existe toutefois très peu de recherches s'intéressant directement au lien entre les étiquettes (et les concepts et les représentations que ces dernières induisent) et les expressions affectives en enseignement des langues.

Un autre problème réside dans le fait que la plupart des quelques études menées sur les affects ont largement utilisé le paradigme du choix forcé, dans lequel les sujets doivent choisir parmi un nombre restreint d'étiquettes fournies par l'expérimentateur. Ce paradigme influence la perception des sujets et réduit la palette de vocabulaire qu'ils peuvent utiliser, notamment dans un contexte de comparaison interculturelle. Certes, Frijda et al. (1995) écrivait ceci au sujet de la relation entre les affects et les mots : « […] d'une part, différents lexiques peuvent être fondés indépendamment, ou si les cultures traitent des phénomènes similaires de manière différente; […]. D'autre part, nous pensons que la différence entre les lexiques des émotions ne doit pas occulter le fait qu'il existe également une très grande similitude entre ces lexiques»[1] (Frijda et al, 1995, p.123-124, traduit par l'auteure). Selon d'autres chercheurs, les étiquettes vernaculaires (communément utilisées au sein d'une langue, d'une communauté) (Wierzbicka, 1985 ; Russell, 1989) attribuées par les langues et les cultures aux concepts affectifs ne trouvent pas forcément leur équivalent direct d'une culture à une autre (Russell, 1991) ou d'une langue à une autre. Des études ont tenté par exemple de considérer les affects selon des caractéristiques pouvant être utilisées dans toutes les langues pour la description des affects (Schlosberg, 1954; Russell 1980; Mehrabian, 1996), réduisant ainsi ces derniers à une dimension cognitive (plaisir/déplaisir) ou physiologique telle que le degré d'activation (c'est-à-dire le degré d'agitation de l'organisme allant de calme à agité). Toutefois, cette approche reste très limitée, car elle ne permet pas de rendre compte avec précision des concepts qui se trouvent derrière les étiquettes affectives.

Une des recherches les plus extensives faites sur les lexiques affectifs est celle de Wierzbicka (1985, 1992, 1995, 2005), qui propose une approche basée sur le relativisme linguistique initialement postulé par Sapir et Whorf dans les années 50. Ces derniers supposent que la vision et les représentations du monde dépendent de la langue. C'est la structure de la langue qui influence la manière dont le monde est conceptualisé. Ainsi, dans le cas des affects, Wierzbicka propose d'utiliser un métalangage (Natural Semantic Metalanguage) plutôt que des termes

[1] "[…] on the one hand, different lexicons may still be based upon independently, or if cultures treat similar phenomena differently; […]. On the other hand, we think that the dissimilarity between emotion lexicons should not obscure the fact that a very considerable similarity between those lexicons also exists." (Frijda et al, p.1995, p.123-124).

complexes spécifiques à une langue. Les termes affectifs sont alors réduits à des unités primitives de sens applicables à toutes les langues, permettant ainsi des comparaisons interculturelles sous forme de scripts.

Cette thèse se propose d'étudier les étiquettes utilisées pour décrire des expressions affectives multimodales par les sujets parlant dans différentes langues. Nous postulons que les étiquettes utilisées par les individus pour nommer les expressions affectives convergent vers des regroupements similaires d'expressions affectives entre les différentes cultures, mais que c'est à travers le lexique employé par les individus que des différences culturelles se manifestent.

Notre recherche vise ainsi à comparer les étiquettes données en anglais américain, en français et en japonais par un panel de sujets afin de décrire les paroles expressives produites par des locuteurs L1 et L2 de chacune de ces trois langues. Plus précisément, nous montrerons que la diversité des étiquettes employées par les sujets pour décrire les expressions affectives permet de proposer des regroupements d'expressions affectives que les tests perceptifs à choix fermé ne révèlent pas. Nous analyserons également la manière dont les individus de cultures différentes utilisent des expressions affectives différentes pour décrire des situations affectives identiques et ce que cela révèle sur les différences culturelles et linguistiques.

Pour ce faire, nous comparerons et discuterons les méthodes expérimentales utilisées jusqu'ici pour étudier les affects (approche discrète, approche dimensionnelle, choix fermé), et nous examinerons également les différences et similitudes dans la perception des expressions affectives entre les L1 et L2 dans les trois langues.
Nous commencerons par identifier les expressions affectives pouvant être classées dans des catégories perceptives communes ou différentes selon les groupes d'individus, en nous basant sur une comparaison des répartitions de ces expressions affectives dans le but d'identifier des consensus entre locuteurs L1 et locuteurs L2 de l'anglais-américain, du français et du japonais. Nous nous intéresserons ensuite aux étiquettes données par les individus de chaque culture pour nommer les expressions affectives. Nous tenterons alors de répondre aux deux questions suivantes : Comment sont étiquetées les expressions affectives par les individus d'une même culture ? Comment sont étiquetées des expressions affectives par les individus dont la culture est différente ?

La thèse est organisée comme suit. Dans le chapitre premier, nous ferons une brève présentation des concepts liés aux affects. Nous aborderons la notion d'affect social sous divers angles d'approche, notamment le rôle de la cognition, celui de la psychologie sociale, celui du contrôle

expressif et le lien avec la culture. Nous nous pencherons également sur l'importance des étiquettes attribuées aux différents affects au sein d'une même culture et entre les cultures. Enfin, nous confronterons les différentes méthodologies utilisées jusqu'ici dans les tests d'interprétation des affects.

Le second chapitre traitera de l'expression vocale des affects. Nous présenterons une définition générale de la prosodie et nous aborderons plus particulièrement la fonction expressive de la prosodie. Enfin, nous ferons un tour d'horizon des principales études portant sur la prosodie des affects.

Le troisième chapitre présentera le corpus d'expressions affectives créé dans le cadre de travaux empiriques sur les affects sociaux, principalement en anglais-américain, en français et en japonais, mais aussi dans diverses autres langues. Nous détaillerons le paradigme d'enregistrement des expressions ainsi que le protocole de choix pour les stimuli du test d'étiquetage libre.

Le quatrième chapitre sera consacré à la perception des expressions affectives liées aux 16 affects sociaux, par des locuteurs et auditeurs L1 et L2 anglais-américains, français et japonais, avec pour objectif de mettre en lumière la catégorisation des expressions au sein de chaque culture et également entre les langues. Cette analyse vise à répondre à la question suivante : les affects sociaux sont-ils interprétés de la même manière par les différentes cultures et langues ou bien existe-t-il un décalage conceptuel entre les langues ?

Dans le cinquième et dernier chapitre, nous procéderons à une analyse acoustique de l'un des énoncés des stimuli sélectionnés dans chaque langue afin d'extraire les caractéristiques principales de la prosodie des affects sociaux anglais-américains, français et japonais, et de les confronter avec les résultats des tests d'étiquetage libre.

1. Les affects : définitions et approches théoriques

1.1. Introduction

La notion d'affect peut revêtir diverses définitions. Malgré les tentatives pour la circonscrire, il semble qu'elle soit utilisée comme une terminologie englobante pour décrire les différents phénomènes affectifs tels que les émotions, sentiments, les attitudes ou encore les humeurs. Ce chapitre a pour objectif de 1) présenter des approches différentes sur ce concept d' « affects » et 2) définir les concepts nous permettant de poser un cadre d'analyse à notre étude de la perception des expressions affectives par des auditeurs L1 et L2.

Dans la première partie de ce chapitre, nous aborderons les affects sociaux à la lumière des différentes théories des affects ayant tenté de définir et de décrire les processus émotionnels comme objet scientifique, que ce soit en physiologie, en psychologie ou en psychologie sociale. A l'issue de cette présentation, nous proposerons notre définition des affects servant de base à notre étude sur l'interprétation des affects sociaux dans le cadre multiculturel. Nous nous focaliserons sur les aspects comportementaux, cognitifs, sociaux, culturels ainsi que linguistiques dans la conceptualisation des termes affectifs. Ensuite, il est difficile d'envisager les affects sans parler de leur expression, c'est pourquoi, dans une deuxième partie, nous nous intéresserons à ce qu'est la prosodie et comment elle est envisagée dans l'étude de la communication parlée.

1.2. Les affects : une terminologie englobante

1.2.1. Les affects, une terminologie englobant divers composants

Afin de cerner le sujet de notre étude concernant les affects sociaux, il est nécessaire, tout d'abord, de définir notre champ d'étude. En effet, la terminologie relative aux descriptions de ce que l'on nomme « affect » est employée dans des domaines variés (par exemple en psychologie (Young, 1943 ; Matsumoto & Assar, 1992 ; Sanders & Scherer, 2014 ; Rimé, 2009, Dan-Glauser, 2014), en psychologie cognitive (Piolat & Bannour, 2008, Osgood, 1975), en psychologie sociale (Allport, 1935, Stoezel, 1963), en linguistique (Ofuka et al., 2000), en neuropsychologie (Imaizumi et al. 2009), etc. Pourtant la définition de ce terme ne semble pas connaître de consensus au sein de la communauté scientifique s'intéressant aux phénomènes émotionnels. En effet, malgré les tentatives de description des affects en tant qu'objet

scientifique, il reste aisé d'assimiler ou d'employer comme synonymes des termes comme « affect », « émotion », « sentiment » ou encore « humeur » (Batson et al., 1992). L'usage de ces termes a été soumis à de nombreuses variétés de descriptions en fonction des applications envisagées et des motivations scientifiques mais également parce que ces derniers naviguent entre plusieurs concepts parfois associés, voire même interchangés. Toutefois, la plupart des chercheurs en psychologie s'accordent à considérer que ces termes ne sont pas équivalents et requièrent des définitions spécifiques. Nous examinerons ce qu'englobe le terme d' « affect » à travers les descriptions des divers termes qui lui sont associés : l'émotion, le sentiment, l'humeur et l'attitude.

Voyons différentes définitions proposées par les chercheurs pour singulariser chaque terme selon deux approches différentes : celle des théoriciens des émotions discrètes (Tomkins, 1962) et celles des théoriciens cognitivistes (Scherer, 2000, 2005).

Tomkins (1962) fait partie des théoriciens considérant les « affects » et plus particulièrement les « émotions » comme des « émotions basiques [qui] sont ancrées génétiquement et sont le produit d'un phénomène évolutif, universel, optimisant la survie » (Piolat & Bannour, 2008, p.13). Parmi ce théoriciens, nous pouvons également citer Ekman (1989), LeDoux (1996) ou encore Plutchik (Plutchik & Kellerman, 1980). Tomkins fut l'un des premiers théoriciens à introduire une terminologie relative à la théorie des affects. L'affect ou l'affect inné, selon lui, est considéré comme un mécanisme présent dès la naissance et regroupant une palette de réactions physiologiques. Il existe un petit ensemble d'émotions primaires caractérisées par des réactions biologiques préprogrammées (Ekman, 1989 ; Izard, 1971 ; Tomkins, 1962). Ce sont des mécanismes, facilement identifiables par les individus, qui mutent au sein d'un processus de maturation et se complexifient durant toute la vie d'un individu. D'ailleurs, l'enfant apprend très tôt à attirer l'attention d'autrui en imitant ses propres cris. Ce phénomène, appelé « autosimulation » chez Tomkins, montre qu'indépendamment du déclencheur, le fait de produire un pleur de détresse provoque la détresse chez les autres. Ainsi, on remarque que dans la perspective de Tomkins, l'affect est avant tout un mécanisme de déclenchement physiologique inné. Ce mécanisme tend à évoluer et se complexifier au travers des processus de maturation et des expériences subjectives. Tomkins ajoute que l'affect possède une dimension sociale et contrôlable dans le sens où l'individu va comprendre l'effet que produisent les affects sur d'autres individus et contrôler son expressivité en conséquence. Il introduit dès lors les premières réflexions sur l'idée que les affects possèdent une part physiologique ainsi qu'une part induisant un contrôle volontaire sur l'expressivité suivant l'environnement social et situationnel. Cette idée se rapproche de ce que Scherer présente plus

tard comme les effets « push » et « pull » (1986, 2006) concernant les expressions de la parole émotionnelle. Les effets « push » sont produits par des adaptations motrices et physiologiques (internes au sujet) qui sont directement transmises dans la parole. Les effets « pull » sont produits en relation avec le contexte environnemental et social du sujet (externe au sujet) et leur expressivité est conventionnalisée.

Tomkins propose de distinguer des composantes de l'affect (émotion, humeur, sentiment) sous les terminologies que l'on connait actuellement :

- L'émotion définie en termes de « scripts » est la combinaison du déclenchement de n'importe quel affect et de l'expérience antérieure de cet affect précis. Ainsi, l'émotion est considérée comme une composante de l'affect comportant un élément lié à l'expérience.

- L'humeur est définie comme suit :

> *« Un état dans lequel une expérience immédiate a déclenché un affect de telle façon que cette combinaison nous rappelle une expérience analogue. C'est le souvenir de cette expérience qui déclenche à nouveau cet affect. Ces séquences perdurent sous forme de réminiscences qui maintiennent l'expérience plus ou moins stable de n'importe quel affect. Cette sorte d'humeur disparait quand un nouveau stimulus déclenche un autre affect et termine la boucle » (Tomkins, 1962, p.14, traduit par l'auteure)*[2]

Tomkins envisage donc l'humeur comme une boucle liée à l'expérience subjective d'un affect pouvant durer des heures ou des jours, soit plus longtemps qu'un épisode émotionnel (émotion). On peut donc voir que la notion de temporalité est un trait permettant de distinguer les émotions et des humeurs.

- Les sentiments décrivent la conscience par l'individu qu'un affect a été déclenché.

Les descriptions de Tomkins montrent que les termes d'émotion, d'humeur et de sentiment font partie de l'ensemble catégoriel de l'affect. Tomkins fait partie des théoriciens qui considèrent le concept d'émotion comme basique et fondamental car il est possible de leur attribuer des propriétés biologiques, fonctionnelles et génétiquement ancrées (Ekman, 1989, , Le Doux,

[2] «In general, the term "mood" or "normal mood" refers to a state in which some immediate experience has triggered an affect in such a way that the combination reminds us of an analogous historical experience, the memory of which re-triggers that affect. Such sequences may go on in the form of reminiscences that maintain the more-or-less steady experience of any affect. This kind of normal mood will vanish the moment some new stimulus triggers another affect and terminates the loop » (Tomkins, 1962, p. xiv)

Plutchik & Kellerman, 1980). De ce fait, il est possible de les nommer et de les dénombrer car elles sont réduites à un nombre très restreint. En revanche, du côté des théoriciens cognitivistes, les états affectifs sont issus de processus d'évaluation (Arnold, 1960, Scherer, 2005) prenant en compte à la fois les propriétés physiologiques mais également d'autres composants dont le poids détermine la nature du phénomène affectif.

Scherer (2000, 2005) propose dans son « modèle des processus composant les émotions » (« Component Process Model of Emotion ») de distinguer le terme d'émotion d'autres phénomènes affectifs tels que les humeurs, les postures interpersonnelles, les attitudes et les traits de personnalité.

Tableau 1: Délimitation des états affectifs selon Scherer (2000, 2005). Les symboles représentent à quel degré les caractéristiques sont présentes. 0 indique l'absence de caractéristique, +++ indique un très haut degré, → indique un intervalle

Description du type d'affect	Intensité	Durée	Synchronisation	Focalisation sur l'événement	Produit de l'évaluation	Rapidité de changement	Impact comportemental
Emotion	++→+++	+	+++	+++	+++	+++	+++
Humeur	+→ ++	++	+	+	+	++	+
Posture interpersonnelle	+→++	+→++	+	++	+	+++	++
Attitude	0→++	++→+++	0	0	+	0→+	+
Trait de personnalité	0→+	+++	0	0	0	0	+

Ces types d'affects sont distingués selon des traits distinctifs (Tableau 1) qui seraient plus ou moins importants selon le type d'affect considéré. Le poids de ces caractéristiques pour chacun de ces types d'affects est représenté dans le tableau ci-dessus. Ainsi, il considère que les différents termes possèdent des caractéristiques communes identiques mais dont le degré de présence varie. Ceci permet de les caractériser sous forme de traits distinctifs permettant de proposer des distinctions plus précises et rigoureuses selon notre point de vue. Les caractéristiques que Scherer propose sont :

- L'impact comportemental : représente l'impact que le type d'affect a sur le comportement qui suit, pouvant ainsi l'interrompre, l'intensifier ou encore

provoquer un nouvel objectif ou plan. Les expressions faciales et vocales peuvent avoir par exemple un impact communicationnel ou des conséquences sur les relations sociales. Ici, l'émotion possède un impact comportemental très fort, c'est-à-dire qu'elle va préparer à des changements comportementaux plus souvent que les autres affects.

- La rapidité du changement : elle se fait par rapport aux stimuli et aux nouvelles informations. Les nouvelles informations sont évaluées et réévaluées souvent en fonction des événements. Selon le type d'affect, les changements évaluatifs peuvent être constants, comme pour le cas des émotions selon le tableau ou quasiment inexistants dans le cas des traits de personnalité.

- Le produit de l'évaluation : c'est une estimation faite sur la pertinence d'un événement interne ou externe. Elle peut être faite sur plusieurs niveaux de traitement automatiques et implicites ou sur un registre conceptuel et conscient. L'estimation peut également être intrinsèque et se baser sur des préférences génétiques ou apprises.

- La focalisation sur l'événement : elle peut être faite sur un événement interne (un souvenir) ou externe (un orage). Cet événement déclenche le processus d'évaluation.

- La synchronisation de la réponse : elle se fait par rapport aux sous-systèmes de l'organisme qui doivent contribuer à la préparation de la réponse pour produire la réponse de manière synchronisée. L'émotion par exemple, semble préparer aux réponses appropriées vis-à-vis des événements déclencheurs.

- La durée : la réponse affective peut varier de quelques secondes (comme les pour émotions) à quelques jours ou plusieurs années, comme c'est le cas pour les traits de personnalité

- L'intensité : elle est relative aux schémas de réponse et à l'expérience émotionnelle.

A travers ces caractéristiques, les affects que Scherer distingue sont les émotions, les humeurs, les attitudes, les affects liés aux relations sociales (postures interpersonnelles) et les traits de caractère de l'individu (traits de personnalité) :

- Les émotions (Scherer, 2001) sont des épisodes relativement brefs de changements synchronisés de tous les sous-systèmes organiques en réponse finalement à un événement externe ou interne ayant une signification majeure pour l'organisme (ex : colère, tristesse, peur, honte, désespoir, fierté).

- Les humeurs sont décrites comme étant des états affectifs diffus, caractérisés par une prédominance durable relative de certains types de sentiments subjectifs qui affectent l'expérience et le comportement d'une personne. Les humeurs émergent souvent sans cause apparente qu'on pourrait relier à un événement ou des évaluations cognitives spécifiques. Elles sont de faible intensité mais peuvent durer des heures, voire des jours. (ex : joyeux, morose, irritable, apathique, déprimé, dynamique)

- Les attitudes sont des prédispositions et des croyances relativement durables envers des objets ou des personnes (ex : aimer, détester, valoriser, désirer)

- Les postures interpersonnelles sont des positions affectives prises envers une personne dans une interaction spécifique, colorant leur échange interpersonnel (ex : distant, froid, chaud, solidaire, méprisant)

- Les traits de personnalité sont des dispositions stables de la personnalité et des tendances comportementales typiques d'une personne et qui sont émotionnellement chargés (ex : nerveux, anxieux, imprudent, maussade, hostile, envieux, jaloux)

Ce modèle permet d'élargir le spectre des états liés aux affects en prenant en compte des paramètres plus complexes que les émotions de bases dont le nombre reste restreint. De notre point de vue, les catégorisations proposées par Scherer semblent plus adéquates car elles permettent de considérer un large nombre d'affects et de les distinguer quelles que soient les langues étudiées, selon des traits plus ou moins applicables dans la différenciation des divers états affectifs.

1.2.2. L'émotion, une catégorie à part

Outre les descriptions de Tomkins et de Scherer sur les composantes de l'affect, les théoriciens ont également donné un florilège de définitions pour le seul terme de l'émotion. Kleinginna et Kleinginna (1981) recensaient déjà 92 définitions différentes rien que pour le concept d'émotion. A l'issue de leurs recherches, ils avaient convenu d'un consensus en tentant de classifier ces définitions au sein de onze catégories différentes. Chaque définition qu'ils ont analysée repose sur une ou plusieurs des catégories suivantes :

- La catégorie affective : le sentiment d'activation physiologique et le niveau de plaisir / déplaisir (Russell & Feldman-Barrett, 1999)

- La catégorie cognitive : contient les définitions focalisées sur l'aspect perceptif de l'émotion et particulièrement sur les processus d'évaluation cognitive (Arnold,

1960 ; Lazarus, 1991) ou l'étiquetage de l'émotion (Ekman, 1994 ; Izard, 1971 ; Plutchik & Kellerman, 1980 ; Tomkins, 2008)

- Le critère de présence d'un stimulus extérieur servant au déclenchement de l'émotion en opposition avec la motivation qui est déclenchée par un stimulus interne (Plutchik & Kellerman, 1980).
- La catégorie physiologique : les émotions y sont décrites comme dépendantes de mécanismes biologiques (James, 1884)
- La catégorie du comportement expressif contient les définitions concernant les changements physiques et observables des réponses émotionnelles (Darwin, 1872 ; Ekman, 1989, 1994)
- La catégorie des définitions focalisées sur le caractère perturbateur des émotions (Watson, 1919)
- La catégorie des définitions qui soulignent le caractère adaptatif des émotions
- La catégorie multi-aspect regroupe les définitions contenant plusieurs des composantes importantes des émotions
- La catégorie restrictive comprend des définitions ayant tenté de détacher les émotions d'autres concepts psychologiques tels que la motivation
- La catégorie motivationnelle regroupe les définitions qui considèrent que les émotions sont les motivations prioritaires des individus (Tomkins, 2008)
- La catégorie sceptique regroupe les définitions questionnant la valeur du concept d'émotion chez les psychologues

A l'issue de ces catégorisations, Kleinginna & Kleinginna (*ibid.*) considèrent qu'il est possible d'aboutir à un consensus terminologique pouvant intégrer tous les aspects significatifs de l'émotion. Ainsi l'émotion est définie comme suit :

> *« L'émotion est un ensemble d'interactions entre les facteurs objectifs et subjectifs arbitrés par des systèmes neuronaux et hormonaux, qui peuvent (a) provoquer des expériences affectives comme les sentiments d'excitation, de plaisir / déplaisir ; (b) générer des processus cognitifs comme des effets perceptifs émotionnellement pertinents, des évaluations, des processus de catégorisation ; (c) activer des ajustements physiologiques aux conditions stimulantes ; et (d) amener à des comportements qui sont souvent, mais pas*

toujours, expressifs, orientés vers un but, et adaptatifs ». (Kleinginna & Kleinginna, 1981, p.355, traduit par l'auteure)3

Il faut ajouter à cela que les émotions sont également définies comme des épisodes de réponses synchronisées prototypiques adaptatives envers un événement (interne ou externe) ayant un impact majeur sur la personne (Russell & Feldman Barrett, 1999 ; Scherer, 2005). Ainsi, des chercheurs tels qu'Ekman (1994), Izard (1971, 1990, 1994), Plutchick (1980), Tomkins (2008) postulent l'existence d'un nombre limité d'émotions fondamentales tandis que d'autres chercheurs tels que Russell (1991) proposent une approche bi-dimensionnelle permettant de décrire les émotions selon des critères basiques et indépendants, nommés « dimensions », qu'il est possible de combiner pour décrire le sentiment subjectif de l'émotion. Ces dimensions sont représentées au sein d'un cercle possédant deux axes supposés suffisants pour montrer les représentations mentales des émotions. La première dimension concerne le caractère plaisant ou déplaisant éprouvé, et la seconde, l'activation (physiologique) faible ou forte de l'expérience subjective. Selon les chercheurs, d'autres dimensions peuvent être ajoutées à ce modèle telles que la dimension de contrôle (Osgood et al, 1975) ou la dimension de dominance (Mehrabian, 1996). Enfin, selon les théories de l'évaluation cognitive (« appraisal » en anglais) (Arnold, 1960 ; Lazarus, 1991 ; Frijda, 1986 ; Scherer, Grandjean et Scherer, 2009), les émotions sont envisagées selon des processus évaluatifs de courte durée en réponse à des stimuli (situations, événements…). Il existerait ainsi autant d'émotions différentes que d'évaluations envisagées. Averill (1980) postule ainsi que l'émotion serait purement une construction sociale.

1.2.3. Les attitudes dans la psychologie sociale

Dans la première partie consacrée aux affects, nous nous sommes focalisées sur différents termes liés au concept très global de l'affect et celui de l'émotion. Nous allons nous intéresser plus particulièrement au terme d' « attitude » car celui-ci peut potentiellement être synonyme d'affect social. Notre sujet de recherche étant intimement lié à l'expression et, surtout, à l'interprétation des expressions affectives, il serait plutôt approprié de se pencher sur les définitions des attitudes sous l'angle de la psychologie sociale.

Selon *The Social Science Encyclopedia*, le concept d'attitude, dans la psychologie

[3] "Emotion is a complex set of interactions among subjective and objective factors, mediated by neural hormonal systems, which can (a) give rise to affective experiences such as feelings of arousal, pleasure/displeasure; (b) generate cognitive processes such as emotionally relevant perceptual effects, appraisals, labeling processes; (c) activate widespread physiological adjustments to the arousing conditions; and (d) lead to behavior that is often, but not always, expressive, goal- directed, and adaptive." (Kleinginna & Kleiginna, 1981, p. 355)

sociale, est tout d'abord défini comme : « des réponses générales évaluatives et relativement persistantes envers des objets »[4] (Visser et Clark, 2009, p.88, traduit par l'auteure). Dans cette première définition, la notion d'attitude réunit plusieurs caractéristiques dont voici le détail.

Selon cette définition, les attitudes sont des réponses générales toujours dirigées vers des objets d'évaluation. Elles sont dites « évaluatives » car elles sont basées principalement sur un axe bipolaire selon lequel une réponse peut être positive (tendance à l'approche) ou négative (tendance à l'évitement) envers un objet. Elles sont également dites « persistantes » car on considère qu'elles sont issues de la mémoire à long terme et qu'elles sont relativement stables à travers le temps. Pour finir avec cette définition, il est important de préciser quels sont ces objets que les attitudes évaluent dans la perspective psychosociale. Ces objets sont, dans ce cadre, spécifiques à des situations, des individus, des groupes d'individus, des concepts et ne se réfèrent pas à des évaluations diffuses telles que les humeurs.

Si cette définition nous renseigne sur les caractéristiques générales des attitudes, la définition que propose Allport (1935) ajoute deux suggestions importantes à envisager dans la description de ce concept : « Une attitude est un état de préparation mental et neuronal, organisé à travers l'expérience, exerçant une influence directive ou dynamique sur les réponses de l'individu envers tous les objets ou situations avec lesquels il est en relation » (Allport, 1935, p. 810)[5]. Tout d'abord, Allport ajoute par rapport à la définition précédente une notion de préparation. L'attitude présente les prémices d'actions déterminées par l'évaluation et portant sur la relation entre un individu et l'objet de cette évaluation. En cela, l'attitude est une disposition à l'action. C'est-à-dire qu'elle vise à « maintenir ou modifier la relation actuelle entre le sujet et l'événement afin de produire une situation plus favorable – ou moins défavorable – aux intérêts » (p. 507) (Tcherkassof & Frijda, 2014). Ensuite, il insiste sur le fait que cette préparation est avant tout mentale et neuronale et que ces processus mentaux sont réalisés à travers l'expérience et l'apprentissage qui constitueraient le fondement même d'une attitude. Deux points sont à relever ici. Tout d'abord, en tant que processus mental, l'attitude - la disposition à l'action - correspond plutôt à une mobilisation mentale et corporelle qu'une action réalisée. Toutefois, elle peut aboutir à une action concrète de l'individu sur l'objet attitudinal. Ensuite, la notion d'expérience concerne plus précisément l'expérience subjective, participant à générer une grande variété de comportements pouvant servir une même finalité.

---

4 « people's general and relatively evaluative responses to objects » (Visser et Clark, 2009, p.88)

5 « An attitude is a mental and neural state of readiness, organized through experience, exerting a directive or dynamic influence upon the individual's response to all objects and situations with which it is related » (Allport, 1935, p.810)

Allport ainsi que Visser et Clark s'accordent donc sur ces points : l'attitude est toujours dirigée vers un objet ou une situation que l'individu évalue suivant un processus mental et neuronal.

La définition d'Allport ne renseigne cependant que très peu sur les types de processus mentaux qui sont mis en œuvre dans la préparation à l'action et sur lesquels les attitudes sont formées, si ce n'est l'expérience subjective. Près de 30 ans après la définition d'Allport, Rosenberg & Hovland (1960) proposent d'envisager l'attitude selon un modèle tripartite :

- Une composante cognitive : elle est basée sur les cognitions envers l'objet. Ces cognitions sont formées à partir des croyances résultant des connections entre toutes les connaissances qu'un individu peut avoir sur l'objet en question.
- Une composante affective : elle représente les sentiments positifs ou négatifs envers l'objet. Elle permet de réagir émotionnellement à l'égard de l'objet.
- Une composante comportementale (conative) : elle se base sur les comportements antérieurs par rapport à l'objet et l'intention de l'individu en termes d'action.

Un autre élément qui a été envisagé comme constituant important dans la description de l'attitude est sa fonction. Nous avons vu qu'une de ses fonctions est de préparer l'individu à une action en rapport avec l'objet d'attitude et qu'elle possède diverses composantes. Toutefois, cette description, bien qu'elle renseigne sur la présence d'un mécanisme mental chez l'individu, ne nous informe pas sur la finalité possible d'une attitude. Afin de répondre à cela, Katz (1960) envisage l'attitude comme servant des fonctions psychologiques très importantes pour les individus. Selon lui, une attitude possède quatre fonctions :

- Instrumentale, ajustative ou utilitariste : implique l'idée que les individus essaient toujours de maximiser la récompense et minimiser les pénalités par rapport à l'objet attitudinal.
- Protection de l'égo : un mécanisme qui protège l'égo de l'individu de ses propres aspects déplaisants de manière à réduire son anxiété. Cela inclut des mécanismes dans lesquels l'individu évite de faire face à sa réalité intérieure, mais également aux dangers extérieurs.
- Expression de la valeur : elle permet à l'individu de trouver la satisfaction dans l'expression de soi en accord avec ses valeurs personnelles et son concept du soi.
- La fonction de connaissance : basée sur le besoin de l'individu de donner une structure adéquate à l'univers qui l'entoure. L'individu a besoin de chercher du sens et de comprendre afin d'organiser au mieux ses perceptions et ses croyances.

1.2.4. Conclusion partielle

Nous avons survolé la multiplicité des définitions données à la notion d'émotion puis, nous avons vu que les attitudes sont communément considérées comme acquises à travers les expériences et l'apprentissage de l'individu et relativement stables à travers le temps. Nous avons vu plus précisément que l'attitude repose sur trois composantes ; cognitive, affective et conative. En considérant la composante cognitive et conative liées à un objet attitudinal (une situation, un événement, un individu…), on peut considérer qu'un affect social est en partie défini comme l'expression d'une intention envers un objet attitudinal et donc l'expression d'un point de vue des comportements expressifs et contrôlés des individus. Dans la partie suivante, nous proposons de développer ce point de vue sur notre objet d'étude que sont les affects sociaux en nous appuyant sur diverses théories en lien avec les affects. Nous commençons par les théories présentant les prémisses d'une réflexion sur les affects d'un point de vus évolutionniste et comportementaliste. Ensuite, nous nous intéresserons au rôle de la cognition dans la théorie des affects. Enfin, nous nous pencherons sur divers aspects liés aux affects tels que les comportements expressifs, leur lien avec la culture des individus mais également la manière dont les chercheurs ont tenté d'observer comment les individus interprètent les expressivités affectives.

1.3. Approches théoriques : une tentative de définition des affects sociaux

1.3.1. La théorie évolutionniste et le comportementalisme

Dans les recherches en psychologie concernant la théorisation des affects, diverses théories ont vu le jour afin de cerner ce qu'est l'affect et en particulier le domaine des émotions. Chacune d'entre elles possède ses propres hypothèses sur ce qu'est une émotion. Ces hypothèses concernent principalement l'émergence de l'épisode émotionnel (antérieurement nommé « émotion ») mais examinent également ses fonctions. Interrogations apparaissent chez les psychologues comportementalistes et évolutionnistes vers la fin du 19e : Qu'est-ce qu'une émotion ? A quoi sert-elle ? Comment la mesurer ?

Les premières théories ayant cherché à décrire de manière scientifique ce qu'elles nomment « émotion » sont les approches évolutionniste et comportementale. Vers la fin des années 1800 et dans le début des années 1900, les avancées scientifiques ne permettent pas de procéder à des mesures précises sur les activations physiologiques liées à l'émotion. C'est

pourquoi Watson (1919) suggère de ne se baser que sur les comportements observables des êtres humains pour décrire les émotions. En cela, il est à l'opposé de ce que W. James défend quelques années plus tôt. Pionnier de la théorie périphéraliste, ce dernier s'intéresse plutôt au déclenchement physiologique provoquant l'expérience émotionnelle (James, 1884).

Il est utile de comprendre la cause ainsi que la motivation de l'opposition théorique entre ces deux thèses en raison de leur un impact conséquent sur les recherches ultérieures concernant les émotions, notamment sur l'approche comportementale. Voyons ici quelle est la différence entre Watson et James selon deux points de vue :1) un point de vue théorique, 2) un point de vue méthodologique.

Dans l'approche comportementale, Watson (1919) met l'emphase sur le fait que l'esprit et le corps ne sont pas des entités dissociées. Ainsi, il souhaite supprimer toute approche subjectiviste et considère que l'émotion « plonge l'organisme pour le moment au moins dans un état chaotique » (Watson, 1919, p. 216, traduit par l'auteure)[6]. On aurait alors tout intérêt à s'en débarrasser. Ce point de vue est en totale opposition avec celui de Darwin (1872), ce dernier considérant que les émotions sont par nature adaptatives et permettent aux individus de répondre de manière adéquate aux situations environnementales. James (1884), quant à lui déclare que le corps réagit à une situation et que c'est l'expérience subjective de ces changements qui provoque ce que l'on appelle « émotion ». L'activation physiologique est considérée ici comme le déclencheur principal du processus émotionnel :

> *« Les changements corporels suivent directement la perception d'un fait existant, et c'est notre ressenti vis-à-vis de ces changements qui est l'émotion. Le sens commun dit que nous perdons notre fortune, nous sommes désolés et nous pleurons, nous rencontrons un ours, nous avons peur et courons ; nous sommes insultés par un rival, nous sommes fâchés et nous frappons. L'hypothèse à défendre ici dit que cet ordre de séquence est incorrect, qu'un état mental n'est pas immédiatement induit par l'autre, que les manifestations corporelles doivent d'abord être interposées entre les deux, et que la déclaration la plus raisonnable est que nous nous sentons désolés parce que nous pleurons, fâchés car nous frappons, apeurés car nous tremblons et non pas que nous pleurons, frappons, tremblons, car nous*

6 « throws the organism for the moment at least into a chaotic state » (Watson , 1919, p. 216)

sommes désolés, fâchés selon le cas. » (James, 1884, pp. 189-190 traduit par l'auteure)[7]

Cette définition donnée à l'époque par James est sujette à débat notamment sur le fait que l'interprétation d'un épisode émotionnel selon James se rapproche plus de la définition du sentiment telle que nous l'avons présenté auparavant, que de l'épisode émotionnel (Scherer, 2005).

Outre le fait que les changements physiologiques soient à l'origine de l'expérience émotionnelle, James s'accorde avec Darwin (1872) au sujet du rôle du système nerveux. Le système nerveux charrie un paquet de prédispositions visant à réagir de différentes manières selon les caractéristiques de l'environnement : « Les instincts et les émotions sont tous les deux des réactions sur des sortes spéciales d'objets de perception » (James, 1890, p.45, traduit par l'auteure)[8]. Ces prédispositions sont appelées des « schémas d'activations périphériques spécifiques ». De plus, James insiste, dans la citation précédente, sur le fait que les émotions sont la perception de ces changements de schémas d'activation. Watson semble d'accord avec cela bien qu'il considère néanmoins le substrat de l'émotion comme physiologique plutôt que psychologique.

Watson, à travers une de ses expériences les plus connues, a tenté de démontrer sa théorie sur les émotions en utilisant la méthode du conditionnement basée sur l'approche comportementaliste. Ses buts étaient 1) de voir s'il était possible d'induire une émotion (la peur en l'occurrence) à partir d'un stimulus neutre à travers un conditionnement, 2) de tester si l'émotion pouvait être transférée sur des objets similaires, 3) de voir si le temps influençait dans la réponse et 4) de voir s'il était possible de retirer cette réponse émotionnelle en laboratoire. Les résultats ont montré qu'il était possible d'induire de la peur pour un objet à priori

---

7 « The bodily changes follow directly the *perception* of the existing fact, and that our feeling of the same changes as they occur *is* the emotion. Common sense says, we lose our fortune, are sorry and weep, we meet a bear, are frightened and run; we are insulted by a rival, are angry and strike. The hypothesis here to be defended says that this order of sequence is incorrect, that the one mental state is not immediately induced by the other, that the bodily manifestations must first be interposed between, and that the more rational statement is that we feel sorry because we cry, angry because we strike, afraid because we tremble, and not that we cry, strike, or tremble, because we are sorry, angry, or fearful, as the case may be. » (James, What is an emotion?, 1884, p.189-190).

8 « Both instincts and emotions are reactions upon special sorts of objects of *perception* » (James, « the principles of psychology », 1890, p.45)

émotionnellement neutre après plusieurs sessions de conditionnement. Elle était transférée sur des objets similaires et persistait dans le temps. Les trois questions ayant été résolues, il n'a néanmoins pas été possible de vérifier le conditionnement inverse dans cette étude. Quelques années plus tard, Cover Jones (1974, 1924 ; Kornfeld, 1989), dans une étude similaire, montre que le conditionnement inverse est possible. Ces études posant un problème d'éthique, n'ont pas été reproduites par la suite et souffrent d'un manque de données quantitatives pour pouvoir confirmer ces tendances. Toutefois, à travers ces deux expériences, Watson soutient l'idée selon laquelle les émotions ne sont que des réflexes non basés sur le psychisme et ne sont mesurées que par l'analyse du comportement des individus et non par l'introspection comme James le suggère.

Selon la perspective adoptée par Watson, il est envisageable d'analyser les expressions affectives à travers le comportement des individus. D'ailleurs, les premières réflexions menées sur les comportements liés à l'expérience émotionnelle, (que nous considérons comme affect) étaient portées sur les expressions faciales (Darwin, 1872). Ainsi, de nombreuses recherches sur les affects se sont focalisées sur les expressions faciales et visuelles des individus (Ekman, 1989 ; Scherer, 2009), certaines dans le but de montrer qu'un nombre limité d'expressions étaient considérées comme universelles car elles ne sont pas limitées culturellement et sont appelées émotions basiques ou primaires (Ekman, 1999). Ampleur du répertoire des émotions varie mais les plus fréquemment utilisées Se comptent au nombre de six, à savoir : la joie, la tristesse, le dégoût, la colère, la peur et la surprise (les « Big Six »). Les affects sociaux, dans notre étude, selon les théories évolutionnistes et comportementalistes, seraient envisagés par rapport à l'aspect physiologique. On peut supposer que les affects sont liés aux informations physiologiques dans une certaine mesure car ils sont basés sur l'expérience émotionnelle des individus (Tomkins, 2008) et peuvent être exprimées via la gestuelle, les expressions faciales ou la voix dans un but communicationnel. Toutefois, si l'on envisage les affects sous l'angle de l'expérience, les approches de James et Watson ne permettent pas d'envisager les processus cognitifs et situationnels, car ils sont tout simplement ignorés. Nous allons nous pencher sur les recherches menées par l'approche cognitiviste qui met en relation l'émotion et la cognition afin de montrer que la construction des affects nécessite toutefois que les individus possèdent des représentations mentales basées leurs expériences affectives antérieures afin d'interpréter leur environnement et d'y réagir de manière adéquate.

1.3.2. Le rôle de la cognition

Dans l'étude des affects et de leur fonctionnement, il est devenu important de s'attacher à la relation entre cognition et affect. En effet, pour pouvoir réagir à une situation induisant un

état émotionnel, l'individu passe par divers processus cognitifs afin d'identifier, comparer, évaluer et agir de manière adéquate face à ce stimulus. En opposition avec les considérations des chercheurs comportementalistes sur les affects, les théoriciens cognitivistes (Arnold, 1960 ; Lazarus, 1991 ; Schatcher & Singer, 1962) tentent d'expliquer l'origine d'affects tels que la colère et la peur à travers des processus cognitifs.

Avant de nous intéresser aux affects et leur lien avec la cognition, définissons ce qu'est la psychologie cognitive. Voici une définition proposée par Piolat et Bannour (2008) :

> *« […] la psychologie cognitive s'intéresse aux processus (opération mentales, traitement, mécanismes) qui produisent des connaissances (représentations déclaratives : connaissances procédurales ; schémas) ou qui les exploitent, afin de permettre à une personne de développer des conduites adaptées (ou non) aux exigences du milieu matériel ou social dans lequel elle évolue. Continûment, l'homme traite de façon consciente ou non consciente le flux informationnel auquel il est inexorablement soumis. Il est engagé, entre autres, dans des processus d'évaluation et d'appréciation des stimulations. » (Piolat & Bannour, p.2, 2008)*

Selon le point de vue des cognitivistes, la cognition est un point central du processus affectif et de l'interprétation des événements internes ou externes. Selon cette définition, Lazarus (1991) considère que la « médiation cognitive est une condition nécessaire à l'émotion » (traduit par l'auteure, p.356)[9]. En effet, l'individu cherche en permanence à interpréter le monde qui l'entoure mais également à fournir une explication aux activités végétatives et aux changements corporels. Schachter et Singer (1962) illustrent cette idée à travers une expérience consistant à injecter de l'épinéphrine (adrénaline) à des sujets et d'observer l'interprétation des changements physiologiques qui se produisaient dans leur organisme. Quatre groupes de sujets ont été étudiés : trois groupes de sujets ont reçu une injection d'épinéphrine et le dernier groupe a reçu une injection saline (placebo). Parmi les trois premiers groupes, un groupe a été informé sur les effets secondaires de l'injection (des palpitations, des tremblements, etc.), un autre groupe n'a pas été informé des effets secondaires de l'injection et un dernier groupe a reçu une fausse information sur les effets secondaires. L'hypothèse des chercheurs était qu'en l'absence d'explication adéquate concernant leurs changements physiologiques, les facteurs cognitifs peuvent mener à différentes interprétations, à savoir, la colère ou l'euphorie dans ce cas. Les groupes de sujets ont été divisés et placés dans

[9] "cognitive mediation is a necessary condition of emotion" (Lazarus, 1991, p.356)

une salle dans deux conditions différentes : en présence d'un complice montrant 1) un comportement lié à l'euphorie ou 2) un comportement lié à la colère. Nous nous intéressons aux sujets ayant reçu l'injection d'épinéphrine : à l'issue de l'expérience, les sujets ayant auparavant reçu l'information correcte sur les effets secondaires n'ont pas rapporté d'émotion particulière tandis que les sujets ayant reçu de fausses informations ont rapporté des émotions d'euphorie ou de colère suivant la manière dont agissait le complice. Cette expérience montre que contrairement à l'hypothèse vue précédemment, les changements physiologiques ne sont pas forcément liés à une émotion et encore moins à une émotion particulièrement. L'individu semble avoir besoin de chercher des indices dans l'environnement pour interpréter ces changements physiologiques si ce dernier n'a pas accès directement à cette connaissance afin de leur attribuer une étiquette cognitive. Il engage donc un processus d'évaluations, inconscientes mais très rapides sur divers registres (physiologiques, situationnels, etc.), pour interpréter la situation ou l'événement auquel il fait face afin de répondre de manière adaptée à ce stimulus (qu'il soit interne ou externe).

Les individus sont donc susceptibles d'interpréter affectivement un même événement de différentes façons (Frijda, 1989). L'évaluation subjective (Grandjean & Scherer, 2009) et la signification personnelle que l'individu attribue à une situation déterminent ses émotions. Selon Grandjean & Scherer, c'est le processus d' « appraisal » (évaluation cognitive en français) qui permet d'expliquer la « différenciation des états affectifs comme le résultat d'une séquence évaluative d'un stimulus ou d'un événement donné et permet de proposer des prédictions concernant les patrons ou patterns d'activations dans différents sous-systèmes de l'organisme » (traduit par l'auteure, p.43).

Cette théorie reposant sur l'évaluation cognitive a été introduite dans les années 60 par Arnold (1960) qui considère ces processus émotionnels comme inconscients. Elle ajoute que les changements physiologiques associés aux affects sont précédés de ce que Frijda (1986) appelle la « tendance à l'action » et « Ur-emotion » (Frijda & Parrott, 2011) par la suite. Cette notion représente l'action de l'individu à aller vers ou contre la situation qui est évaluée (établir, maintenir ou stopper la relation avec l'événement par exemple). Par exemple, l'affect de désir est associé à une tendance à l'action d'approche et la peur est combinée avec l'évitement.

Afin d'expliquer le processus évaluatif engendrant l'expérience affective, Lazarus (1991) propose de diviser l'appraisal en trois formes spécifiques possédant des sous-composantes :

- L'appraisal primaire : la situation environnementale est évaluée comme positive, stressante ou non pertinente pour le bien-être de l'organisme.

    - Pertinence motivationnelle (est-ce que c'est lié à un engagement personnel ?)
    - Pertinence congruente (est-ce que cela correspond aux buts individuels ?)
- L'appraisal secondaire : l'individu évalue les ressources qui sont à sa disposition pour se sortir de la situation
    - Responsabilité (qui mérite le crédit ou le blâme ?)
    - Potentiel d'adaptation au problème (est-ce que la situation peut être résolue ?)
    - Potentiel d'adaptation émotionnel au problème (est-ce que la situation peut être gérée psychologiquement ?)
    - Espérance future (à quel point la situation va changer ?)
- Le re-appraisal : la situation et la stratégie d'adaptation sont surveillées et les appraisals primaires et secondaires sont modifiés si nécessaires.

Comme le montre cette description, l'appraisal est un processus cognitif dynamique procédant comme une boucle jusqu'à ce que la réponse affective émerge. D'après Smith & Lazarus (1991), les différents états affectifs peuvent être distingués selon quels appraisals sont impliqués et comment ils sont impliqués. Par exemple, dans le cas de la colère, la culpabilité, l'anxiété, et la tristesse, ces affects sont tous issus d'évaluations primaires identiques correspondantes à une incohérence avec les motivations des individus et l'engagement personnel. Toutefois, ils diffèrent quant à l'apparition des appraisals secondaires. Par exemple, la culpabilité peut inclure la responsabilité, alors que l'anxiété peut inclure un potentiel bas d'adaptation émotionnelle.

Une des plus grandes contributions liées à cette théorie, celle de Scherer (2001), est le modèle du processus d'évaluation le plus abouti à nos jours. Ce modèle, intitulé « modèle des processus composants des émotions » regroupe cinq sous-systèmes organiques fonctionnant de manière séquentielle mais quasi simultanée, non linéaire, récursive et rétroactive (Figure 1). Ces sous-systèmes sont tous liés avec la construction de l'épisode émotionnel sous forme de réalisations mentales, de réactions physiologiques et de motivations. Un changement dans une des composantes induit un changement dans toutes les autres composantes.

Emotion function	Emotion component	Organismic subsystem (and major substrata)
Evaluation of objects and events	Cognitive component	Information processing (CNS)
System regulation	Peripheral efference component	Support (CNS, NES, ANS)
Preparation and direction of action	Motivational component	Executive (CNS)
Communication of reaction and behavioral intention	Motor expression component	Action (SNS)
Monitoring of internal state and organism-environment interaction	Subjective feeling component	Monitor (CNS)

CNS: central nervous system; NES: neuro-endocrine system; ANS: autonomic nervous system; SNS: somatic nervous system. The organismic subsystems are theoretically postulated functional units or networks.

Figure 1:Relations entre les fonctions et les composants de l'émotion avec les sous-systèmes organiques qui les favorisent (Scherer 2001).

Les changements au sein de ces sous-systèmes sont soumis à un ensemble de quatre critères d'évaluation que Scherer appelle « Stimulus Evaluation Checks » prédisant l'évaluation de la signification d'un événement pertinent pour l'organisme. Ils représentent un ensemble minimal de dimensions ou de critères considérés comme nécessaires pour rendre compte de la différenciation des familles majeures des états émotionnels. Ce sont des évaluations continues et graduées. Ces critères sont évalués sous forme de séquence mais Scherer ne nie pas l'existence de processus parallèles (« re-appraisal » (Frijda, 1986)). Enfin, ces critères dépendent toujours d'une évaluation individuelle et subjective des caractéristiques de l'événement. Au sein d'une séquence, les critères à évaluer apparaissent selon cet ordre :

1. Détection de la pertinence : (1) critère de nouveauté, soudaineté du stimulus suivi du (2) critère d'agrément intrinsèque (plaisir, douleur, préférence, entrave). Ensuite (3) critère de pertinence avec les buts et besoins (beaucoup, peu, pas de menace pour la survie)
2. Évaluation de l'implication (motivation) : (1) critère d'attribution causale (responsabilité de l'agent) suivi du (2) critère de probabilité des conséquences (résultats de l'événement), (3) critère de différence avec les attentes (consistance ou dissonance avec les attentes initiales), (4) critère de facilitation/obstruction aux buts-besoins et (5) critère d'urgence (priorité de la réponse adaptative)
3. Potentiel de maîtrise (raisonnement) : (1) critère de contrôle (prédictibilité du potentiel de maîtrise), (2) critère de puissance (si le contrôle est possible : puissance de l'organisme exerçant le contrôle), (3) critère d'ajustement (évaluation de l'adaptation)

4. Evaluation de la signification normative : (1) critères des standards internes (idéal de soi, code moral), (2) critère des standards externes (compatibilité avec les normes reçues ou perçues au sein d'un groupe)

Selon son modèle, Scherer s'intéresse aux mécanismes cognitifs et physiologiques mais également aux réponses comportementales. En fonction de ces modèles proposés par les différents théoriciens cognitivistes, l'affect est étroitement lié à la signification personnelle que les individus attribuent aux situations dans lesquelles ils se trouvent. Bien que les théories de l'évaluation cognitive soient focalisées sur les perceptions de stimuli environnementaux (situations, relations interpersonnelles…), le processus cognitif tel que Scherer le décrit permet d'envisager les affects selon des constructions personnelles, mais également en lien avec les contextes sociaux.

1.3.3. La construction sociale

Nous avons précédemment démontré que les affects sont soit issus d'un processus introspectif (sentiment subjectif), soit des comportements observables. Nous avons également vu qu'il était possible de différencier les affects selon la théorie de l'évaluation cognitive. Toutefois, une partie également importante de notre approche est de considérer les affects dans l'interaction sociale. Cette perspective a déjà été prise en compte chez les cognitivistes et certains évolutionnistes. Elle est néanmoins centrale dans les théories du socio-constructivisme (Averill, 1980, Seyfert, 2012) qui postule l'idée que tout apprentissage est le produit d'interactions sociales. Selon cette théorie, la construction de l'individu (langage, connaissances, relations sociales…) ne peut se faire qu'au sein de relations interpersonnelles.

Les premiers théoriciens s'étant intéressés à la description sociale des émotions sont radicalement opposés aux chercheurs prônant que les émotions sont purement issues de phénomène physiologiques (Darwin, 1872 ; James, 1884). Un des pionniers de cette approche est James Averill (1980). Ce dernier considère les affects comme des « rôles transitoires » ou des « syndromes socialement constitués » et qui peuvent être complètement compris si l'on ne considère que l'aspect social dans l'analyse des affects. Ce qu'Averill entend par syndrome est un ensemble de réponses qui varient d'une manière systématique. Il illustre cette idée par l'exemple de la colère, pour laquelle il peut y avoir des comportements typiques, mais qui ne sont pas forcément attribués à la colère. Par exemple, un individu en colère peut agonir d'injures un antagoniste ou alors fuir la situation. Il peut avoir une expérience subjective allant de l'euphorie à l'état dépressif. Il peut également simplement ne pas réaliser qu'il est en colère. Concernant l'aspect social, Averill considère que le rôle social requiert une interprétation active

de l'individu pour promulguer des affects. Ainsi, il soutient qu'ils sont dépendants de l'activité cognitive qui permet de distinguer les émotions entre les syndromes organiques (activation des viscères lors de la digestion…) et certains rôles sociaux.

Selon ces théories, nous considérons donc que les affects sociaux sont un produit de constructions sociales aussi bien dans l'interprétation que dans la perception des informations affectives. Les affects recouvrent un domaine plus large que les émotions, les humeurs ou les sentiments car les affects dits « sociaux » sont soumis aux règles sociales et aux codes culturels. Ainsi, par exemple, Russell (1991) souligne-t-il que dans certaines cultures telles qu'au Japon, l'expression de la colère est inhibée dès le plus jeune âge au travers des interactions avec les modèles parentaux. Les enfants apprennent de la sorte à contrôler les épisodes émotionnels liés à la colère afin de ne pas exprimer d'émotions fortes. De plus, selon le courant du socio-constructivisme (Averill, 1980) et de la pragmatique (Wierzbicka, 1992, Brown & Levinson, 1978), les émotions universelles n'existent pas en tant qu'entités intrinsèques mais sont soumises à des différences culturelles (nous détaillerons ce point par la suite) hautement liées à des règles sociales jugeant si les manifestations affectives sont appropriées ou non. Ainsi les affects sont-ils considérés comme essentiellement déterminés par les normes et les règles sociales. Ils doivent donc être appris au sein du contexte social et culturel dans lequel l'individu évolue. Ce dernier apprend à les exprimer et à les contrôler dans l'environnement social ainsi que dans les relations interpersonnelles.

La perspective socio-constructiviste considérant que les affects sont des constructions purement sociales que l'individu apprend et reproduit automatiquement, fait partie des approches assertant que les affects (émotions selon leur terminologie) sont des comportements produits « par une culture donnée, pour une culture donnée » (Niedenthal, 2008).

Dans cette optique, comme le suggère Tomkins (2008) les individus apprennent à contrôler (renforcer ou réfréner) leurs expressions affectives suivant les contextes sociaux durant toute leur vie. Un élément essentiel en lien avec le contexte social est la notion de culture. Si l'on considère les affects sociaux en tant que produits d'un apprentissage social, ils sont fortement liés au contexte culturel.

1.3.4. L'influence de la culture

Nous avons abordé plus haut les affects en tant que constructions sociales (Averill, 1980) fondées sur les expériences sociales de chaque individu. Rimé (2005) ajoute que le répertoire affectif est composé de divers filtres cognitifs et est appelé « univers symbolique ».

Ce répertoire est culturellement modelé sous formes de systèmes symboliques acquis par l'individu lors du processus de socialisation.

Ainsi, sur la base de ses expériences (sociales, physiologiques…), l'individu devient capable d'interpréter les affects d'autrui mais aussi de simuler des affects. Il induit un contrôle sur son comportement expressif que ce soit pour exagérer, minimiser, camoufler ou neutraliser ses expressions faciales ou ses expressions vocales ainsi que ses propres intentions en fonction des situations auxquelles il fait face.

Ce comportement est d'ailleurs soumis selon Matsumoto (2007) à l'influence de trois composants : la nature humaine basique (des processus psychologiques universels), la culture (à travers les rôles sociaux) et la personnalité (à travers les rôles individuels). Selon lui, il existe des différences de cultures pour lesquelles les conditions écologiques (conditions climatiques, superficie, dangers, ressources à disposition etc.) influencent les relations entre les individus et leurs systèmes d'informations. Hofstede (1980) fut un des premiers à tenter de démontrer les variabilités culturelles selon plusieurs dimensions fonctionnant par opposition : individualisme vs. collectivisme (Triandis, 1994 ; Matsumoto, 1992), distance vs. pouvoir, incertitude vs. évitement et masculinité vs. féminité (Hofstede & Bond, 1984). Le critère opposant l'individualisme au collectivisme est le critère le plus étudié pour décrire les différences de comportements expressifs entre pays (Matsumoto et al, 2005) et surtout entre les pays de culture occidentale et orientale, voire extrême-orientale. Ainsi, dans la culture japonaise, les enfants apprennent à travers le comportement de leur mère à ne pas exprimer de colère dans l'espace social. A l'opposé, l'expression de la colère est tolérée, voire encouragée chez les Américains. Des affects complexes tels que la politesse sont typiquement considérés comme des constructions sociales et culturelles particulièrement élaborées.

1.3.5. Les étiquettes lexicales affectives

Lorsque l'on traite des affects, que ce soit au sein d'une culture donnée ou entre plusieurs cultures, les chercheurs sont confrontés aux limitations des étiquettes qui ne représentent pas la complexité des concepts présents dans la mentalité collective des individus d'une culture à une autre. Cette limitation peut concerner les représentations psychologiques et individuelles pouvant changer dans une culture donnée et dans une autre langue mais pour lesquelles il peut y avoir un équivalent conceptuel. La seconde limitation concerne les termes qui ne recouvrent qu'une représentation psychologique d'une communauté mais pas la réalité émotionnelle dans les autres cultures.

Pour expliquer ce décalage de concept entre les langues, Tcherkassof (2008) renvoie à la particularité sociale et culturelle appelée « réalité émotionnelle » des différentes sociétés et à la notion d'ethos d'Aristote. Autrement dit à la « culture émotionnelle », qui est un système de croyances, de valeurs, de normes, d'habitudes en rapport avec les émotions et spécifiques à chaque communauté, groupe social ou culture.

Wierzbicka (2008) soutient alors que parler d'universalité des termes émotionnels témoigne d'une réduction des différences et confinerait à l'ethnocentrisme. Pour illustrer cela, Lutz (1988) raconte par exemple, qu'elle fut surprise d'apprendre que le terme *ker* en ifaluc, un équivalent de *happiness* en anglais, est vu comme amoral voire immoral. Elle rapporte donc :

> *« Quand j'ai senti pour la première fois que l'Ifaluc se sentait de la sorte, ma surprise a signalé plus que le fait que j'avais appris quelque chose sur la façon dont ils éprouvent le bonheur. Cette surprise a également signifié que mon ethnothéorie américaine implicite de la personne et de l'émotion avait été violée sur un ou plusieurs détails - y compris, en particulier, la notion selon laquelle la recherche du bonheur est un objectif louable (à condition, bien sûr, qu'elle soit combinée à l'objectif d'éviter d'infliger de la douleur aux autres) » (Lutz, 1988, traduit par l'auteure, chap 2 « An approach to the Cross-Cultural Study of Emotion », par. 11)*[10]

Comme l'atteste cette citation, les études comparatives sont majoritairement dominées par une vision ethnocentriste des notions recouvertes par des étiquettes, notamment sur les affects et ce, depuis de nombreuses années (Wierzbicka, 1985) biaisant ainsi toute recherche ayant pour objet l'interculturalité. Ainsi, tenter de décrypter les concepts émotionnels entre les cultures en se détachant de ce biais semble de première nécessité.

Une autre difficulté présente dans les recherches interculturelles est celle de la traduction dans une autre langue en cas d'absence de terme et des notions équivalentes d'une culture à une autre forçant le recours à la glose. Tel est le cas pour le terme *Amae* très ancré dans la culture japonaise et dont la signification correspond à de la « dépendance de l'amour ou bienveillance

[10] "When I first sensed that Ifaluk felt this way, my surprise signaled more than the fact that I had learned something about how they experience happiness. That surprise also signified that my implicit American ethnotheory of the person and emotion had been violated in one or more particulars - including, specifically, the notion the pursuit of happiness is a commendable goal (so long, of course, as it is combined with the goal of avoiding inflicting pain on others)". (Lutz, 1988, chap 2 "An approach to the Cross-Cultural Study of Emotion", par. 11)

des autres » (Davies & Ikeno, 2011). Ce concept semble clé dans la construction des relations sociales au sein de la société japonaise mais absent des cultures occidentales selon la même source (Davies & Ikeno, *ibid.*). Le terme allemand *Schadenfreude* que les allemands emploient pour décrire le plaisir ressenti face au malheur d'autrui n'a pas d'équivalent en anglais (Russell, 1991). Il pourrait être glosé en français sous l'expression « se réjouir du malheur des autres » mais ne possède néanmoins pas de traduction directe.

Il existe également des terminologies soumises à différentes traductions telles que le concept de *Seemteende* dans la langue de centre Afrique Fulani qui peut être traduit comme de la honte ou de l'embarras (Russell, 1991). Un autre exemple provenant de l'ifaluc (Lutz, 1988) concerne le terme *rus* qui veut à la fois dire panique, peur, et surprise. Certains termes en anglais possèdent divers degrés d'un même concept émotionnel comme *terror*, *horror*, *apprehension* et *timidity*, qui sont tous des termes liés à la peur et sont simplement regroupés sous le terme de *gurankadji* dans une langue aborigène d'Australie (Campos et al., 1978).

Il existe également des étiquettes très utilisées pour décrire des affects selon des situations ou des concepts très précis qui ne possèdent aucun équivalent direct dans une autre langue. Dans la communauté Ifaluc (Lutz, 1988), il existe un terme qu'il serait tentant de traduire par défaut par « colère » : *song.* Ce terme est spécifiquement employé pour nommer une indignation fondée ou une colère justifiée. Ce terme semble recouvrir à la fois la notion de colère et la notion de tristesse. D'autres formes de colère existent également : *tipmochmoch* (irritabilité accompagnant souvent la maladie), *lingeringer* (une colère qui monte lentement suite la succession de petits événements non désirés), *nguch* (l'ennui qui est ressenti quand les proches échouent dans leurs obligations) et *tang* (la colère frustrée qui se produit face à des malheurs personnels et des affronts face auxquels on est sans défense). On remarque que chaque terme concerne des situations très spécifiques et recouvre des contextes différents. *Tipmochmoch* et *lingeringer* concernent des situations hors de toute situation sociale et provoquées par des faits extérieurs (une conséquence de malaise physique lors d'une maladie ou un effet d'accumulation d'éléments considérés comme négatifs). *Nguch* est ressenti dans une relation sociale liée à des espérances ; elle semble recouvrir la notion de déception également. Enfin, *tang* est ressenti en réaction à des événements touchant le manque de contrôle de l'individu. Parmi ces concepts, seul *song* semble être socialement approuvé. Cette multitude de termes utilisés pour parler de la colère témoigne de la diversité des étiquettes utilisées pour catégoriser différents concepts dans une langue A qui ne possèdent pas d'équivalents directs en langue B, forçant les chercheurs à recourir à la glose.

Dans le cadre de comparaisons interculturelles entre des locuteurs de langue première (L1) et des apprenants de cette langue (L2) et concernant l'étiquetage des sentiments subjectifs (lorsqu'un individu parle d'un sentiment conscientisé), Dan Glauser (2014) précise qu'un individu peut avoir des sensations qu'il ne peut pas verbaliser ni labelliser par un terme issu de sa propre langue. Il est possible qu'aucun terme ou expression ne soit disponible dans sa langue.

Pavlenko résume les remarques sur ces études sur le bilinguisme comme tel :

> *« Les études multilingues en psychologie cognitive, linguistique cognitive et anthropologie linguistique montrent que les locuteurs de différentes langues s'appuient sur des catégories linguistiques pouvant présenter des structures, des limites différentes ou un caractère des prototypicités de certains membres catégoriels […]. Cela signifie alors que les équivalents en traduction ne sont pas toujours des équivalents conceptuels […] : certains mots peuvent être en relation d'(non)équivalence partielle et il existe également des mots qui n'ont pas d'équivalent conceptuel dans l'autre langue » (Pavlenko, 2009, traduit par l'auteure, chap 6, 2.1, par. 2)*[11]

Ce que Pavlenko considère comme « équivalence conceptuelle » ou « équivalence proche » (*conceptual equivalence* ou *near equivalence*) sont des catégories linguistiques dont les structures et les limites sont partagées entre une langue A et une langue B. Dans ce cas de figure Pavlenko a comparé des locuteurs L1 de l'anglais et du russe sur l'utilisation systématique des mots *upset* et *rasstroennaia* pour référer à un personnage féminin dans un film court. Elle a reproduit les résultats de cette étude auprès de différents groupes de locuteurs natifs en langue russe et anglaise ainsi qu'auprès d'Anglais apprenants du russe en langue seconde. Ceux-ci décrivaient le personnage féminin de la même manière que les locuteurs natifs du russe avec l'adjectif *rasstroennaia* et le verbe correspond *rasstoit'sia* (être contrarié).

Le cas de (non) équivalence partielle concerne les catégories pouvant se chevaucher. Dans une étude sur les relations entre les termes d'envie de de jalousie (Sachs & Colet, 2006) utilisés pour décrire des situations, les L1 russes différencient les situations entre envie (*zavist' / envy*) et jalousie (*revnost' / jealousy*) tandis que les L1 anglais utilisent les deux termes pour décrire

[11] "Cross-linguistic studies in cognitive psychology, cognitive linguistics and linguistic anthropology show that speakers of different languages rely on linguistic categories that may differ in structure, boundaries or prototypicality of certain category members (e.g. Levinson, 2003; Lucy, 1992a, 1992b; Malt et al., 1999, 2003). This in turn means that translation equivalents are not always conceptual equivalents (cf. Panayiotou, 2006): some words may be in a relationship of partial (non)equivalence, and there are also words that have no conceptual equivalents in the other language." (Pavlenko, 2009, chap 6, 2.1, par. 2)

les situations d'envie. Les bilingues, quant à eux, ont répondu en adéquation avec la langue liée à la tâche. Ils distinguent les deux termes en russe mais ne montrent pas une telle distinction en anglais. Pavlenko nomme ce phénomène *nesting*. Ce phénomène existe dans les cas où une ou deux catégories d'une langue sont subsumées complètement ou partiellement dans une plus grande catégorie dans une autre langue. Ici, envie et jalousie chez les Anglais font partie d'une catégorie tandis que les deux termes sont différenciés dans deux catégories chez les Russes.

Dans le dernier cas de non équivalence conceptuelle, une catégorie linguistique d'une langue n'a pas d'équivalent dans une autre langue. Pavlenko illustre ce point dans une étude menée auprès de L1 russes et d'apprenants anglais du russe en langue seconde sur le terme *frustration* et *perenzhivat'* (souffrir, s'inquiéter, faire l'expérience de choses avec acuité). Tandis que les L1 russes utilisent systématiquement ce terme pour décrire le sentiment du personnage d'un film, les L2 anglais ne l'ont jamais utilisé. Ces derniers ont reconnu avoir étudié le terme russe mais n'étaient pas certain de son utilisation. Ce résultat suggère (parmi les autres résultats de Pavlenko sur d'autres catégories tels que les objets) qu'il n'est pas primordial de définir un terme de manière explicite pour apprendre un nouveau concept mais plutôt d'acquérir de nouvelles correspondances entre les concepts de la L1 et les mots de la langue seconde.

Cela signifie-t-il pour autant que les affects représentent des concepts différents entre les langues ? Frijda (Frijda et al., 1995) considère qu'il existe déjà un degré de similitude dans les concepts émotionnels dans différentes langues. Un nombre limité de catégories (12 catégories) au sein d'émotions fréquemment mentionnées par les individus sont présents dans différentes langues.

1.3.6. Interpréter les affects sociaux : les méthodologies expérimentales

A la vue de la diversité des problématiques que peuvent englober les étiquettes lexicales affectives, l'un des enjeux est de pouvoir étudier et comparer les affects entre les langues et entre les individus issus de cultures différentes. Nous allons donc nous intéresser à la méthodologie expérimentale utilisée pour étudier les affects.

1.3.6.1. Approche dimensionnelle

Les affects peuvent être étudiés selon l'approche dimensionnelle qui consiste à décrire les affects selon des dimensions élémentaires indépendantes. Selon Russell, chaque affect consiste en son propre script, une combinaison de sous événements qui sont ordonnés sur l'axe temporel

et qui réalisent l'épisode entier. En d'autres mots, la peur, la colère, entre autres, sont des processus complexes plus que de simples réponses (Frijda, 1986, Scherer, 1984, Widen & Russell, 2003). Russell ainsi que d'autres chercheurs (Russell, 1980 ; Russell & Barrett, 1999 ; Schlosberg, 1941, 1954 ; Spencer-Oatey, 1996) proposent une approche bi-dimensionnelle permettant de décrire tous les affects sur les combinaisons de ces dimensions basées sur l'expérience affective. Selon ce modèle, il est possible de représenter les affects au sein d'un cercle dont les axes principaux seraient : un axe représentant la dimension de valence (plaisir/ déplaisir) et un axe représentant la dimension d'activation (faible/ forte). La valence correspond au sentiment subjectif de degré de plaisir intrinsèque causé par un événement appréhendé positivement ou négativement (Kehrein, 2002). La dimension d'activation représente le degré d'agitation de l'organisme variant de calme à agité. Par exemple, les affects comme la tristesse et la colère peuvent correspondre à la valence négative et être distingués selon le degré d'activation ; la peur étant évaluée selon un degré d'activation fort (agité) tandis que la tristesse peut être évaluée selon un degré d'activation faible (calme). Ce modèle appelé « circumplex » représente l'expérience subjective des individus et permet également de mesurer les représentations affectives dans différentes cultures (Frijda et al, 1995) (Figure 2). Ces dimensions existent selon un continuum nommé « dimension intensive » (« intensitive dimension ») (Schlosberg,1954) et non en tant que deux pôles d'intensité minimum et maximum (Laukka & Elfenbein, 2012 ; Amir et al, 2015). L'intensité d'une dimension est dépendante de l'évaluation faite par l'individu sur l'événement déclencheur.

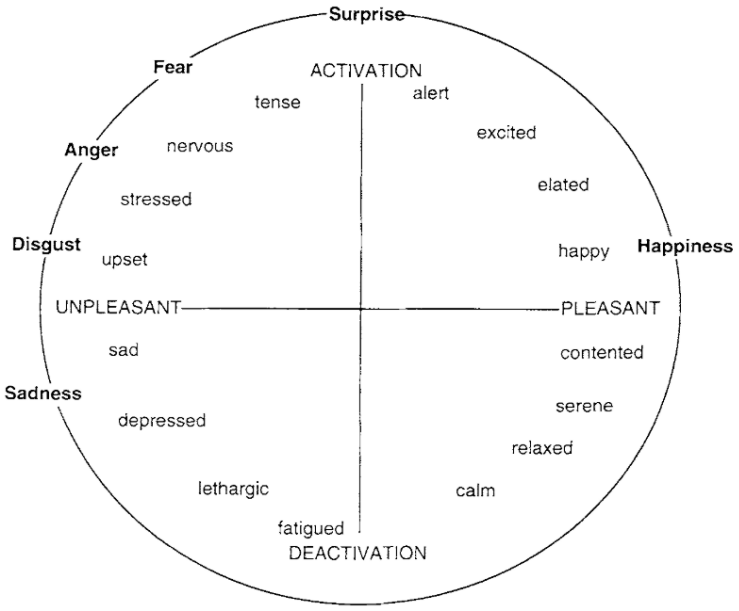


Figure 2: Modèle « circumplex » de Russell. Sur l'axe horizontal est située la dimension de valence. Sur l'axe vertical est située la dimension d'activation (1999)

Fontaine et al. (2007) considèrent toutefois que pour établir les similitudes et les différences entre les sens de mots affectifs, il ne faut pas moins de quatre dimensions que sont la valence, l'activation, le contrôle et l'imprévisibilité. En outre, d'autres dimensions sont proposées telles que la dimension liée au degré de dominance (Mehrabian, 1996) ou encore celle de l'implication qui est liée au degré d'implication de l'individu par rapport à l'événement et est marquée par l'opposition entre rejet et attention (Barbossa, 2009). Laukka (Laukka & Elfenbein, 2012) se base sur des dimensions liées à la théorie de l'évaluation cognitive (voir 1.3.2) pour étudier quinze expressivités vocales classifiées ainsi :

a) Nouveauté : haut = colère, peur, joie, surprise négative, surprise positive ; bas= tristesse, sérénité
b) Plaisir : haut = amusement, joie, fierté, surprise positive, soulagement, sérénité ; bas = colère, mépris, dégoût, détresse, peur, culpabilité, surprise négative, tristesse, honte
c) Facilitation aux buts : haut = joie, fierté, soulagement ; bas = détresse, peur, culpabilité, tristesse, honte
d) Urgence : haut = colère, détresse, peur ; bas = amusement, joie, soulagement, tristesse, sérénité
e) Pouvoir : haut = culpabilité, honte, fierté ; bas = détresse, peur, culpabilité, tristesse, honte
f) Responsabilité de l'agent : haut = culpabilité, honte, fierté ; colère, mépris, détresse, peur, tristesse, surprise négative, surprise positive
g) Responsabilité d'un tiers : haut = amusement, joie, fierté ; bas = colère, mépris, culpabilité, honte
h) Compatibilité avec la norme : haut = amusement, joie, fierté ; bas = colère, mépris, culpabilité, honte

Cette approche semble très adaptée pour décrire les expressions affectives, car il est possible de combiner plusieurs dimensions afin de les distinguer. De plus, les dimensions étant liées aux changements physiologiques (notamment pour les dimensions d'activation et de valence), elles sont considérées comme semblables dans toutes les cultures. Il est ainsi possible de procéder à des comparaisons entre les langues et les cultures. En outre, cette approche peut être appliquée dans l'étude des expressions vocales des affects dans la mesure où des niveaux similaires pour certaines dimensions partagent des formes acoustiques (Da Silva et al., 2016).

Toutefois, ce modèle est limité, car il ne sert pas à différencier des émotions telles que la peur ou la colère qui peuvent être toutes deux considérées comme ayant une valence négative et une

activation forte. Coppin (Coppin & Sanders, 2010) ajoute à cette critique qu'il n'existe pas de consensus sur le minimum de dimensions pouvant distinguer les affects. Si les dimensions les plus utilisées à l'heure actuelle restent sont les dimensions de valence et d'activation, elles se révèlent insuffisantes. La nécessité d'intégrer de nouvelles dimensions au modèle n'a cependant pas trouvé d'accord sur la nature des dimensions à ajouter.

1.3.6.2. Approche catégorielle

L'approche catégorielle est souvent associée aux recherches sur les émotions fondamentales et universelles dont l'étiquette serait applicable à toutes les cultures (Ekman, 1999 ; Izard, 1971 ; Tomkins, 2008). Cette théorie, appelée « théorie des émotions discrètes » propose également de catégoriser des émotions un peu plus complexes comme celles mélangeant plusieurs émotions de base (Ortony & Turner, 1990 ; Plutchik & Kellerman, 1980). Certaines étiquettes sont alors considérées comme des macro classes. Par exemple, la colère peut être déclinée de différentes manières selon le contexte, on peut parler de colère froide, de colère chaude, d'agacement etc…

Les recherches menées sur la perception d'expressivités affectives reposent en majorité sur l'utilisation d'étiquettes dans le cadre de choix fermés. Ainsi les sujets d'expériences perceptives ont accès à des étiquettes proposées par l'expérimentateur parmi lesquelles ils doivent sélectionner quel terme représente le plus le stimulus perçu. Dans certains cas, les sujets doivent déplacer un curseur entre deux termes opposés (Uldall, 1964), dans d'autres cas, ils doivent sélectionner un terme parmi un nombre restreint d'étiquettes. Cette approche peut sembler problématique dès lors que les chercheurs tentent de comparer l'interprétation d'affects auprès de sujets. Il peut s'avérer que ces derniers choisissent une étiquette à défaut de proposer une étiquette qui leur semblerait plus appropriée parmi un panel de termes ayant été sélectionné par l'expérimentateur. Cette approche présente alors une limite liée à un choix pré-établi qui ne correspondrait pas forcément à celui des sujets. De plus, cette approche pose une difficulté supplémentaire lors de tests perceptifs mélangeant des sujets de cultures différentes. Si l'on se réfère à la section précédente, la traduction directe d'un terme vers un autre terme semble impossible sans glose.

Cela pose par conséquence le problème de la traduction des termes affectifs dans les différentes langues. Russell (1991), Tcherkassof (2008) et Wierzbicka (1992), dans leur description du lexique émotionnel au sein de différentes cultures, ont d'ailleurs démontré qu'il existe des différences conceptuelles et sémantiques lorsqu'il s'agit de nommer les affects. Que l'on s'emploie à décrire les affects au sein d'une langue ou entre les différentes cultures, on

remarque très rapidement la complexité conceptuelle que recouvre des termes qui nous paraissent simple à décrire de prime abord. Par exemple, dans le domaine de la sémantique, Wierzbicka (1992) considère que les traductions directes s'avèrent très limitées et souvent soumises aux biais conceptuels des chercheurs, notamment en anglais, langue de transmission scientifique par excellence. Les catégories, comme vu précédemment, sont similaires mais pas identiques aux autres langues (Wierzbicka, 1992).

Selon Russell (1999), l'appartenance à chaque catégorie d'affect n'est pas de l'ordre de l'opposition entre aucune appartenance et appartenance totale à cette catégorie. La barrière entre deux catégories est floue car il est possible de rencontrer des situations moins typiques qui disparaissent dans les bordures de ces catégories. En cela, le choix de proposer une méthodologie basée sur l'étiquetage libre semble appropriée. D'une part afin d'éliminer le biais de traduction directe dans le cas de comparaisons entre les individus de cultures différentes et d'autre part, pour apporter une représentation plus précise des variations perceptives que le paradigme du choix fermé peu occulter.

1.4. Conclusion

Nous avons survolé différentes perspectives et théories qui tentent de définir les affects, notamment en psychologie sociale. A l'issue de notre recherche terminologique, nous avons décrit comment les affects étaient envisagés d'un point de vue évolutionniste et comportementaliste. Nous avons également vu que la cognition, l'environnement social et la culture jouaient des rôles importants dans le processus d'évaluation et d'interprétations des événements extérieurs permettant de différencier et d'adapter la réponse émotionnelle d'un individu face à son environnement dans une situation spécifique au sein de sa propre culture. Les affects sociaux sont également liés à la culture et leur représentation conceptuelle peut varier d'un individu à l'autre mais également d'une culture à une autre.

Dans le but de répondre à la problématique sur la perception des affects, nous avons vu que des recherches ont été menées selon deux approches. La première consiste à représenter les affects selon la théorie dimensionnelle. La seconde consiste à utiliser l'approche catégorielle. Nous avons considéré les avantages ainsi que les inconvénients liés à ces deux approches et nous envisageons une approche inspirée par les recherches menées par Wierzbicka (1992), qui postule que les émotions, les attitudes ou les comportements affectifs sont des artéfacts culturels. Les mots utilisés pour les nommer transmettent par conséquence des modèles culturels déterminés (Wierzbicka, 1999). Si l'on souhaite comparer des concepts complexes

entre différentes langues, il est impossible de s'extraire du modèle culturel dont émergent ces concepts. C'est pourquoi, selon elle, recourir, à des traductions directes pour comparer des concepts entre les langues, lors de tests perceptifs par exemple, ne permet pas d'attester que les réponses des sujets soient interculturellement comparables. Dans son modèle de métalangue sémantique (NSM « Natural Semantic Metalanguage »), il est possible de décomposer des concepts complexes en unités simples sous forme de scripts, permettant ainsi des comparaisons interculturelles entre des termes de différentes langues. Par exemple, Rilliard et al. (2014) utilise les scripts basés sur le NSM dans quatre langues différentes (le français, le japonais, l'anglais américain et le portugais brésilien) afin de comparer les proximités perceptives entre des expressions de politesse et d'impolitesse sous la forme de contextes permettant d'avoir un consensus terminologique dépassant les limitations de traduction directe des étiquettes.

Les enjeux liés aux contextes interculturels dans la communication affective entre individus sont également de connaître les codes de la culture d'origine et de la culture cible aussi bien dans l'encodage que dans le décodage de telle ou telle expression affective. Dans le but de comprendre comment fonctionne l'expression des affects, nous nous sommes brièvement intéressées à l'encodage audio des affects à travers différentes méthodes ayant tenté de décrire les expressivités affectives non contrôlées et contrôlées.

Nous nous sommes donc intéressées aux représentations des affects dans cette première section. Dans la suite de notre approche sur les affects sociaux, nous allons nous intéresser au mode d'expression de ces affects. L'expression multimodale des affects sociaux demeurant certes le vecteur le plus efficace pour la transmission et le décodage des intentions des locuteurs, nous allons toutefois nous concentrer, dans le cadre de cette thèse, sur quelques recherches menées sur l'expression vocale des affect sociaux en lien avec l'analyse acoustique menées sur les expressions affectives de notre corpus d'étude.

2. L'expression vocale des affects sociaux

Mehrabian (1971) suggère que 93% du sens d'un énoncé ne dépend pas seulement du contenu sémantique présent dans cet énoncé mais plutôt de ce qui relève du paralangage comme la prosodie, les expressions faciales et les postures du corps. L'expression des affects passe également par deux modalités : audio et visuelle et est largement étudiée que ce soit dans une modalité ou les deux modalités réunies. Dans ce dernier cas, on parle alors de prosodie audio-visuelle.

Outre les fonctions linguistiques qu'elle sert, la voix transmet diverses informations extralinguistiques (dépendantes de l'aspect anatomique et idiolectal des individus) et paralinguistiques (servant à envoyer des informations sur l'état émotionnel des individus et sur les attitudes interpersonnelles) selon les définitions de Laver (1980). Concernant la voix, Konopczynski (2005) énonce que les paramètres de la voix (décrits dans la suite de notre argument) apportent divers indices auditeurs sur le sexe, l'âge, le physique, les origines géographiques mais également la profession ou le niveau socioculturel des locuteurs. L'individu, de manière consciente ou non, fait également transparaitre ses intentions (ce que l'on rapproche ici d'affect social) à travers les variations de sa voix (Gu et al, 2011). Dans le cadre de cette thèse, nous allons nous focaliser principalement sur les variations de la voix en tant qu'indice de la communication affective. Pour ce faire, nous définirons ce que qu'est la prosodie en décrivant les éléments qui la constituent et nous détaillerons quelques modèles ayant tenté de montrer comment la voix véhicule les états affectifs dans le but de dresser des profils prosodiques des affects. Nous aborderons plusieurs approches telles que les approches linguistiques, physiologique ou encore phonologique mais également pragmatique.

2.1. Définition générale de la prosodie

Il existe des divergences dans la définition du terme de « prosodie ». Dans un sens très large, elle représente un ensemble qui recouvre les faits d'accent, de rythme et d'intonation. Dans le cadre de cette thèse, nous retenons la définition de la prosodie telle que Di Cristo (2013) la présente dans son ouvrage sur ce sujet et en se basant sur des définitions suggérées par différents linguistes. Di Cristo définit la prosodie comme suit :

> *« La prosodie est une branche de la linguistique consacrée à l'analyse des propriétés formelles (phonologie prosodique), de la matérialité (phonétique prosodique) et, la fonctionnalité des éléments non verbaux de l'expression*

orale, non coextensifs aux phonèmes, tels que l'accent, les tons, l'intonation, la quantité, le tempo et les pauses, que l'on qualifie collectivement de prosodèmes. La matérialité physique des prosodèmes se manifeste par les variations de la fréquence fondamentale (F0), de la durée et de l'intensité (paramètres prosodiques acoustiques), ces variations étant perçues par l'auditeur comme des changements respectifs de hauteur, de longueur et de volume sonore (paramètres prosodiques auditifs). Les informations prosodiques ont la particularité d'être polysémiques et de véhiculer à la fois des informations d'ordre linguistiques, paralinguistiques et extralinguistiques, qui se révèlent déterminantes pour l'interprétation des énoncés du discours et de la conversation ». (Di Cristo, 2013, p.21)

La prosodie est étudiée par de nombreux chercheurs dans les domaines de la phonétique, de la phonologie et de la psycholinguistique afin de décrire comment le discours oral est organisé et structuré. Les variations prosodiques sont des indices permettant de véhiculer les informations non verbales au sein la communication parlée et de structurer le discours. Les éléments étudiés peuvent être considérés dans leur substance acoustique (caractéristiques physiques) ou alors dans leur substance auditive (étude subjective des caractéristiques physiques). Hirst & Di Cristo (1998) proposent une description de la prosodie en mettant en relation ces deux éléments : les aspects physiques et les aspects cognitifs de la prosodie (Figure 3) montrant ainsi les rapports entre ce qui est perçu et ce qui peut être analysé de manière objective. Nous proposons dans cette thèse de nous intéresser plus spécifiquement aux aspects acoustiques de la prosodie. C'est-à-dire que nous allons principalement étudier la fréquence fondamentale, l'intensité et la durée des énoncés de notre corpus.

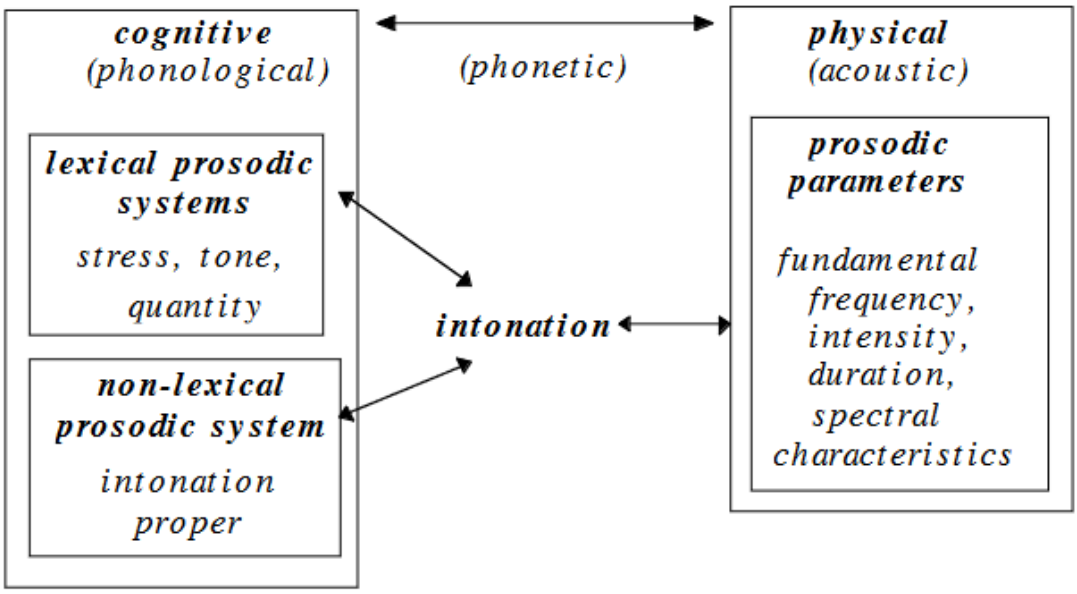


Figure 3: Les caractéristiques générales de la prosodie dans les langues (Hirst & Di Cristo, 1998, p.7)

2.2. Les paramètres étudiés dans la prosodie affective

2.2.1. Les trois paramètres classiques

Un consensus est établi sur la considération des paramètres permettant de décrire la prosodie. Au niveau acoustique (caractéristiques physiques), la prosodie est étudiée selon les variations de trois paramètres acoustiques classiques (Lacheret-Dujour, 1999) :

- La fréquence fondamentale (F0) qui est définie comme étant la fréquence de vibration des plis vocaux à un instant donné. L'unité de mesure de la fréquence fondamentale est le Hertz (Hz), qui signifie le nombre de périodes de vibration des plis vocaux par seconde.

- L'intensité correspond à l'énergie présente dans le signal sonore. Elle résulte de l'amplitude des plis vocaux, de la force du flux d'air expiré et des variations de fréquence. L'unité est le décibel (dB).

- La durée est l'intervalle de temps nécessaire pour émettre un signal de parole. La durée est mesurée en seconde(s) ou en millièmes de secondes (ms).

En raison de contraintes physiologiques, la modulation de la voix est produite sous l'influence des variations de ces trois paramètres acoustiques, agissant en synergie. Par exemple, dans le cas d'analyse des phonèmes, les voyelles ouvertes comme [a] sont produites avec une intensité considérablement plus forte que les voyelles fermées comme [i] (Di Cristo, 2013). Cela est dû à la distribution de l'énergie dans le spectre acoustique. D'un point de vue perceptif, ces voyelles sont toutefois perçues comme ayant une sonie identique. Comme nous avons pu observer sur la Figure 3, les paramètres décrits ci-dessus sont les valeurs physiques utilisées dans l'analyse acoustique des variations prosodiques. Les notions subjectives de ces trois paramètres sont la hauteur (aussi appelé pitch au niveau local, mélodie au niveau global) pour la fréquence fondamentale, la sonie lorsqu'on parle d'intensité, et le rythme (pauses, allongements…) pour la durée.

2.2.2. La qualité de voix

Dans l'étude de la prosodie et notamment dans la prosodie affective, il existe un autre paramètre décrit par Laver (1980) : celui de la qualité de la voix. Nous n'allons pas analyser en profondeur la qualité de voix sur les énoncés de cette thèse car ce paramètre reste une des difficultés majeures en matière d'analyse. Nous ferons toutefois quelques références à ce paramètre dans nos analyses sur l'interprétation des expressivités par les sujets de notre étude.

La qualité de voix concerne les types de phonations et est définie par Laver comme telle : « La qualité de voix est conçue dans son sens large comme une caractéristique auditive colorée de la voix d'un individu, et non pas dans son sens plus strict de la qualité dérivant seulement les activités laryngées. Les deux caractéristiques laryngées et supralaryngées sont vues comme contribuant à la qualité de voix. » (Laver, 1980, p.1, traduit par l'auteur) [12]. La qualité de la voix peut être modale (sans modification particulière) chuchotée, tendue, craquée ou encore soufflée (Laver, ibid. ; Gobl & Ni Chasaide, 1992, 2003, Poyatos, 1991).

Elle peut être modifiée à des fins linguistiques. C'est le cas par exemple dans un dialecte du Mazatec (langue du sud de Mexico) dans lequel la voix modale, la voix soufflée et la voix craquée permettent de contraster les voyelles (Silverman et al., 1995). Les modifications de la qualité de voix peuvent également informer l'interlocuteur sur des informations paralinguistiques telles que les intentions ou les états affectifs du locuteur. Par exemple, Laver

[12] « Voice quality is conceived here in a broad sense, as the characteristic auditory colouring of an individual speaker's voice, and not in the more narrow sense of the quality deriving solely from laryngeal activity. Both laryngeal and surpalyngeal features will be seen as contributing to voice quality » (Laver, 1980, p.1)

(*ibid.*) décrit la voix soufflée en anglais comme l'expression de l'intimité ou de la confidentialité tandis que la voix tendue signale la colère. Les énoncés produits avec une certaine qualité de voix peuvent toutefois signaler des affects différents selon la culture. La voix craquée, par exemple, signale l'ennui et la résignation en anglais mais elle signale la compassion (ou l'invitation à la compassion) et la plainte en tzeltal (langue maya parlée au Mexique) (Brown & Levinson, 1978). Elle fait d'ailleurs partie des paramètres étudiés dans le cadre de l'analyse des expressions affectives (Aubergé, 2002a ; Campbell & Mokhtari, 2003 ; Grichkovtsova et al., 2012) mais également dans des études focalisées sur des comparaisons interculturelles (Yanushevkaya et al., 2008 ; Mejvaldova & Horak, 2002 ; Gordon & Ladefoged, 2001 ; Keating & Esposito, 2006). Par exemple, l'expression du *Kyoshuku* en japonais (une expression de politesse que nos décrirons par la suite) est produite chez les locuteurs japonais avec la voix craquée. Cette expression est perçue comme de l'irritation chez les locuteurs français (Shochi, 2008).

2.3. La fonction affective de la prosodie

Les études menées sur la prosodie et ses différentes fonctions sont très vastes. Portes (2004) regroupe les différentes fonctions de la prosodie en quatre domaines : les fonctions de structuration, les fonctions interactionnelles, les fonctions d'identification (idiolectales) du locuteur et les fonctions d'expression de l'affect. Nous allons restreindre l'étendue de notre argumentation à la fonction expressive de la prosodie qui nous intéresse particulièrement dans le cadre de cette thèse. Nous allons tout d'abord nous focaliser sur l'approche physiologique de la prosodie en partant du constat suivant : les variations prosodiques sont issues de changements physiologiques inhérents aux émotions ressenties, mais peuvent être également être cognitivement envisagées et contrôlées par les individus dans un but communicatif. Ensuite, nous aborderons la prosodie d'un point de vue de la phonostylistique et de la pragmatique. Nous terminerons par une brève description de la prosodie envisagée par l'approche didactique.

2.4. Approche physiologique et cognitive

La première approche que nous abordons est une approche basée sur des processus physiologiques liés aux émotions provoquant des variations prosodiques. Scherer (1984, 1986, 1998, 2001), dans son modèle des processus-composants, tente de relier les états somatiques et psychologiques permettant une réponse adéquate de l'individu sur son environnement avec l'expression des états affectifs dans la communication. Selon lui, les changements physiologiques vont directement modifier les paramètres vocaux (pression d'air dans les

poumons, articulation, tension dans les plis vocaux…), qui seront perçus par les auditeurs comme porteurs d'une information. Ainsi, il cherche à montrer qu'il existe des schémas pouvant prédire quel type de réponse vocale les individus produisent à l'issue des étapes du processus évaluatif. Banse et Scherer (1998) ont mené une étude sur le profil acoustique de 14 expressions émotionnelles produites par des acteurs. L'analyse de cinq paramètres acoustiques par Banse et Scherer (*ibid.*) (fréquence fondamentale, intensité, débit de parole, intensité sur les parties voisées et non voisées) a montré que les différences entre les expressions concernaient la fréquence fondamentale, perceptivement proéminente. Les valeurs de la fréquence fondamentale sont également corrélées avec l'intensité de d'activation physiologiques. Par exemple, les valeurs de la fréquence fondamentale sont les plus élevées dans le cas des émotions intenses telles que la colère chaude, la peur panique, le désespoir et l'allégresse. À l'inverse, les valeurs de fréquence fondamentale sont basses pour les expressions de mépris et d'ennui. Les autres expressions sont produites avec des fréquences fondamentales de gamme moyenne. L'énergie (la sonie) est également corrélée avec la fréquence fondamentale. En outre, en tant que processus dynamique, l'émotion évolue en fonction de l'évaluation que l'individu fait de son environnement et de son interaction avec celui-ci. Scherer n'exclut en rien l'existence d'un phénomène de contrôle de l'individu sur ces expressions. Ainsi distingue-t-il deux effets, l'effet "push" et l'effet "pull" (Scherer, 2003) dans le processus d'encodage. L'effet "push" est physiquement et physiologiquement lié aux états internes (contrôle cognitif involontaire) et l'effet "pull" est lié aux processus psychologiques comme les normes sociales et la conventionnalisation de l'expression (contrôle cognitif volontaire déterminé par des contraintes sociales et culturelles). Scherer (2003) étoffe la liste de paramètres objectifs et perceptifs analysables pour décrire les expressions des émotions basiques (Figure 4) en augmentant le nombre de paramètres et en ajoutant les types de phonations proposés par Laver (1980), car, comme nous avons pu le voir précédemment, ils sont également considérés comme porteurs d'informations sur les états émotionnels des individus et leurs intentions (Gobl & Ni Chasaide, 2003, 2010 ; Scherer, 2009).

Acoustic Parameters	Arousal/Stress	Happiness/ Elation	Anger/Rage	Sadness	Fear/Panic	Boredom
Speech Rate and Fluency						
Number of syllables per second	>	>=	<>	<	>	<
Syllable duration	<	<=	<>	>	<	>
Duration of accented vowels	>=	>=	>	>=	<	>=
Number and duration of pauses	<	<	<	>	<>	>
Relative duration of voiced segments			>		<>	
Relative duration of unvoiced segments			<		<>	
Voice Source—F0 and Prosody						
F0 mean[3]	>	>	>	<	>	<=
F0: 5th percentile[3]	>	>	=	<=	>	<=
F0 deviation[3]	>	>	>	<	>	<
F0 range[3]	>	>	>	<	<>	<=
Frequency of accented syllables	>	>=	>	<		
Gradient of F0 rising and falling[3,6]	>	>	>	<	<>	<=
F0 final fall: range and gradient[3,4,7]	>	>	>	<	<>	<=
Voice Source—Vocal Effort and Type of Phonation						
Intensity (dB) mean[5]	>	>=	>	<=		<=
Intensity (dB) deviation[5]	>	>	>	<		<
Gradient of intensity rising and falling[2]	>	>=	>	<		<=
Relative spectral energy in higher bands[1]	>	>	>	<	<>	<=
Spectral slope[1]	<	<	<	>	<>	>
Laryngealization		=	=	>	>	=
Jitter[3]		>=	>=		>	=
Shimmer[3]		>=	>=		>	=
Harmonics/Noise Ratio[1,3]		>	>	<	<	<=
Articulation—Speed and Precision						
Formants—precision of location	?	=	>	<	<=	<=
Formant bandwidth	<		<	>		>=

Notes:
1. depends on phoneme combinations, articulation precision or tension of the vocal tract
2. depends on prosodic features like accent realization, rhythm, etc.
3. depends on speaker-specific factors like age, gender, health, etc.
4. depends on sentence mode
5. depends on microphone distance and amplification
6. for accented segments
7. for final portion of sentences

In specific phonemes, < "smaller," "lower," "slower," "less," "flatter," or "narrower"; = equal to "neutral"; > "bigger," "higher," "faster," "more," "steeper," or "broader"; <= smaller or equal, >=bigger or equal; <> both smaller and bigger have been reported

Figure 4: Paramètres acoustiques étudiés par Scherer (2003) pour décrire les expressions affectives de colère, de tristesse, de peur, d'ennui et de stress.

Scherer (2013) et Bänziger et al. (2001, 2015) ont par la suite créé un modèle: le "tripartite emotion expression and perception" (TEEP) élaboré sur la base du principe de la lentille de Brunwisk où le processus de communication se déroule en trois étapes: 1) un processus d'externalisation de l'état émotionnel interne par le locuteur, 2) un processus de transmission des informations acoustiques et de formation d'une représentation perceptive du signal vocal, 3) un processus final d'utilisation inférentielle et d'attribution d'une émotion par l'interlocuteur. Le locuteur transmet des informations affectives contrôlées en fonction du contexte et codes sociaux partagés avec l'interlocuteur. Cela sous-entend que les protagonistes partagent les mêmes codes. Ce modèle est intéressant car il permet de mettre en relation des critères objectivables (paramètres acoustiques) et des critères subjectifs (perception et interprétation des auditeurs) (Figure 5). En effet, seules quelques recherches se sont intéressées à la corrélation entre les caractéristiques acoustiques de la voix émotionnelle et le décodage que

les individus font de telles informations (Udall, 1965 ; Shochi, 2008). Shochi, par exemple a soulevé la notion de faux-amis prosodiques en prenant pour exemple l'interprétation erronée de l'expression affective de *Kyoshuku*, une expression prototypique en japonais, par les auditeurs français, ces derniers attribuant la qualité de la voix craquée (un des indices liés à l'expressivité) à de l'irritation.

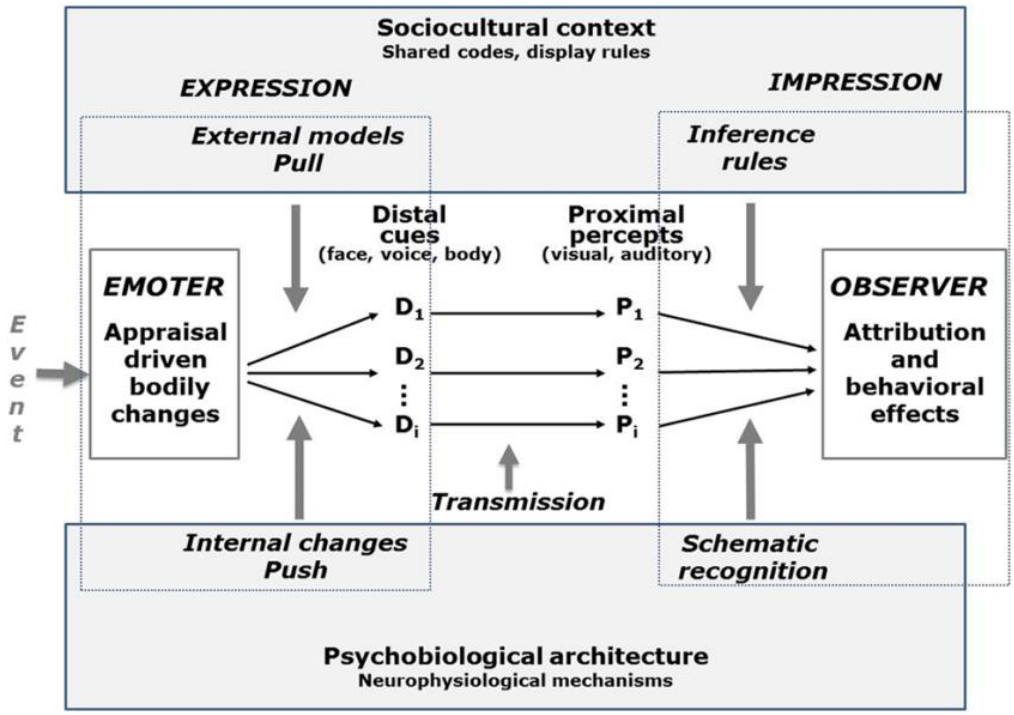


Figure 5: Modèle "tripartite emotion expression and perception" (TEEP) de Scherer (2013)

Une autre approche basée sur des critères biologiques transformés en codes liés à la communication est l'approche éthologique d'Ohala (1984, 1996). Il parle alors de symbolisme sonore lié à la hauteur, autrement dit aux variations de la fréquence fondamentale qu'il nomme le "Frequency Code" (ci-après appelé « Code de fréquence »). Selon lui, les variations de la voix chez les êtres humains sont comparables aux vocalisations produites par les animaux. Ces vocalisations qui sont les variations de la fréquence fondamentale, sont en lien direct avec les configurations physiques des individus. Ainsi, les animaux de petite taille produisent des vocalisations perçues comme plus aigües que celles des animaux de grande taille du fait des dimensions de leur larynx et sont considérés comme moins dangereux. Cette caractéristique permet de véhiculer des messages sociaux entre les animaux comme de la vulnérabilité et soumission (pour les fréquences élevées) ou de la dominance (pour les fréquences basses). Au niveau du symbolisme sonore, ce code de fréquence serait partagé par les animaux (mammifères, oiseaux…) et les humains. Ainsi, chez les humains, la fréquence fondamentale marque des messages sociaux tels que la question (Ohala, 1984), la déférence, la politesse, la soumission,

le manque de confiance dans le cas où elle est produite avec une fréquence fondamentale élevée ou montante, ou alors l'assertion, l'autorité, l'agressivité, dans le cas où elle est produite avec une fréquence fondamentale basse ou descendante (Bolinger, 1964). Gussenhoven (2002), dans la lignée d'Ohala, propose d'ajouter le Code d'Effort et le Code de Production. Le premier est en lien avec l'énergie employée pour produire les sons. Par exemple, produire plus d'effort implique des mouvements articulatoires plus précis mais également des mouvements de hauteur plus nombreux et plus canoniques. Le second est lié avec les phases d'expiration dans le processus de respiration. Ce dernier code associe également une hauteur élevée avec le début des énoncés, et une hauteur basse avec la fin des énoncés.

2.5. Approche phonostylistique et conventionnalisation des expressions vocales

D'autres chercheurs se focalisent plus particulièrement sur la fonction expressive de la prosodie et notamment sur les attitudes issues du domaine de la phonostylistique. Introduite par Troubetzkoy (1938), cette science étudie les fonctions communicatives de la langue et surtout le côté expressif de la parole. Selon cette perspective, Léon (1993) parle alors de stylisation émotive. Attestant que les limites allant des émotions dites « spontanées » à celles « stylisées » ne sont pas claires, il considère toutefois que ce sont des signes motivés. Il ajoute que plus le degré de conventionnalisation augmente, plus la motivation primitive décroit. Selon lui, les émotions sont les indices d'un désordre physiologique passager traduites dans la prosodie par des variations et des écarts mélodiques importants (exemple : la colère agressive se traduit par un registre élevé, des écarts mélodiques importants et un contour mélodique brisé). Les attitudes, quant à elles, sont des signaux contrôlés décrits comme impliquant une prise de conscience, une volition et une stylisation (conventionnalisation) au sein d'une langue et d'une culture donnée mais également d'une situation précise (dans différentes professions par exemple).

Fonagy, dans ses études des styles de paroles, s'interroge également sur les styles de la parole liés à des spécificités et des codes de langue à travers la création de la notion de « cliché mélodique » (Fónagy & Magdis, 1963 ; Fónagy, 1983). À la suite des travaux de Fonagy, Aubergé (2002b) propose de décrire la prosodie selon trois fonctions ; la fonction linguistique, la fonction émotionnelle et la fonction attitudinale, pour distinguer la nature des différents contrôles cognitifs (involontaires vs. involontaires) exercés par les locuteurs sur les expressions affectives liés au domaine temporel. Selon elle, les affects sociaux sont décrits selon deux classes : les attitudes qui sont définies au sens linguistique et les affects qui transmettent des

valeurs sociales et hiérarchiques pendant l'interaction. En ce sens, les affects sociaux sont caractérisés par un contrôle du locuteur sur le plan pragmatique et socioculturel au sein d'une situation d'interaction donnée. Comme nous avons vu précédemment, le contrôle de ces expressivités est acquis durant l'enfance lors des interactions sociales et est donc le reflet d'acquis culturels dans une culture donnée. Les affects sociaux, en tant qu'artéfacts conventionnalisés doivent être conceptualisées par les individus natifs d'une même langue. Les expressivités doivent être réalisées acoustiquement de façons identiques ou différentes selon les cultures. Elles doivent également être perçues de manière partagée par les individus ou alors être spécifiques à une culture. Dans certains cas, elles sont reconnues par les L1 et L2 de langues et cultures différentes et peuvent être considérées comme des affects sociaux universaux. Dans d'autres cas, les L2 peuvent reconnaitre d'autres affects s'ils ne partagent pas les informations prosodiques liées à leur expressivité. Il peut s'agir de faux-amis (Shochi, 2008). Dans d'autres cas, l'affect n'est reconnu que par les L1 et non reconnu par les L2. Il est alors considéré comme inconnu.

2.6. Les expressions prosodiques comme objets d'enseignement

Delattre (1966) désigne les mouvements de fréquence fondamentale par le terme d'intonation. L'intonation en tant que notion subjective sert à distinguer ce qu'il considère comme un mode d'expression logique tel que le commandement, la continuation, la finalité, de ce qui relève d'une "attitude émotive" telle que la surprise, la curiosité, la joie, etc. À l'issue de ses recherches sur le mode des expressions logiques, effectuées au moyen d'instruments d'analyses et de tests perceptifs, il propose des courbes objectives de dix formes intonatives de base que le français emploie. Ces courbes tendent à servir de modèle pour l'enseignement du français auprès de apprenants de langues étrangères. La Figure 6 représente les dix variations représentatives de l'intonation du français que Delattre range comme suit : quatre classes ascendantes (la question, la continuation majeure, l'implication et la continuation mineure) ; une classe plateau (l'écho et les parenthèses) et deux classes descendantes (celle de la finalité et celle regroupant l'interrogation, le commandement et l'exclamation qui ne sont pas distinctives entre elles selon lui).

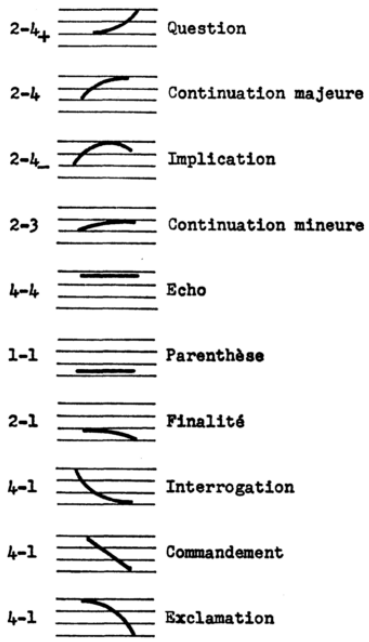


Figure 6: Les dix intonations françaises répertoriées par Delattre (1966).

2.7. Conclusion

À la suite de notre tentative de définition des affects sociaux dans le cadre de notre étude, nous nous sommes intéressées à la manière dont les affects sociaux peuvent être exprimés. Nous nous sommes focalisés sur un des vecteurs d'expressivité qu'est la prosodie. Nous avons défini brièvement ce qu'était la prosodie et nous avons établi qu'elle représentait la matérialité physique de la voix à travers divers paramètres objectifs tels que les variations de fréquence fondamentale (F0), de durée et d'intensité. Bien que nous n'étudierons pas précisément la qualité de voix, elle reste un paramètre indicateur de l'expression affective des locuteurs. La matérialité de la voix est également étudiée selon des notions subjectives telles que les variations de hauteur, de volume et rythme. Ces éléments permettent de véhiculer des informations d'ordre linguistique, paralinguistique et extralinguistique et leur interprétation selon des contextes particuliers d'interaction permet une compréhension des énoncés du discours.

Nous avons ensuite présenté succinctement les fonctions de la prosodie en nous concentrant principalement sur sa fonction affective. L'approche physiologique et l'approche cognitive permettent de mettre en relation les changements physiologiques modifiant les paramètres vocaux et les affects. Scherer ainsi qu'Aubergé s'interrogent sur le contrôle que l'individu exerce sur les expressions affectives produites par des variations des valeurs prosodiques. Ainsi, les expressions affectives sont distinguées entre les émotions et les affects sociaux de par cette nature de contrôle exercé par le locuteur. Nous avons par ailleurs énoncé le principe de l'effet

« pull » et l'effet « push » pour distinguer les expressivités soumises aux processus liés aux normes sociales et à la conventionnalisation de l'expression propre à une culture donnée.

Selon ce principe, les variations prosodiques des expressions affectives sont soumises à un processus de communication qui se déroule en trois étapes : 1) un processus d'expression contrôlée de l'intention du locuteur selon les normes culturelles et sociales, 2) un processus de transmission des informations, 3) un processus d'interprétation de la part de l'interlocuteur. La première et dernière étape impliquent que les participants à la communication partagent les mêmes représentations et les mêmes codes culturels afin d'éviter de mauvaises interprétations et des décalages perceptifs qui pourraient se produire entre des individus de cultures différentes.

Comme énoncés dans ce chapitre, les affects sociaux sont des artéfacts conventionnalisés au sein d'une culture. Sur le plan cognitif, des concepts affectifs identiques peuvent s'observer d'une culture à une autre. Dans ce cas, les informations prosodiques sont reconnues entre les cultures et le concept affectif est partagé. Nous pouvons alors parler de concepts universels parce qu'ils sont reconnus sur le plan perceptif par les locuteurs de différentes langues/ cultures. Dans le cas contraire, il est possible que les réalisations prosodiques diffèrent pour un même affect social dont le concept est partagé entre les cultures ce qui peut mener à une mauvaise interprétation des réalisations prosodiques par les non natifs. Ces affects considérés comme problématiques sont à étudier afin de comprendre un tel décalage perceptif.

Par rapport aux affects sociaux pouvant être considérés comme des universaux et ceux considérés comme problématiques, les affects mal ou non reconnus sont à prendre en considération pour l'apprentissage d'une langue cible. De précédentes études se sont intéressées à la comparaison interculturelle des affects sociaux dans le but d'identifier des affects partagés, inconnus ou considérés comme « faux-amis » (Abelin & Allwood, 2000, Scherer et al., 2001, Shochi et al., 2008, Yanushevskaya et al., 2008). Dans la lignée de ces études, nous proposons une comparaison interculturelle perceptive des affects sociaux de l'anglais américain, du français et du japonais reposant sur le paradigme de l'étiquetage libre. Nous choisissons ce paradigme afin de proposer une étude plus approfondie des différences et des similitudes concernant les reconnaissances des expressions affectives.

3. Un corpus d'expressions affectives : le corpus PADE

3.1. Introduction

A la suite de ces réflexions, nous allons nous intéresser à 16 expressions affectives produites par des locuteurs L1 de trois langues : l'anglais-américain, le français et le japonais ; et à leur interprétation par des auditeurs L1 et L2. Nous souhaitons récolter des étiquettes vernaculaires données par les auditeurs de chaque langue afin d'observer comment ces derniers interprètent les expressivités en fonction de leur propre terminologie. Sans utiliser le modèle de NSM proposé par Wierzbicka, nous soutenons toutefois l'idée ne pas introduire d'étiquette pouvant biaiser les réponses de sujets. Ces étiquettes serviront dans un premier temps à regrouper les expressions présentées en fonction de la fréquence des réponses associées pour chaque test perceptif afin de proposer des comparaisons interculturelles ne dépendant pas directement des concepts. Ensuite, nous analyserons les réponses des auditeurs pour chaque groupement d'expressions et nous proposerons une comparaison entre les auditeurs L1 et L2 des trois cultures pour chaque langue.

Afin d'appliquer cette méthodologie, nous avons sélectionné un corpus multimodal d'enregistrements d'expressions affectives actées produites dans différentes langues sur la base de scénarii identiques pour chaque culture. Nous décrivons ce corpus dans le chapitre suivant. Nous comparerons ces résultats avec ceux obtenus auprès d'auditeurs L2 de chaque langue pour en tirer les différences et les similitudes dans le chapitre 3. Nous nous pencherons dans le chapitre 4 sur les corrélats acoustiques de ces expressions afin d'envisager une réflexion sur l'interprétation des auditeurs de chaque langue et sur les paramètres objectifs.

L'objectif principal de cette thèse est d'analyser à travers les réponses des auditeurs la manière dont ils décrivent des expressions affectives et des actes de paroles issus de leurs cultures mais également de cultures différentes. Nous souhaitons comparer la manière dont les auditeurs L1 et L2 interprètent des situations identiques entre trois langues. Pour cela, nous proposons une étude en deux étapes : la première consiste à observer les groupements des expressions présentées en fonction des réponses fournies par les auditeurs. La seconde étape consiste en l'analyse des labels ayant servi à ces regroupements en classes d'expressions. A la suite de ce test perceptif, nous comparons ces réponses avec les données acoustiques afin de tenter de comprendre pourquoi de tels groupements ont émergé.

Dans cette optique, nous avons choisi d'utiliser un corpus regroupant 16 expressions affectives actées créé en 2010 par Rilliard et al. (2013). Nous présentons dans cette section la mise en œuvre de ce corpus multimodal de locuteurs américains anglophones, français et japonais sur lequel nous avons fondé les tests perceptifs et les analyses présents dans cette thèse. Nous introduisons brièvement en quoi consiste le projet PADE. Nous décrivons les expressions affectives du corpus et la méthode d'enregistrement utilisée pour sa création.

3.2. Le projet PADE

Les expériences perceptives et les analyses des paramètres objectifs des expressions affectives présentes dans cette thèse tirent leur origine du projet PADE13. Ce projet créé en 2010 avait pour objectif d'améliorer les analyses multimodales des paramètres prosodiques d'expressions affectives et de proposer des mesures objectives entre les différentes réalisations dans diverses langues. Sur la base d'études antérieures menées sur les attitudes dans différentes langues, la distance prosodique est étudiée entre ces réalisations et des distances subjectives lors de tests d'évaluation perceptive sur des énoncés de parole transmettant la même information. Il s'agit d'étudier les variations prosodiques dans le but de comparer ces énoncés en s'appuyant sur l'approche fonctionnelle de la prosodie : (1) un premier domaine (linguistique) concernant les fonctions de segmentation, de hiérarchisation, de focalisation et de l'expression de différentes modalités, (2) un second domaine (paralinguistique) concernant les variations stylistiques, attitudinales et émotionnelles, (3) un troisième domaine (extralinguistique) concernant les caractéristiques propres aux locuteurs tels que l'âge, le sexe, leur catégorie sociale, etc. Ces différents niveaux fonctionnels sont transmis dans la prosodie et sont interprétés par les auditeurs. Cela engendre une grande variabilité tant au niveau de la réalisation prosodique qu'au niveau de la perception. Cette variabilité existe également entre les locuteurs de différentes cultures et peuvent entraîner des malentendus culturels, soit parce que les expressions peuvent transmettre des intentions différentes d'une culture à une autre, soit parce qu'elles sont produites par les locuteurs avec un décalage culturel. Fortement conscients de ces problématiques, les chercheurs du corpus PADE se sont intéressés à ces variations prosodiques dans différentes langues et cultures.

Les travaux de recherche de cette thèse s'inscrivent dans les études menées sur le corpus PADE notamment dans l'analyse perceptive des énoncés transmettant l'information affective

[13] Prosodie : Accents, Dialectes, Expressivité. Projet PADE

en proposant une approche basée sur l'étiquetage libre. Plus précisément, nous proposons de comparer les réponses données par des auditeurs de différentes cultures pour décrire des expressions affectives enregistrées dans des contextes d'interactions identiques.

3.3. Création du corpus

Dans la lignée des études menées par Fonagy, Aubergé (2002b) s'est intéressée aux attitudes dans un premier temps puis a fini par englober les variations des attitudes sous un terme général : les « affects sociaux » signalent l'intention du locuteur dans l'interaction communicative. Selon elle, il existe différents types d'affects prenant en compte le contexte social dans lequel les interactions se déroulent. Par exemple, il existe des affects liés aux valeurs sociales hiérarchiques et les rôles sociétaux tels que la politesse (Shochi, 2008) ou l'autorité. D'autres expressions concernent la relation de proximité entre les locuteurs telles que la séduction, le maternel et l'intimité (Lu, 2015). Les affects sociaux, en tant qu'intention du locuteur, définis par des composants fortement liés à la situation de communication et au langage. Autrement dit, les affects sociaux peuvent varier d'un individu à un autre et aussi d'une culture à une autre. C'est pourquoi certaines situations d'interaction peuvent être le théâtre de malentendus interculturels dans le cas d'échanges entre des locuteurs d'origines différentes.

Dans l'objectif de comprendre dans quelle mesure ces malentendus peuvent émerger, des études ont été centrées sur l'interprétation de formes prosodiques des affects sociaux dans différentes langues auprès d'auditeurs L1 ou L2. Par exemple, Morlec (1997) s'est penché sur les formes prosodiques d'affects sociaux du français : l'ironie de soupçon, le doute-incrédulité, l'évidence, l'exclamation de surprise, la déclaration et la question simple. Ce corpus a par la suite été étoffé avec l'ajout de six autres expressions par Shochi (2008) : l'autorité, l'irritation, le mépris, la séduction, et l'admiration. Ces douze expressions ont fait l'objet de tests perceptifs auprès d'auditeurs américains et japonais dans le but de comprendre les similitudes et les décalages perceptifs entre les trois cultures. Shochi a également travaillé sur les expressions affectives attitudinales en anglais et en japonais. A l'issue de ces recherches, il a démontré que certaines expressions affectives pouvaient être reconnues interculturellement tandis que d'autres sont considérées comme de faux-amis prosodiques, autrement dit, le fait qu'un individu interprète une expression prosodique d'une culture donnée autrement que l'expression cible. Dans la lignée de ces recherches, le corpus PADE a été élaboré afin d'étudier les similitudes et les décalages perceptifs d'expressions affectives sur la base d'interactions enregistrées dans des contextes identiques entre chaque langue. Nous allons décrire ces expressions dans la section suivante.

3.4. Définition des expressions du corpus

Les expressions du corpus PADE ont fait l'objet de diverses études et test perceptifs dans différentes langues notamment en anglais (Rilliard et al., 2013 ; Shochi et al., 2013 ; Rilliard et al., 2017 ; Rilliard et al., 2014 ; Erickson et al., 2015 ; Guerry et al., 2016), en français (Guerry et al., 2015), en japonais (Fourer et al., 2014 ; Fourer et al., 2016 ; Shochi et al., 2015 ; Guerry et al., 2016, Shochi et al., 2016 ; Shochi et al., 2018), en portugais brésilien (Rilliard et al., 2013), en allemand (Hönemann, 2014) et en chinois (Lu et al. 2012 ; Lu, 2015). Dans le cadre de cette thèse, nous utilisons les 16 affects sociaux couramment utilisés par les individus dans les cultures américaine, française et japonaise ayant été initialement enregistrés dans le cadre du projet PADE. Les expressions sont toutes intégrées dans des situations de communication identiques afin d'éviter les biais causés par une traduction littérale. Voici les étiquettes en français des affects sociaux et leur description contextuelle, tout d'abord pour les expressions assertives et ensuite pour les expressions interrogatives (par nécessité de simplification, les étiquettes en anglais et en japonais sont proposées par la suite au sein d'un tableau) :

Les expressions assertives :

— **La *déclaration* (DECL)** : Le locuteur donne simplement une information sans exprimer son point de vue.

— **L'*évidence* (OBVI)** : Le locuteur donne une information qui lui semble vraie, naturelle, et dont il est très sûr.

— **L'*ironie* (IRON)** : Le locuteur exprime le contraire de ce qu'il veut faire entendre.

— **L'*arrogance* (ARRO)** : Le locuteur s'exprime en faisant preuve d'une insolence méprisante jointe à des manières impérieuses envers l'interlocuteur.

— **L'*autorité* (AUTH)** : Le locuteur s'exprime avec l'intention claire de pouvoir se faire obéir par son interlocuteur.

— **La *séduction* (SEDU)** : Le locuteur s'exprime de manière à susciter délibérément une admiration, une attirance, voire l'amour de son ou ses interlocuteurs.

— **Le *mépris* (CONT)** : Le locuteur s'exprime auprès d'un interlocuteur qu'il juge comme indigne d'estime et de considération.

— **L'*irritation* (IRRI)** : Un évènement contrarie fortement le locuteur, au point qu'il éprouve le besoin de l'exprimer.

— **La *politesse* (POLI)** : Quel que soit le statut social du locuteur par rapport à son interlocuteur, cette attitude est utilisée pour exprimer la politesse et la courtoisie.

— **L'*admiration* (ADMI)** : Le locuteur s'exprime sur un sujet (ou une personne) qu'il considère comme étant un idéal.

— ***marcher sur des œufs* (WOEG)** : Selon la définition de Sadanobu : « Cette attitude qui est un mélange de souffrance honteuse et d'embarras est une stratégie utilisée pleinement par les Japonais (les hommes et les femmes) de statut inférieur (par exemple, employé vs. client, employé vs. son supérieur) afin d'atténuer l'aspect arrogant et impoli dans la situation de demander une faveur ou de refuser l'opinion de l'interlocuteur socialement supérieur. Cette attitude est exprimée par la voix pressée et un visage exprimant de la difficulté » (Sadanobu, 2004)

— **La *sincérité* (SINC)** : Le locuteur s'exprime avec franchise.

Expressions interrogatives :

— **L'*interrogation* (QUES)** : Le locuteur pose une question sans exprimer son point de vue.

— **La *surprise* (SURP)** : Le locuteur s'exprime comme s'il avait été frappé par quelque chose d'inattendu.

— **Le *doute* (DOUB)** : Le locuteur exprime son manque de conviction vis-à-vis de ce qu'il a entendu avec un désaccord total ou partiel en reprenant dans son énoncé une affirmation que vient de donner l'interlocuteur.

— **L'*incertitude* (UNCE)** : Le locuteur donne une information dont il n'est pas sûr à 100%.

Dans le Tableau 2 sont listées les expressions utilisées dans cette thèse dans les trois langues étudiées avec leurs abréviations (uniquement utilisées dans les graphiques). Lorsque nous faisons références aux expressions en tant que stimuli dans notre argumentation, nous les nommons en français et en italique (ex : *admiration*). Cela a pour but de les différencier des réponses données par auditeurs dans le test d'étiquetage libre dans la section 0 du chapitre 4. Les réponses des auditeurs sont entre guillemets (ex : « admiration »).

Tableau 2: Liste des expressions et actes de langage en anglais-américain, français et japonais, ainsi que leurs abréviations

Anglais-américain	**Français**	**Japonais**	**Abréviation**
Admiration	Admiration	感心 (kanshin)	ADMI
Arrogance	Arrogance	傲慢 (gôman)	ARRO
Authority	Autorité	高圧的 (kôatsuteki)	AUTH
Declaration	Déclaration	平叙 (heijô)	DECL
Contempt	Mépris	軽蔑 (keibetsu)	CONT
Doubt	Doute	疑い (utagai)	DOUB
Irony	Ironie	皮肉 (hiniku)	IRON
Irritation	Irritation	苛立ち (iradachi)	IRRI
Obviousness	Evidence	自明 (jimei)	OBVI
Politeness	Politesse	丁寧 (teinei)	POLI
Question	Question	疑問 (gimon)	QUES
Seduction	Séduction	魅了 (miryô)	SEDU
Sincerity	Sincérité	誠意 (seii)	SINC
Surprise	Surprise	驚き (odoroki)	SURP
Uncertainty	Incertitude	不確実 (fukakujitsu)	UNCE
Walking-on-eggs	Marcher sur des œufs	恐縮 (kyoshuku)	WOEG

3.5. Les situations d'interaction

Chaque expression affective a été élaborée selon des conditions d'interaction identiques entre chaque langue afin de ne pas biaiser les interprétations que les locuteurs peuvent faire de l'étiquette présentée lors des enregistrements. Les dialogues ont donc été construits par rapport aux différentes situations sociales et linguistiques.

Chaque expression affective est construite :

- sur des dialogues entre A et B (A : locuteur et B : expérimentateur, dans le cas des dialogues contenant les énoncés cibles)

- sur le type acte de parole (Whichman, 2000 ; de Moraes, 2008) : les affect sociaux que nous étudions regroupent des actes de parole adressés au contenu propositionnel d'un énoncé (en exprimant le doute, l'ironie, l'évidence, etc…) ou alors liés à la relation entre le locuteur et l'interlocuteur dans le but de maintenir ou non sa relation avec lui (en exprimant de la politesse, du mépris, etc…)

- la distance hiérarchique entre les deux locuteurs (Spencer-Oatley, 1996) : A est inférieur, égal ou supérieur à B dans l'ordre hiérarchique

- la distance sociale entre les deux locuteurs : A et B peuvent être amis, des connaissances ou ne se connaissent pas

- la valence de l'acte de parole : positive ou négative

- le rapport de domination dans lequel A domine B.

Le Tableau 3 résume les situations sociales créées pour l'élaboration du corpus en fonctions des critères mentionnés précédemment issu de Hönnemann et al. (2014).

Tableau 3: Situations élaborées pour l'enregistrement des 16 expressions affectives. Prop : attitude propositionnelle / Soc : attitude sociale. A > = < B correspondent à la relation hiérarchique entre les locuteurs. 1= amis / 2= connaissances / 3=inconnus. Neg : valence négative / Pos : valence positive. Oui : A domine B / Non : A ne domine pas B (Hönnemann et al., 2014)

DECL	**QUES**	**UNCE**	**SURP**	**DOUB**	**OBVI**	**ADMI**	**IRON**
Prop	Prop	Prop	Prop	Prop/Soc	Prop/Soc	Prop/Soc	Prop/Soc
A=B	A=B	A=B	A=B	A=B	A=B	A=B	A=B
2	2	2	2	2	2	1	1
				Neg	Pos/Neg	Pos	Pos/Neg
				Oui	Oui	Non	Oui
SEDU	**AUTH**	**IRRI**	**ARRO**	**CONT**	**POLI**	**SINC**	**WOEG**
Soc	Soc	Soc	Soc	Soc	Soc	Soc	Soc
A=B	A>B	A=B	A>B	A>B	A=B	A<B	A<B
1	3	2	2	2	3	2	2
Pos/Neg	Pos/Neg	Pos/Neg	Neg	Neg	Pos	Pos	Pos
Oui	Oui	Oui	Oui	Oui	Non	Non	Oui

Dans un premier temps, les locuteurs sont immergés dans une situation prototypique avant l'enregistrement des énoncés cibles pour chaque expression affective. Voici un exemple pour l'expression d'*admiration* avec l'énoncé prototypique (traduit en français) :

Tableau 4: Contexte prototypique pour l'attitude d'admiration

Contexte prototypique : A et B adorent la cuisine japonaise, et vous parlez de la plus délicieuse expérience culinaire que vous ayez faite dans votre vie, à un fameux restaurant de Tokyo. A et B sont du même âge et se connaissent bien. **Lieu** : dans un café. **A** : Tu te rappelles ce restaurant Japonais à Tokyo ? **B** : Hmmmm! C'était fantastique !

Dans un second temps, il a été demandé au locuteur de produire les énoncés cibles selon le même déroulement que dans le cas du contexte prototypique. Les informations contextuelles étaient également systématiquement présentées. Les énoncés cibles étaient toujours présentés dans un ordre précis : tout d'abord l'énoncé « Marie dansait » (« M »), ensuite, « Une banane » (« B »).

Voici un exemple pour l'expression d'admiration (traduit en français) :

Tableau 5: Dialogue de l'énoncé « Marie dansait » (traduit en français) pour l'expression d'admiration

Situation : A et B parlent de Marie, la si belle danseuse du spectacle de la veille. Vous (B) exprimez à A à quel point vous avez admiré ses talents de danseuse. A et B sont du même âge et se connaissent bien. **Lieu** : dans un café. **A** : Tu te rappelles Marie. . . hier soir ? **B** : Marie est si belle ! Et hier. . . Marie dansait.

Tableau 6: Dialogue de l'énoncé « Banane » (traduit en français) pour l'expression d'admiration

Situation : A et B sont en train d'acheter des fruits. Les bananes sont magnifiques ! B adore les bananes et sort d'un séjour d'un an au Pôle Nord et n'a pas eu l'occasion de déguster une banane depuis tout ce temps. A et B ont le même âge, la même profession et entretiennent une bonne relation ; dans une situation neutre. **Lieu** : dans une épicerie en France. **A** : Ouah ! Regarde ça ! **B** : Une banane !

3.6. Création du corpus

3.6.1. Enoncés de l'enregistrement

Le corpus PADE contient deux énoncés isolés n'ayant aucune connotation émotive marquée quelle que soit la langue étudiée (les énoncés sont les mêmes pour l'anglais-américain, le français et le japonais) dans le but de mesurer les différences perceptives qui peuvent exister entre deux énoncés identiques en fonction des expressions affectives encodées par les locuteurs. Ainsi, aucun des deux énoncés n'est censé provoquer une émotion particulière aussi bien chez le locuteur que l'interlocuteur. Cette condition est essentielle afin de ne pas introduire de biais dans la production ni dans la perception (Tableau 7).

En nous basant sur des recherches antérieures (Shochi, 2006, 2008), les énoncés conventionnels (salutations, remerciements...) ont été évités afin de pouvoir immerger les

locuteurs dans un contexte social hiérarchique sans créer de décalage pouvant limiter l'expressivité des sujets.

Enfin, le nombre de more/syllabe diffère entre les deux énoncés afin d'observer les variations des réponses des sujets par rapport à la longueur de ces derniers. Nous avons choisi de compter 3 syllabes en anglais-américain et en français sans compter l'article et 3 mores en japonais pour l'énoncé « B ». Concernant l'énoncé « M », nous comptons 5 syllabes en anglais-américain, 4 syllabes en français et 13 mores en japonais par convention en incluant la particule « wo » car bien qu'à peine perceptible à l'oreille humaine, elle apparaissait toutefois sur les spectrogrammes. C'est pourquoi, nous avons choisi de la conserver dans le nombre total de mores. Nous abrégeons les énoncés par « B » et « M » respectivement.

Tableau 7: Enoncés utilisés pour le test perceptif et les analyses acoustiques. Les énoncés sont découpés en syllabes pour l'anglais-américain, le français et le japonais.

Langue	**Enoncé**	**Structure**	**Syllabes Mores**	**Abréviation**
Anglais-américain	« A banana » Traduction : Une banane	Art + Mot	(4)3	B
	« Mary was dancing » Traduction : Marie dansait	N + V	5	M
Français	« Une banane »	Art + Mot	(3)2	B
	« Marie dansait »	N + V	4	M
Japonais	« バナナ » (banana) Traduction : Une banane	Mot	3	B
	« マリはダンスをしていました » (mari wa dansu wo shiteimashita) Traduction: Marie dansait	N + V	13	M

3.6.2. Les locuteurs du corpus

Un total de 37 locuteurs L1 des trois langues étudiées ont participé à l'enregistrement du corpus (Tableau 8).

Tableau 8: Locuteurs L1 américains anglophones, français et japonais ayant été enregistrés pour le corpus.

Nationalité	**Femmes**	**Hommes**	**Age moyen**
Américains	5	3	34
Français	6	4	25,7
Japonais	11	8	23,3

Parmi eux, un groupe de 8 L1 américains anglophones (5 femmes, 3 hommes, âgés en moyenne de 34 ans) ont été enregistrés pour les expressions en anglais américain. Ils étaient soit étudiants en programme d'échange à l'Université de Waseda, soit, locuteurs L1 vivant au Japon. Afin de faciliter la lecture de notre étude, nous utilisons dès à présent l'appellation « Américain(s) » pour référer aux locuteurs et aux sujets des tests perceptifs dont la L1 est l'anglais américain.

Un groupe d'un total de 10 locuteurs de L1 français (6 femmes, 4 hommes, âgés en moyenne de 25,7 ans) ont été enregistrés pour les expressions en français. Ces derniers étaient étudiants de l'Université Bordeaux Montaigne. Un des locuteurs était chercheurs à l'Université de Bordeaux (Laboratoire Bordelais de Recherche en Informatique).

Enfin, un groupe de 19 locuteurs L1 japonais parlant le dialecte de Tokyo (11 femmes, 8 hommes, âgés en moyenne de 23,3 ans) ont été enregistrés pour les expressions japonaises. Ils étaient tous étudiants à l'Université Waseda.

Chaque locuteur a été enregistré deux fois. Il était enregistré lors d'une première session dans sa L2 en interaction avec un expérimentateur (dans sa L1). Il était ensuite enregistré dans sa L1 en suivant la même procédure. L'étude dans le cadre de cette thèse concerne uniquement les expressions produites par les locuteurs dans leur L1.

3.6.3. Enregistrement du corpus

Chaque locuteur a été enregistré individuellement lors d'un entretien dirigé par un locuteur L1 de la langue cible de manière continue. Les locuteurs faisaient face à une caméra qui enregistre les informations vocales et également visuelles. Afin de capter le son, un microphone omnidirectionnel était disposé à un mètre des locuteurs (Figure 7). Ils avaient à leur disposition face à eux en bas à gauche (ou à droite selon les sessions) un écran sur lequel les scenarios étaient présentés (dans la langue cible, format powerpoint) pour chaque expression

et énoncé à produire au sein de différents dialogues. Bien qu'ils aient eu la possibilité de lire les dialogues autant de fois qu'ils le souhaitaient, il leur a néanmoins été demandé de fixer la caméra pendant les interactions afin de ne pas perdre d'informations sur les expressions faciales. Les locuteurs avaient la possibilité de répéter leur performance une deuxième fois s'ils n'étaient pas satisfaits de leur production. Nous donnons des exemples de scénarios en français par la suite. Le détail de chaque scénario dans les trois langues cibles est situé en annexe.

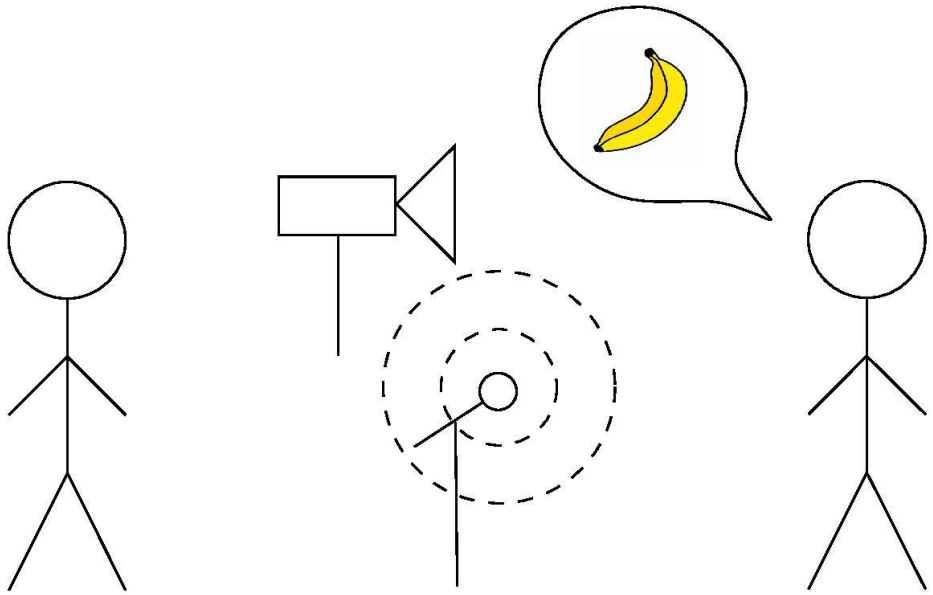


Figure 7: Schéma représentant les sessions d'enregistrement. L'examinateur est situé à gauche. Le locuteur est situé à droite de l'image.

L'enregistrement des expressivités se déroulait en deux parties :

1. Enregistrement de l'interaction selon un contexte prototypique :

Dans le but de limiter les variations culturelles et individuelles quant à l'interprétation des étiquettes données aux expressions et également de maximiser la spontanéité, des scénarios aux contextes identiques à chaque langue ont été créés selon les conclusions rendues par les travaux de Rilliard et al. (2009). Chaque locuteur lisait l'étiquette de l'expression cible dans un premier temps. Ensuite, une situation prototypique était décrite dans laquelle les informations contextuelles telles que le lieu et la relation hiérarchique entre les locuteurs étaient fournies. Enfin, un dialogue était proposé mettant en interaction l'expérimentateur et le locuteur. Cette première phase avait pour but d'immerger le locuteur et de lui permettre de s'imprégner de la situation avant de produire les deux énoncés cibles.

2. Les dialogues avec les énoncés cibles :

Dans un second temps, il a été demandé au locuteur de produire les énoncés cibles selon le même déroulement que dans le cas du contexte prototypique. Les informations contextuelles étaient également systématiquement présentées. Les énoncés cibles étaient toujours présentés dans un ordre précis : tout d'abord l'énoncé « Marie dansait » (« M »), ensuite, « Une banane » (« B »).

4. Comparaison perceptive des affects sociaux entre les L1 et les L2

4.1. Introduction

Dans ce chapitre, nous proposons une analyse perceptive des expressions du corpus PADE (cf. chapitre précédent) basée sur une méthode d'étiquetage libre afin de comparer l'interprétation d'auditeurs L1 de l'anglais américain, du français et du japonais avec celui d'auditeurs L2 de ces mêmes langues. Notre objectif est de comparer les différences et similitudes sur la perception des expressions affectives entre le L1 et L2 dans les trois langues.

Suite à l'enregistrement des expressions affectives du corpus PADE, l'objectif du premier test perceptif est de valider les expressions enregistrées auprès de sujets L1 de chaque langue étudiée (anglais-américain, français et japonais) issus du même environnement culturel que les locuteurs. A la suite de cette validation, nous avons sélectionné les extraits vidéos des quatre meilleurs locuteurs sur chaque expression pour le test d'étiquetage libre. Cette méthodologie nous permet de conserver de la variation expressive entre les différentes expressions produites s'il en existe.

Dans le second test perceptif, nous détaillerons notre paradigme expérimental ainsi que les réponses que nous avons récoltées auprès des locuteurs ayant l'anglais-américain, le français ou le japonais comme L1. Nous comparons ensuite ces résultats à ceux des auditeurs L2 des trois langues et offrons quelques réflexions à l'issue de ces analyses en fin de chapitre.

4.2. Tests d'évaluation perceptive

4.2.1. Stimuli

Tous les enregistrements ont été transférés sur un support informatique. Ils ont été étiquetés et découpés manuellement sur le logiciel PRAAT 5.3.55 (Boersma & Weenink, 2018) pour les analyses acoustiques. Concernant le découpage des stimuli pour les tests perceptifs, nous avons isolé, en vidéo, chaque énoncé cible en utilisant le logiciel libre Avidemux. Le nombre de stimuli diffère pour chaque langue suivant le nombre de performances à évaluer. Ainsi, les tests perceptifs sont constitués des deux énoncés produits sur les 16 expressions affectives. Un total de 256 stimuli a été présenté aux auditeurs L1 américains, 320 stimuli ont

été présentés aux auditeurs L1 français et 608 stimuli ont été présentés aux auditeurs L1 japonais.

4.2.2. Matériel

L'interface des tests perceptifs a été créée sous le logiciel « Livecode 6.6 ». Elle présente les consignes du test en début de session que le sujet prend le temps de lire. Ensuite, chaque expression avec l'étiquette qui lui est associée est présentée dans la modalité audio-visuelle.

4.2.3. Procédure

Les stimuli étaient présentés en ordre aléatoire dans la modalité audio-visuelle sur les deux énoncés. Chaque auditeur passait le test en session individuelle. Une définition (dans la langue cible) des expressions était fournie à l'auditeur sur un support papier qu'il avait à disposition pendant toute la durée de la session. Il ne devait visionner qu'une fois l'expression affective, puis il devait juger de la performance du locuteur à produire l'expression nommée sur la page suivante à l'aide d'une échelle allant de 1 à 9 (1 étant l'évaluation la plus basse et 9 étant la meilleure performance). L'auditeur disposait d'un temps de réflexion limité à 10 secondes pour évaluer chaque expression visionnée.

4.2.4. Auditeurs

Un total de 17 auditeurs L1 américains (7 femmes et 10 hommes, âgés en moyenne de 25 ans) ont participé au test perceptif sur les expressions en anglais américain. Un total de 24 auditeurs de L1 français (13 femmes et 11 hommes, âgés en moyenne de 27,33 ans) ont participé au test perceptif sur les expressions en français. Ces derniers étaient soit étudiants de l'Université Bordeaux Montaigne, soit employés dans le secteur privé. Enfin, un total de 27 auditeurs de L1 japonais parlant le dialecte de Tôkyô (12 femmes et 15 hommes, âgés en moyenne de 30 ans) ont participé au test perceptif sur les expressions japonaises. Ils étaient tous étudiants à l'Université Waseda.

Tableau 9: Auditeurs L1 américains, français et japonais ayant participé aux tests de performance.

Nationalité	Femmes	Hommes	Age moyen
Américains	7	10	25
Français	13	11	27,33
Japonais	12	15	30

4.2.5. Méthodologie d'analyse statistique

La méthode statistique que nous avons employée est une analyse de la variance (ANOVA) que nous avons appliqué à l'aide du logiciel SPSS. L'ANOVA consiste à tester une hypothèse à partir d'une mesure continue selon un ensemble de facteurs. Il s'agit de déterminer la probabilité de rejeter à tort l'hypothèse nulle (H0). Cette hypothèse postule que les valeurs moyennes de la mesure prise relèvent du hasard et que les individus d'un échantillon appartiennent à la même population. L'ANOVA teste donc la probabilité que les variations de la valeur de la moyenne de la variable que l'on observe entre les groupes soient simplement liées au hasard. L'effet du facteur définissant les groupes (ex : genre des individus) est considéré comme significatif (ex : il y a bien une différence entre les individus et genre masculin et féminin) lorsque la probabilité de l'hypothèse nulle est inférieure à 5% (ou 1%, ou 0,1% selon le degré de significativité sélectionné) (Audibert, 2008).

Une analyse de la variance (ANOVA) à trois facteurs a donc été réalisée sur les évaluations des performances des locuteurs en anglais américain, en français et en japonais. L'objectif de cette analyse est de tester l'effet de ces facteurs sur les réponses des auditeurs. Les facteurs sélectionnés pour cette analyse sont : le facteur concernant l'expression affective présentée que nous avons étiqueté comme « attitude » dans nos précédentes recherches (*Attitude,* 16 niveaux), le facteur concernant le locuteur (*Locuteur*, les niveaux diffèrent selon le nombre de locuteurs pour chaque corpus) et le facteur concernant la longueur des énoncés (*Enoncé*, 2 niveaux).

4.2.6. Résultats des tests d'évaluation perceptive

La méthode d'analyse statistique est identique pour les trois langues étudiées. Nous résumons les résultats de cette analyse dans un premier temps. Dans un second temps, nous présenterons les résultats de l'analyse de la variance appliquée sur les performances des locuteurs issues du corpus des expressions produites en français et celles produites en japonais. Les énoncés « Marie dansait » sont abrégés par la lettre « M » et ceux correspondant à « Une banane » par la lettre « B ». Nous utilisons ces deux abréviations dans la suite de notre présentation lorsque nous faisons référence aux énoncés. Les expressions affectives présentées sont en italique (ex : *admiration*) lorsqu'elles sont citées dans notre argumentation. Les abréviations (ex : ADMI) sont utilisées dans les graphiques afin d'optimiser la lisibilité des résultats.

4.2.6.1. Corpus des expressions affectives en anglais-américain

L'analyse perceptive des expressions affectives en anglais-américain a fait l'objet d'un article (Rilliard et al., 2013). Nous allons donc brièvement résumer les résultats de l'analyse. L'ANOVA a été appliquée sur les évaluations des 8 locuteurs L1 américains par des auditeurs ayant l'anglais américain comme L1. Les facteurs retenus pour cette analyse sont les facteurs *locuteur*, *attitude* et *énoncé*. Les résultats de ce test sont affichés dans le Tableau 10.

Tableau 10: Résultats du test de l'ANOVA sur les expressions en anglais-américain par les auditeurs L1 (sig. p. <0,01) (Rilliard et al., 2013, p.1650)

	Ddl	**Moyenne des carrés**	**F**	**Sig.**
Locuteur	**7**	**4096**	**25,54**	**0,000****
Attitude	**15**	**4096**	**25,54**	**0,000****
Enoncé	1	4096	4,74	0,029
Locuteur*Attitude	**105**	**4096**	**2,94**	**0,000****
Locuteur*Enoncé	**7**	**4096**	**2,83**	**0,006****
Attitude*Locuteur	15	4096	1,46	0,111
Locuteur*Attitude*Enoncé	**105**	**4096**	**1,86**	**0,000****

Les résultats ont montré un effet significatif sur tous les facteurs sauf pour celui de l'énoncé (p. <0,01). Des effets significatifs ont été également mesurés pour les interactions entre les différents facteurs sauf celui de l'interaction entre Attitude et Locuteur (p. <0,01).

Un test post hoc a été appliqué et a montré qu'un locuteur (S3) était dans l'ensemble mieux évalué que les autres locuteurs (Figure 8). Le reste des locuteurs sont évalués entre 6 et 7 mais il n'y a pas de différence significative de performance parmi les locuteurs.

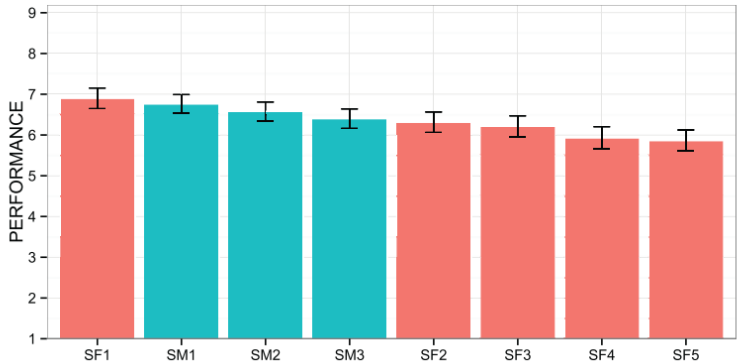


Figure 8: Performance générale des locuteurs L1 américains (Rilliard et al., 2013, p.1650)

Le facteur concernant l'expression affective montre un effet significatif sur l'évaluation des auditeurs. L'expression de *surprise* est l'expression possédant les scores d'évaluation les plus hauts parmi tous les locuteurs (Figure 9). Le reste des expressions est évalué entre 7 et 6 mais il n'y a pas de différence significative d'évaluation entre elles sauf concernant l'expression d'*ironie* qui a reçu un score significativement plus bas que pour le reste des expressions du corpus (selon le test post hoc de Tukey). L'expression de *séduction* a également obtenu un score d'évaluation en dessous de 6. Cela peut s'expliquer par le fait que ces expressions soient très dépendantes du contexte. Ainsi les variations individuelles peuvent également avoir une grande importance dans l'expression de ces deux affects.

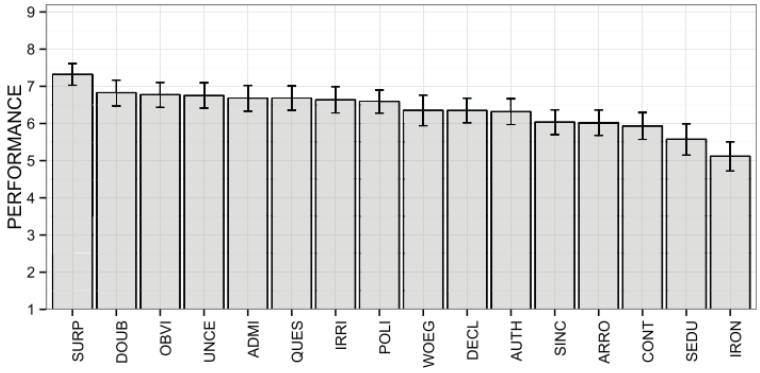


Figure 9: Performance générale sur les expressions de l'anglais-américain par les L1 américains-anglophones (Rilliard et al., 2013, p.1650)

4.2.6.2. Corpus des expressions affectives en français

L'ANOVA a été appliquée sur les évaluations des auditeurs français L1 sur les expressions affectives produites par les locuteurs L1 français. Les facteurs choisis pour cette analyse sont identiques à ceux que nous avons utilisés pour l'analyse des expressions en anglais-américain. Les résultats de ce test sont affichés dans le Tableau 11.

Tableau 11: Résultats du test de l'ANOVA sur les expressions en français par les auditeurs L1 (sig. p. <0,01).

	Ddl	**Moyenne des carrés**	**F**	**Sig.**
Locuteur	**9**	**157,733**	**59,877**	**0,000****
Attitude	**15**	**205,851**	**78,143**	**0,000****
Enoncé	1	11,026	4,186	0,041
Locuteur*Attitude	**135**	**18,998**	**7,212**	**0,000****
Locuteur*Enoncé	**9**	**6,426**	**2,439**	**0,009****
Attitude*Locuteur	**15**	**19,154**	**7,271**	**0,000****
Locuteur*Attitude*Enoncé	**135**	**8,821**	**3,348**	**0,000****

Les résultats montrent que les facteurs attitude et locuteur ont un effet significatif sur les évaluations des auditeurs L1 français (p. <0,01). Il n'y a pas d'effet significatif de l'énoncé (p. <0,01). Un effet significatif est également mesuré sur les interactions entre les trois facteurs (p. <0,01) pris deux à deux ou tous ensembles.

Performance des locuteurs L1 français

Le test Post-hoc (test de Tukey) nous permet de faire émerger des sous-ensembles de locuteurs L1 français en fonction de leur performance. Selon le Tableau 12, les cinq sous-ensembles distinguent les performances des locuteurs selon leur moyen et met en exergue les écarts d'évaluation entre les locuteurs. Parmi eux, nous remarquons que les locuteurs S34 et S40 semblent être globalement les plus performants car ils sont distingués de l'ensemble des autres locuteurs avec des moyennes proches de 7. A l'opposé, les locuteurs S29 et S43 ont produit des performances moyennes inférieures à 6.

Tableau 12: Sous-ensembles homogènes des locuteurs L1 français.

Locuteur	**N**	**Sous-ensemble**				
		1	**2**	**3**	**4**	**5**
S29	768	5,71				
S43	768	5,74				
S33	768		6,03			
S28	768			6,36		
S36	768			6,37		
S42	768			6,42		
S32	768			6,55	6,55	
S37	768				6,68	
S34	768					6,97
S40	768					7,01
Sig.		**1,000**	**1,000**	**,403**	**,839**	**1,000**

La Figure 10 représente globalement les évaluations données aux locuteurs par ordre croissant. Bien que tous les locuteurs soient issus de la même culture, les écarts de performances montrent que l'expressivité semble fortement liée à la performance individuelle.

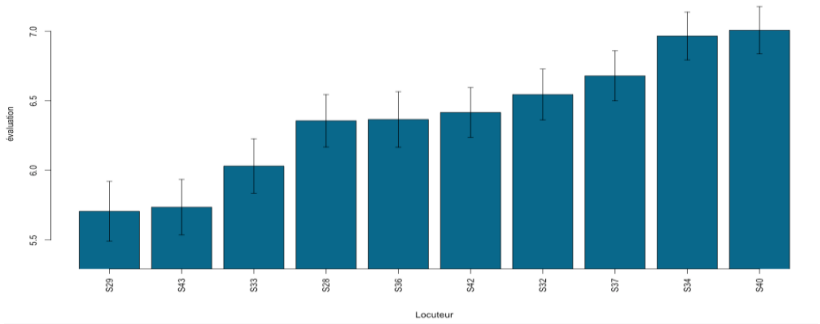


Figure 10: Performance générale des locuteurs L1 français

Performances des locuteurs L1 français en fonction des attitudes

De même que pour les locuteurs, le facteur de l'attitude montre une influence sur l'évaluation des auditeurs L1 du français. Le tableau des sous-ensembles homogènes permet de distinguer plusieurs sous-ensembles d'expressions et de montrer des groupements possibles selon les moyennes obtenues parmi les différentes attitudes (Tableau 13). Une expression est distincte des autres ; l'attitude de *surprise* avec la moyenne la plus élevée. Parmi le groupe des expressions les mieux évaluées, trois d'entre elles font partie de la modalité interrogative : *doute*, *question* et *incertitude*. Les expressions d'*irritation*, d'*évidence* de et d'*admiration* font également partie des expressions dont les moyennes sont proches de 7. Les expressions ayant reçu des scores d'évaluation les plus bas sont l'*arrogance* et l'*autorité*.

Tableau 13: Sous-ensembles homogènes des attitudes du corpus en français.

Attitude	**N**	**Sous-ensemble**						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
ARRO	480	5,50						
AUTH	480	5,56						
IRON	480	5,66	5,66					
WOEG	480	5,82	5,82					
SEDU	480	5,83	5,83					
POLI	480	5,86	5,86					
CONT	480		5,95	5,95				
SINC	480			6,22	6,22			
DECL	480				6,49	6,49		
ADMI	480					6,71	6,71	
OBVI	480						6,93	
QUES	480						6,96	
IRRI	480						7,00	
DOUB	480						7,02	
UNCE	480						7,04	
SURP	480							7,55
Sig.		**,058**	**,290**	**,409**	**,438**	**,720**	**,116**	**1,000**

La Figure 11 représente globalement les évaluations données aux performances dans l'ensemble des expressions affectives présentées par ordre croissant. Bien que tous les locuteurs soient issus de la même culture (et donc qui auraient une approche culturelle des affects similaire entre eux), les écarts montrent que certaines expressions sont plus faciles à exprimer que d'autres.

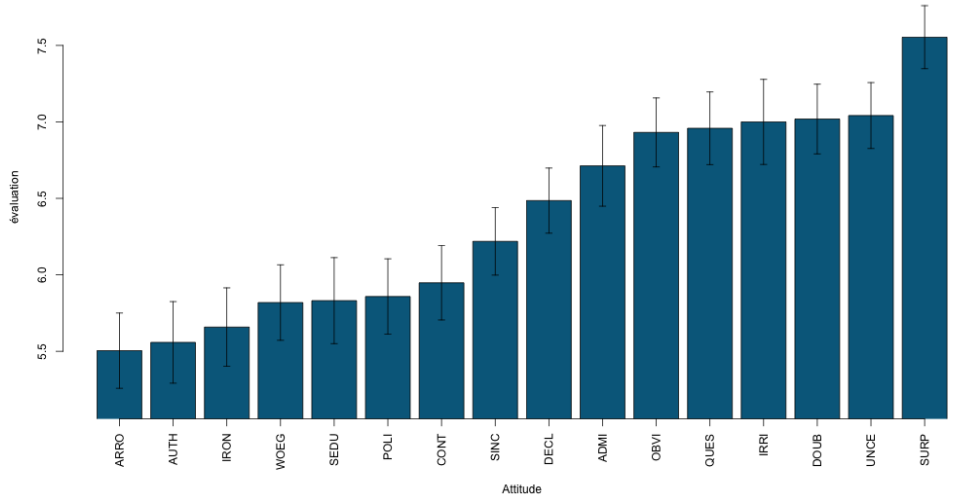


Figure 11: Performance générale sur les expressions du français par les L1 français.

Interactions entre les facteurs attitude, locuteur et énoncé

L'interaction entre l'attitude et l'énoncé a révélé un effet significatif sur l'évaluation des auditeurs (Figure 12). Les expressions d'*autorité*, de *séduction*, d'*incertitude*, d'*évidence*, d'*arrogance*, d'*admiration*, de *sincérité* et de *surprise* ont été plus évaluées sur l'énoncé B. La différence la plus notable concerne l'expression *séduction* pour laquelle l'écart d'évaluation entre M et B est le plus grand. Nous pouvons également remarquer que les expressions interrogatives : *surprise* et *incertitude* ont été mieux évaluées avec l'énoncé B, les expressions de *question* et de *doute* ont été mieux évaluées avec l'énoncé M.

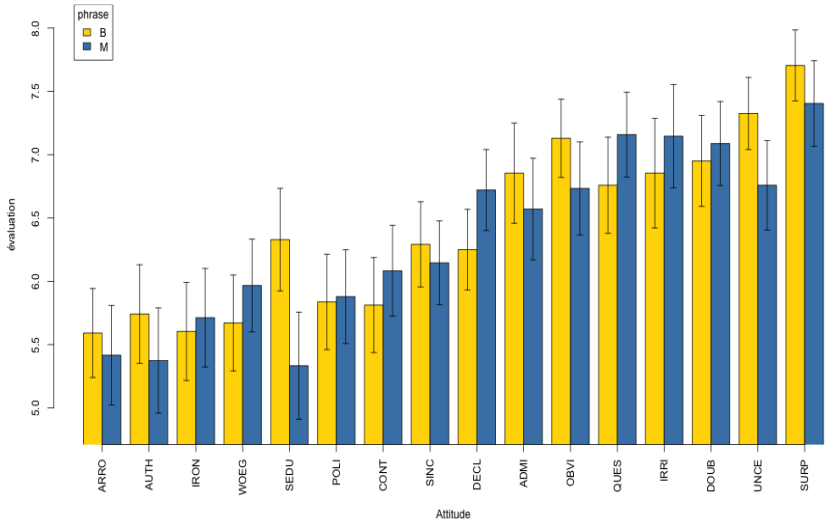


Figure 12: Evaluation moyenne des énoncés M (en bleu) et B (en jaune) en français en fonction de chaque attitude.

L'interaction entre les facteurs du locuteur et de l'énoncé a montré un effet significatif. La Figure 13 montre que les locuteurs S29 et S43 ont reçu les taux les plus bas. Seuls les locuteurs S34, S37 ont eu des performances légèrement plus élevées sur l'énoncé M. Au sein de ce groupe, nous voyons que les locuteurs S40 et S34 présentent des résultats d'évaluation similaires mais sur des énoncés différents. Il y a également deux tendances : celle des locuteurs dont les performances varient sensiblement selon l'énoncé (S32) et celle des locuteurs dont les performances varient très peu selon l'énoncé (S36, S33, S40).

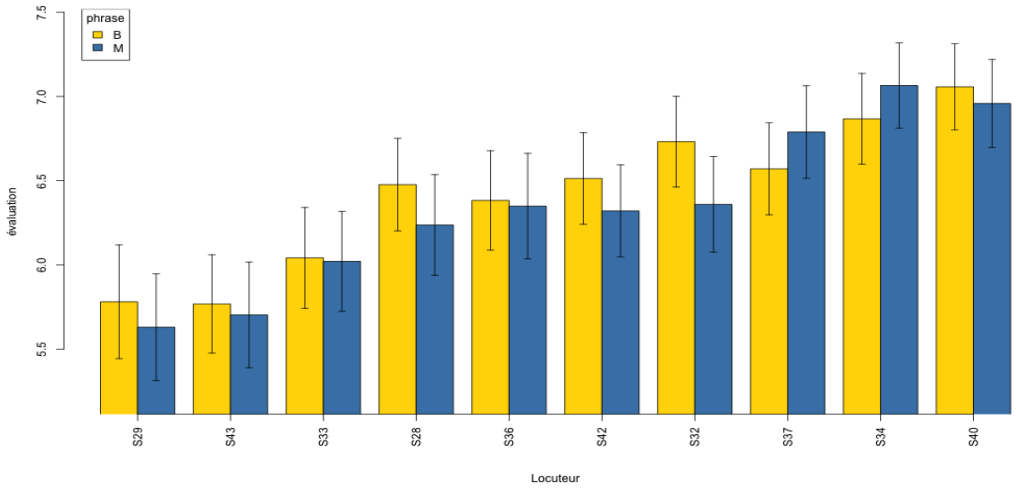


Figure 13: Evaluation moyenne des phrases M (en bleu) et B (en jaune) en français en fonction de chaque locuteur toutes expressions confondues.

Concernant l'interaction entre le locuteur et l'attitude, l'effet est significatif. Les performances ne sont pas uniformes entre les locuteurs et les expressions affectives. Sur la base de ces derniers résultats, nous avons sélectionné les deux meilleurs locuteurs hommes et

femmes selon chaque expression pour les deux énoncés servant de stimuli pour le test perceptif d'étiquetage libre. Le détail de chacune des évaluations de chaque attitude selon le locuteur se situe en annexe sous forme de figures.

Voyons maintenant les résultats des tests d'évaluation des expressions en japonais par les auditeurs L1 japonais.

4.2.6.3. Corpus des expressions affectives en japonais

Nous avons appliqué une ANOVA selon le même procédé que nous avons employé sur les corpus de l'anglais-américain et du français. Les résultats de cette analyse sont affichés dans le Tableau 14.

Tableau 14: Résultats du test de l'ANOVA sur les expressions en japonais par les auditeurs L1 (sig. p. <0,01).

	Df	**Df error**	**F**	**P**
Locuteur	**18**	**199,699**	**73,599**	**0,000****
Attitude	**15**	**327,646**	**120,754**	**0,000****
Enoncé	**1**	**29,506**	**10,884**	**0,001****
Locuteur*Attitude	**270**	**16,227**	**5,981**	**0,000****
Locuteur*Enoncé	**18**	**5,912**	**2,179**	**0,003****
Attitude*Locuteur	**15**	**65,239**	**24,044**	**0,000****
Locuteur*Attitude*Enoncé	**270**	**8,523**	**3,141**	**0,000****

Les résultats montrent que les facteurs attitude, locuteur et énoncé ont un effet significatif sur les évaluations des auditeurs L1 japonais (p. <0,01). Un effet significatif est également mesuré sur les interactions entre les facteurs (p. <0,01) pris deux à deux ou les trois ensembles.

Performances des locuteurs L1 japonais

Le tableau des sous-ensembles homogènes permet de mettre en exergue les écarts de performance entre les locuteurs. (Tableau 15). Parmi ces sous-ensembles, le locuteur S21 se distingue des autres en ayant dépassé la moyenne de 7 tandis les autres locuteurs sont situés entre 7 et 5,5 de performance moyenne. Le locuteur S13, montre une performance globale en dessous de 5 (S13).

Tableau 15: Sous-ensembles homogènes des locuteurs L1 japonais.

Locuteur	**N**	**Sous-ensemble**								
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**
S13	608	4.69								
S10	592		5.68							
S09	592		5.80	5.80						
S02	592		5.82	5.82						
S19	592		5.91	5.91	5.91					
S25	592			5.96	5.96	5.96				
S11	608				6.13	6.13	6.13			
S15	592					6.18	6.18	6.18		
S30	608						6.27	6.27		
S26	592						6.29	6.29		
S08	592						6.39	6.39		
S01	592						6.39	6.39		
S04	608							6.44		
S22	592								6.68	
S20	592								6.73	
S05	592								6.77	
S17	592								6.84	
S23	592								6.86	
S21	596									7.32
Sig.		**1.000**	**.073**	**.343**	**.066**	**.056**	**.061**	**.064**	**.331**	**1.000**

La Figure 14 représente les évaluations données selon les locuteurs aux auditeurs L1 japonais. La moyenne des résultats selon le facteur locuteur varie entre 4,5 et 7,5.

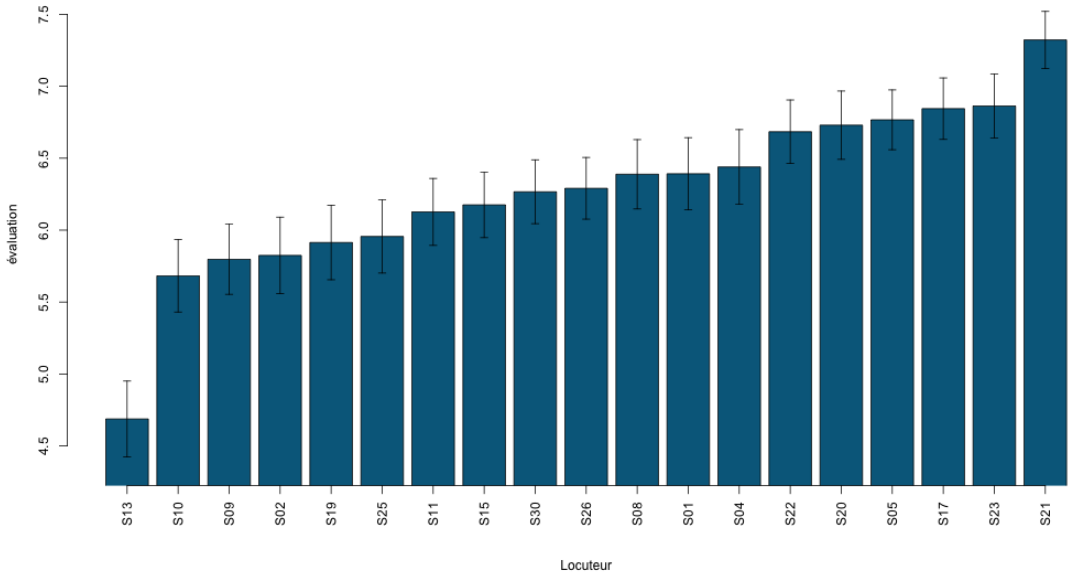


Figure 14: Performance générale des locuteurs L1 japonais.

Performances des locuteurs L1 japonais en fonction des attitudes

Le tableau des sous-ensembles homogènes permet d'observer les sept groupements d'expressions selon les résultats de l'évaluation faite par les auditeurs L1 japonais (Tableau 16). L'expression de *doute* est celle qui possède la moyenne la plus élevée, suivie de l'expression de *surprise*. L'expression ayant les résultats d'évaluation les plus bas est l'*ironie*. Parmi le groupe des cinq expressions les mieux perçues, deux d'entre elles font partie des modalités interrogative en plus des expressions de *doute* et de *surprise* : *question* et *incertitude*. Les expressions d'*irritation, marcher sur des œufs* et d'*admiration* sont également distinctes des expressions ayant reçus des évaluations moyennes inférieures à 6. Enfin, les expressions de *sincérité,* de *politesse*, d'*autorité*, d'*arrogance*, de *séduction*, d'*évidence* et *mépris* peuvent être regroupées de manière homogène (entre 5,56 et 5,94).

Tableau 16: Sous-ensembles homogènes des attitudes du corpus en japonais.

Attitude	**N**	**Sous-ensemble**						
		1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**
IRON	707	5.01						
CONT	707		5.56					
OBVI	707		5.63					
SEDU	708		5.67					
ARRO	707			5.84				
AUTH	708			5.91				
POLI	707			5.93				
SINC	707			5.94				
ADMI	707				6.48			
WOEG	707				6.51			
IRRI	707				6.56			
UNCE	708					6.83		
DECL	707					6.87		
QUES	707					6.89		
SURP	707						7.24	
DOUB	708							7.44
Sig.		**1.000**	**.443**	**.651**	**.638**	**.805**	**1.000**	**1.000**

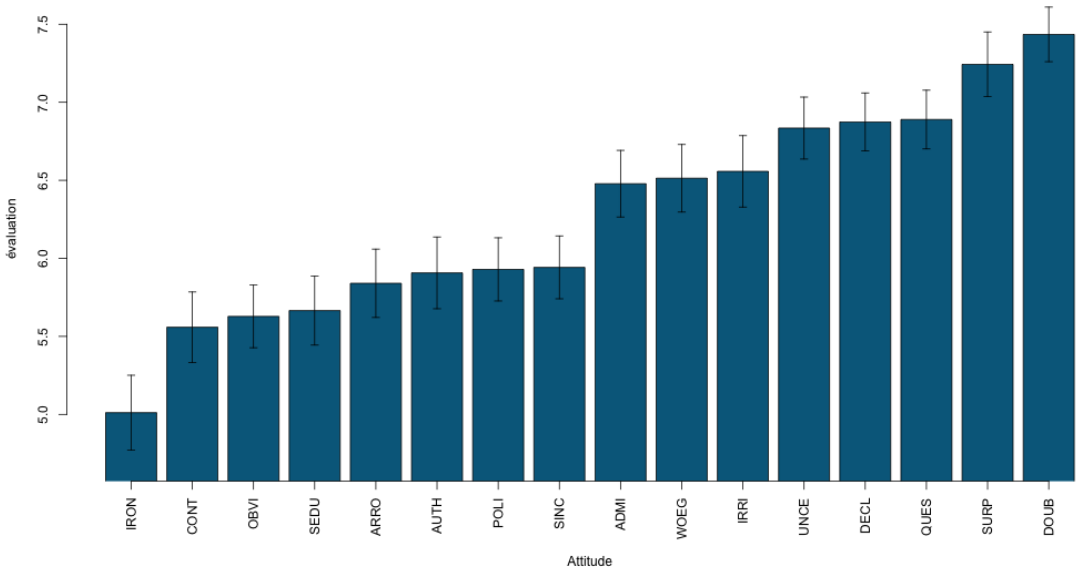


Figure 15: Performance générale pour chaque expression par les locuteurs L1 japonais.

Influence de l'énoncé

L'énoncé influence l'évaluation des auditeurs L1 japonais. L'énoncé B a globalement reçu une moyenne plus élevée que l'énoncé M (Figure 16).

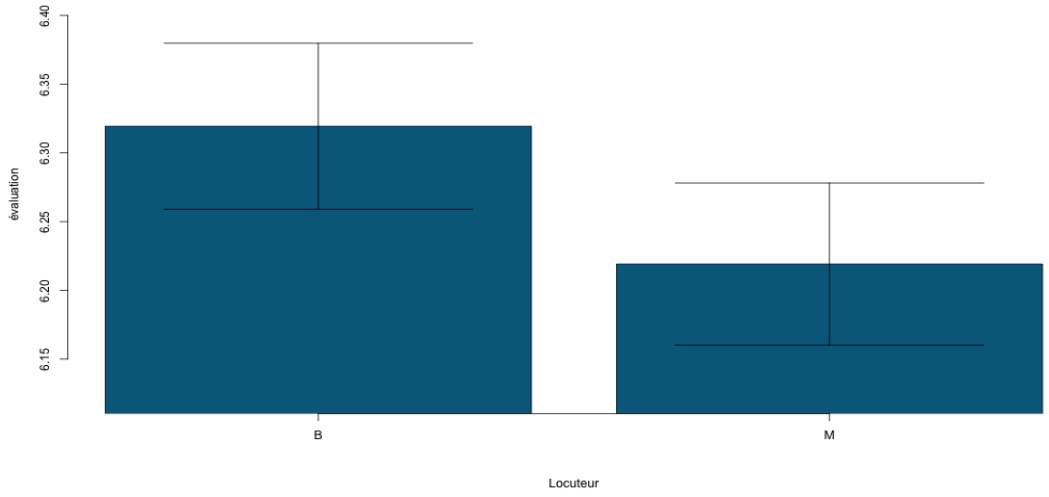


Figure 16: Evaluation moyenne en fonction des énoncés B et M.

Interaction entre les facteurs attitudes, locuteur et énoncé

L'interaction entre le locuteur et l'énoncé montre un effet significatif. Bien que nous ayons vu que l'énoncé B ait globalement reçu un score plus élevé que l'énoncé M, il semble que les scores relatifs à l'énoncé varient selon les performances des locuteurs. La Figure 17

représente les évaluations des performances des locuteurs L1 japonais par rapport à l'énoncé. Sur l'ensemble des résultats, trois locuteurs (S25, S05, S23) ont reçu des scores d'évaluation plus élevés sur l'énoncé M. Le reste des locuteurs a reçu des scores d'évaluations globalement plus élevés sur l'énoncé B. Nous pouvons également observer deux tendances : une tendance pour laquelle les locuteurs ont des scores de performances qui varient sensiblement, notamment chez les locuteurs S25, S15, S20, S10, S02, S22, S21 et une tendance où les locuteurs ont des scores de performances qui varient très peu selon l'énoncé : S13, S17, S23, S08, S26, S15, S11, S05, S09, S26, S19, S30.

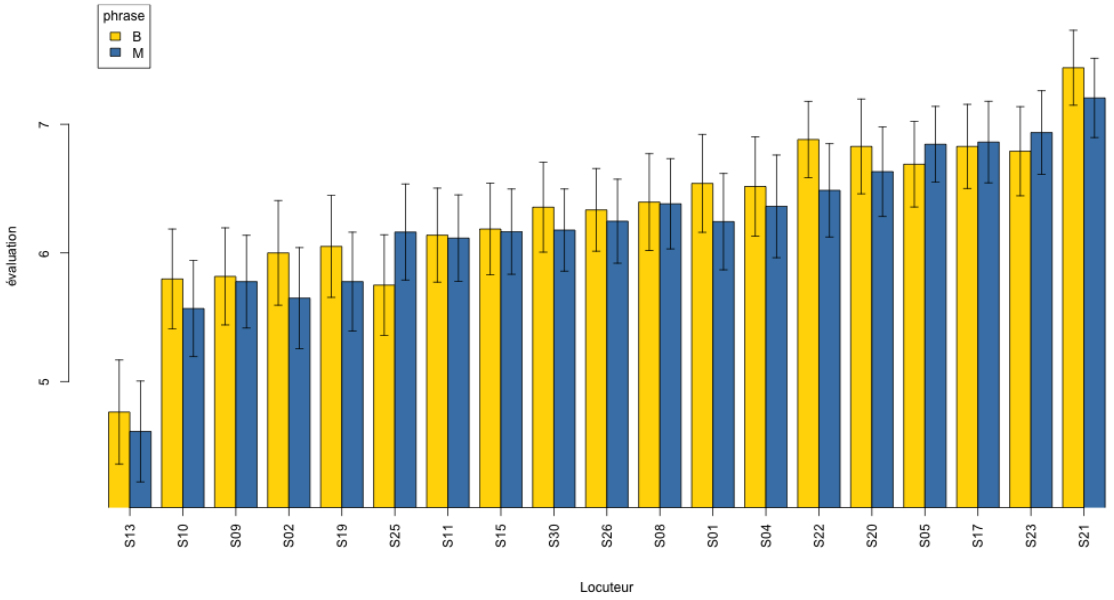


Figure 17: Evaluation moyenne des performances des locuteurs L1 japonais pour chaque énoncé M (en bleu) et B (en jaune).

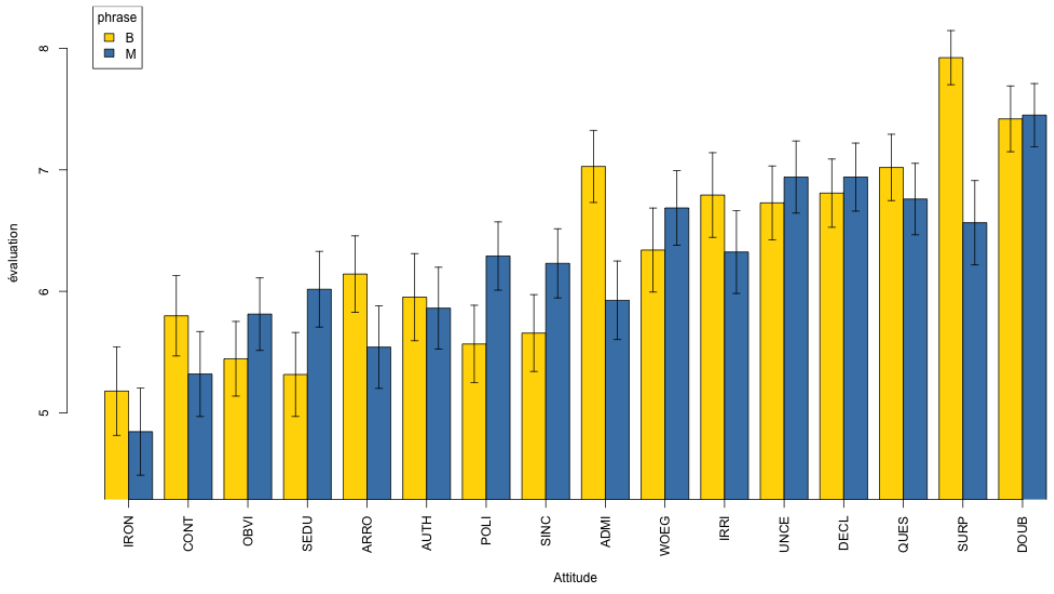


Figure 18: Evaluation moyenne des expressions affectives selon chaque énoncé M (en bleu) et B (en jaune).

L'interaction entre l'attitude l'énoncé a révélé un effet significatif sur les évaluations des auditeurs. Les expressions d'*ironie,* de *mépris*, d'*arrogance*, d'*admiration*, d'*autorité,* d'*irritation*, de *question* et de *surprise* ont des scores d'évaluation plus élevés sur l'énoncé B. Les expressions de *question*, de *surprise* et de *doute* sont mieux évaluées sur l'énoncé de B tandis qu'*incertitude* est mieux évaluées sur l'énoncé « M » (Figure 18).

De même que pour le corpus des expressions affectives en français, les résultats ont montré un effet significatif de l'interaction locuteur et attitude. Le détail des performances des locuteurs L1 japonais est situé en annexe. Sur la base de ces résultats, nous avons sélectionné les deux meilleurs locuteurs hommes et femmes selon chaque expression pour les deux énoncés servant de stimuli pour le test perceptif d'étiquetage libre.

4.2.7. Conclusion

Les objectifs de cette partie étaient de valider les expressivités du corpus PADE auprès de locuteurs L1 des trois langues étudiées : l'anglais-américain, le français et le japonais et de sélectionner les quatre meilleures performances des locuteurs pour chaque expressivité servant de stimuli aux tests d'étiquetage libre.

Les résultats ont montré une influence de l'expressivité affective sur les performances pour les trois groupes de locuteurs. L'expression de *surprise* est l'expression dont le score de performance est le plus élevé pour l'ensemble des langues. Ensuite l'expression de *doute* en japonais a reçu un score également élevé, ce qui représente une particularité chez les Japonais à mettre en relation avec les résultats du test d'étiquetage libre. Les expressions ayant reçu les scores les plus bas diffèrent selon le groupe de locuteurs. La *séduction* est évaluée faiblement chez les Américains. Les expressions d'*arrogance* et d'*autorité* sont évaluées faiblement chez les Français. Enfin, l'expression de *mépris* est évaluée faiblement chez les japonais. On peut toutefois remarquer que ces expressions font partie de la catégorie des expressions qui sont, soit liées à des spécificités culturelles (la *séduction* en anglais américain), soit à des expressions d'imposition du locuteur (*arrogance*, *autorité*, *mépris*) dont les représentations conceptuelles peuvent se mélanger. L'expression d'*ironie* fait partie des expressions ayant été évaluées avec un score bas chez les trois groupes de locuteurs. Cela peut s'expliquer par le fait que ces expressions soient liées à des situations de communication complexes (manque de contexte, relations hiérarchiques entre les locuteurs) dans lesquelles les informations audiovisuelles sans contexte ne suffisent pas à interpréter l'intention du locuteur. Ces scores bas indiquent que les sujets peuvent montrer des confusions parmi les expressivités lors des tests d'étiquetage libre.

4.3. Reconnaissance des expressions du corpus PADE

Nous présentons brièvement ici les études ayant été précédemment menées sur quelques expressions issues du corpus PADE concernant les expressions de l'anglais-américain et du japonais. Ce sont des études dont le paradigme expérimental pour les tests de reconnaissance est basé sur le choix fermé. Nous résumerons les résultats de ces études afin de les soumettre à la comparaison des tests d'étiquetage libre.

4.3.1. Les expressions en anglais-américain

La recherche que nous abordons est issue de Rilliard et al. (2017). Il s'agit d'une étude sur les expressions affectives de l'anglais américain produites par des locuteurs L1 et L2. Elle comporte trois parties : 1) un test de performance sur les expressivités des locuteurs, 2) un test de perception sur les expressivités sélectionnées à partir du précédent test, 3) une analyse acoustique. Nous nous focalisons sur les résultats du test de reconnaissance. Ces travaux suivants ont été menés sur 9 expressions affectives issues du corpus PADE : *mépris*, *ironie*, *irritation*, *évidence*, *politesse*, *séduction*, *sincérité*, *surprise* et *marcher sur des œufs*. La sélection de ces stimuli s'est faite pour différentes raisons :

1) Certaines expressions affectives ont reçu des scores de performance très hauts ou très bas. Cela nous interroge sur la reconnaissance possible de telles expressions.
2) Certaines expressions ont reçu des scores de performance différents selon les groupes de locuteurs lors de tests de performances entre L1 et L2. L'objectif étant de savoir si ces différences sont liées aux représentations stéréotypiques des locuteurs ou à leurs connaissances culturelles (entraînement culturel).
3) Les expressions de *politesse* et de *mépris* sont ajoutées aux expressivités afin d'ajouter une opposition de valence (négatif vs. positif) afin d'observer des variations interculturelles possibles.

4.3.1.1. Paradigme expérimental

Les locuteurs sont des locuteurs L1 de langue anglaise (8 américains) et des locuteurs L2 (6 japonais, 5 français). Les 2 meilleures performances (évaluées par des sujets L1 dans un test de performance préalable) des hommes et des femmes de chaque groupe de langue (4 enregistrements par groupe) et chacune des 9 expressions ont été sélectionnées. Les stimuli ont été présentés à 35 locuteurs américains dans la modalité audio seule, vidéo seule et

audiovisuelle de manière séparée mais en ayant systématiquement la modalité audiovisuelle présentée en dernier sous forme de choix fermé.

4.3.1.2. Résultats

Les résultats montrent que les expressions de *surprise*, d'*irritation, marcher sur des œufs* et *séduction* ont obtenu des scores de reconnaissance élevés en comparaison avec le reste des expressivités. Les résultats ont également montré un effet du locuteur et de la modalité. L'influence de la langue du locuteur joue un rôle dans la reconnaissance des expressivités. Les locuteurs L1 ont ainsi reçu des meilleurs taux de reconnaissance par rapport aux locuteurs L2.

Concernant l'effet de la modalité, le taux de reconnaissance est plus élevé dans la modalité audiovisuelle lorsque les sujets ont accès à l'information complète. Toutefois, les résultats montrent que la modalité visuelle seule domine dans la reconnaissance de la *séduction,* l'*irritation,* la *sincérité,* le *mépris* et l'*ironie*. La *séduction* est reconnue comme de la *politesse* dans la modalité audio seule, mais les L1 interprètent l'expression comme telle lorsque l'expression est présentée dans la modalité audiovisuelle. La modalité audio seule joue un rôle dans la perception de la *surprise, marcher sur des œuf*s et la *politesse*.

Les résultats montrent également des confusions entre l'expression d'*évidence* et l'expression d'*ironie*. L'*évidence* a été interprétée comme une forme sarcastique de l'ironie. Cela est expliqué par le fait que l'ironie et l'interprétation de l'ironie varie en fonction du contexte afin de contraster avec les parties du discours. Si aucun indice contextuel n'est indiqué, les deux expressivités sont confondues.

Certaines expressions sont perçues en adéquation avec les stimuli présentés. Tel est le cas pour les expressions de *politesse* et de *sincérité* qui se distinguent de la *déclaration* par une F0 plus élevée en général chez tous les groupes de locuteurs. L'intensité semble différencier plus précisément les deux expressivités chez les locuteurs L2, la sincérité présentant une intensité plus élevée que la politesse chez les Français et une F0 montante chez les Japonais. Les deux expressions sont toutefois reconnues en tant qu'expression de *politesse* par les L1.

4.3.2. Les expressions en japonais

Nous nous intéressons à l'étude menée par Fourer et al. (2014) sur 8 expressions affectives en Japonais. L'objectif de cette recherche est de comparer la perception des auditeurs L1 sur des stimuli naturels et des stimuli synthétiques dont les paramètres acoustiques ont été

modifiés. Les expressions concernées sont : l'*admiration*, l'*arrogance*, le *doute*, l'*irritation*, l'*évidence*, la *politesse*, la *surprise* et *marcher sur des œufs*. Nous résumons les résultats de l'étude concernant la reconnaissance des stimuli naturels.

4.3.2.1. Paradigme expérimental

Le corpus est composé d'enregistrements sur l'énoncé « B » produits par 6 locuteurs japonais sur les expressions affectives précédemment nommées. Les stimuli étaient présentés dans la modalité audio et étaient mélangés avec les stimuli synthétiques. Les sujets de l'expérience, 21 locuteurs L1 japonais avaient pour tâche de sélectionner l'étiquette la plus représentative du stimulus perçu parmi 8 étiquettes d'expressions affectives en choix fermé.

4.3.2.2. Résultats

Les expressions affectives ont été globalement reconnues à l'exception de l'expression d'évidence. Les expressions de doute et d'irritation font partie des expressions les mieux reconnues avec un taux de reconnaissance dépassant les 70%. L'expression d'admiration a ensuite été reconnue dans 65% des cas bien qu'elle ait été confondue avec la surprise. Cette dernière a quant à elle été reconnue à 73% et est confondue avec le doute. L'expression d'*arrogance* est perçue dans 44% des cas mais est confondue avec les expressions d'irritation et d'évidence. En ce qui concerne les expressions de politesse, elles sont reconnues dans 56% des cas et « marcher sur des œufs » est reconnue dans 55% des cas. L'évidence, qui a reçu 29% de réponses correctes montre des confusions avec arrogance, irritation et politesse.

Le test de reconnaissance n'ayant pas été mené sur les expressions du français, nous nous contenterons de comparer les résultats des tests d'étiquetage libre avec les résultats que nous avons décrit précédemment sur les affects de l'anglais américain et du japonais dans la suite de notre étude.

4.4. Tests d'étiquetage libre

4.4.1. Sélection des stimuli

Les 16 expressions et actes de langage sélectionnés pour le test d'étiquetage libre sont issus du corpus utilisé dans le test d'évaluation. Pour rappel, la liste des étiquettes de chaque expression utilisée pour l'enregistrement dans les trois langues ainsi que leurs abréviations sont présentées dans la section 3.4 du chapitre 3. Par nécessité de place sur nos graphiques, nous ferons régulièrement référence à ces abréviations. Les énoncés utilisés pour ce test sont

identiques à ceux que nous avons utilisé pour le test précédent : les énoncés « Marie dansait » sont abrégés par la lettre « M » et ceux correspondant à « Une banane » par la lettre « B ». Afin d'éviter toute confusion et différencier entre les expressions affectives présentées et les réponses données par les auditeurs, les stimuli présentés aux auditeurs sont en italique (ex : *admiration*) et les réponses données par ces derniers sont entre guillemets (ex : « admiration »).

En tenant compte de la charge cognitive que peut induire ce type de test, nous avons préalablement limité le nombre de stimuli tout en conservant au maximum les variations possibles entre les expressions affectives. Nous avons sélectionné quatre locuteurs (2 femmes et 2 hommes) dont les performances ont été les mieux évaluées lors du test de validation perceptive que nous avons conduit auparavant (cf. section précédente) pour chaque expression et chaque énoncé produit. Ainsi, chaque expression est présentée 8 fois (4 locuteurs x 2 énoncés types), ce qui représente un total de 128 stimuli.

4.4.2. Interface du test perceptif

La présentation des stimuli et l'enregistrement des réponses ont été automatisés à l'aide du logiciel Livecode 7 pour Mac. Cette interface comporte une première fenêtre dans laquelle les instructions du test sont fournies à l'auditeur (Figure 19). La fenêtre suivante possède un champ dans lequel le sujet peut écrire sa réponse ainsi que deux boutons, l'un permettant à l'auditeur de visionner de nouveau le stimulus, l'autre permettant de passer au stimulus suivant (Figure 20, voir Annexe pour les interfaces traduites en anglais-américain et en japonais).

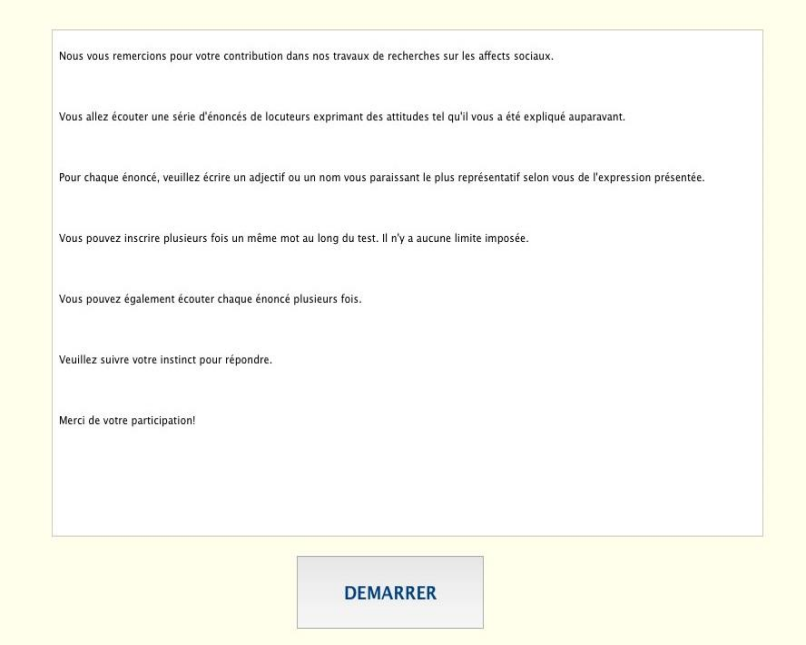


Figure 19: Consignes présentées aux auditeurs français.



Figure 20: Fenêtre de réponse sur l'interface en français.

4.4.3. Procédure expérimentale

Chaque test se déroulait en session individuelle, sous la supervision de l'auteur et durait entre 20 minutes et 1h selon les auditeurs (40 minutes en moyenne). Après avoir reçu les consignes à l'oral sur le déroulement de l'expérience, l'auditeur prenait place devant l'ordinateur, équipé d'un casque fermé de bonne qualité, dans un environnement calme. Au

lancement du test, l'auditeur lisait tout d'abord les consignes qui lui avaient été données à l'oral, confirmait qu'il les avait comprises, puis débutait l'expérience en lançant la première vidéo (modalité audio-visuelle, voir Figure 21). Aucun contexte n'était renseigné lors du visionnage du stimulus. L'auditeur avait néanmoins la possibilité de visionner la vidéo autant de fois qu'il le souhaitait et disposait d'un temps illimité pour terminer le test. Il avait pour consigne d'écrire dans sa L1 un mot (un nom ou un adjectif) qui selon lui décrivait au mieux l'expression que le locuteur produisait. L'auditeur validait sa réponse puis passait au stimulus suivant. Il devait répéter cette tâche pour tous les stimuli du test. L'ordre de présentation des stimuli était aléatoire et différait à chaque passation.

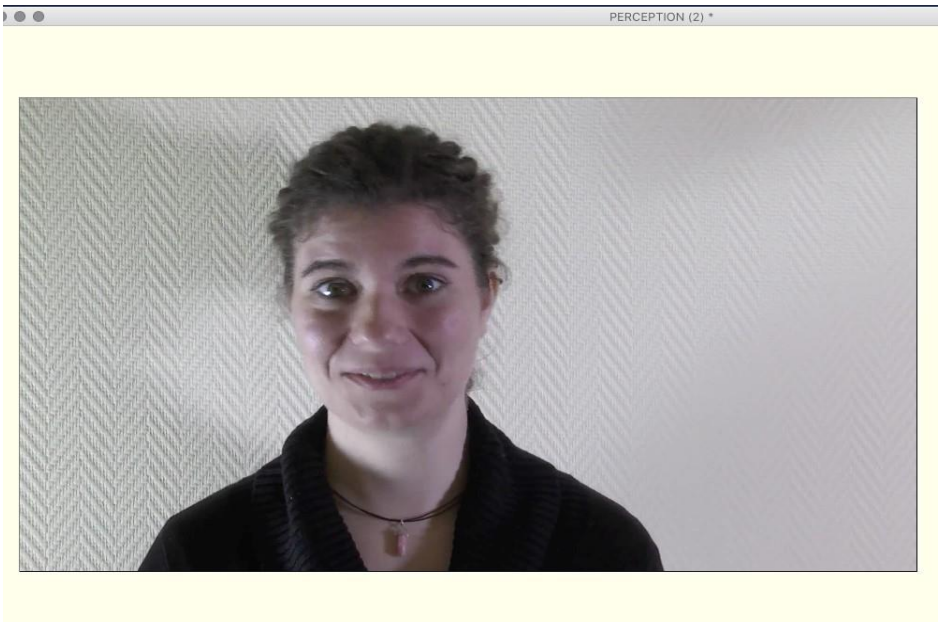


Figure 21: Capture de l'extrait vidéo d'une locutrice française.

4.4.4. Les sujets L1 des tests d'étiquetage libre

Un total de 45 auditeurs de L1 anglais américain (35 femmes, 10 hommes, âgés en moyenne de 21 ans) ont participé au test perceptif sur les expressions en anglais américain. Ils étaient tous étudiants à l'Université d'Arizona aux États-Unis. Un total de 27 auditeurs de L1 français (7 femmes, 20 hommes, âgés en moyenne de 24,96 ans) ont participé au test perceptif sur les expressions en français. Ces derniers étaient soit étudiants de l'Université Bordeaux Montaigne, soit employés dans le secteur privé. Enfin, un total de 31 auditeurs de L1 japonais parlant le dialecte de Tokyo (22 femmes, 9 hommes, âgés en moyenne de 22,65 ans) ont participé au test perceptif sur les expressions japonaises. Ils étaient tous étudiants à l'Université Waseda.

Tableau 17: Auditeurs L1 américains, français et japonais ayant participé au test d'étiquetage libre

Nationalité	Femmes	Hommes	Age moyen
Américains	36	11	21
Français	7	20	24,96
Japonais	22	9	21,65

4.4.5. Traitement des résultats bruts

A l'issue des tests d'étiquetage, nous avons obtenu des listes de réponses données par les auditeurs pour décrire les expressions affectives présentées au sein de chaque culture. Pour la suite de notre analyse, nous utiliserons les mots « terme », « label », « réponse » lorsque que nous faisons référence au étiquettes données par les auditeurs. Nous parlerons de « stimulus » ou « expression affective » lorsqu'il s'agira des stimuli. Nous précisons le nombre exact de réponses employées dans chaque test perceptif dans la suite de notre analyse. Afin de réduire la variation, nous avons tout d'abord procédé à un pré-traitement des données dans chacune des langues concernées. Ce traitement nous permet de supprimer les doublons pouvant fausser l'analyse. Le processus de normalisation des labels a consisté à corriger les fautes d'orthographe et enlever les majuscules et ponctuations dans un premier temps puis nous avons procédé comme ci-dessous dans un second temps :

- Les noms et adjectifs associés ont été regroupés (ex: « sad » et « sadness » sous le terme « sad » pour l'anglais-américain)
- Lorsque les auditeurs ont donné plus d'un terme, seul le premier a été conservé.
- Retrait des termes indiquant des gradations (ex : « un peu », « très » énervé)

4.4.6. Méthodologie d'analyse statistique

Nous appliquons une méthode descriptive aux réponses obtenues afin d'analyser les choix lexicaux pour les différentes expressions présentées. Plus concrètement, nous adoptons une méthode de statistiques multivariées qui nous permet de mesurer la distance entre les termes utilisés par les auditeurs et la catégorisation des expressions présentées.

Nous allons ici détailler les méthodes d'analyse statistique qui sont appliquées à ces tests perceptifs. Après avoir collecté toutes les réponses normalisées, nous avons procédé en trois étapes pour l'analyse statistique suivante :

- Création d'une table de contingence présentant le nombre de réponses obtenues pour chaque stimulus (les expressions présentées, en ligne) et chaque label, pour l'ensemble des auditeurs d'un groupe de langue.
- Analyse Factorielle de Correspondance appliquée à cette table
- Classification Hiérarchique Ascendante appliquée aux lignes de la table — à savoir les stimuli, tels que dispersés sur les premières dimensions obtenues grâce à l'analyse de correspondance.

4.4.6.1. Tableau de contingence

Nous avons réparti les stimuli en ligne et les labels donnés par les auditeurs en colonne au sein d'une table de contingence. Le Tableau 18 illustre un exemple de table. Dans ce tableau, pour un stimulus "y" donné, nous avons comptabilisé le nombre de réponses qui lui ont été attribuées par l'ensemble des auditeurs. Cette méthode permet de visualiser la répartition de chaque réponse par rapport au stimulus.

Tableau 18: Exemple de table de contingence. Les stimuli sont en ligne et les réponses données par les auditeurs sont en colonne.

	admiration	joie	colère	...	étiquette x
ADMI_M_S20	19	0	9	16	n
IRRI_B_S11	0	2	18	5	n
...	8	4	9	20	n
stimulus y	n	n	n	n	n

4.4.6.2. Analyse Factorielle de Correspondance (AFC)

Dans un premier temps, il est nécessaire de calculer les distances perceptives entre les affects sociaux présentés et les labels fournis par les auditeurs. Ainsi, nous avons utilisé la méthode de l'Analyse Factorielle de Correspondance (AFC) (Husson et al., 2010). Cette analyse est appliquée sur la table de contingence en utilisant le logiciel R avec le paquet FactoMineR

suivant l'algorithme proposé par (Lê et al., 2008). Elle compare à la fois les lignes (les stimuli) et les colonnes (les réponses données par les auditeurs, normalisées) à l'aide de la métrique du khi-deux. De nouvelles coordonnées (ou valeurs) sur les axes factoriels sont alors créées. Elle permet ensuite d'explorer les liaisons et les ressemblances-dissemblances entre chaque variable (les expressions) grâce aux coordonnées de chaque individu (ligne et colonnes) sur les principales dimensions extraites de l'analyse. Cette analyse se fait en fonction des distances et des relations de dépendance entre stimuli et labels obtenus en réduisant la dimensionnalité des données afin de conserver le plus d'informations possible et de supprimer les variations non récurrentes, assimilables à du bruit.

4.4.6.3. Classification Hiérarchique Ascendante (CHA)

A la suite de l'AFC, une CHA est appliquée. C'est une méthode statistique qui permet d'apporter une information complémentaire à l'AFC. Plus concrètement, elle procède au regroupement des stimuli (les lignes de la table de contingence) en classes homogènes, du point de vue de la position des stimuli sur les dimensions de l'AFC. Cette méthode multivariée s'appuie sur le contenu des dimensions retenues par l'AFC et regroupe les stimuli montrant le plus de similarités (c'est-à-dire ayant été décrits grâce à des listes de réponses proches) au sein de différentes classes (Lê et al., 2008). La CHA produit des groupements optimaux des expressions proposées aux auditeurs (en termes de réduction de la variance intraclasse et maximisation de la variance interclasse) : expressions partageant des labels communs de manière aussi homogène que possible, chaque classe étant différenciée des autres par les labels qui le représentent le plus. Le principe de la CHA est d'opérer une classification par arborescence et de regrouper les ensembles les plus proches (distance entre classes basée sur un critère de Ward pour une distance euclidienne) au bas de cette arborescence. La représentation graphique de cette analyse est illustrée sous forme d'un arbre hiérarchique (appelé dendrogramme), coupé à une hauteur déterminée par un critère de minimisation de l'inertie : ce choix détermine le nombre et la composition des classes. On cherche à ce que les expressions affectives regroupées au sein d'une classe (homogénéité intraclasse) soient les plus semblables possibles (qu'elles partagent le plus de réponses communes de manière significative) et que ces mêmes classes soient les plus dissemblables entre elles (hétérogénéité interclasse). Une fois cette analyse effectuée, on peut donc envisager une interprétation des expressions affectives qui possèdent des réponses communes.

A l'issue de ces trois étapes, appliquées aux tables de contingence de chaque groupe d'auditeurs, nous avons obtenu plusieurs dendrogrammes représentant différentes classes regroupant les expressions décrites de manières similaires par les auditeurs. Ainsi, il est possible

d'observer comment les auditeurs d'un groupe interprètent ces expressions et quelles expressions partagent les mêmes labels ou au contraire divergent, au sein de leur culture. Cette méthode nous permet également de comparer les descriptions des auditeurs de différentes cultures car l'analyse statistique s'appuie sur des distances relatives entre les stimuli et non pas sur une analyse sémantique des termes employés dans chaque langue. L'analyse sémantique sera faite par la suite sur la base des labels décrivant chaque classe.

Lors de notre analyse, nous présentons les réponses étant significativement liées à chaque classe. Nous ne donnerons pas le détail des tests afin de ne pas surcharger la lecture (les tableaux complets sont situés en annexe). Toutefois, toutes les réponses rapportées dans l'analyse ont un lien significatif à $p < 0.05$. Pour chaque analyse par classe, nous procédons systématiquement à la description de la liste des expressions présentes dans chaque classe. Nous détaillons ainsi la liste de labels significativement associés à la classe et nous donnons leurs définitions tirées d'un dictionnaire monolingue de chaque langue étudiée.

4.4.6.4. Définition des termes utilisés par les auditeurs et analyse

Par souci d'objectivité, nous basons notre analyse sur les définitions données par des dictionnaires monolingues pour interpréter les réponses données par les auditeurs. Chaque définition est traduite par l'auteur (les définitions originales se situent en annexe). Ce choix s'appuie sur l'approche dite « non référentielle » que Wierzbicka défend. Autrement dit, le fait qu'un mot ne reflète pas complètement la complexité des concepts affectifs (Wierzbicka, 1985, 1992). Selon elle, les traductions d'un terme ne constituent pas nécessairement des équivalents sur tous les traits sémantiques d'un concept original. Elle souligne également que des termes tels que « fear » en anglais ou « peur » en français par exemple ne doivent pas être basés sur l'interprétation du scientifique en tant que locuteur L1 de cette langue dans les cas de comparaison interculturelle car elle implique des biais conceptuels. Voir le chapitre 1 pour plus de détails sur ces points.

Nous avons donc choisi de ne pas traduire les réponses des sujets mais de nous référer aux définitions issues de dictionnaires monolingues. Cela nous permet de nous préserver du biais conceptuel que l'on peut introduire à travers notre traduction directe des réponses (Wierzbicka, 1992). Les définitions des réponses données en anglais sont issues du dictionnaire en ligne « Oxford English Dictionnary ». Les définitions des réponses en français sont issues du « tlfi informatisé ». Ces dictionnaires sont accessibles en ligne et sont régulièrement mis à jour. Les définitions des réponses en japonais sont issues d'un dictionnaire papier de langue japonaise. Nous rapportons dans un premier temps, les définitions traduites en français des réponses des

auditeurs. Les définitions en langue originale sont situées en Annexe. Nous proposons ensuite une interprétation des résultats suivant les définitions que nous avons tirées des dictionnaires.

La partie suivante est ainsi consacrée à la description et à l'analyse des résultats des tests perceptifs d'étiquetage libre que nous avons menés auprès des auditeurs L1 américains, français et japonais de auditeurs L2. Cette description est basée sur l'analyse statistique que nous avons décrite auparavant ainsi que les définitions données par les dictionnaires.

4.5. Expressions en anglais américain

4.5.1. Les sujets L1 anglais anglophones

4.5.1.1. Classification des expressions affectives

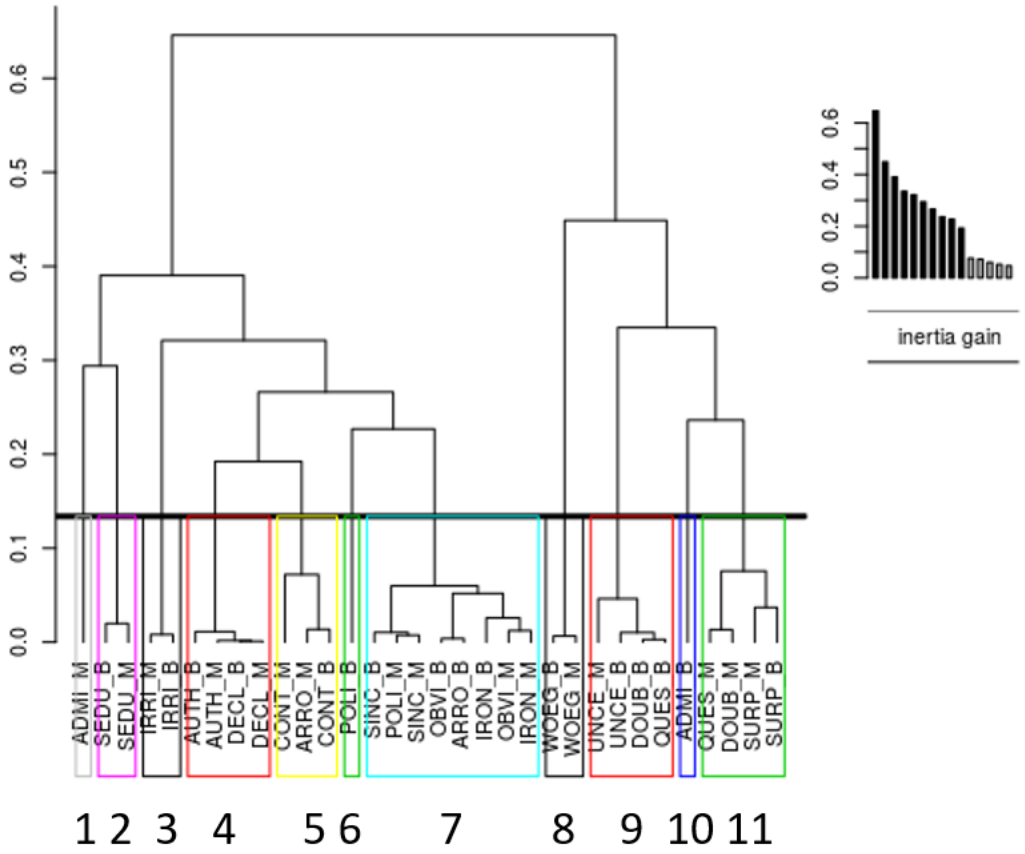


Figure 22: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives américaines selon les réponses employées par les L1 anglophones pour les décrire.

Les 957 différentes réponses des auditeurs L1 de l'anglais américain ont été normalisées selon la méthodologie que nous avons décrite précédemment. Un total de 536 termes normalisés

a été projeté dans une table de contingence contenant 32 variables en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 536 variables en colonne (réponses normalisées).

Nous avons appliqué l'AFC sur la table de contingence afin de sélectionner les dimensions contribuant à l'explication des variables et des réponses données par les auditeurs sur les expressions affectives qui leur ont été présentées. Les dix premières dimensions de l'AFC expliquent plus de la moitié de la variance (62,15%).

Nous avons utilisé la méthode de classification hiérarchique sur les dix dimensions que nous avons conservées des résultats de l'AFC. Un nombre de onze classes a été créé (Figure 22). Un premier niveau de séparation entre les expressions est représenté au sommet de l'arbre hiérarchique en deux grands groupes :

- *admiration* sur l'énoncé M, *séduction, irritation, autorité, ironie, arrogance, mépris, évidence, déclaration, sincérité et politesse*
- *incertitude, surprise, marcher sur des œufs, question, doute et admiration* sur l'énoncé B

Ces deux grandes classes contiennent chacune des expressions ayant un point commun entre elles : la modalité d'assertion et d'interrogation proposée par Brandt (Brandt, 2010) au sein de cinq modes d'énonciation (volitif, assertif, interrogatif, affectif, autre). Nous verrons par la suite que cette séparation est présente dans les résultats des analyses menées sur les réponses des sujets L1 du français et du japonais ainsi que celles faites chez les sujets L2 des trois langues. Examinons maintenant la répartition des expressions affectives au sein de ces deux grands groupes.

En ce qui concerne la modalité assertive, les expressions sont réparties en sept classes. Nous décrirons par la suite quelles réponses données par les auditeurs ont participé à la construction de ces regroupements :

- Classe #1 : *admiration* sur l'énoncé M
- Classe #2 : *séduction*
- Classe #3 : *irritation*
- Classe #4 : *autorité* et *déclaration*
- Classe #5 : *arrogance* sur l'énoncé M et *mépris*
- Classe #6 : *po*litesse sur l'énoncé B

- Classe #7 : *arrogance* sur l'énoncé B, *évidence*, *sincérité*, *politesse* sur l'énoncé M et *ironie*

En ce qui concerne la modalité interrogative, les expressions sont réparties au sein de quatre classes :

- Classe #8 : *marcher sur des œufs*
- Classe #9 : *incertitude*, *doute* sur l'énoncé B *et question sur l'énoncé B*
- Classe #10 : *admiration* sur l'énoncé B
- Classe #11 : *question* sur l'énoncé M, *doute* sur l'énoncé M *et surprise*

Les expressions *d'admiration* sont distinguées en fonction des étiquettes que les auditeurs ont fournis et sont situées dans la modalité assertive pour l'énoncé M (#1) et dans la modalité interrogative pour l'énoncé B (#10). Ensuite, les expressions de politesse (*politesse* et *sincérité*) sont situées entre des expressions d'imposition (#7, #6). Voyons quelles réponses ont été utilisées par les auditeurs afin d'analyser la répartition des expressions, ainsi que la manière dont les auditeurs décrivent les expressions perçues.

4.5.1.2. Répartition des expressions affectives

Examinons les étiquettes attribuées par les auditeurs ainsi que les définitions tirées du dictionnaire monolingue.

Classe #1 : Les expressions d'*admiration* sur l'énoncé M

Tableau 19: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration (ADMI_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« happy »	19,20% (34)	5,42% (311)
« relieved »	10,16% (18)	0,50% (29)
« proud »	6,21% (11)	0,47% (27)
« awed »	5,64% (10)	0,17% (10)
« joy »	4,51% (8)	0,54% (31)
« admiring »	3,38% (6)	0,15% (9)

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction avec un sens affaibli : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Relieved : Soulagé de l'anxiété.

Proud : 1. Avoir ou chérir une opinion haute ou noble de soi. Se valoriser hautement par rapport à sa position, son rang, ses accomplissements, ses possessions, etc... Souvent utilisé dans un sens négatif : disposé à prendre une attitude de supériorité et de mépris envers les autres ; arrogant, hautain, présomptueux. 2. Très sensible à ou transporté de joie par les honneurs faits à quelqu'un ; se sentir grandement honoré par un acte, un fait ou une relation ; être fier ou avoir une haute satisfaction sur quelque chose. 3. Avoir le sens de ce qui est dû ou digne de soi ou de sa position. Ne pas vouloir s'abaisser à ce qui est en dessous ; caractérisé par un noble respect de soi, sentir ou montrer une vraie fierté. 4. Concernant une action : procédant de ou indiquant de la fierté ; arrogant, hautain, présomptueux ; découlant du noble respect de soi. 5. Ce qui est motif ou cause de fierté ; celui qui est ou peut être fier (pas habituellement dans le bon sens) ; offrant une grande satisfaction ou gratification.

Awed : Influencé par la terreur ou la vénération. Terrorisé, révéré.

Joy : 1. Vivre la joie ; trouver ou prendre du plaisir ; s'amuser ; se réjouir (Obs). 2. Ressentir ou manifester de la joie ; être heureux ; se réjouir, exulter. 3. Remplir de joie ; rendre heureux, plaisir. 4. Tirer le plaisir de quelque chose ; posséder ou utiliser avec plaisir ; apprécier. 5. Saluer ou accueillir avec une expression de joie, accueillir ou honorer ; dans l'usage ancien, donner la gloire à, glorifier, exalter.

Admiring : Acte d'admirer, admiration. 1. Ressentir ou exprimer de la surprise, ou de l'étonnement ; (émerveiller), émerveiller, être surpris. 2. Regarder avec étonnement ou surprise, se demander (émerveiller ?) ou s'émerveiller. 3. Considérer avec une surprise heureuse, ou avec merveille mêlée d'estime, approbation, ou affection, et dans l'usage moderne, regarder avec plaisir. 5. Étonner, surprendre.

Classe #2 : Les expressions de *séduction*

Tableau 20: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« flirty »	13,96% (50)	1,16% (67)
« happy »	13,12% (47)	5,42% (311)
« seductive »	4,18% (15)	0,47% (29)
« suggestive »	3,07% (11)	0,29% (17)

Flirty : au sujet de personnes : qui s'adonne au flirt, enclin à flirter

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction avec un sens affaibli : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Seductive : 1. Tendance à séduire ou à égarer. 2. Séduisant, attirant, gagnant.

Suggestive : Calculé ou ajusteur pour suggérer des pensées, des idées, un plan d'action, etc., impliquant quelque chose qui n'est pas directement exprimé de manière suggestive, transmettre une suggestion ou un indice.

Classe #3 : Les expressions *d'irritation*

Tableau 21: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'irritation (IRRI_B, IRRI_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« annoyed »	22,12% (79)	3,80% (218)
« frustrated »	9,24% (33)	0,83% (48)
« anger »	8,40% (30)	1,09% (63)
« insistent »	4,20% (15)	0.36% (21)
« impatient »	3,08% (11)	0,27% (16)
« irritated »	3,08% (11)	0,40% (23)

Annoyed : 1. Dérangé par ce que l'on n'aime pas ; troublé, vexé, offensé. 2. A propos de choses : affecté de manière préjudiciable, incommodé, importuné.

Frustrated : Déçu, contrarié.

Anger : 1. Douleurs ou afflictions, ou le sentiment passif que la colère produit, trouble, affliction, chagrin, tristesse. 2. Sentiment actif provoqué contre l'agent, la passion, la rage, la colère, l'ire, le mécontentement. 3. Affection physique ou douleur, état inflammatoire de n'importe quelle partie du corps. 4. Détresse, ennuis, vexer, blesser.

Insistent : 1. Debout ou reposant sur quelque chose. 2. Demeurer fermement sur quelque chose d'affirmé, exigé, etc., persistant, urgent. Forcer l'attention ou empêcher d'attirer l'attention.

Impatient : 1. Pas patient, ne pas supporter ou endurer (douleur, inconfort, opposition, etc.) avec calme. Manque d'endurance, irritable, irascible, facilement provoqué. 2. Ne supportant pas volontiers le retard, mal à l'aise dans le désir ou l'attente.

Irritated : Exaspéré, provoqué, agacé, stimulé à l'action vitale.

Classe #4 : Les expressions d'*autorité* et de *déclaration*

Tableau 22: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité et de déclaration (AUTH_B, AUTH_M, DECL_B, DECL_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« neutral »	9,88% (71)	2,16% (124)
« calm »	5,29% (38)	1,36% (78)
« statement »	5,01% (36)	1,98% (114)
« serious »	4,03% (29)	0,92% (53)
« sure »	4,03% (29)	1,43% (82)

Neutral : Ne prendre parti ni pour un différend, ni pour un désaccord, ni pour une opinion, ne pas incliner dans l'une ou l'autre des parties, points de vue, etc., n'assister aucune des deux parties ou personnes en conflit.

Calm : 1. Libre de toute agitation ou perturbation, calme, tranquille, serein, sans vent, pas orageux.

Statement : 1. Action ou Acte d'énoncer, d'alléguer, la manière dont quelque chose est déclaré. 2. Quelque chose qui est énoncé, une allégation, une déclaration. 3. Une communication écrite ou orale exposant arguments, demandes.

Serious : 1. Des personnes, de leurs actions, etc. : Avoir, impliquer, exprimer, ou découlant d'une disposition ou intention sérieuse ; ayant de la profondeur ou solennité de caractère, non léger ou superficiel ; préoccupé par les côtés graves et sérieux de la vie par opposition à l'amusement ou la recherche de plaisir. 2. Conscient des choses de la religion ; religieux.
Sure: D'une personne, ses actions, capacités, etc… : stable, inébranlable.

Classe #5 : Les expressions d'*arrogance* sur l'énoncé M et de *mépris*

Tableau 23: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance sur l'énoncé M et de mépris (ARRO_M, CONT_B, CONT_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« annoyed »	13,22% (71)	3,8% (218)
« disappointed »	5,95% (32)	0,78% (45)
« anger »	3,72% (20)	1,09% (63)

Annoyed : 1. Dérangé par ce que l'on n'aime pas ; troublé, vexé, offensé. 2. A propos de choses : préjudiciablement affecté, incommodé, importuné.
Disappointed :1. Avoir ses anticipations frustrées ; déjoué, contrarié.
Anger : 1. Douleurs ou afflictions, ou le sentiment passif que la colère produit, trouble, affliction, chagrin, tristesse. 2. Sentiment actif provoqué contre l'agent, la passion, la rage, la colère, l'ire, le mécontentement. 3. Affection physique ou douleur, état inflammatoire de n'importe quelle partie du corps. 4. Détresse, ennuis, vexer, blesser, blesser.
Sad : Des personnes, leurs sentiments ou leurs dispositions : douloureux, triste.

Classe #6 : Les expressions de *politesse* sur l'énoncé B

Tableau 24: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de politesse (POLI_B).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« polite »	15% (27)	0,55% (32)
« kind »	4,44% (8)	0,33% (19)
« calm »	4,44% (8)	1,36% (78)

Polite : Des mœurs raffinées. Faire preuve de courtoisie envers les autres ; courtois, bien élevé ; urbain. Effectuer une action polie ; se comporter poliment.

Kind : Des personnes, leurs actions : affectueux, aimant, passionné.

Calm : 1. Libre de toute agitation ou perturbation, calme, tranquille, serein, sans vent, pas orageux.

Classe #7 : Les expressions d'*arrogance* sur l'énoncé B, de *politesse* sur l'énoncé M, d'*ironie, sincérité* et d'*évidence*

Tableau 25: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance sur l'énoncé B, de politesse sur l'énoncé M, d'ironie, sincérité et d'évidence (ARRO_B, POLI_M, IRON, SINC, OBVI).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« happy »	11,80% (169)	5,42% (311)
« confident »	7,54% (108)	3,63% (208)

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction avec un sens affaibli : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Confident : 1. Avoir une forte croyance, une confiance ferme, ou une attente certaine, se sentir certain, entièrement assuré, sûr. 2. Plein d'assurance, autonome, audacieux : sûr de soi, de sa cause, etc., n'ayant pas peur de l'échec. 3. Positif, affirmatif, dogmatique : comme un locuteur confiant.

Classe #8 : Les expressions de *marcher sur les œufs*

Tableau 26: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« nervous »	13,64% (49)	1,04% (60)
« embarrassed »	7,24% (26)	0,61% (35)
« shy »	7,24% (26)	0,75% (43)
« hesitant »	6,96% (25)	1,06% (61)
« scared »	5,29% (19)	0,55% (32)
« timid »	3,89% (14)	0,43% (25)
« uncomfortable »	3,34% (12)	0,33% (19)

Nervous : 1. Des personnes : souffrant du désordre des nerfs ; aussi, excitable, facilement agité, timide.

Embarrassed : 1. Des personnes, leurs mouvements ou actions : entravé par les difficultés, entravé. 2. Perplexe (sur la pensée). Confus, contraint (de manière ou de comportement).

Shy : 1. Facilement surpris ou effrayé. 2. Facilement effrayé, difficulté d'approche attisée par la timidité, la prudence ou la méfiance ; hésiter timidement ou prudemment à rencontrer ou avoir affaire avec une personne ou une chose spécifiée : suspicieux, méfiant. 3. Timidité de soi : ne pas vouloir s'exposer. Prudemment réservé ; se méfier dans le discours ou l'action. 4. Rétrécissement de l'affirmation de soi ; Sensiblement timide ; retraite ou réserve de la défiance ; pudique. 5. Prendre peur ou aversion soudaine ; faire une difficulté, confusion de faire quelque chose ; reculer, se rétracter. 6. ne pas se prononcer ; S'enfuir pour éviter une personne ou une chose. 7. Fuir ou éviter (une personne, une chose ou une chose immatérielle. 8. Rendre timide ou craintif ; effrayer.

Scared : Effrayé, surpris.

Hesitant : Hésiter ; irrésolu, indécis, balbutiant.

Timid : Sujet à la peur, facilement effrayé ; vouloir de l'audace ou du courage ; craintif, timoré. Caractérisé par ou indiquant la peur.

Uncomfortable : 1. Pas réconfortant ; causant ou impliquant un inconfort ou un malaise ; inquiétant. 2. Incapable d'être réconforté ; inconsolable. 3. Sentiment d'inconfort, mal à l'aise, inquiet.

Classe #9 : Les expressions de *doute* sur l'énoncé B, de *question* du l'énoncé B et *d'incertitude*

Tableau 27: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute sur l'énoncé B, de question du l'énoncé B et d'incertitude (DOUB_B, QUES_B, UNCE_B, UNCE_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« confused »	23,74% (170)	5,20% (298)
« unsure »	20,25% (145)	3,50% (201)
« questioning »	12,01% (86)	3,66% (210)
« guessing »	4,05% (29)	0,61% (35)
« hesistant »	3,63% (26)	1,06% (61)

Confused : 1. Des personnes, ou de l'esprit : étonné, perplexe, déconcerté, etc. 2. Avoir ses anticipations frustrées, déjouées, contrariées

Unsure : 1. Des personnes, etc: ne donne pas confiance, peu fiable, indigne de confiance. 2. Soumis au doute ou à l'incertitude, non fixé, sur, ou certain ; douteux. 3. Des personnes, etc. .: Manque de certitude, d'assurance ou de confiance sachant, incertain. 4. Marqué ou caractérisé par le manque de présence, d'assurance ou de certitude.

Questioning : 1. Poser une question ou interroger. Interroger judiciairement, Faire appel, récuser, contester, accuser. 2. Poser la question, tenir un discours ou une conversation, contester. 3. Pour demander ou poser des questions. 4. Mettre en cause, contester, opposer.

Guessing : L'action du verbe deviner ; une conjecture, un pronostic.

Classe #10 : Les expressions d'*admiration* sur l'énoncé B

Tableau 28: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé B (ADMI_B).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« excited »	48,88% (88)	3,56% (204)
« happy »	11,66% (21)	5,42% (311)
« surprised »	8,33% (15)	4,04% (232)
« joy »	3,88% (7)	0,54% (31)
« relieved »	3,33% (6)	0,50% (29)
« scared »	3,33% (6)	0,55% (32)

Excited : Agité par une forte émotion, dérangé, agité.

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction avec un sens affaibli : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Joy : 1. Faire l'expérience de la joie trouver ou prendre du plaisir ; se réjouir. 2. Sentir ou manifester de la joie. Être heureux ; se réjouir, exulter. 3. Remplir de joie ; réjouir, ravir. 4. Tirer plaisir de : posséder ou utiliser avec plaisir ; apprécier. 5. Saluer avec des expressions de joie, d'accueil ou d'honneur.

Relieved : Soulagé de l'anxiété.

Scared : Effrayé, surpris.

Classe #11 : Les expressions de *question* sur l'énoncé M, de *doute* sur l'énoncé M et de *surprise*

Tableau 29: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de question sur l'énoncé M, de doute sur l'énoncé M et de surprise (QUES_M, DOUB_M, SURP_B, SURP_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« surprised »	25,69% (184)	4,04% (232)
« questioning »	11,73% (84)	3,66% (210)
« confused »	10,75% (77)	7,20% (198)
« excited »	9,07% (65)	3,56% (204)
« disbelief »	6,98% (50)	1,44% (83)
« shocked »	6,14% (44)	1,23% (71)

Surprised : 1. Attaqué ou venir de façon inattendue ; capturé par une attaque soudaine ; pris par surprise ou au dépourvu. 2. Excité d'attendre quelque chose d'inattendu ; affecté ou caractérisé par la surprise.

Questioning : 1. Poser une question ou interroger. Interroger judiciairement, Faire appel, récuser, contester, accuser. 2. Poser la question, tenir un discours ou une conversation, contester. 3. Pour demander ou poser des questions. 4. Mettre en cause, contester, opposer.

Confused : 1. Des personnes, ou de l'esprit : étonné, perplexe, déconcerté, etc. 2. Avoir ses anticipations frustrées, déjouées, contrariées

Excited : Agité par une forte émotion, dérangé, agité.

Disbelief : Action ou un acte de mécréance ; rejet mental d'une déclaration ou d'une assertion ; incrédulité positive.

Shocked : 1. Violemment bouleversé. 2. Scandalisé, horrifié.

4.5.1.3. Interprétations des expressions affectives

Cette partie est consacrée à l'interprétation des termes qui ont été attribués par les Américains à chaque classe, grâce aux définitions qui ont été fournies auparavant.

Classe #1 : Les expressions d'*admiration* produites sur l'énoncé M sont décrites par les auditeurs américains comme si les locuteurs exprimaient de la considération mêlée à de la surprise heureuse, de l'estime, de l'approbation ou de l'affection. Les locuteurs semblent également montrer un soulagement par rapport à une anxiété passée. De plus, les auditeurs perçoivent un plaisir intense de contentement psychologique et de la réjouissance, puis de la satisfaction qui mène à une haute opinion de soi. Les L1 ont aussi perçu les locuteurs comme influencés par la terreur ou la vénération.

Classe #2 : Les auditeurs américains interprètent les stimuli de *séduction* comme l'expression par les locuteurs d'un plaisir intense de contentement psychologique mais également comme une volonté d'attirer, de tenter (tentation) sans le montrer directement (de manière détournée).

Classe #3 : Les expressions d'*irritation* évoquent une situation concernant quelque chose que les locuteurs n'aiment pas. Les affects évoqués par les Américains sont : une expression de douleur issue de la colère mélangée à de l'affliction et du chagrin dirigées vers un agent. Les locuteurs semblent aussi montrer un sentiment actif d'agacement, d'exaspération et de déception. Ensuite, les locuteurs sont vus comme se sentant mal à l'aise d'attendre quelque chose ou de supporter quelque chose avec calme. Enfin les auditeurs américains considèrent que les locuteurs se montrent insistants.

Classe #4 : Les Américains interprètent les stimuli d'*autorité* et de *déclaration* comme l'expression d'un énoncé de manière calme, assurée, sérieuse et impartiale.

Classe #5 : Pour interpréter les expressions d'*arrogance* sur l'énoncé M et les expressions de *mépris,* les Américains évoquent une situation dans laquelle les locuteurs voient leurs anticipations déjouées. Les locuteurs semblent exprimer un sentiment passif de colère ou

d'affliction physique de douleur et tristesse contre quelque chose qui dérange et que les locuteurs n'aiment pas.

Classe 6 : Les Américains conçoivent les expressions de *politesse* sur l'énoncé B comme de la sérénité et de l'amour envers son prochain. Les locuteurs expriment aussi de la courtoisie selon les auditeurs anglophones.

Classe #7 : Cette classe est construite sur des expressions d'imposition du locuteur : de l'*arrogance* sur l'énoncé B, de *l'évidence* et de *l'ironie* ; Cette classe contient également les expressions de *politesse* sur l'énoncé M et de *sincérité* ainsi que les autres expressions de *déclaration*. Selon les auditeurs américains, les locuteurs se montrent heureux et confiants et sans peur de l'échec.

Classe #8 : Les auditeurs interprètent les stimuli de *marcher sur des œufs* comme l'expression d'un mélange d'agitation, de perplexité et de confusion. Les locuteurs semblent également montrer de l'hésitation et de l'inconfort voire de la peur ou de l'effroi selon les auditeurs américains. Enfin, ils semblent se montrer prudents, réservés, craintifs comme s'ils voulaient fuir quelque chose.

Classe #9 : Les expressions de *doute* et d'*incertitude* sont considérées par les auditeurs américains comme étant de la perplexité causée par des anticipations contrariées, de l'absence de confiance ou un manque d'assurance. Les auditeurs ont également perçu ces expressions comme la volonté des locuteurs de mettre en cause des faits sous la forme de questions.

Classe #10 : Dans leur interprétation des expressions d'*admiration* sur l'énoncé B, les auditeurs américains évoquent des affects différents. Ils les décrivent comme l'expression d'un plaisir intense de contentement psychologique chez les locuteurs. Ensuite, ils décrivent ces expressions comme de la réjouissance due à du soulagement. Enfin, les L1 perçoivent de l'effroi et de la surprise.

Classe #11 : Les expressions de *surprise*, de *question* et de *doute* sur l'énoncé M sont comprises par les L1 américains comme l'expression d'une perplexité causée par des anticipations contrariées. Ils évoquent aussi de l'agitation due à une forte émotion et la perte de calme occasionnée par une impression soudaine et dérangeante provoquée par de la douleur, du chagrin ou une émotion violente. Les locuteurs anglophones, selon les auditeurs L1, semblent aussi mettre en cause et rejeter une déclaration.

Après cette catégorisation et l'interprétation des 11 classes pour les 32 expressions affectives (16 affects sociaux x 2 phrases) auprès des auditeurs L1, nous voyons maintenant les résultats des auditeurs L2 afin d'identifier des traits communs et des catégories spécifiques à la culture/langue.

4.5.2. Les sujets L2

Un total de 21 auditeurs L2 français (12 femmes, 9 hommes, âgés en moyenne de 23 ans) a participé à ce test. Ils étaient soit étudiants à l'Université Bordeaux Montaigne, soit étudiants à l'Université de Waseda, apprenants de l'anglais. Un total de 31 auditeurs L2 japonais parlant le dialecte Tokyo (14 femmes, 17 hommes, âgés en moyenne de 20,48 ans) ont participé à ce test. Ils étaient étudiants de l'Université de Waseda, Japon et apprenants de l'anglais.

Tableau 30: Auditeurs français et japonais ayant participé au test d'étiquetage libre sur les expressions affectives en anglais-américain.

Langue	**Femmes**	**Hommes**	**Age moyen**
français	12	9	23
japonais	14	17	20,48

4.5.3. Les sujets L2 français

4.5.3.1. Classification des expressions affectives

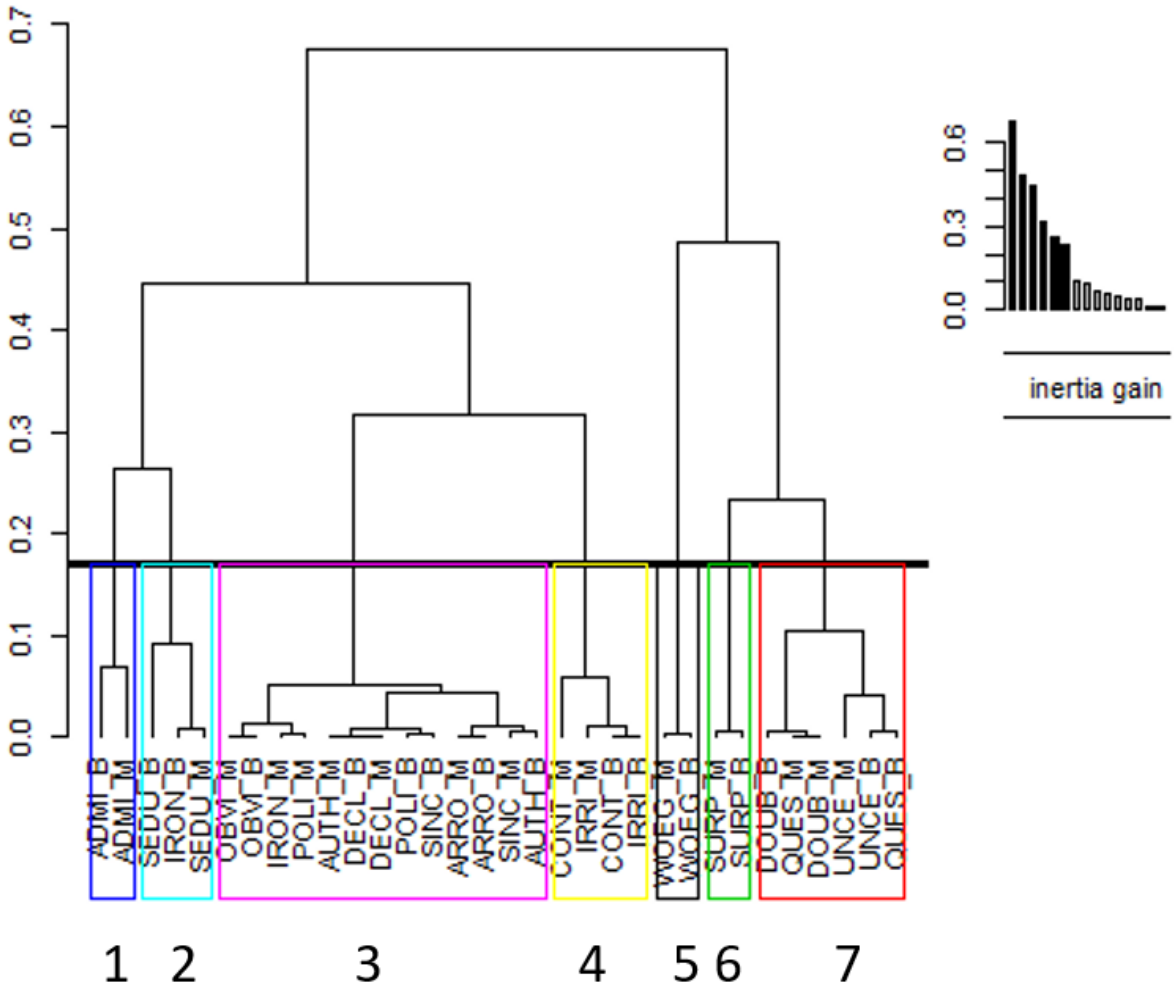


Figure 23: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives américaines selon les réponses employées par les Français pour les décrire.

La normalisation des 410 termes fournis par les auditeurs L2 français de l'anglais américain ont réduit le nombre de labels normalisés. Un total de 240 labels normalisés a été projeté dans une table de contingence contenant 32 variables en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 240 variables en colonne (réponses normalisées).

Les données de la table de contingence ont été analysées par l'AFC et nous avons retenu les six premières dimensions permettant d'expliquer les variables et les réponses fournies par les auditeurs L2 auditeurs français. Ces dimensions expliquent 52,83% de la variance.

Nous avons utilisé la méthode de classification hiérarchique sur les six dimensions proposées par l'AFC. Un nombre de sept classes a été ainsi créé (Figure 23). Le premier niveau de séparation que nous observons est similaire au niveau de séparation représenté dans les résultats des L1 anglais américains. Ainsi, les expressions sont séparées entre les dimensions assertives et interrogatives :

- *admiration*, *séduction*, *ironie*, *évidence*, *politesse*, *autorité*, *déclaration*, *sincérité*, *arrogance*, *mépris* et *irritation*
- *marcher sur des œufs*, *surprise*, *doute*, *question* et *incertitude*

Concernant la dimension assertive, les expressions sont réparties au sein de quatre classes :

- Classe #1 : *admiration*
- Classe #2 : *séduction* et *ironie* sur l'énoncé M
- Classe #3 : *évidence*, *arrogance*, *ironie*, sur l'énoncé B, *autorité*, *déclaration*, *politesse* et *sincérité*
- Classe #4 : *mépris* et *irritation*

En ce qui concerne la dimension interrogative, les expressions sont réparties au sein de trois classes :

- Classe #5 : *marcher sur des œufs*
- Classe #6 : *surprise*
- Classe #7 : *doute*, *question* et *incertitude*

On remarque que les expressions de *politesse*, de *déclaration* et de *sincérité* partagent des réponses avec les expressions d'imposition à l'intérieur de la classe #3. Cette même classe est proche de la classe #4 qui contient également des expressions d'imposition du locuteur. Ces expressions partagent une dimension de valence négative (Uldall, 1964 ; Russell, 1980).

4.5.3.2. Répartition des expressions affectives

Classe #1 : Les expressions d'*admiration*

Tableau 31: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration (ADMI_B, ADMI_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« joie »	12,5% (21)	2,01% (54)
« soulagement »	10,11% (17)	0,89% (24)
« admiration »	8,33% (14)	0,67% (18)
« heureux »	7,73% (13)	0,93% (25)
« content »	5,95% (10)	2,46% (66)
« excitation »	3,57% (6)	0,59% (16)

Joie : Émotion vive, agréable, limitée dans le temps ; sentiment de plénitude qui affecte l'être entier au moment où ses aspirations, ses ambitions, ses désirs ou ses rêves viennent à être satisfaits d'une manière effective ou imaginaire.

Soulagement : État, sentiment d'une personne qui se trouve soulagée.

Admiration : Sentiment complexe d'étonnement, le plus souvent mêlé de plaisir exalté et d'approbation devant ce qui est estimé supérieurement beau, bon ou grand.

Heureux : Qui est favorisé par le destin en général. Qui est favorisé par la nature, doué de qualités exceptionnelles ; qui a le privilège de pouvoir s'adapter facilement aux circonstances ou d'entretenir des relations agréables avec autrui.

Content : Qui a le cœur et l'esprit satisfaits, dont les désirs sont comblés, qui ne souhaite plus rien. Comblé, qui ne désire plus rien. Qui éprouve un sentiment de plaisir intérieur, de calme plénitude causée par la satisfaction d'un besoin, d'un désir ou d'une aspiration.

Excitation : État d'activité anormalement intense des fonctions psychiques tendant à se manifester par une grande exubérance de gestes et de paroles.

Classe #2 : Les expressions d'*ironie* sur l'énoncé B et de *séduction*

Tableau 32: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'ironie sur l'énoncé B et de séduction (IRON_B, SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« séduction »	14% (35)	1,56% (42)
« content »	9,2% (23)	2,46% (66)
« amusement »	6,4% (16)	1,79% (48)
« amour »	3,2% (8)	0,37% (10)

Séduction : Le fait de détourner du droit chemin, du bien, du devoir. Tout ce qui, dans une personne ou une chose exerce un attrait irrésistible.

Content : Qui a le cœur et l'esprit satisfaits, dont les désirs sont comblés, qui ne souhaite plus rien. Comblé, qui ne désire plus rien. Qui éprouve un sentiment de plaisir intérieur, de calme plénitude causée par la satisfaction d'un besoin, d'un désir ou d'une aspiration.

Amusement : Divertissement, agrément. Moquerie légère.

Amour : 1) Attirance, affective ou physique, qu'en raison d'une certaine affinité, un être éprouve pour un autre être, auquel il est uni ou qu'il cherche à s'unir par un lien généralement étroit. 2) L'amour comme lien affectif entre des personnes : l'amour entre les membres d'une même famille naturelle ou entre conjoints. 3) L'amour considéré comme lien passionnel entre deux personnes.

Classe #3 : Les expressions d'*ironie* sur l'énoncé M, d'*autorité*, d'*arrogance,* de *déclaration*, d'*évidence,* de *politesse* et de *sincérité*

Tableau 33: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'ironie sur l'énoncé M, d'autorité, d'arrogance, de déclaration, d'évidence, de politesse et de sincérité (IRON_M, AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, OBVI_B, OBVI_M, POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M)

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« neutre »	27,48% (299)	13,29% (356)
« affirmation »	9,09% (99)	4,33% (116)

Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance.

Affirmation : Action d'énoncer un jugement de valeur ou d'existence, d'authenticité ; le jugement énoncé qui en résulte.

Classe #4 : Les expressions de *mépris* et *d'irritation*

Tableau 34: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de mépris et d'irritation (CONT_B, CONT_M, IRRI_B, IRRI_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« agacement »	13,17% (44)	2,12% (57)
« énervement »	9,28% (31)	1,68% (45)
« irritation »	7,18% (24)	1,64% (44)
« insistance »	5,08% (17)	1,30% (35)
« colère »	4,79% (16)	0,78% (21)

Agacement : Irritation à la fois nerveuse et morale. Agacements provoqués ou subis ; contrariétés, vexations, ennuis légers mais désagréables parce que répétés et continus.

Énervement : État d'une personne ou d'un groupe de personnes qui manque de vigueur, d'énergie. État d'une personne en proie à l'irritabilité, la nervosité, l'excitation.

Irritation : État d'énervement ou de colère plus ou moins contenue.

Insistance : Action, fait de donner de l'importance, une force particulière à une idée, un thème (en développant, en accentuant son expression). Action, fait de s'imposer à un interlocuteur par un discours, une conversation, un comportement langagier. Action, fait d'imposer à un interlocuteur un acte de langage. Action, fait de questionner bien que cela importune, embarrasse ou irrite.

Colère : Vive émotion de l'âme se traduisant par une violente réaction physique et psychique. Qui est marqué par la colère.

Classe #5 : Les expressions de *marcher sur des œufs*

Tableau 35: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« gêne »	27,38% (46)	2,42% (65)
« hésitation »	12,5% (21)	2,65% (71)
« timidité »	10,11% (17)	0,97% (27)
« honte »	8,92% (15)	0,89% (24)
« peur »	8,33% (14)	0,82% (22)
« embarrassé »	5,35% (9)	0,41% (11)
« incertitude »	4,76% (8)	2,09% (56)

Gêne : Malaise physique, sensation désagréable ou oppression due à un trouble physiologique fonctionnel ou un manque de liberté de mouvement. Malaise moral, impression désagréable, embarras dû à la timidité, la pudeur ou un sentiment tel que la honte, le remords, etc.

Hésitation : Le fait d'hésiter, d'être dans un état d'incertitude, d'indétermination, de doute. Manque d'assurance, de fermeté. Arrêt ou embarras dans l'élocution.

Timidité : Manque de courage ; peur devant le danger. Manière d'être, caractère de celui qui manque de hardiesse, de vigueur ; incapacité à entreprendre, à se décider. Caractère, nature de ce qui manque de hardiesse, de vigueur. Manque d'aisance, d'assurance dans ses relations avec autrui ; tendance à se troubler et à perdre ses moyens lorsqu'on se sent regardé, observé.

Honte : Sentiment de pénible humiliation qu'on éprouve en prenant conscience de son infériorité, de son imperfection (vis-à-vis de quelqu'un ou de quelque chose).

Peur : État affectif plus ou moins durable, pouvant débuter par un choc émotif, fait d'appréhension (pouvant aller jusqu'à l'angoisse) et de trouble (pouvant se manifester physiquement par la pâleur, le tremblement, la paralysie, une activité désordonnée notamment), qui accompagne la prise de conscience ou la représentation d'une menace ou d'un danger réel ou imaginaire.

Embarrassé : Encombré, gêné. Qui manifeste de l'embarras, qui est dans l'embarras (Gêne résultant d'une situation difficile). État d'esprit qui résulte d'une situation difficile ; incertitude intellectuelle.

Incertitude : Caractère d'imprécision d'une mesure, d'une conclusion. Impossibilité dans laquelle est une personne de connaître ou de prévoir un fait, un évènement qui la concerne ; sentiment de précarité qui en résulte. État d'esprit d'une personne qui hésite à croire à la réalité d'un fait, à la vérité d'un jugement ou qui hésite à adopter et à maintenir une ligne de conduite. Ce qui résulte de cette impossibilité de connaître, de prévoir.

Classe #6 : Les expressions de *surprise*

Tableau 36: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« surprise »	55,35% (93)	8,47% (227)
« étonnement »	15,47% (26)	2,83% (76)
« amusement »	5,35% (9)	1,79% (48)

Surprise : Fait d'être surpris, pris au dépourvu ; état de trouble, émotion qui en découle.

Étonnement : Forte surprise provoquée par quelque chose d'inattendu ou d'extraordinaire.

Amusement : Divertissement, agrément. Moquerie légère.

Classe #7 : Les expressions de *question*, de *doute* et d'*incertitude*

Tableau 37: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de question, de doute et d'incertitude (QUES_B, QUES_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B, UNCE_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« surprise »	18,32% (92)	8,47% (227)
« doute »	10,15% (51)	2,20% (59)
« hésitation »	8,96% (45)	2,65% (71)
« incertitude »	8,56% (43)	2,09% (56)
« interrogation »	8,36% (42)	1,68% (45)
« étonnement »	6,37% (32)	2,83% (76)
« question »	3,98% (20)	0,74% (20)
« dégoût »	3,18% (16)	1,04% (28)

Surprise : Fait d'être surpris, pris au dépourvu ; état de trouble, émotion qui en découle.

Doute : État naturel de l'esprit qui s'interroge, caractérisé à des degrés différents soit par l'incertitude concernant l'existence ou la réalisation d'un fait, soit par l'hésitation sur la conduite à tenir, soit par la suspension du jugement entre deux propositions contradictoires.

Hésitation : Le fait d'hésiter, d'être dans un état d'incertitude, d'indétermination, de doute. Manque d'assurance, de fermeté. Arrêt ou embarras dans l'élocution.

Incertitude : Caractère d'imprécision d'une mesure, d'une conclusion. Impossibilité dans laquelle est une personne de connaître ou de prévoir un fait, un évènement ; sentiment de précarité qui en résulte. État d'esprit d'une personne qui hésite à croire à la réalité d'un fait, à la vérité d'un jugement ou qui hésite à adopter et à maintenir une ligne de conduite. Ce qui résulte de cette impossibilité de connaître, de prévoir.

Interrogation : Action d'interroger quelqu'un ; demande, question. Action de s'interroger soi-même ; demande, question.

Étonnement : Forte surprise provoquée par quelque chose d'inattendu ou d'extraordinaire.

Question : Demande adressée en général oralement à quelqu'un, soit sous la forme d'une phrase incomplète qui appelle un complément, une confirmation, ou une dénégation, soit sous la forme d'une interrogation, pour en apprendre quelque chose, en obtenir une réponse, en connaître l'opinion ; l'énoncé de cette demande.
Dégoût : Aversion, répugnance. Manque d'intérêt ou d'estime pour quelque chose (parfois pour quelqu'un).

4.5.3.3. Interprétations par les L2 français

Classe #1 : Dans les cas des auditeurs français, les expressions d'*admiration* sont perçues comme 1) une émotion vive et agréable d'étonnement mêlé au plaisir exalté d'approbation, 2) un soulagement quand le cœur et l'esprit sont comblés, 3) une sensation d'être favorisé par le destin.

Classe #2 : Les auditeurs français interprètent les expressions d'*ironie* sur l'énoncé B et les expressions de *séduction* comme : 1) l'expression de sentiment de plénitude 2) de l'attirance éprouvée pour un être à qui on cherche à s'unir dans un lien étroit, 3) de la volonté d'exercer un attrait irrésistible sur autrui.

Classe #3 : Les expressions de cette classe sont diverses. Cette catégorie est constituée d'expressions d'imposition du locuteur : *évidence*, *ironie*, *autorité*, *arrogance*. Elle est également composée d'expressions de politesse : *sincérité*, *politesse* et des expressions de *déclaration*. Les auditeurs français interprètent ces expressions comme la volonté des locuteurs à énoncer un fait sans prendre position.

Classe #4 : Pour les expressions d'*irritation* et de *mépris*, les auditeurs évoquent : 1) l'expression d'une violente réaction physique et psychique, 2) un état d'énervement plus ou moins contenu, 3) une irritation nerveuse et morale provoquée par des ennuis désagréables répétitifs, 4) une imposition sur l'interlocuteur.

Classe #5 : Les expressions de *marcher sur des œufs* sont décrites par les auditeurs L2 français comme l'expression d'un malaise psychique ou physique. Ce malaise semble dû à la timidité et à la pudeur de la gêne, de l'embarras, mais aussi à un sentiment d'humiliation quand on se rend compte de son infériorité, un sentiment de précarité dû à l'impossibilité de prévoir un fait et de l'hésitation à adopter une ligne de conduite et un manque d'assurance, 5) de la peur plus ou moins durable qui accompagne la prise de conscience d'une menace, 6) un manque de courage et d'assurance pour entreprendre quelque chose.

Classe #6 : Les expressions affectives de *surprise* sont perçues par les Français comme de la surprise ou de la surprise forte provoquées par quelque chose d'inattendu et de la moquerie légère ou divertissante.

Classe #7 : Les auditeurs interprètent les expressions de *doute*, de *question* et d'*incertitude* des locuteurs comme 1) le sentiment d'être pris au dépourvu ou une forte surprise venant de quelque chose d'inattendue, 2) une demande qui appelle à la confirmation/ dénégation ou une opinion, 3) soit une expression d'interrogation avec incertitude sur l'existence ou réalisation d'un fait, soit une hésitation sur la conduite à tenir, soit une suspension entre deux jugements, 4) un état de manque d'assurance, 5) une répugnance envers quelque chose.

Nous voyons maintenant les résultats des auditeurs japonais pour comparer leurs résultats par rapport aux L1 ainsi qu'avec ceux des auditeurs français, culturellement plus proches des auditeurs américains.

4.5.4. Les sujets L2 japonais

4.5.4.1. Classification des expressions affectives

Les auditeurs L2 japonais de l'anglais américain ont utilisé un total de 727 labels pour décrire les expressions des locuteurs L1 anglais américain. Un total de 475 labels normalisés ont été projetés dans une table de contingence contenant 32 variables en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 475 variables en colonne (réponses normalisées).

Nous avons appliqué l'AFC sur les réponses normalisées et nous avons retenu six dimensions permettant d'expliquer les variables et les labels fournis par les auditeurs L2 japonais.
Les données de la table de contingence ont été analysées par l'AFC et nous avons retenu les six premières dimensions permettant d'expliquer les variables. Les six premières dimensions expliquent 44,46% de la variance.

La méthode de classification hiérarchique a été appliquée sur les six dimensions de l'AFC et les expressions ont été réparties en sept classes (Figure 24). L'analyse des réponses des auditeurs L2 japonais montre que le premier niveau de séparation des expressions est identique

à celui proposé chez les auditeurs L1 américains et les L2 français. Cette séparation concerne la dimension assertive / interrogative. Voici le détail de cette distinction :

- *admiration*, *séduction*, *politesse*, *ironie*, *arrogance*, *mépris*, *sincérité*, *évidence*, *autorité*, *déclaration* et *irritation*
- *marcher sur des œufs*, *surprise*, *doute*, *question* et *incertitude*

Parmi la dimension assertive, les expressions sont réparties dans quatre classes :

- Classe #1 : *admiration* sur l'énoncé M
- Classe #2 : *séduction*, *admiration* sur l'énoncé B, *politesse* sur l'énoncé M, *ironie* sur l'énoncé B
- Classe #3 : *arrogance*, *mépris* et *irritation*
- Classe #4 : *sincérité*, *ironie* sur l'énoncé M, *évidence*, *politesse* sur l'énoncé B, *déclaration* et *autorité*

En ce qui concerne la dimension interrogative, les expressions sont réparties au sein de trois classes :

- Classe #5 : *marcher sur des œufs* et *incertitude* sur l'énoncé M
- Classe #6 : *surprise*
- Classe #7 : *doute*, *question* et *incertitude* sur l'énoncé B

Les expressions regroupées dans la première partie de l'arbre sont groupées entre des expressions de dimension positive (#1 et #2) et *l'ironie*. Les classes #3 et #4 contiennent des expressions d'imposition mais également des expressions de *politesse*. Parmi les expressions interrogatives, l'expression de *surprise* (#6) est isolée. Les expressions dubitatives sont groupées au sein de classe #7. Voyons maintenant le détail des labels significativement liés aux expressions.

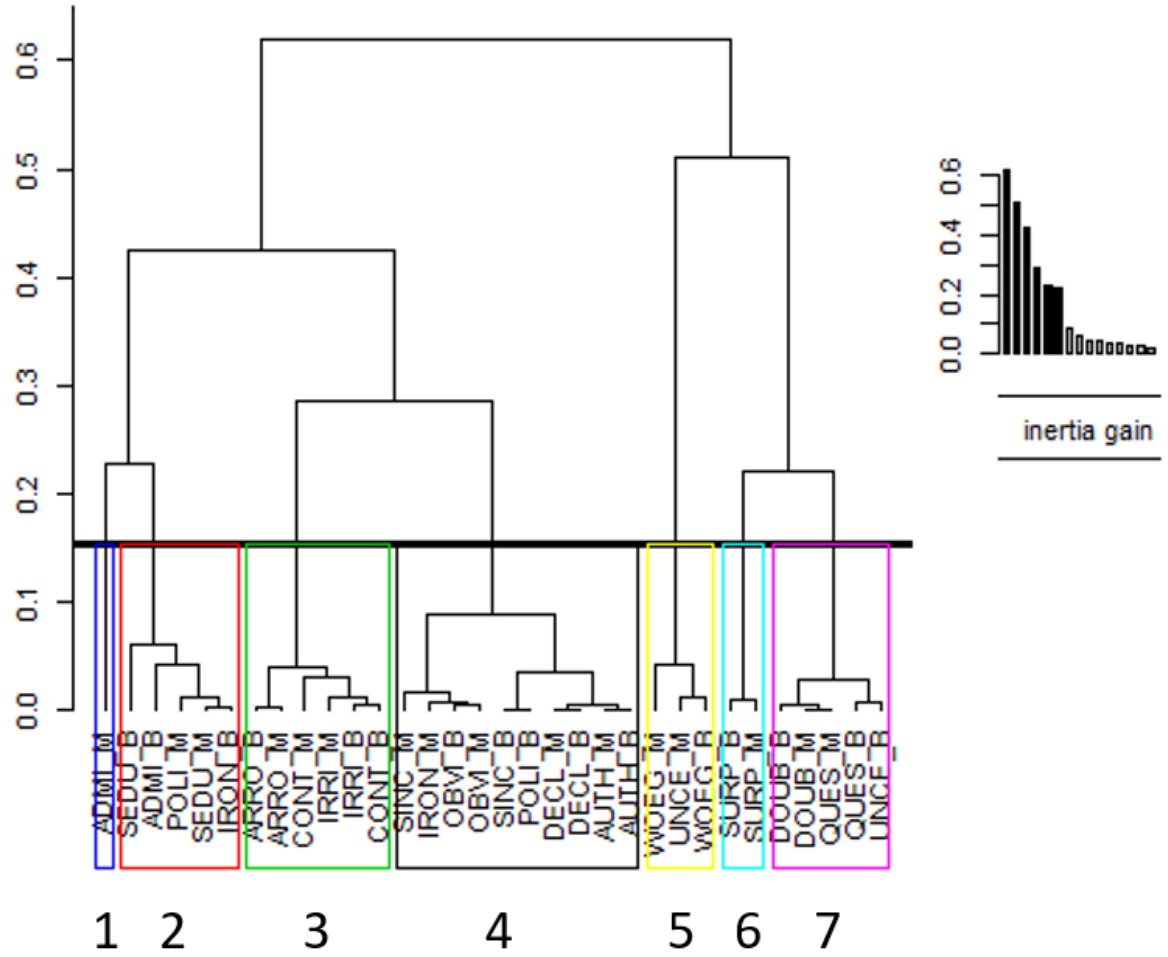


Figure 24: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives américaines selon les réponses employées par les L2 japonais pour les décrire.

4.5.4.2. Répartition des expressions affectives

Classe #1 : Les expressions d'*admiration* sur l'énoncé M

Tableau 38: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé M (ADMI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
《 感動 »	17,18% (22)	0,95% (39)
《 感心 》	6,25% (8)	0,53% (22)
《 安心 》	3,90% (5)	0,21% (9)
《 感嘆 》	3,90% (5)	0,31% (13)
《 ロマンチック 》	3,12% (4)	0,21% (9)
《 うっとり 》	3,12% (4)	0,09% (4)

感動 (kandô) : Être touché par des choses belles et merveilleuses, être sans cœur.

感心 (kanshin) : Être profondément ému.

安心 (anshin) : Le cœur est paisiblement calme. Il n'y a pas d'anxiété ou d'inquiétude

感嘆 (kantan) : Admirer et louer.

ロマンチック (romantikku) : Ambiance idéale résultant d'une situation en dehors de la réalité, douce, exquise. Un regorgement d'émotions mielleuses ou de beautés tragiques comme dans le monde des romans, notamment les romances. Aimer et désirer ce style.

うっとり (uttori) : S'oublier en plongeant dans le plaisir. Etre stupéfait, extatique.

Classe #2 : Les expressions d'*admiration* sur l'énoncé B, de *politesse* sur l'énoncé M, d'*ironie* sur l'énoncé B et de *séduction*

Tableau 39: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé B, de politesse sur l'énoncé M, d'ironie sur l'énoncé B et de séduction (ADMI_B, POLI_M, IRON_B, SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
《 嬉しい 》	17, 34% (111)	4,86% (199)
《 喜び 》	10% (64)	2,71% (111)
《 楽しい 》	3,43% (22)	0,97% (40)
《 納得 》	3,43% (22)	1,29% (53)

嬉しい (ureshii) : Sentiment agréable, joyeux, clair qui donne envie de sourire de manière non intentionnelle lorsque l'on est dans un état résultant d'une situation favorable.

喜び (yorokobi) : Pensée agréable. Fait de se sentir heureux. Événement heureux.

楽しい (tanoshii) : Confort d'être spirituellement et physiquement satisfait.

納得 (nattoku) : Comprendre les pensées et les actes des autres et admettre qu'ils ont raison.

Classe #3 : Les expressions d'*arrogance*, de *mépris* et d'*irritation*

Tableau 40: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance, de mépris et d'irritation (ARRO_B, ARRO_M, CONT_B, CONT_M, IRRI_B, IRRI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
《 怒り 》	17,47% (134)	4,56% (187)
《 イライラ 》	8,73% (67)	2,10% (86)
《 呆れ 》	4,56% (35)	1,44% (59)

怒り (ikari) : Sentiment d'irritation qui s'éveille par rapport à la présence d'une chose qui va à l'encontre du désir de l'individu.

イライラ (iraira) : Fait de sentir des picotements répétés sur la peau et les muqueuses comme des petites stimulations et une sensation de brûlure.

呆れ (akire) : Être gêné.

Classe #4 : Les expressions d'*autorité,* de *déclaration,* de *politesse* sur l'énoncé B, d'*ironie* sur l'énoncé M et *sincérité*

Tableau 41: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité, de déclaration, de politesse sur l'énoncé B, d'ironie sur l'énoncé M et sincérité (AUTH_B, AUTH_M, POLI_B, IRON_M, SINC_B, SINC_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
《 普通 》	26,89% (344)	12,67% (519)

普通 (futsû) : Chose ordinaire. Général.

Classe #5 : Les expressions de *marcher sur les œufs et d'incertitude* sur l'énoncé M

Tableau 42: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs et d'incertitude sur l'énoncé M (WOEG_B, WOEG_M, UNCE_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
《 自信がない 》	9,37% (36)	1,29% (53)
《 不安 》	5,72% (22)	0,80% (33)
《 ためらい 》	5,20% (20)	0,51% (21)
《 悲しい 》	4,94% (19)	1,14% (47)
《 嘘 》	3,64% (14)	0,58% (24)
《 戸惑 》	3,38% (13)	0,46% (19)
《 困る 》	3,38% (13)	0,53% (22)
《 不確か 》	3,12% (12)	0,41% (17)

自信がない (jishin ga nai) : Ne pas croire en ses propres capacités ou sa valeur. Douter de ses propres actes ou sa propre façon de penser.

不安 (fuan) : Incapacité à se rassurer. Manque de calme causé par l'incertitude.

ためらい (tamerai) : Hésitation à faire ou non quelque chose.

悲しい (kanashii) : Exprimer ouvertement le fait que l'on soit ébranlé par un objet ou une situation.

嘘 (uso) : Transmettre une parole dans le but de faire croire une chose qui n'est pas vraie à son interlocuteur. Fait contraire à la réalité. Mot qui dupe la personne.

戸惑 (tomadoi) : Être ennuyé de ne pas connaître les moyens et les méthodes. Ne pas savoir quoi faire.

困る (komaru) : Lorsqu'une certaine situation défavorable se produit et ne pas trouver un moyen d'y faire face.

不確か (futashika) : Qui n'est pas certain. Incertain.

Class #6 : Les expressions de *surprise*

Tableau 43: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
《 驚き 》	48,43% (124)	6,17% (253)
《 嬉しい 》	8,98% (23)	4,86% (199)
《 信じられない 》	3,51% (9)	0,87% (36)

驚き (odoroki) : Étonnement. Fait accidentel, fortuit. Incident soudain.

嬉しい (ureshii) : Sentiment agréable, joyeux, clair qui donne envie de sourire de manière non intentionnelle lorsque l'on est dans un état résultant d'une situation favorable.

信じられない (shinjirarenai) : Ne pas pouvoir y croire

Classe #7 : Les expressions de *doute*, de *question* et d'*incertitude*

Tableau 44: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute, de question et d'incertitude (DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M, UNCE_B, UNCE_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
《 疑問 》	21,40% (137)	3,66% (150)
《 疑い 》	11,25% (72)	2,22% (91)
《 信じられない 》	3,28% (21)	0,87% (36)

疑問 (gimon) : Fait d'être incertain sur la véracité d'une chose. Ne pas comprendre clairement une chose. Interroger avec un doute.

疑い (utagai) : Incertain à propos d'un fait pas clair. Suspect.

信じられない (shinjirarenai) : Ne pas pouvoir y croire

4.5.4.3. Interprétation par les L2 Japonais

Classe #1 : Concernant les expressions *d'admiration* sur l'énoncé M, les auditeurs L2 japonais évoquent 1) une émotion profonde d'admiration et de louange.

e, 2) l'idée que les locuteurs semblent touchés, stupéfaits, extatiques à cause de choses belles et merveilleuses, 3) une attitude paisible dans une ambiance considérée comme idéale et expressions d'émotions mielleuses.

Classe #2 : Les expressions d'*admiration,* de *politesse, d'ironie* sur l'énoncé B et les expressions de *séduction* sont interprétées par les Japonais comme une situation favorable aux locuteurs. Les affects évoqués par les auditeurs japonais sont 1) une expression de satisfaction et de confort spirituel, 2) des sentiments et des pensées agréables qui font sourire de manière non intentionnelle, 3) de la compréhension envers les autres et admission qu'ils ont raison.

Classe #3 : Les expressions *d'arrogance,* de *mépris* et *d'irritation* sont considérées selon les Japonais comme une situation que les locuteurs ne désirent pas et qui va à l'encontre de leurs désirs.

Classe #4 : Cette classe est constituée de diverses expressions d'imposition du locuteur : *autorité* et *évidence*. Les expressions de politesse de *politesse* sur l'énoncé B et de *sincérité* ainsi que l'expression de *déclaration* sont incluses dans cette classe. Les auditeurs ont interprété ces expressions comme l'énonciation de choses ordinaires.

Classe #5 : Les auditeurs évoquent une situation défavorable pour les locuteurs dans leurs interprétations des expressions *d'incertitude* sur l'énoncé M et de *marcher sur des œufs*. Cette situation semble 1) provoquer un ébranlement affectif et un manque de calme chez les locuteurs, 2) une impossibilité de savoir quoi faire et douter de leurs capacités, 3) une volonté de transmettre une parole contraire à la réalité.

Classe #6 : Les expressions de *surprise* sont étiquetées par les Japonais comme étant de l'étonnement face à un fait soudain.

Classe #7 : Les expressions d'*incertitude* sur l'énoncé B ainsi que de *doute* et de *question* sont interprétés par les auditeurs japonais des expressions d'interrogation, d'incertitude et d'incompréhension au sujet de la clarté ou de la véracité d'une chose. Ensuite, les locuteurs semblent selon les Japonais montrer leur incapacité à croire une chose et expriment de l'anticipation sur quelque chose de possiblement mauvais.

Après cette catégorisation et l'interprétation des 32 expressions affectives (16 affects sociaux x 2 phrases) des Américains par les L1 et les Français et Japonais, nous comparons ces résultats entre les trois groupes de auditeurs.

4.5.5. Discussion

Dans cette section, nous comparons et analysons les traits communs et les différences entre les trois groupes d'auditeurs sur les expressions affectives produites par les Américains. Nous nous concentrons tout d'abord sur les regroupements qui ont émergés dans analyses statistiques faites sur les étiquettes attribuées par les sujets. Nous nous intéressons également à ces étiquettes afin d'expliquer ces regroupements.

Nous abordons les résultats concernant les traits communs selon deux points : 1) la répartition des expressions d'imposition du locuteur (*autorité*, *évidence*, *arrogance*) avec les expressions de politesse (*politesse*, *sincérité*), 2) la répartition des expressions de *marcher sur des œufs* et d'*incertitude*. Nous faisons le choix d'utiliser le terme de « tendance » dans la suite de notre discussion car la répartition des expressions n'est pas totalement équivalente entre les trois groupes bien qu'elle présente des points communs.

Dans la suite de notre analyse, nous abordons deux points montrant une différence perceptive entre les auditeurs L1 et L2. Il s'agit 1) des expressions d'*irritation*, d'*arrogance* et de *mépris*, 2) des expressions dubitatives (*doute*, *question*, *incertitude*) et de la *surprise*, ainsi que 3) les expressions d'*admiration* et de *séduction*.

Les tendances perceptives présentant des similitudes :

1) Les expressions d'imposition du locuteur (*autorité, évidence, mépris, arrogance*), les expressions de politesse (*politesse, sincérité*)

Il existe une classe dans laquelle les expressions de politesse (*politesse* et *sincérité*) sont regroupées avec des expressions d'imposition du locuteur chez les trois groupes d'auditeurs. Chez les L1 américains, les expressions de *sincérité* et de *politesse* sur l'énoncé B sont regroupées avec les expressions d'*évidence*, d'*ironie* et d'*arrogance*. Les Français ont catégorisé les expressions de *déclaration*, de *politesse* et de *sincérité* au sein de la classe comprenant l'expression d'*autorité*, d'*arrogance* et d'*ironie*. Les Japonais montrent également cette tendance en regroupant les expressions de *déclaration*, de *sincérité* et de *politesse* sur

l'énoncé B avec les expressions d'*autorité* et d'*évidence*. On remarque que les expressions de politesse sont séparées en deux classes chez les auditeurs L1 et les auditeurs L2 japonais. L'expression de *politesse* sur l'énoncé B est une classe isolée chez les L1 et l'expression de *politesse* sur l'énoncé M fait partie d'une classe réunissant les expressions de séduction, d'*admiration* et d'*ironie* sur l'énoncé B chez les L2 japonais.

On constate que les L1 américains étiquettent l'expression de *politesse* sur l'énoncé B en adéquation avec l'intention des locuteurs ce qui n'est pas le cas pour l'énoncé M qui a été majoritairement étiqueté avec le terme « happy ». Le fait que cette expression soit regroupée avec les expressions d'imposition s'explique par l'utilisation de l'étiquette « happy » pour décrire ces mêmes expressions. Ce résultat peut s'expliquer par le fait que les locuteurs ont tendance à sourire lors de l'élicitation des expressions de *sincérité*, d'*ironie*, d'*évidence* et d'*arrogance*, ce qui pourrait induire un décalage perceptif en l'absence de contexte. L'expression de *politesse* fait d'ailleurs l'objet de confusion avec l'expression de *sincérité* (Rilliard et al., 2017) et d'un taux reconnaissance inférieur à 50% lors d'un test de catégoriel sur les expressions du même corpus. De plus, les deux expressivités sont acoustiquement similaires et donc pouvant induire des confusions. Quant aux sujets L2, les Français et les Japonais évoquent la volonté des locuteurs à énoncer un fait ordinaire sans prendre position pour décrire les expressions comprises dans la classe réunissant les expressions de *politesse* et de *sincérité* et d'imposition.

2) Les expressions de *marcher sur des œufs*

Tous les groupes d'auditeurs montrent une tendance commune en isolant l'expression de *marcher sur des œufs* même si les auditeurs L2 japonais assimilent cette expression avec l'*incertitude* sur l'énoncé M.

Concernant les étiquettes fournies par les auditeurs, on constate qu'ils perçoivent ces expressions de diverses manières mais avec une tendance à évoquer des labels de connotation négative. Les Américains interprètent cette expression comme de l'agitation, de l'inconfort, voire de la peur. Les L2 montrent des interprétations plus diversifiées. Chez les Français, les expressions des locuteurs sont évoquées comme 1) l'expression d'un malaise physique ou psychique, 2) le manque d'assurance lié à l'impossibilité de prévoir un fait, 3) la peur mais aussi le sentiment d'humiliation. Les Japonais, quant à eux, évoquent un ébranlement affectif et l'incapacité à croire une chose. Enfin les Japonais interprètent ces expressions comme du mensonge.

Les différences L1 vs. L2

1) Les expressions d'*irritation*, d'*arrogance* et de *mépris*

Les Américains catégorisent ces expressions en trois classes reparties ainsi : une classe pour les expressions d'irritation, une classe possédant les expressions d'*arrogance* sur l'énoncé M et les expressions de *mépris* et une classe formée des expressions de politesse et d'imposition du locuteur. Les L2 français incluent les expressions d'*arrogance* dans la classe mélangeant les expressions d'imposition et de politesse et incluent les expressions de *mépris* et d'*irritation* dans une autre classe. Les L2 japonais catégorisent les trois types d'expression en une classe. Cette différence de classement entre les sujets peut provenir du fait que l'expression d'irritation pourtant reconnue de manière significative (Rilliard et al., 2017) dans les tests de choix fermés, est effectivement reconnue par les sujets L1 mais pas par les sujets L2. Si l'on compare les étiquettes données par les sujets, nous remarquons que tous les groupes d'auditeurs décrivent communément une situation désagréable que les locuteurs semblent rejeter. Toutefois, les Américains évoquent de l'agacement, de la frustration et de la colère pour décrire les expressions d'*irritation* et évoquent plutôt de l'agacement et de la déception pour qualifier les expressions de *mépris* et d'*arrogance*. Les auditeurs L2 français étiquettent les expressions d'*irritation* et de *mépris* comme étant de l'énervement provoqué par des choses désagréables et répétées menant à une réaction violente ou une irritation gênée. Les L2 japonais quant à eux évoquent majoritairement de la colère pour décrire les trois expressions d'imposition. On peut interpréter ces résultats comme révélateurs d'un décalage perceptif entre les L2 et les L1.

2) Les expressions dubitatives : *doute*, *question*, *incertitude* et la *surprise*

Les expressions ont été regroupées en deux catégories chez les L1 américains. Parmi ces catégories, les expressions de *question* et de *doute* sont décrites de manière différente en fonction de l'énoncé. Il semble que la situation utilisée pour produire l'énoncé influence l'interprétation de ces auditeurs. Les auditeurs L2 français et japonais montrent un comportement différent de celui des Américains. Ces derniers ont créé une catégorie à part : celle de la *surprise* en plus d'une autre catégorie comprenant les expressions de *doute*, de *question* et d'*incertitude* (sur l'énoncé B chez les Japonais).

Concernant l'interprétation des deux catégories considérées par les auditeurs américains, elles sont globalement interprétées comme de la perplexité causée par des anticipations contrariées.

Dans la classe des expressions de *surprise* ainsi que de *doute* et de *question* sur l'énoncé M, les Américains interprètent les expressions comme un manque de confiance de la part des locuteurs et la remise en question. Dans la classe des expressions d'*incertitude* ainsi que de *doute* et de *question* sur l'énoncé B, ils évoquent l'agitation due à une forte émotion et une expression de remise en question ou rejet d'une déclaration. Il semble que les informations prosodiques influencent l'interprétation des auditeurs américains concernant ces expressions dubitatives.

En ce qui concerne les réactions des L2, les expressions de *doute*, de *question* et d'*incertitude* ont été interprétées de manière similaire entre les auditeurs L2 comme étant de l'interrogation au sujet d'une chose. L'interrogation chez les Français est liée à de l'incertitude sur l'existence ou la réalisation d'un fait. Chez les Japonais, l'interrogation concerne la véracité d'une chose et l'incompréhension. Concernant les autres termes ayant été employés par les auditeurs L2, les Français évoquent la surprise ou la forte surprise, mais également l'hésitation sur la conduite à tenir, le manque d'assurance et enfin, la répugnance pour quelque chose. Les Japonais quant à eux évoquent l'incapacité de croire à quelque chose et l'anticipation face à une chose. Les auditeurs L2 japonais montrent qu'ils sont capables de discriminer les expressions dubitatives. Les expressions de *surprise* ont également été discriminées par les auditeurs L2 de manière commune.

Il est intéressant d'observer que les auditeurs L2 ont isolé les expressions de *surprise* dans une classe particulière, à la différence des auditeurs L1. Ainsi, les expressions de *surprise* sont décrites de la part des auditeurs L2 comme de la surprise ou de la forte surprise. Des recherches antérieures (Rilliard et al., 2014) ont montré que les expressions de *surprise* faisaient partie des expressions que les auditeurs reconnaissent sans confusion et ce, également entre locuteurs de culture différentes. Il semble intéressant d'observer que pour les expressions de l'anglais-américain, seuls les L2 perçoivent les expressions de *surprise*. Nous pouvons nous interroger sur les performances des locuteurs et notamment la part des informations audio-visuelles qui ont pu influencer l'interprétation des sujets.

2) Les expressions d'*admiration* et de *séduction*

Les expressions d'*admiration* et de *séduction* ont été réparties en trois classes chez les Américains tandis qu'elles sont réparties différemment chez les L2.
Les auditeurs Américains ont regroupé les expressions d'*admiration* et de *séduction* en trois classes distinctes, la *séduction* représente une classe tandis que les expressions d'*admiration* sont séparées selon l'énoncé. Les Français ont isolé l'expression d'*admiration* dans une classe

et l'expression de *séduction* ainsi que d'*ironie* sur l'énoncé B dans une autre classe. Les Japonais quant à eux ont décrit l'expression d'*admiration* sur l'énoncé M comme une classe et les expressions d'*admiration*, d'*ironie* et de *politesse* pour l'énoncé B ainsi que l'expression de *séduction* dans une autre classe.

Les Américains conceptualisent les expressions de *séduction* comme un plaisir intense de contentement psychologique ainsi que la volonté des locuteurs d'attirer de manière subtile.

Les auditeurs français ne forment pas totalement la même classification que les auditeurs américains car les expressions d'*ironie* sont incluses avec les expressions de *séduction*. Dans ce cas, les auditeurs français ne divergent pas des auditeurs américains pour la séduction : la volonté d'exercer un attrait. A cette description, ils ajoutent cependant que les locuteurs expriment un sentiment de plénitude et également de l'attirance. Les Français semblent capables de comprendre le comportement expressif des locuteurs concernant les expressions de *séduction.* Toutefois, les expressions d'*ironie* sont considérées au même niveau d'interprétation que les expressions de *séduction*.

Concernant les L2 japonais, c'est sur l'expression d'*admiration* qu'ils semblent interpréter une situation romantique. Les expressions d'*ironie* sur l'énoncé B, d'*admiration,* de *politesse* et de *séduction* sont interprétées comme des expressions de satisfaction de confort spirituel. Ainsi, il semble que les Japonais ne décrivent que le but communicatif de l'*admiration* mais pas de la *séduction*. Cela peut s'expliquer par le fait que la séduction ne soit pas conventionnalisée en japonais. Ils interprètent ainsi les informations audiovisuelles selon des expressivités qui leur semblent proches de leur culture.

4.6. Expressions en français

4.6.1. Les sujets L1 français

4.6.1.1. Classification des expressions affectives

Un total de 524 réponses différentes a été collecté et 284 termes normalisés ont été répertoriés et classés dans la table de contingence. Cette table comprend 32 stimuli répertoriés en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 284 termes répertoriés en colonne (réponses normalisées). La liste complète des labels employés comme réponses est présentée en annexe.

Nous avons appliqué une AFC sur la table de contingence afin de déterminer combien de dimensions contribuent à l'explication des variables et des réponses données par les auditeurs sur les expressions affectives qui leur ont été présentées. Les six premières dimensions de l'AFC expliquent plus de la moitié de la variance (58,24%).

Nous avons ensuite appliqué une classification hiérarchique en prenant en compte ces six premières dimensions de l'AFC. L'analyse des résultats de la classification hiérarchique (Figure 25) fait apparaître sept classes regroupant chacune les diverses expressions présentées et leur énoncés respectifs par rapport aux différences de fréquences (entre la fréquence observée à l'intérieur de la classe et la fréquence globale du label) montrant une valeur du test de significativité la plus grande parmi les réponses employées pour décrire les expressions. Le premier niveau de séparation fait apparaître deux groupes d'expressions affectives :

- *incertitude, surprise, marcher sur des œufs, question* et *doute*
- *séduction, admiration, irritation, autorité, ironie, arrogance, mépris, évidence, déclaration, sincérité* et *politesse*

Ces deux classes contiennent des expressions ayant un point commun entre elles : la dimension d'assertion et d'interrogation proposée par Brandt (Brandt, 2008) au sein de cinq modes d'énonciation (volitif, assertif, interrogatif, affectif, autre). Nous verrons par la suite que cette séparation se retrouve dans les comparaisons suivantes puisqu'elle est également présente chez les auditeurs en L2. Examinons maintenant la répartition des expressions affectives au sein de ces deux grands groupes.

En ce qui concerne la dimension interrogative, les expressions sont réparties au sein de deux sous-classes. Nous décrirons par la suite quels termes donnés par les auditeurs ont participé à la construction de ces regroupements.

- Classe #1 : *marcher sur des œufs* et *incertitude*
- Classe #2 : *doute, question* et *surprise*

En ce qui concerne la dimension assertive, les expressions sont réparties au sein de cinq sous-classes :

- Classe #3 : *admiration* et *séduction sur l'énoncé M*
- Classe #4 : *admiration* et *séduction sur l'énoncé B*
- Classe #5 : *autorité, irritation, arrogance, mépris* et *ironie sur l'énoncé M*
- Classe #6 : *évidence,* et *ironie sur l'énoncé B*

- Classe #7 : *déclaration, politesse et sincérité*

Chaque classe contient des expressions partageant des traits communs. Les classes #3 et #4 renferment les expressions d'*admiration* et de *séduction* dont la valence est positive (Lu, 2015). La dimension de valence fait partie de l'approche dimensionnelle proposant de décrire les affects selon des dimensions combinables telles que la valence (plaisir/déplaisir) et l'activation (faible/forte) (Uldall, 1964 ; Russell, 1980). Les expressions d'*autorité*, d'*irritation*, d'*arrogance*, de *mépris*, d'*évidence* et d'*ironie* sont regroupées dans deux classes proches (Shochi, 2008). Les expressions de *déclaration*, de *politesse* et de *sincérité* concernent l'expression affective propositionnelle de déclaration pour laquelle le locuteur veut donner une information ainsi que deux expressions de politesse.

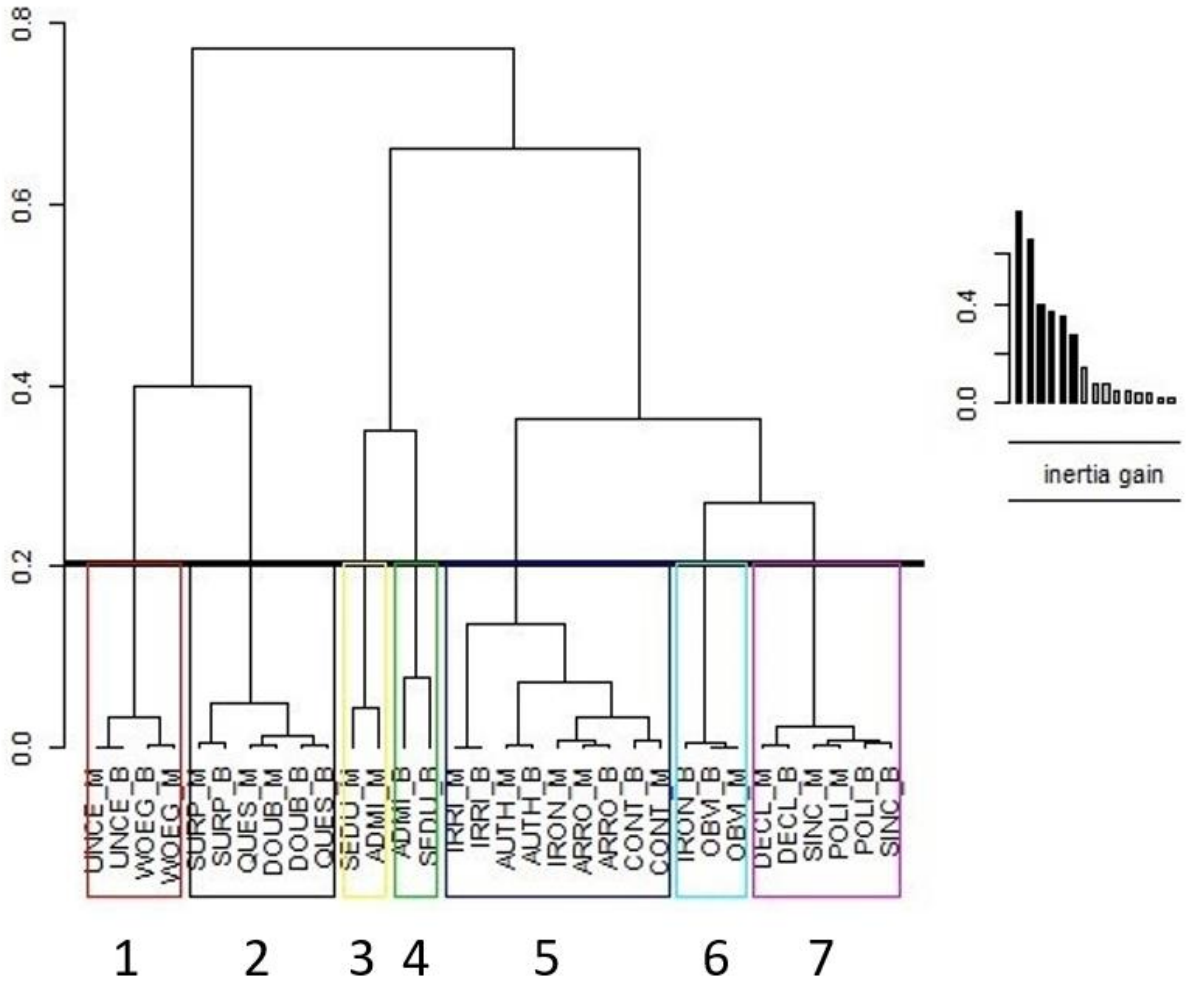


Figure 25: Dendrogramme issu de la classification hiérarchique (critère d'agrégation de Ward) opérée sur les colonnes de la matrice de confusion des expressions affectives du français.

4.6.1.2. Répartition des expressions affectives

Cette partie est consacrée à la description de chaque classe. Nous présentons les expressions qui les composent ainsi que les labels qui leur sont significativement associés. L'interprétation que nous proposons de chaque classe est située en dernière partie de l'analyse.

Classe #1 : les expressions d'*incertitude* et de *marcher sur des œufs*

Tableau 45: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M) et incertitude (UNCE_B, UNCE_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« hésitation »	19,44% (84)	2,86% (99)
« incertitude »	14,58% (63)	2,66% (92)
« doute »	18,75% (81)	4,60% (159)
« gêne »	6,02% (26)	0,90% (31)

Hésitation : Le fait d'hésiter, d'être dans un état d'incertitude, d'indétermination, de doute. Manque d'assurance, de fermeté. Arrêt ou embarras dans l'élocution.

Incertitude : Caractère d'imprécision d'une mesure, d'une conclusion. Impossibilité dans laquelle est une personne de connaître ou de prévoir un fait, un événement ; sentiment de précarité qui en résulte. État d'esprit d'une personne qui hésite à croire à la réalité d'un fait, à la vérité d'un jugement ou qui hésite à adopter et à maintenir une ligne de conduite. Ce qui résulte de cette impossibilité de connaître, de prévoir.

Doute : État naturel de l'esprit qui s'interroge, caractérisé à des degrés différents soit par l'incertitude concernant l'existence ou la réalisation d'un fait, soit par l'hésitation sur la conduite à tenir, soit par la suspension du jugement entre deux propositions contradictoires.

Gêne : Malaise physique, sensation désagréable ou oppression due à un trouble physiologique fonctionnel ou un manque de liberté de mouvement. Malaise moral, impression désagréable, embarras dû à la timidité, la pudeur ou un sentiment tel que la honte, le remords, etc.

Classe #2 : les expressions de *doute, question* et *surprise.*

Tableau 46: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute (DOUB_B, DOUB_M), de question (QUES_B, QUES_M) et de surprise (SURP_B, SURP_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« surprise »	20,52% (133)	4,46% (154)
« interrogation »	16,82% (109)	3,99% (138)
« étonnement »	16,05% (104)	4,02% (129)
« question »	12,19% (79)	2,66% (92)
« doute »	10,03% (65)	4,60% (159)

Surprise : Fait d'être surpris, pris au dépourvu ; état de trouble, émotion qui en découle.

Interrogation : Action d'interroger quelqu'un ; demande, question. Action de s'interroger soi-même ; demande, question.

Étonnement : Forte surprise provoquée par quelque chose d'inattendu ou d'extraordinaire.

Question : Demande adressée en général oralement à quelqu'un, soit sous la forme d'une phrase incomplète qui appelle un complément, une confirmation, ou une dénégation, soit sous la forme d'une interrogation, pour en apprendre quelque chose, en obtenir une réponse, en connaître l'opinion ; l'énoncé de cette demande.

Doute : État naturel de l'esprit qui s'interroge, caractérisé à des degrés différents soit par l'incertitude concernant l'existence ou la réalisation d'un fait, soit par l'hésitation sur la conduite à tenir, soit par la suspension du jugement entre deux propositions contradictoires.

Classe #3 : les expressions d'*admiration* et de *séduction* sur l'énoncé M

Tableau 47: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de d'admiration (ADMI_M) et de séduction (SEDU_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« admiration »	29,17% (63)	2,11% (73)
« joie »	6,94% (15)	2,96% (93)
« rêveur »	6,02% (13)	0,41% (14)
« nostalgie »	5,09% (11)	0,41% (14)
« émerveillement »	3,70% (8)	0,29% (10)
« envie »	3,70% (8)	1,04 (36)
« séduction »	3,24% (7)	1,22% (42)

Admiration : Sentiment complexe d'étonnement, le plus souvent mêlé de plaisir exalté et d'approbation devant ce qui est estimé supérieurement beau, bon ou grand.
Joie : Émotion vive, agréable, limitée dans le temps ; sentiment de plénitude qui affecte l'être entier au moment où ses aspirations, ses ambitions, ses désirs ou ses rêves viennent à être satisfaits d'une manière effective ou imaginaire.
Rêveur : Celui, celle qui se laisse aller à la rêverie, qui se laisse absorber par la beauté, le charme, la profondeur de quelque chose. Celui, celle qui dépasse la réalité, qui transforme le réel par son imaginaire propre, qui crée, invente un monde. Celui, celle qui a une vision idéale, globale, grandiose.
Nostalgie : Regret mélancolique d'une chose, d'un état, d'une existence que l'on a eu(e) ou connu(e); désir d'un retour dans le passé.
Émerveillement : Sentiment d'admiration mêlée de surprise.
Envie : Besoin, désir plus ou moins violent. Désirer un objet particulier. Désir de ce qu'un autre possède.
Séduction : Tout ce qui, dans une personne ou une chose exerce un attrait irrésistible.

Classe #4 : les expressions d'*admiration* et de *séduction* sur l'énoncé B

Tableau 48: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration (ADMI_B) et de séduction (SEDU_B).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« joie »	16,20 % (35)	2,69% (93)
« séduction »	14,81% (32)	1,22% (42)
« envie »	12,96% (28)	1,04% (36)
« satisfaction »	4,63% (10)	0,46% (16)

Joie : Émotion vive, agréable, limitée dans le temps ; sentiment de plénitude qui affecte l'être entier au moment où ses aspirations, ses ambitions, ses désirs ou ses rêves viennent à être satisfaits d'une manière effective ou imaginaire.
Séduction : Le fait de détourner du droit chemin, du bien, du devoir. Tout ce qui, dans une personne ou une chose exerce un attrait irrésistible.
Envie : Besoin, désir plus ou moins violent. Désirer un objet particulier. Désir de ce qu'un autre possède.

Satisfaction : État affectif fait de plaisir et de soulagement, éprouvé par celui qui a obtenu ce qu'il souhaitait.

Classe #5 : les expressions d'*ironie* sur l'énoncé M, d'*autorité*, d'*irritation*, d'*arrogance* et de *mépris*

Tableau 49: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance (ARRO_B, ARRO_M), d'autorité (AUTH_B, AUTH_M), de mépris (CONT_B, CONT_M), d'irritation (IRRI_B, IRRI_M) et d'ironie (IRON_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« neutre »	10,91% (106)	6,60% (228)
« agacement »	9,88% (96)	2,92% (101)
« énervement »	9,77% (95)	2,81% (97)
« colère »	4,73% (46)	1,33% (46)

Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance
Agacement : Irritation à la fois nerveuse et morale. Agacements provoqués ou subis ; contrariétés, vexations, ennuis légers mais désagréables parce que répétés et continus.
Énervement : État d'une personne ou d'un groupe de personnes qui manque de vigueur, d'énergie. État d'une personne en proie à l'irritabilité, la nervosité, l'excitation.
Colère : Vive émotion de l'âme se traduisant par une violente réaction physique et psychique.

Classe #6 : Les expressions d'*ironie* sur l'énoncé B et d'*évidence*

Tableau 50: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de d'évidence (OBVI_B, OBVI_M) et d'ironie (IRON_B).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« évidence »	48,46% (157)	7,00% (242)

Évidence : Caractère de ce qui est immédiatement perçu par les sens et notamment par la vue.

Classe #7 : Les expressions de *déclaration*, de *politesse* et de *sincérité*

Tableau 51: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de déclaration (DECL_B, DECL_M), de politesse (POLI_B, POLI_M) et de sincérité (SINC_B, SINC_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« affirmation »	19,29% (125)	5,70% (197)
« neutre »	12,19% (79)	6,60% (228)
« certitude »	6,33% (41)	2,08% (72)
« confirmation »	6,02% (39)	1,39% (48)
« réponse »	4,78% (31)	1,30% (45)
« politesse »	4,48% (29)	0,98% (34)
« déclaration »	4,17% (27)	1,33% (46)

Affirmation : Action d'énoncer un jugement de valeur ou d'existence, d'authenticité ; le jugement énoncé qui en résulte.

Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance.

Certitude : Sentiment, état d'esprit de la personne qui reconnaît quelque chose comme hors de doute, qui croit profondément, sans réserve.

Confirmation : Fait, écrit, propos tendant à établir avec plus de certitude la réalité de quelque chose.

Réponse : Paroles, écrits, gestes symboliques ou mimiques adressés en retour à ce qui est écrit, dit ou demandé.

Politesse : Respect des bonnes manières, des règles de la bienséance ; bonne éducation. Action, propos dénotant une bonne éducation, le respect des règles de la bienséance.

Déclaration : Action de déclarer ; résultat de cette action.

4.6.1.3. Interprétation des expressions affectives

Classe #1 : Les auditeurs interprètent ces expressions comme de l'hésitation, de l'incertitude et du doute ainsi qu'un manque d'assurance. Ces stimuli sont interprétés par les auditeurs comme l'expression d'une gêne, d'un désagrément de la part des locuteurs.

Classe #2 : Les auditeurs interprètent les stimuli comme l'expression d'une surprise plus ou moins marquée et provoquée par quelque chose d'inattendu. Les locuteurs expriment également

de l'interrogation, du questionnement et du doute sur l'existence d'un fait ou de l'hésitation sur la conduite à tenir.

Classe #3 : Les expressions de *séduction* et *d'admiration* sur l'énoncé M sont interprétées par les auditeurs L1 français comme l'expression d'émotions vives marquant un plaisir exalté, et de la surprise liés 1) au désir envers un objet particulier, ou 2) à un état contemplatif ou 3) à la volonté des locuteurs de se montrer attirants.

Classe #4 : Les expressions de *séduction* et d'*admiration* sur l'énoncé B sont décrits par les auditeurs comme une émotion vive et agréable montrant soit l'envie pour un objet particulier ou le plaisir et le soulagement d'avoir obtenu l'objet souhaité.

Classe #5 : Les stimuli sont perçus par les auditeurs de L1 comme la volonté des locuteurs de refuser de prendre position. Les L1 décrivent aussi des états affectifs de valence négative tels que de l'irritabilité et la contrariété provoquées par des ennuis légers mais répétitifs et aussi une violente réaction physique ou psychique.

Classe #6 : L'expression de *surprise* est décrite par les L1 comme de la surprise (expression du caractère soudain d'un événement perçu).

Classe #7 : Les auditeurs interprètent ces expressions comme la volonté du locuteur d'affirmer et de confirmer un fait en s'abstenant de prendre position et en respectant les règles de politesse.

A la suite de la catégorisation en 7 classes perceptives des 32 expressions affectives en français par les L1, nous décrivons maintenant les résultats des auditeurs ayant le français comme L2 afin d'identifier des descriptions perceptives similaires entre les trois groupes d'auditeurs ou des comportements distingués entre les auditeurs de L1 français et L2. Nous observons également des descriptions qui différent entre les auditeurs de culture occidentale (Français et Américains) et les auditeurs japonais.

4.6.2. Les sujets L2

Un total de 26 auditeurs L2 anglais américain (22 femmes, 4 hommes, âgés en moyenne de 22,12 ans) a participé à ce test. Ils étaient tous étudiants apprenants de la langue française à l'Université d'Arizona. Un total de 16 auditeurs L2 japonais parlant le dialecte Tokyo (10

femmes, 6 hommes, âgés en moyenne de 19,31 ans) ont participé à ce test. Ils étaient étudiants de l'Université de Waseda, Japon et étaient apprenants du français.

Tableau 52: Auditeurs américains et japonais ayant participé au test d'étiquetage libre sur les expressions affectives françaises.

Langue	**Femmes**	**Hommes**	**Age moyen**
anglais-américain	22	4	22,12
japonais	10	6	19,31

4.6.3. Les sujets L2 américains

4.6.3.1. Classification des expressions affectives

Les 734 réponses qui ont été collectées ont été normalisées. Un total de 331 termes ont été intégrés dans une table de contingence. Cette table comprend 32 stimuli répertoriés en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 311 termes répertoriés en colonne (réponses normalisées). La liste complète des labels employés comme réponses est présentée en annexe. La méthode statistique de l'AFC a été appliquée sur la table de contingence pour sélectionner le nombre de dimensions permettant d'expliquer la répartition des expressions en fonction des labels écrits par les auditeurs. Les huit premières dimensions de l'AFC permettent d'expliquer plus de la moitié de la variance (53,44%).

La classification hiérarchique que nous avons utilisé en prenant en compte les huit premières dimensions de l'AFC fait apparaître huit classes (Figure 26). Ces classes contiennent les différentes expressions françaises ayant été catégorisées en fonction des labels donnés par les Américains. Elle fait apparaître deux distinctions :

- *incertitude, surprise* sur l'énoncé M*, marcher sur des œufs, question* et *doute*
- *surprise* sur l'énoncé B*, séduction, admiration, irritation, autorité, ironie, arrogance, mépris, évidence, déclaration, sincérité* et *politesse*

Ces deux classes contiennent des expressions ayant un point commun entre elles : la dimension d'assertion et d'interrogation proposée par Brandt que nous avons observée notamment sur les réponses des auditeurs L1 français. Voici le détail de la répartition de ces expressions suivant la distinction assertion vs. interrogation. En premier, les classes concernées par la dimension interrogative :

- Classe #1 : *marcher sur des œufs*
- Classe #2 : *doute, question, surprise* sur l'énoncé M et *incertitude*

Puis, en ce qui concerne la dimension assertive, les expressions sont réparties au sein de six sous classes :

- Classe #3 : *séduction*
- Classe #4 : *admiration* sur l'énoncé M
- Classe #5 : *surprise* sur l'énoncé B et *admiration* sur l'énoncé B
- Classe #6 *: autorité* et *irritation*
- Classe #7 : *politesse et sincérité*
- Classe #8 : *déclaration, arrogance, mépris, évidence* et *ironie*

Les expressions de *marcher sur des œufs* et les expressions dubitatives sont contenues dans deux classes proches. On remarque que l'expression de *surprise* sur l'énoncé B est située avec l'expression d'*admiration* sur l'énoncé B. Elles semblent partager la dimension positive avec les classes #4 et #3. Ensuite, deux expressions de politesse (#7) sont situées entre deux classes contenant des expressions d'imposition ainsi que l'expression de *déclaration* (#6 et #8).

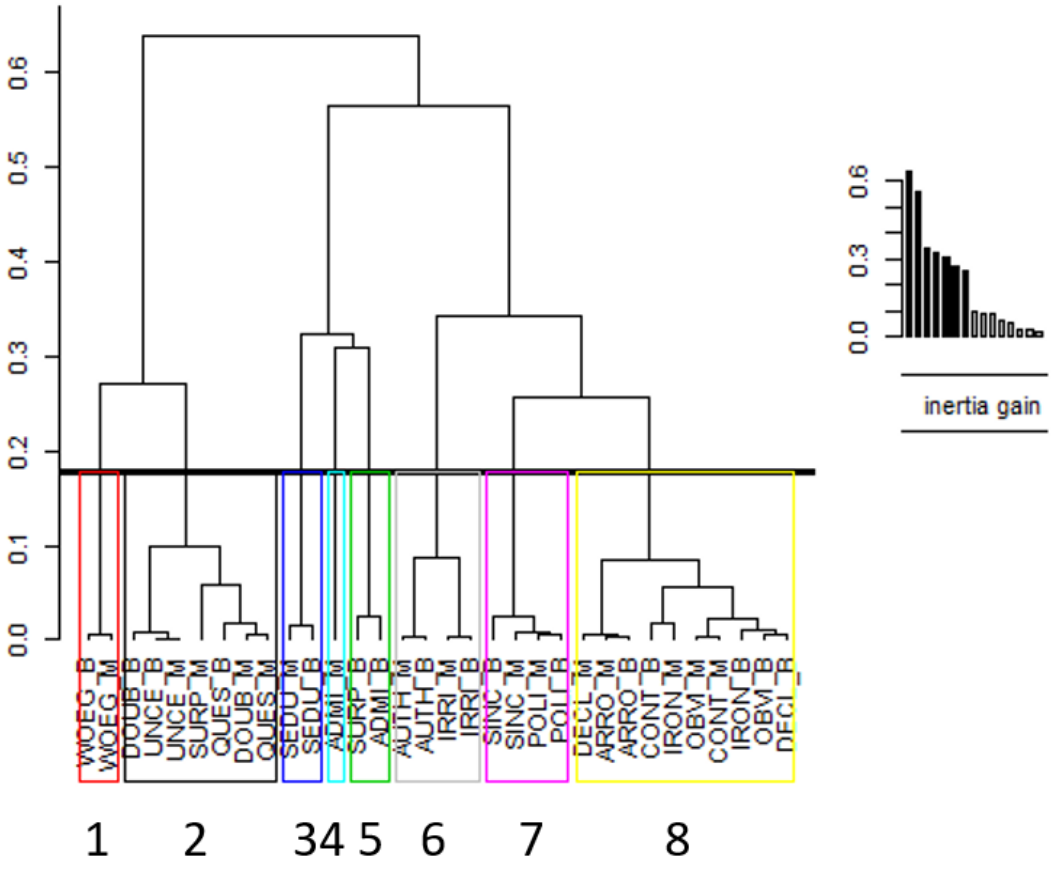


Figure 26: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives françaises selon les réponses employées par les Américains pour les décrire.

4.6.3.2. Répartition des expressions affectives

Classe#1 : Les expressions de *marcher sur des œufs*

Tableau 53: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	Fréq. interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« unsure »	16,42% (34)	4,32% (144)
« confused »	10,14% (21)	5,47% (182)
« uncertain »	7,72% (16)	1,38% (46)
« nervous »	4,8% (10)	0,66% (22)
« ashamed »	4,34% (9)	0,30% (10)
« shy »	4,34% (9)	0,72% (24)
« disgusted »	3,86% (8)	0,93% (31)

Unsure : 1. de personnes, etc. : ne donne pas confiance, peu fiable, indigne de confiance. Soumis au doute ou à l'incertitude, non fixé, non sûr, non certain ; douteux. 2. de personnes, etc. .: Manque de certitude, d'assurance ou de confiance, incertain. 3. Marqué ou caractérisé par le manque de présence, d'assurance ou de certitude.

Confused : 1. des personnes, ou de l'esprit : étonné, perplexe, perplexe, déconcerté, etc. 2. Avoir ses anticipations frustrées, déjouées, contrariées.

Uncertain: au sujet de ce dont on ne peut pas être certain ou assuré, sujet au doute.

Nervous : des personnes : souffrant du désordre des nerfs ; aussi, excitable, facilement agité, timide.

Ashamed: affecté par la honte; abasourdis ou mis en confusion par une conscience de culpabilité ou d'erreur; décontenancé par la reconnaissance du fait que ses actions ou les circonstances ne sont en aucun cas à son crédit.

Shy : 1. Facilement surpris ou effrayé. 2. Facilement effrayé, difficulté d'approche attisée par la timidité, la prudence ou la méfiance ; hésiter timidement ou prudemment à rencontrer ou avoir affaire à une personne ou une chose spécifiée : suspicieux, méfiant. 3. Embarras : ne pas vouloir s'exposer. Prudemment réservé ; se méfier dans le discours ou l'action. 4. Rétrécissement de l'affirmation de soi ; Sensiblement timide ; retraite ou réserve ; pudique. 5. Peur ou aversion soudaine ; faire une difficulté, confusion de faire quelque chose ; reculer, se rétracter. 6. Ne pas se prononcer ; S'enfuir pour éviter une personne ou une chose. 7. Fuir ou

éviter (une personne, une chose matérielle ou immatérielle. 8. Rendre timide ou craintif ; effrayer.

Disgusted: avoir un profond dégoût ou répugnance à; détester, dénigrer, ne pas aimer, regarder avec aversion ou mécontentement.

Classe#2 : Les expressions de *surprise* sur l'énoncé M, de *doute*, d'*incertitude* et de *question*

Tableau 54: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise sur l'énoncé M, de doute, d'incertitude et de question (SURP_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B, UNCE_M, QUES_B, QUES_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« confused »	20,16% (147)	5,47% (183)
« question »	19,06% (139)	4,86% (162)
« unsure »	12,07% (88)	4,32% (144)
« surprise »	8,23% (60)	2,70% (90)
« uncertain »	3,56% (26)	1,38% (46)

Confused : 1. Des personnes, ou de l'esprit : étonné, perplexe, déconcerté, etc. 2. Avoir ses anticipations frustrées, déjouées, contrariées

Unsure : 1. De personnes, etc.: ne donne pas confiance, peu fiable, indigne de confiance. 2. Soumis au doute ou à l'incertitude, non fixé, non sûr, non certain ; douteux. 3. Des personnes, etc. .: Manque de certitude, d'assurance ou de confiance, incertain. 4. Marqué ou caractérisé par le manque de présence, d'assurance ou de certitude.

Questioning : 1. Poser une question ou interroger. Interroger judiciairement, Faire appel, récuser, contester, accuser. 2. Poser la question, tenir un discours ou une conversation, contester. 3. Demander ou poser des questions. 4. Mettre en cause, contester, opposer.

Surprised: 1. Attaqué, venir de façon inattendue; attaqué soudainement; pris par surprise ou au dépourvu. 2. Excité d'attendre quelque chose d'inattendu ; affecté par ou caractérisé par la surprise.

Uncertain: au sujet de ce dont on ne peut pas être certain ou assuré, sujet au doute.

Classe#3 : Les expressions de *séduction*

Tableau 55: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« flirtatious »	15,31% (32)	1,20% (40)
« happy »	14,83% (31)	4,86% (162)
« pleased »	8,13% (17)	1,77% (59)
« seductive »	6,22% (13)	0,45% (15)

Flirtatious: Qui s'adonne au flirt, enclin à flirter.

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, par une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé par ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Pleased: Affecté par ou exprimant des sentiments de satisfaction ou de plaisir; gratifié, satisfait, de bonne humeur.

Seductive : 1. Tendance à séduire ou à égarer. 2. Séduisant, attirant, gagnant.

Classe#4 : Les expressions d'*admiration* sur l'énoncé M

Tableau 56: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration sur l'énoncé M (ADMI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« happy »	13,46% (14)	4,86% (162)
« sarcastic »	5,76% (6)	0,42% (14)
« thinking »	3,85% (4)	0,18% (6)
« dreaming »	3,84% (4)	0,30% (10)

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé par ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction avec un sens affaibli : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Sarcastic: Caractérisé par ou impliquant le sarcasme; donné à l'utilisation du sarcasme; amèrement cassant ou caustique.

Thinking: insistance sur l'action ou le processus. Verbe le plus général pour exprimer l'activité mentale interne, excluant la simple perception des choses extérieures ou la réception passive des idées.

Dreaming: action de rêver.

Classe#5 : Les expressions d'*admiration* et de *surprise* sur l'énoncé B

Tableau 57: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration et de surprise sur l'énoncé B (ADMI_B, SURP_B).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« excited »	31,25% (65)	2,88% (96)
« happy »	14,42% (30)	4,86% (162)
« surprise »	10,57% (22)	2,70% (90)

Excited : Agité par une forte émotion, dérangé, agité.

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé par ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Surprise : L'acte de venir à l'improviste, ou de prendre au dépourvu ; une attaque soudaine. Etonner par l'inattendu.

Classe#6 : Les expressions d'*autorité* et d'*irritation*

Tableau 58: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité et d'irritation (AUTH_B, AUTH_M, IRRI_B, IRRI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« anger »	17,50% (73)	2,70% (90)
« annoyed »	11,03% (46)	5,53% (184)
« frustrated »	9,83% (41)	1,86% (62)
« irritable »	5,75% (24)	1,41% (47)

« mad »	5,03% (21)	0,99% (33)
« stern »	3,59% (15)	0,66% (22)
« impatient »	3,35% (15)	0,66% (22)

Anger : 1. Douleur, affliction, ou le sentiment passif que la colère produit, trouble, affliction, chagrin, tristesse. 2. Sentiment actif provoqué par l'agent, la passion, la rage, la colère, l'ire, le mécontentement. 3. Affection physique ou douleur, état inflammatoire de n'importe quelle partie du corps. 4. Détresse, ennuis, vexer, blesser.
Annoyed : 1. Dérangé par ce que l'on n'aime pas ; troublé, vexé, offensé. 2. A propos de choses : être affecté et subir les préjudices, incommodé, importuné.
Frustrated : Déçu, contrarié
Irritable : 1. Prompt à la colère ou à l'impatience ; facilement ébouriffé ou agacé.
Mad : Avoir une colère incontrôlable, furieux. En colère, furieux. En outre, dans le sens affaibli : agacé, exaspéré.
Stern : Des personnes et des choses personnifiées, leurs dispositions et leur caractère : sévère, strict, inflexible ; rigoureux dans la punition ou la condamnation; pas enclin à la clémence.
Impatient : 1. Pas patient, ne pas supporter ou ni endurer (douleur, inconfort, opposition, etc.) avec calme. Manque d'endurance, irritable, irascible, facilement agacé. 2. Ne supportant pas le retard, mal à l'aise dans le désir ou l'attente.

Classe #7 : Les expressions de *politesse* et de *sincérité*

Tableau 59: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de politesse et de sincérité (POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« happy »	14,93% (62)	4,86% (162)
« affirmative »	7,22% (30)	1,47% (49)
« confidence »	6,02% (25)	1,62% (54)
« content »	6,02% (25)	2,16% (72)
« agreement »	4,81% (20)	0,78% (26)
« sure »	3,85% (16)	1,14% (38)
« confirmation »	3,37% (14)	0,75% (25)

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, par une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé par ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Affirmative: Affirmer qu'un fait est tel qu'exprimé ou perçu; déclarer ce qui existe; exprimer une réponse positive.

Confidence: 1. Avoir une forte croyance, une confiance ferme, ou une attente certaine, se sentir certain, entièrement assuré, sûr. 2. Plein d'assurance, autonome, audacieux : sûr de soi, de sa cause, etc., n'ayant pas peur de l'échec. 3. Positif, affirmatif, dogmatique : comme un locuteur confiant.

Content: Satisfaction, plaisir une condition satisfaite.

Agreement: Action d'accepter ou de s'entendre sur quelque chose. Aussi : le résultat de ceci ; un arrangement ou une entente mutuelle négocié entre deux parties ou plus.

Sure: D'une personne, ses actions, capacités, etc .: stable, inébranlable.

Confirmation: Action de confirmer, de corroborer ou de vérifier; vérification.

Classe #8 : Les expressions *d'arrogance, d'ironie,* de *mépris, d'évidence* et de *déclaration*

Tableau 60:Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance, d'ironie, de mépris, d'évidence et de déclaration (ARRO_B, ARRO_M, IRON_B, IRON_M, CONT_B, CONT_M, OBVI_B, OBVI_M, DECL_B, DECL_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« annoyed »	11,94% (124)	5,53% (184)
« indifferent »	3,75% (39)	1,80% (60)

Annoyed : 1. Dérangé par ce que l'on n'aime pas ; troublé, vexé, offensé. 2. A propos de choses : affecté de manière préjudiciable, incommodé, importuné.

Indifferent: 1. Pas enclin à préférer une personne ou une chose à une autre; impartial, impartial, désintéressé, neutre; juste, juste, même, impartiale. 2. Pas enclin à une chose plus qu'une autre ; ne pas avoir d'inclination ou de sentiment pour ou contre une chose; par conséquent, sans intérêt ni sentiment à l'égard de quelque chose; insouciant, impassible, insouciant, apathique, insensible.

4.6.3.3. Interprétations par les L2 américains

Classe #1 : L'expression de *marcher sur des œufs* est interprétée comme de la honte, de la culpabilité, de l'incertitude, du manque d'assurance et de la perplexité mêlée à la nervosité. Elle est caractérisée par l'expression d'un profond dégoût pour quelque chose et la volonté de fuite car cela effraie.

Classe #2 : Les expressions sont interprétées comme le refus de faire confiance ou le manque de certitude d'un locuteur dont les anticipations sont contrariées et comme la volonté de remise en question. Elles sont perçues comme une expression de surprise, de perplexité.

Classe #3 : L'expression de *séduction* est interprétée comme un plaisir intense de satisfaction ou de bonne humeur, mais également de volonté de flirter et de séduire.

Classe #4 : Les auditeurs interprètent l'expression d'*admiration* sur B comme le sentiment d'un plaisir intense qui laisse rêver ou alors le sarcasme. Elle est également interprétée comme l'expression d'une activité mentale interne active.

Classe #5 : Les expressions d'*admiration* et de *surprise* sur les énoncés B sont interprétées comme relevant d'une vive émotion, par exemple, la surprise qui serait mêlée à un plaisir intense et contentement lié à de la satisfaction.

Classe #6 : Les expressions d'*autorité* et d'*irritation* sont décrites dans un contexte où le locuteur montre son impatience et des émotions plus fortes (comme de la colère forte) ou incontrôlables liées à quelque chose qui agace et que l'on rejette.
Classe #7 : Les expressions sont interprétées comme l'acceptation et la confirmation d'un fait par le locuteur qui veut montrer son assurance et un plaisir intense découlant d'une satisfaction.

Classe #8 : Les auditeurs interprètent ces expressions comme l'indifférence mêlée à un trouble, une vexation.

Voici maintenant les résultats des auditeurs L2 japonais, pour comparer d'une part leurs résultats par rapport aux L1 et aux L2 américains, qui sont proches culturellement.

4.6.4. Les sujets L2 japonais

4.6.4.1. Classification des expressions affectives

Nous avons récupéré 440 réponses différentes que nous avons normalisées. Nous avons obtenu 320 termes différents suite à cette normalisation, que nous avons projetés dans une table de contingence. Cette table contient 32 variables en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 320 variables en colonne (réponses normalisées). Les listes complètes des termes employés comme réponses sont présentées en annexe.

A l'issue de l'AFC, nous avons conservé les huit premières dimensions. Ces dernières expliquent 51,66% de la variance. Nous les avons sélectionnées pour procéder à une classification hiérarchique ascendante permettant de regrouper les expressions affectives en huit classes selon les termes majoritairement employés par les auditeurs pour les décrire. Au-delà de la 8ème dimension, selon le critère de « coude », l'ajout de dimension n'apporte que peu d'information sur les résultats et ne représente que du bruit dans les données.

La Figure 27 représente les huit classes d'expressions issues de l'étiquetage libre fait par l'ensemble des auditeurs. On observe que la première division au sommet de l'arbre hiérarchique renvoie à la modalité d'énonciation que sont l'interrogation et l'assertion (Brandt, 2008). Les expressions sont ainsi regroupées comme ceci :

- *marcher sur des œufs, surprise, question, doute, incertitude*
- *admiration, séduction, irritation, mépris, autorité, sincérité, arrogance, politesse, ironie, déclaration, évidence*

Concernant le premier groupe, les expressions sont regroupées en trois classes. Parmi ces classes, deux d'entre elles concernant des expressions dubitatives (#2, #3), l'autre classe concerne l'expression *marcher sur des œufs* :

- Classe #1 : *marcher sur des œufs*
- Classe #2 : *surprise*
- Classe #3 : *question, incertitude, doute*

Dans la seconde catégorie, les expressions ont été réparties dans un total de cinq -classes :

- Classe #4 : *admiration* sur l'énoncé M

- Classe #5 : *admiration* sur l'énoncé B
- Classe #6 : *séduction*
- Classe #7 : *irritation*
- Classe #8 : *autorité, arrogance, déclaration, évidence, ironie, mépris, politesse, sincérité*

Les expressions regroupées dans la seconde partie de l'arbre possèdent le trait commun d'être des expressions assertives. Parmi ces regroupements, les énoncés M et B sont situés dans deux classes différentes concernant l'expression d'admiration mais restent néanmoins très proches. Les expressions de séduction et d'irritation sont regroupées chaque fois dans la même classe pour les deux énoncés. La dernière classe contient quant à elle diverses expressions, telles que des expressions d'imposition du locuteur (*autorité, arrogance*, *mépris*), des expressions de politesse (*politesse, sincérité*) ainsi que l'expression de *déclaration*. Elle concerne également les expressions d'*évidence* et d'*ironie*.

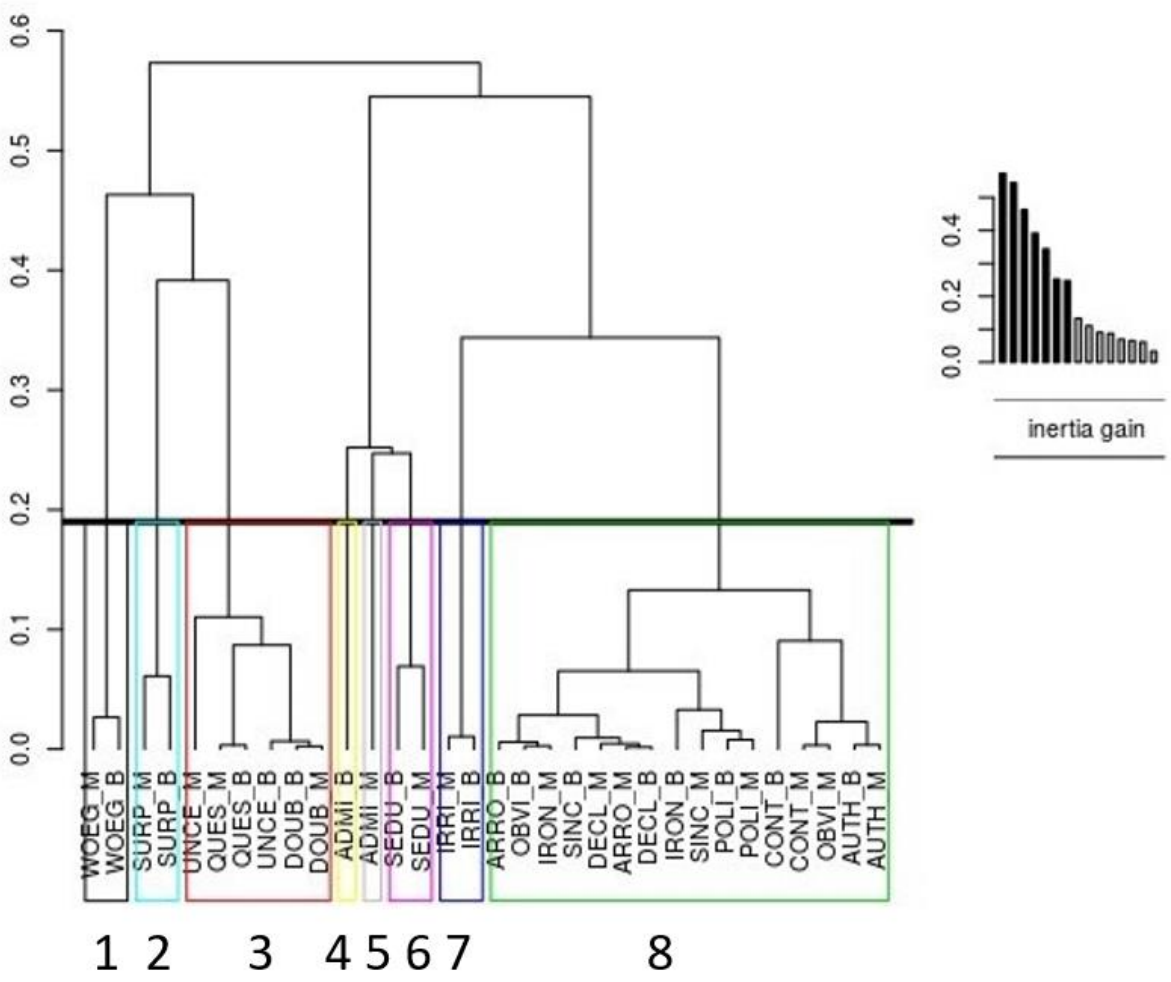


Figure 27: Répartition des expressions affectives françaises selon les réponses employées par les L2 japonais.

4.6.4.2. Répartition des expressions affectives

Nous allons maintenant présenter chaque regroupement selon les termes ayant été les plus employés par les auditeurs japonais pour décrire les expressions des locuteurs francophones. Nous tenterons de dégager les traits communs à ces expressions sur la base des définitions.

Classe #1 : Les expressions de *marcher sur des œufs*

Tableau 61: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant l'expression marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 不安 »	8,59% (11)	0,87% (18)
« 嫌い »	7,03% (9)	1,70% (35)
« 恐れ »	6,25% (8)	0,43% (9)
« ためらい »	3,90% (5)	0,29% (6)
« 困惑 »	3,90% (5)	0,53% (11)
« 自信がない »	3,12% (4)	0,34% (7)
« 嘘 »	3,12% (4)	0,43% (9)
« 悲しい »	3,12% (4)	0,73% (15)

不安 (fuan) : Incapacité à se rassurer. Manque de calme causé par l'inquiétude.

嫌い (kirai) : Fait de ne pas aimer quelque chose. Élément que l'on ne désire pas. Une tendance ou un souci qui devient une situation indésirable.

恐れ (osore) : Perdre courage. Chose que l'on redoute, qui inquiète. Inquiétude, soucis. Préoccupation liée à l'anticipation de la mauvaise tournure que pourraient prendre les choses.

ためらい (tamerai) : Hésitation à faire quelque chose ou non.

困惑 (konwaku): Fait d'être confus parce que l'on ne sait pas comment se comporter.

自信がない (jishinganai): Ne pas croire en ses propres capacités ou sa valeur. Douter de ses propres actes ou sa propre façon de penser.

嘘 (uso): Transmettre une parole dans le but de faire croire une chose qui n'est pas vraie à son interlocuteur. Fait contraire à la réalité. Mot visant à duper. Mensonge.

悲しい (kanashii): Exprimer ouvertement le fait que l'on soit ébranlé par un objet ou une situation. Bouleversement provoqué par l'objet. Tristesse.

Classe #2 : Les expressions de *surprise*

Tableau 62: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 驚き »	44,53% (57)	4,24% (87)
« 喜び »	5,46% (7)	1,66% (34)
« びっくり »	4,68% (6)	0,68% (14)

驚き (odoroki) : Étonnement. Fait accidentel, fortuit. Incident soudain.

喜び (yorokobi): Pensée agréable. Fait de se sentir heureux. Événement heureux.

びっくり(bikkuri): Quelque chose d'inattendu, être soudainement surpris.

Classe #3 : Les expressions de *doute*, d'*incertitude* et de *question*

Tableau 63: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute, d'incertitude et de question (DOUB_B, DOUB_M , UNCE_B, UNCE_M, QUES_B, QUES_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 疑問 »	17,44% (67)	3,61% (74)
« 疑い »	11,71% (45)	2,83% (58)
« 不思議 »	4,94% (19)	1,07%(22)
« 怪訝 »	3,64% (14)	0,78% (16)
« 嫌い »	3,38% (13)	1,70% (35)

疑問 (gimon): Fait d'être incertain sur la véracité d'une chose. Ne pas comprendre clairement une chose. Avoir un doute qui amène à poser des questions.

疑い (utagai): Incertain à propos d'un fait pas clair. Penser que quelque chose de mauvais va arriver.

不思議 (fushigi) : Quelque chose qui n'appartient pas au sens commun. Dépasser la compréhension et la connaissance de l'Homme.

怪訝 (kegen) : Manque de conviction causée par de l'incompréhension.

Classe #4 : Les expressions d'*admiration* sur l'énoncé B

Tableau 64: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe concernant les expressions d'admiration pour l'énoncé B (ADMI_B).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 嬉しい »	21,87% (14)	3,32% (68)
« 喜び »	17,18% (11)	1,66% (34)
« 魅了 »	6,25% (4)	0,48% (10)
« 興味 »	4,68% (3)	0,48% (10)
« 美味しそう »	3,12% (2)	0,09% (2)
« 恍惚 »	3,12% (2)	0,09% (2)
« 可笑しい »	3,12% (2)	0,09% (2)

嬉しい (ureshii) : Sentiment agréable, joyeux, clair qui donne envie de sourire de manière non intentionnelle lorsque l'on est dans un état résultant d'une situation favorable.

魅了 (miryô) : S'emparer complètement le cœur d'un individu. Rendre quelqu'un fou. Charme.

興味 (kyomi) : Être attiré sans effort particulier. Tendance à aller dans la direction de l'attraction inconsciente.

美味しそう (oishisô) : Le goût d'une chose qui semble bonne. Au sens métaphorique : une situation agréable. Des conditions qui nous semblent bonnes.

恍惚 (kôkotsu) : Être profondément attiré par un objet. Être obsédé par quelque chose.

可笑しい (okashii) : 1. Quelque chose qui n'est pas normal et qui devrait prêter à rire, divertissant, comique, amusant, ridicule, ou fascinant, attirant, pittoresque. 2. Quelque chose qui n'est pas normal. 3. Quelque chose de paradoxal et qui n'a pas de principe.

Classe #5 : Les expressions d'*admiration* sur l'énoncé M

Tableau 65: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe concernant les expressions d'admiration pour l'énoncé M (ADMI_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« 考える »	6,25% (4)	0,34% (7)
« 魅了 »	4,68% (3)	0,48% (10)
« 幸せ »	4,68% (3)	0,87% (18)
« 穏やか »	3,12% (2)	0,19% (4)
« 憤り »	3,12% (2)	0,19% (4)
« ロマンティック »	3,12% (2)	0,19% (4)

考える (kangaeru) : Examiner méthodiquement en comparant les choses. Réfléchir aux choses avec logique. Calculer et peser le pour et le contre pour aboutir à un jugement rationnel. Cogiter.

魅了 (miryô) : S'emparer complètement le cœur d'un individu. Rendre quelqu'un fou. Charme.

幸せ (shiawase) : Bonne fortune. Les bonnes et les mauvaises occasions. Bonheur.

穏やか (odayaka) : Une situation, une chose, une société calme et sans incidence. Des choses qui s'apaisent sereinement. Un avis ou une façon de faire modérée, raisonnable. Fait que le cœur ou le caractère de l'individu s'apaise. Idée de modération.

憤り (ikidoori) : Se plaindre. Tourment et soucis venant du cœur. Mauvaise humeur. Peur du ressentiment. Colère forte. Vexation.

ロマンティック (romanchikku) : Ambiance idéale résultante d'une situation en dehors de la réalité, douce, exquise. Un débordement d'émotions mielleuses ou de beautés tragiques comme dans le monde des romans, notamment les romances. Aimer et désirer ce style. Romantique.

Classe #6 : Les expressions de *séduction*

Tableau 66: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« 幸せ »	4,68% (6)	0,87% (18)
« 嬉しい »	12,50% (16)	3,32 % (68)
« 好き »	3,90% (5)	0,43% (9)

幸せ (shiawase) : Bonne fortune. Les bonnes et les mauvaises occasions.

好き (suki) : Fait d'avoir du goût pour une chose. Fait de suivre assidûment le chemin du raffinement et de l'élégance. Goût du raffinement. Le cœur est épris. Quelque chose qui intéresse.

嬉しい (ureshii) : Sentiment agréable, joyeux, clair qui donne envie de sourire de manière non intentionnelle lorsque l'on est dans un état résultant d'une situation favorable.

Classe #7 : Les expressions d'*irritation*

Tableau 67: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'irritation (IRRI_B, IRRI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 怒り »	38,28% (49)	4,34% (89)
« イライラ »	19,53% (25)	3,17% (65)
« 苛立ち »	6,25% (8)	1,31% (27)

怒り (okori) : Sentiment d'irritation qui s'éveille par rapport à la présence d'une chose qui va à l'encontre du désir de l'individu.

イライラ (iraira) : Fait de sentir des picotements répétés sur la peau et les muqueuses comme des petites stimulations et une sensation de brûlure. Agacement, énervement.

苛立ち (iradachi) : Lorsque l'on sent ses poils se hérisser. Sentiment d'emportement lorsqu'il arrive quelque chose d'imprévu et de désagréable qui provoque l'impatience.

Classe #8 : Les expressions d'*autorité*, d'*arrogance,* de *déclaration*, d'*ironie*, d'*évidence,* de *sincérité* et de *politesse*

Tableau 68: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité, d'arrogance, de déclaration, d'ironie, d'évidence, de sincérité et de politesse (AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, IRON_B, IRON_M, OBVI_B, OBVI_M, SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M).

Réponse	Fréq.Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 普通 »	27,92% (286)	16,99% (348)

普通 (futsû) : Ordinaire. Général. Normal.

4.6.4.3. Interprétation par les L2 japonais

Classe #1 : Les expressions sont perçues comme un bouleversement affectif : le sentiment de malaise produit par une inquiétude pouvant être liée à quelque chose d'externe à soi (une situation, un individu) que l'on ne désire pas et qui fait perdre courage ou à un type de comportement à adopter et pouvant être vu comme une duperie.

Classe #2 : L'expression de *surprise* est interprétée comme l'expression d'un étonnement sur quelque chose de soudain, d'inattendu mais qui semble provoquer une pensée agréable.

Classe #3 : Les auditeurs les ont interprétés comme de l'incompréhension totale, un manque de conviction ou comme l'incertitude d'un individu sur une situation, un énoncé, un fait.

Classe #4 : Les auditeurs interprètent les expressions d'*admiration* sur l'énoncé B comme le sentiment agréable dans une situation favorable et la volonté d'attirance ou l'attirance elle-même et le goût naturel envers une chose qui semble bonne, divertissante, hors norme.

Classe #5 : L'expression d'*admiration* sur l'énoncé M montre une situation dans laquelle le locuteur exprime soit : 1) de l'apaisement, 2) de la réflexion sur les choses, 3) du tourment, 4) une volonté d'attirance romantique.

Classe #6 : Les auditeurs ont interprété la valence positive de l'expression mais aucun terme ne transmet une volonté de proximité sociale de la part du locuteur, intrinsèque à l'expression de séduction. Les définitions renvoient majoritairement à une valence positive. Les auditeurs semblent avoir interprété cette expression comme un état affectif agréable lié à une situation ou un événement favorable.

Classe #7 : Les auditeurs interprètent une idée d'irritation physique induite par un élément perturbateur extérieur faisant obstacle au but de l'individu.

Classe #8 : Les expressions sont interprétées comme l'expression neutre du locuteur sur des choses ordinaires, générales.

4.6.5. Discussion

Dans cette section, une série d'analyses statistiques a été appliquée sur les réponses de trois groupes d'auditeurs : les Français, les Américains et les Japonais, sur les expressions affectives produites par les auditeurs L1 français.

Concernant les expressions françaises, il n'y a pas de catégories perceptives partagées par les trois groupes. Nous avons alors classifié les interprétations selon les critères suivants : 1) une différence d'interprétation entre auditeurs L1 et L2 ; 2) une différence d'interprétation entre les auditeurs de culture occidentale et Japonais. Nous avons séparé les classes en cinq grandes catégories basées sur les classes établies par les Français L1. Parmi ces catégories, les trois premières sont nettement discriminées L1 vs. L2, la quatrième est un peu flottante et la cinquième fait la séparation entre les auditeurs de culture occidentale et japonaise.

Voyons d'abord la description du contenu des termes au sein des catégories pour lesquelles les interprétations sont différentes entre les L1 et les L2. Il s'agit des expressions :
1) de *marcher sur des œufs*,
2) de *séduction,* d*'admiration*,
3) d'imposition du locuteur : l'*irritation*, l'*autorité*, le *mépris*, l'*arrogance*, l'*ironie* et l'*évidence*,
4) de *doute* et de *surprise*,
5) de *sincérité,* de *politesse* et de *déclaration*

1) Les expressions d'incertitude et de *marcher sur des œufs* en français

Les L1 ont classé les expressions d'*incertitude* et de *marcher sur des œufs* au sein d'une même catégorie perceptive tandis que les auditeurs L2 (Américains et Japonais) ont perçu *marcher sur des œufs* de manière isolée. Cette première catégorisation suggère que les auditeurs L1 et L2 ne partagent pas la même interprétation de ces expressions, notamment pour les expressions d'*incertitude*.

Toutefois, les trois groupes d'auditeurs évoquent ces expressions selon un contexte commun à savoir, le fait que les locuteurs se trouvent dans une situation qui leur déplaît.

En revanche, les affects sociaux évoqués dans chacun des groupes semblent différents. En effet, les auditeurs de L1 français évoquent un malaise physique ou psychologique traduit par le doute et un manque d'assurance chez les locuteurs. Les auditeurs L2, quant à eux, renvoient plus d'interprétations que les L1. Par exemple, en plus de souligner le manque d'assurance des locuteurs (comme l'ont fait les L1), les auditeurs L2 américains ajoutent : de la honte et de la culpabilité d'une part, de la perplexité et de la nervosité allant jusqu'au dégoût et l'envie de fuir d'autre part. Les Japonais, quant à eux, évoquent l'idée d'inquiétude et de malaise dans leurs

réponses. En outre, les Japonais voient également un élément de duperie, de la perte de courage du locuteur ainsi que l'incapacité à adopter un type de comportement précis. A l'issue de ces interprétations, les L2 montrent un panel d'interprétation plus grand que celui des L1.

2) Les expressions de *séduction* et d'*admiration* en français

Nous avons identifié une différence perceptive entre les auditeurs L2 et L1 pour ces deux expressions.

La première différence à relever est le nombre de catégories créées à partir des réponses des auditeurs : chez les L1, les expressions sont réparties en deux catégories et chez les Américains et Japonais, elles sont réparties en trois catégories perceptives.

Tout d'abord, les Français catégorisent ces expressions de manière singulière. Ils les ont distinguées par rapport au contenu des énoncés. Une catégorie concerne donc les expressions de *séduction* et d'*admiration* sur l'énoncé B et l'autre catégorie concerne ces mêmes expressions sur l'énoncé M. Cette distinction est intéressante car elle montre l'influence de l'énoncé sur l'interprétation des auditeurs. Des études antérieures (Aubergé et al., 1997 ; Shochi et al., 2009 ; Shochi et al., 2015 ; etc.) ont également montré l'importance des énoncés dans la reconnaissance d'expressions affectives dans différentes langues et notamment par rapport au sens des énoncés. Les chercheurs ont alors recours à la création de logatomes ou à varier la longueur de ces derniers (Shochi, 2009).

Les auditeurs L2 ont montré un comportement commun pour l'expression de « séduction » qui fait partie d'une seule catégorie. En revanche, ils ont séparé les expressions d'*admiration* dans deux catégories différentes suivant l'énoncé B ou M. Le comportement des L2 montre que les deux situations influencent leur interprétation. Néanmoins, dans la catégorie de l'expression d'*admiration* sur l'énoncé B, les Américains montrent une particularité perceptive par l'ajout de l'expression de *surprise* pour le même énoncé.

Voyons maintenant comment chaque groupe de auditeurs a interprété ces expressions.
Les expressions de *séduction* et d'*admiration* catégorisées avec l'énoncé M ont été interprétées par les Français comme de la surprise liée à une émotion vive et un plaisir exalté. De plus, d'après les L1, ces expressions sont vues comme un désir envers un objet particulier qui absorbe les locuteurs dans une représentation imaginaire. Les auditeurs semblent également avoir perçu de la volonté de se montrer attirants de la part des locuteurs. Les mêmes expressions sur

l'énoncé B sont interprétées comme une émotion vive et agréable. Elles sont vues comme l'expression de l'envie envers un objet ou d'un plaisir et d'un soulagement suite à l'obtention de l'objet souhaité. Il est intéressant de voir qu'en l'absence d'information contextuelle, le contenu de l'énoncé de l'énoncé M semble permettre de reconstituer l'expression de séduction de manière plus précise que l'énoncé B.

A contrario, les auditeurs L2 n'ont pas interprété ces expressions de la même manière. Bien que les auditeurs américains et japonais aient montré une interprétation similaire pour la catégorisation des expressions de *séduction*, cela ne signifie pas qu'ils en font la même interprétation. Ainsi, les Américains considèrent la *séduction* comme l'expression d'une satisfaction intense ou de la bonne humeur. Ils l'interprètent également comme la volonté de flirt ou de séduction des locuteurs. Les Japonais évoquent cette même expression comme celle d'un intérêt et d'un goût pour une chose de la part des locuteurs.

A l'issue de ces résultats, nous pouvons dire que la répartition des Américains se rapproche le plus de celui des Français. Cela rejoint des études antérieures (Rilliard, 2013) qui supposent que l'expression vocale de séduction renvoie à des concepts similaires chez les Français et les Américains. Paradoxalement, lorsque l'on compare ces résultats avec celui des études de choix fermé, les Japonais montrent un taux d'identification de l'expression de séduction chez les Français plus élevé que celui des Américains (Shochi, 2008). Cela montre que les Japonais sont capables d'identifier cette expression lorsqu'ils ont accès à l'étiquette et que les tests de choix fermé donnent des résultats biaisés sur l'interprétation que les individus font des étiquettes. Par exemple, pour l'*ironie,* les auditeurs reconnaissent l'expression mais l'interprétation est différente.

Concernant les catégories d'expressions d'*admiration* sur l'énoncé M, les L2 américains les perçoivent comme un sentiment de plaisir intense qui laisse rêveur ou comme du sarcasme. Elles sont vues comme les expressions d'une activité mentale intense. Les Japonais, quant à eux, conçoivent cette expression plutôt comme 1) de l'apaisement, 2) de la réflexion sur un objet, 3) du tourment ou 4) une volonté d'attirance romantique. Il est intéressant de constater que dans les tests de choix fermé sur les expressions affectives d'admiration en français (Shochi, 2008) qu'elles sont très peu reconnues chez les Américains et un peu mieux reconnue chez les Japonais. Les catégories issues de notre méthode ne diffèrent pas de ces résultats. Néanmoins, les termes employés par les auditeurs dans notre étude montrent une information intéressante sur une dimension fréquemment utilisée dans la catégorisation des émotions : celle de l'activité interne (« arousal », voir chapitre 1 pour une définition du terme) des locuteurs

(Russell, 1980). En effet, les Américains donnent des réponses avec des degrés d'activité intense tandis que les Japonais voient plutôt cette expression comme de l'apaisement et donc, une activité interne beaucoup moins intense.

Concernant les expressions d'*admiration* et de *surprise* sur l'énoncé B, les Américains les interprètent comme une vive émotion de surprise mêlée à un plaisir intense et au contentement liés à la satisfaction. Les Américains ne montrent pas de décalage. Ces résultats sont similaires aux résultats des tests de choix fermé concernant l'expression de surprise (Shochi, 2008).

Les auditeurs japonais quant à eux, catégorisent les expressions d'*admiration* sur l'énoncé B dans un groupement distinct. Ils les ont interprétés comme un sentiment agréable dans une situation favorable qui provoque chez le locuteur l'attirance ou le goût naturel envers une chose bonne, divertissante, hors norme. Elle est aussi perçue comme la volonté d'attirance romantique. Bien que les Japonais montrent un taux de reconnaissance plus élevé dans la méthode de choix fermé, il est intéressant de voir que ces derniers évoquent malgré tout un sentiment agréable même s'ils ne reconnaissent pas complètement l'expression d'*admiration* qu'ils semblent interpréter comme une forme de séduction dans le sens où les locuteurs semblent vouloir se montrer attirants.

Voyons maintenant les expressions que l'on classifie comme des expressions d'imposition du locuteur (Shochi, 2008). Observons comment elles sont catégorisées et interprétées par les trois groupes d'auditeurs.

3) Les expressions d'*irritation*, d'*autorité*, d'*arrogance*, de *mépris*, d'*ironie* et d'*évidence* en français

Les catégorisations faites sur ces expressions montrent aussi un décalage interprétatif entre les L1 et les L2. En effet, même si les trois groupes de auditeurs ont catégorisé ces expressions en deux classes, il est à remarquer que les L2, à la différence des Français, incluent également des expressions de *déclaration* (Américains et Japonais) et de *politesse* (Japonais) au sein de ces regroupements.

Afin de comprendre les raisons de ce décalage entre L1 et L2, il est nécessaire d'observer les termes qui ont été employés par les auditeurs au sein de chaque catégorie.

Tout d'abord, concernant les réponses des Français, ces derniers ont interprété les expressions du premier regroupement avec diverses terminologies : 1) une intention des locuteurs à ne pas prendre position, 2) des états affectifs négatifs à un degré faible : de la contrariété et de l'irritabilité provoquées par des ennuis légers mais répétitifs 3) des états affectifs forts comme une violente réaction physique ou psychique. Ces interprétations sont alignées avec les diverses expressions produites par les auditeurs. La seconde catégorisation montre qu'en l'absence d'information contextuelle, l'*ironie* sur l'énoncé B et l'*évidence* ne sont perçues que comme de l'évidence. Les études concernant la reconnaissance de l'expression d'*ironie* montrent que le taux d'identification de cette expression fait partie des plus faibles chez les L1 dans la modalité audio (Shochi et al., 2009). Nos résultats montrent une tendance similaire de la part des Français qui confondent l'expression d'*ironie* sur des énoncés courts avec de l'*évidence*. Cela peut s'expliquer par le fait que les informations prosodiques et visuelles utilisées sur un court énoncé sont perçues de manières similaires entre *ironie* et *évidence* chez les Français. Elles ne permettent donc pas aux auditeurs de les distinguer hors contexte.

Concernant les expressions interprétées par les L2, les Américains évoquent un contexte où les locuteurs montrent leur impatience et de la colère forte ou incontrôlable en rapport avec quelque chose qui agace et qu'ils rejettent, pour la catégorie des expressions d'imposition (*autorité, irritation*). La seconde catégorie est composée d'interprétations comme l'expression d'indifférence, de trouble ou de vexation.

Les Japonais qui ont isolé l'expression d'*irritation* l'interprètent comme de l'irritation physique provoquée par un élément perturbateur faisant obstacle au but des locuteurs. Au-delà de cette expression, les Japonais ne semblent pas avoir distingué toutes les expressions de la seconde catégorie. En effet, ils n'évoquent qu'une expression perçue comme non affective au sujet des choses ordinaires, générales. Les expressions d'imposition semblent trop complexes à interpréter par les auditeurs japonais hors contexte, c'est pourquoi ils semblent avoir donné majoritairement une réponse par défaut.

Comme nous pouvons le voir, les réponses des groupes de L1 et L2 montrent des différences d'interprétation. Pour rappel, les Français interprètent différemment les expressions d'imposition d'une part et les expressions d'*évidence* et d'*ironie* d'autre part. Ces expressions semblent susciter un comportement interprétatif spécifique aux L1.

Les L2, quant à eux, ne distinguent pas ces deux expressions entre elles. Ils ont tendance à grouper les expressions de *déclaration* et de *politesse* avec ces expressions. L'interprétation

que l'on peut faire de ces comportements est à mettre en parallèle avec les travaux effectués sur les expressions d'imposition dans le choix fermé notamment chez les Américains (Shochi, 2008). En effet, lorsqu'il s'agit de reconnaître l'expression de *déclaration,* ces derniers ne montrent pas de confusion particulière. En revanche, lorsqu'il s'agit de reconnaître des expressions telles que le *mépris*, l'*ironie* et la *politesse,* ils montrent des confusions importantes avec la *déclaration* et la *politesse*. Ces études envisagent ce comportement comme une tendance des Américains à percevoir ces expressions affectives sans intention particulière. Ces résultats montrent une similarité catégorielle par rapport à notre étude mais il apparait néanmoins une différence d'interprétation des auditeurs américains. En effet, dans notre étude, les Américains évoquent clairement l'intention des locuteurs de transmettre une information négative, à la différence des résultats du choix fermé. Cela nous laisse supposer que hors contexte, les Américains sont capables de reconnaître l'intention des locuteurs français.

En ce qui concerne les Japonais, comme nous l'avons vu auparavant, ils n'ont pas distingué les expressions de *déclaration* et de *politesse* des expressions d'imposition. Ces résultats sont différents des résultats issus des études de choix fermé (Shochi, 2008) dans lesquelles, même si les auditeurs japonais ne reconnaissent pas précisément certains affects, ils identifient l'imposition du locuteur. Dans notre étude, les auditeurs ne décrivent pas le trait d'imposition comme saillant dans les stimuli français qui leur sont proposés.

A l'issue de ces résultats sur le comportement des L2, il est intéressant de noter la divergence entre les tests de choix fermé menés précédemment et notre étude actuelle. En effet, dans les études de Shochi, les Américains identifient les expressions d'imposition comme dénuées d'intention particulière. Notre étude montre qu'ils identifient de l'imposition du locuteur. En outre, dans les études à choix fermé, les Japonais reconnaissent l'imposition du locuteur, alors que dans notre étude, ils n'interprètent pas d'intention particulière pour des expressions similaires.

4) Les expressions de *surprise*, de *doute* et de *question* en français

Les expressions de *surprise,* de *doute et* de *question* ont été catégorisées en un seul regroupement par les Français et les Américains tandis que les Japonais distinguent deux groupements d'expressions.

Concernant la description attribuée par les trois groupes d'auditeurs, ils s'accordent en décrivant de l'incertitude chez les locuteurs. Ce terme d'incertitude semble concerner la

confiance en soi chez les Français et l'existence d'un fait chez les Américains et les Japonais. Cela montre que les auditeurs diffèrent quant à la conceptualisation de l'idée d'incertitude. Chez les Français, elle est centrée sur une caractéristique des individus et chez les L2, elle est centrée sur le contenu propositionnel de l'énoncé (Wichmann, 2000).

Les Occidentaux montrent un point commun ; ils interprètent ces expressions comme de la surprise (ou de la forte surprise chez les Français notamment). Néanmoins, chez les Français, cette surprise est mêlée à de l'interrogation, du questionnement, du doute et de l'hésitation. Chez les Américains, elle est mêlée à un refus de faire confiance et à une remise en question.

Les Japonais quant à eux, en plus d'avoir catégorisé l'expression de *surprise* de manière isolée, l'interprètent comme de l'étonnement face à quelque chose d'inattendu mais agréable.

Ainsi, il semble que les trois groupes d'auditeurs interprètent le concept de surprise sans confusion. Les études antérieures à choix fermé (Shochi, 2008) montraient aussi que la surprise en français était très bien discriminée et partagée chez les trois groupes de auditeurs. Nos résultats confirment ce phénomène, et cette expression de *surprise* pourrait être un affect potentiellement reconnaissable parmi toutes les cultures étudiées jusqu'ici.

5) Les expressions de *sincérité,* de *politesse* et de *déclaration* en français

Analysons la catégorie des expressions de politesse. Les auditeurs français et américains utilisent des termes permettant un regroupement catégoriel commun. Nous avons cependant observé que chez les Américains, l'expression de *déclaration* est située avec les expressions d'imposition. Chez les Japonais, toutes ces expressions sont catégorisées avec les expressions d'imposition. Il n'y a donc pas de perception par les auditeurs japonais, sur les stimuli produits par des locuteurs francophones, de signaux permettant l'individualisation d'une catégorie propre aux expressions de politesse.

Concernant le détail des termes employés par les auditeurs : les Français évoquent la volonté des locuteurs à affirmer un fait sans prendre position en respectant les règles de politesse. Les Américains interprètent les expressions de *sincérité* et de *politesse* comme l'acceptation et la confirmation d'un fait par les locuteurs. Les locuteurs sont également perçus comme pleins d'assurance et montrant du plaisir intense à l'issue de la satisfaction d'une chose.

Dans les études menées sur les expressions de *politesse* sur la base d'un protocole à choix fermé (Shochi, 2008), tous les auditeurs, y compris les L1, montraient un faible taux de reconnaissance. À la différence de ces résultats, dans l'étude actuelle, nous constatons que seuls les Français interprètent les deux expressions de *déclaration* et *politesse* explicitement comme telles. Les Américains semblent considérer la *politesse* et la *sincérité* comme des expressions d'assurance et de plaisir : la valence positive de l'expression reste présente, mais les niveaux d'activation divergent.

Concernant l'expression de *déclaration*, il est intéressant de faire le parallèle avec cette expression présentée dans la méthode de choix fermé (Shochi, 2008). Dans ces études, tous les auditeurs reconnaissent sans confusion particulière l'expression de *déclaration*, notamment parce que c'est un choix par défaut. Notre étude montre que les Français ont le même comportement que pour le choix fermé.

4.7. Expressions en japonais

4.7.1. Les sujets L1 japonais

4.7.1.1. Classification des expressions affectives

Les 799 réponses données par les auditeurs japonais ont été récoltées et traitées. Le nombre de termes a été réduit à 508 après normalisation. Nous les avons insérés dans une table de contingence contenant les 32 types de stimuli en ligne (16 expressions x 2 énoncés) et les 508 termes en colonne (réponses traitées). Les listes des réponses brutes et traitées sont présentées en annexe ainsi que la table de contingence préparée pour l'AFC.

Nous avons appliqué l'AFC sur les données de la table en procédant de la même manière que pour l'anglais et le français. Nous avons ainsi conservé les sept premières dimensions. Ces dernières expliquent 50% de la variance.

A l'issue des résultats de l'AFC, nous avons ensuite appliqué la classification hiérarchique ascendante en prenant en compte la distribution des lignes sur les sept premières dimensions proposées par l'AFC. Le dendrogramme (Figure 28) illustre les huit classes issues des regroupements d'expressions selon la répartition des réponses. Le plus haut niveau de séparation fait tout d'abord apparaître deux grands regroupements d'expressions :

- *séduction, admiration, irritation, autorité, ironie, arrogance, mépris, évidence, déclaration, sincérité, surprise* et *politesse*
- *incertitude, marcher sur des œufs, question* et *doute*

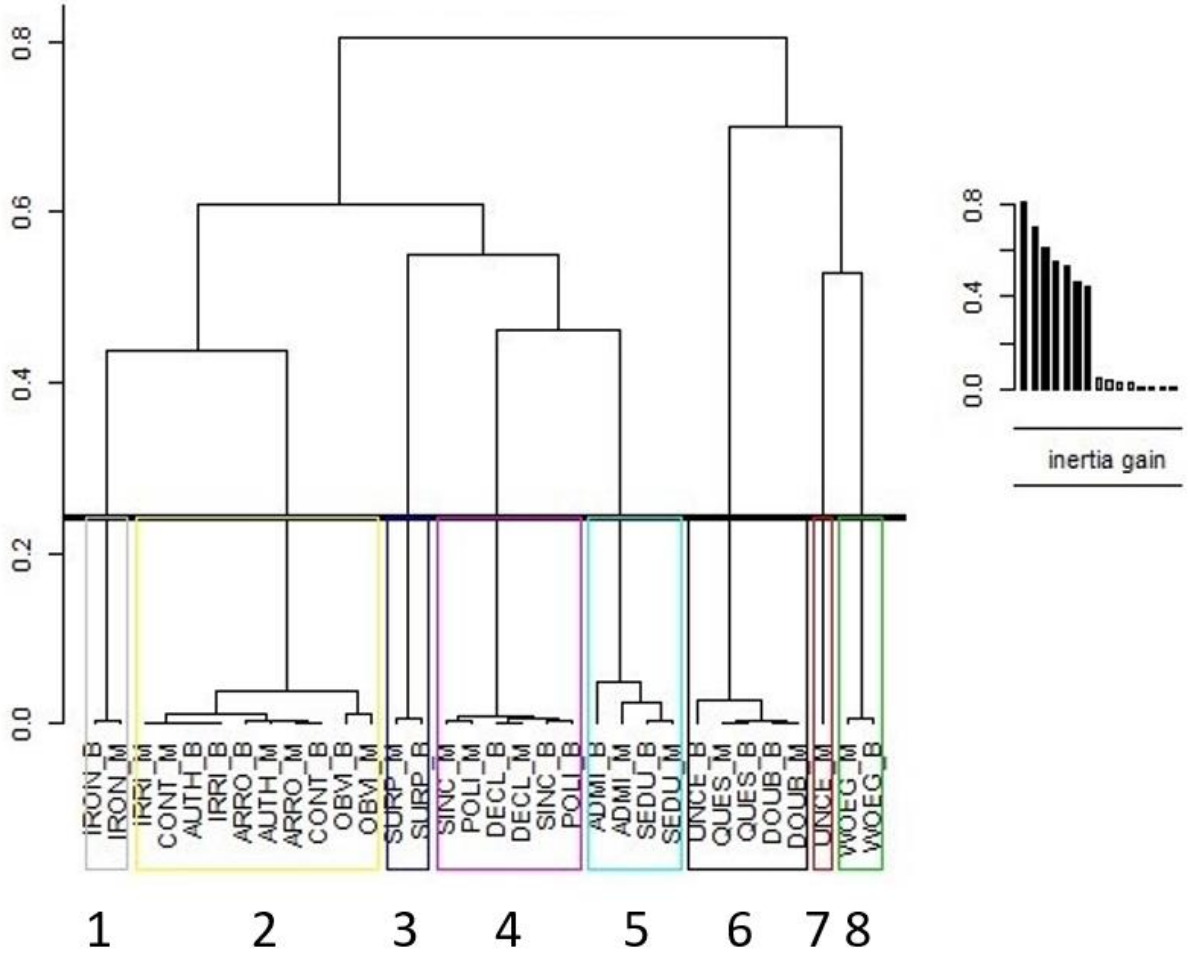


Figure 28: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les L1 pour les décrire.

Ces deux grands groupes concernent les expressions ayant un premier point commun entre elles : le mode d'énonciation assertif et interrogatif décrits entre autres par Brandt (Brandt, 2008).

Le premier groupe concernant le mode d'énonciation assertif est composé de cinq classes : les expressions d'imposition (#1, #2), une classe contient l'expression de *surprise* (#3), une classe contient les expressions déclaratives et de *politesse* (#4), une classe est constituée de l'expression de *surprise* (#5) et une classe contenant des expressions *d'admiration* et de *séduction.*

- Classe #1 : *ironie*
- Classe #2 : *autorité, irritation, arrogance, mépris* et *évidence*
- Classe #3 : *surprise*
- Classe #4 : *déclaration, politesse* et *sincérité*
- Classe #5 : *admiration* et *séduction*

En ce qui concerne le mode d'énonciation interrogatif, les expressions sont réparties au sein de trois classes. Nous décrirons ensuite en détails pour chaque classe quels termes ont permis la construction de ces regroupements :

- Classe #6 : *doute, question* et *incertitude* pour l'énoncé B
- Classe #7 : *incertitude* pour l'énoncé M
- Classe #8 : *marcher sur des œufs*

4.7.1.2. Répartition des expressions affectives par les L1 japonais

Classe #1 : Les expressions d'*ironie*

Tableau 69: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 嘲笑 »	15% (36)	0,66% (37)
« バカにする »	15% (36)	0,20% (52)

嘲笑 (chôshô): sourire railleur. Sourire moqueur.

バカにする (baka ni suru): Traiter quelqu'un comme insignifiant, mépriser une personne ou un objet. Traiter quelqu'un avec une attitude impolie

Classe #2 : Les expressions d'*arrogance*, d'*autorité*, de *mépris*, d'*irritation* et d'*évidence*

Tableau 70: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'arrogance, d'autorité, de mépris, d'irritation et d'évidence (ARRO_B, ARRO_M, AUTH_B, AUTH_M, CONT_B, CONT_M, IRRI_B, IRRI_M, OBVI_B, OBVI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 怒り »	12,76% (153)	4,14% (159)
« 苛立ち »	5,75% (69)	1,95% (75)
« イライラ »	3,91% (47)	1,35% (52)

怒り(okori) : Sentiment d'irritation qui s'éveille par rapport à la présence d'une chose qui va à l'encontre du désir de l'individu.

苛立ち (iradachi) : Lorsque les poils se hérissent. Sentiment d'emportement lorsqu'il arrive quelque chose d'imprévu et de désagréable qui provoque progressivement de l'impatience.

イライラ (iraira) : Fait de sentir des picotements répétés sur la peau et les muqueuses comme des petites stimulations et une sensation de brûlure. Irritation, impatience.

Classe #3 : Les expressions de *surprise*

Tableau 71: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 驚き »	63,75% (153)	5,75% (221)
« 驚愕 »	3,75% (9)	0,23% (9)

驚き (odoroki) : Étonnement. Fait accidentel, fortuit. Incident soudain.

驚愕 (kyôgaku): Extrêmement surprenant.

Classe #4 : Les expressions de *déclaration*, de *politesse* et de *sincérité*

Tableau 72: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de déclaration, de politesse et de sincérité (DECL_B, DECL_M , POLI_B, POLI_M , SINC_B, SINC_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 普通 »	29,01% (188)	10,47% (362)
« 落ち着く »	3,19% (23)	0,72% (28)

普通 (futsû) : Ordinaire. Général. Normal.

落ち着く(ochitsuki) : 1) Les attitudes et les mots sont lourds de sens. Qui ne semble pas perdre son sang-froid. Sang-froid. 2) Expressions, teintes, tonalités, etc. qui sont en harmonie et calmes. Modéré, visuellement neutre. Être calme, posé.

Classe #5 : Les expressions d'*admiration* et de *séduction*

Tableau 73: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'admiration et de séduction (ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 喜び »	18,75% (90)	2,96% (114)
« 嬉しい »	13,33% (64)	1,84% (71)
« 楽しい »	6,25% (30)	0,91% (35)

喜び (yorokobi) : Pensée agréable. Fait de se sentir heureux. Événement heureux.

嬉しい (ureshii) : Sentiment agréable, joyeux, clair qui donne envie de sourire de manière non intentionnelle lorsque l'on est dans un état résultant d'une situation favorable.

楽しい (tanoshii) : Confort d'être spirituellement et physiquement satisfait.

Classe #6 : Les expressions de *question*, de *doute* et d'*incertitude* sur l'énoncé B

Tableau 74: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute, de question et d'incertitude (DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M, UNCE_B).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 疑問 »	41% (246)	6,82% (262)
« 疑い »	12% (72)	1,95% (75)
« 疑う »	4,33% (26)	0,79% (28)
« 不信 »	3,33% (20)	0,72% (28)

疑問 (gimon) : Fait d'être incertain de la véracité d'une chose. Ne pas comprendre clairement une chose. Avoir un doute qui mène à poser des questions.

疑い (utagai): Incertain à propos d'un fait pas clair. Penser que quelque chose de mauvais va arriver.

不信 (fushin) : Chose à laquelle on ne croit pas.

Classe #7 : Les expressions d'*incertitude* sur l'énoncé M

Tableau 75: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'incertitude (UNCE_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 不確か »	16,66% (20)	0,85% (33)
« 自信がない »	12,50% (15)	0,67% (26)
« 思い出す »	8,33% (10)	0,46% (18)
« 嘘 »	5% (6)	0,49% (19)
« ためらい »	5% (6)	0,49% (19)
« 戸惑い »	3,33% (4)	0,28% (11)
« 不安 »	3,33% (4)	0,49% (19)

不確か (futashika) : Qui n'est pas certain. Incertain.

自信がない (jishinganai) : Ne pas croire en sa valeur et sa capacité. Douter de ses actions et de sa façon de penser.

思い出す (omoidasu) : Penser de nouveau à une chose que l'on a oublié ou qui est arrivé auparavant. Une pensée qui flotte dans le cœur. Commencer à réfléchir à quelque chose.

嘘 (uso) : Transmettre une parole dans le but de faire croire une chose qui n'est pas vraie à son interlocuteur. Fait contraire à la réalité. Mot qui dupe la personne.

ためらい (tamerai) : Hésitation à faire ou non quelque chose.

戸惑い (tomadoi) : Être ennuyé de ne pas connaître les moyens et les méthodes. Ne pas savoir quoi faire.

不安 (fuan) : Incapacité à se rassurer. Manque de calme causé par l'incertitude.

Classe #8 : Les expressions de *marcher sur des œufs*

Tableau 76: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de marcher sur les œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« 申し訳ない »	9,58% (23)	0,59% (23)
« 恐縮 »	7,40% (16)	0,46% (16)
« 残念 »	6,25% (15)	0,39% (15) »
« 謝罪 »	3,75% (9)	0,23% (9)
« ためらい »	4,58% (11)	0,49% (19)
« 恥かしい »	4,16% (10)	0,49% (19)
« 困惑 »	3,33% (8)	0,44 (17)

申し訳ない (môshiwakenai) : Ne pas avoir d'excuse.

恐縮 (kyôshuku) : Quand le corps se rétrécit de peur. Quand le corps est paralysé par l'horreur.

残念 (zannen) : Une pensée qui demeure. Regret. Sensation d'insuffisance dû à l'insatisfaction lorsque l'on perd quelque chose ou que l'on compare la situation antérieure.
Etre écrasé par les relations humaines, perdre à un jeu et se sentir dépité.

謝罪 (shazai) : S'excuser d'un délit ou d'une faute.

ためらい (tamerai) : Hésitation à faire ou non quelque chose.

恥かしい (hazukashii) : Fait de ressentir que l'on perd son honneur en se rendant compte d'un délit, d'une erreur, d'un défaut. Être honteux.

困惑 (konwaku) : Fait d'être confus parce que l'on ne sait pas comment se comporter.

4.7.1.3. Interprétation des expressions affectives

Classe #1 : Les auditeurs ont perçu l'expression *d'ironie* comme une attitude de moquerie envers l'interlocuteur, traitant une personne ou un objet comme insignifiant et méprisable.

Classe #2 : Nous interprétons cette catégorie perceptive en suivant les définitions données par le dictionnaire, les auditeurs ont décrit les expressions *d'arrogance*, *d'autorité*, de *mépris*, *d'irritation* et d'*évidence* comme un énervement provoqué par une chose désagréable ou par des choses n'allant pas dans le sens souhaité par l'individu.

Classe #3 : L'expression de *surprise* a été décrite comme de l'étonnement ou de l'étonnement extrême face à un fait soudain.

Classe #4 : Les expressions de *déclaration,* de *politesse* et de *sincérité* sont interprétées par les auditeurs comme relevant de l'ordinaire calme et modéré des locuteurs.

Classe #5 : Les auditeurs interprètent les expressions d'*admiration* comme la plénitude résultant d'une situation favorable et le fait de se sentir heureux.

Classe #6 : Les auditeurs interprètent les expressions de *doute,* de *question* et *d'incertitude* pour l'énoncé B comme de l'incertitude sur quelque chose qui n'est pas clair ou de l'interrogation sur la véracité d'un fait mais que l'on n'exprime pas.

Classe #7 : Selon les définitions du dictionnaire, les auditeurs ont interprété l'expression *d'incertitude* sur l'énoncé M comme l'expression hésitante d'un individu due soit au manque de confiance en soi, soit à la désorientation, soit à la remémoration d'une chose, ou encore à la volonté de duper quelqu'un.

Classe #8 : Les auditeurs japonais ont interprété cette expression comme l'expression d'une hésitation à propos de la manière de se comporter, mêlée à de la peur et du regret pour une action négative faite auparavant.

Après cette catégorisation des huit regroupements effectués sur les 32 expressions (16 affects sociaux x 2 phrases) auprès des auditeurs L1, voyons maintenant les résultats perceptifs des auditeurs L2, afin d'identifier des traits communs et des catégories spécifiques à la culture/langue.

4.7.2. Les sujets L2

Tableau 77: Auditeurs américains et français ayant participé au test d'étiquetage libre sur les expressions affectives japonaises.

Langue	**Femmes**	**Hommes**	**Age moyen**
anglais-américain	15	7	21,27
français LV0	8	11	26,22
français L2	16	10	21,73

Un total de 22 auditeurs L2 américains (15 femmes, 7 hommes, âgés en moyenne de 21,70 ans) a participé à ce test. Ils étaient tous étudiants à l'Université d'Arizona. Un total de 18 L2 français

(8 femmes, 11 homes, âgés en moyenne de 26,22 ans) n'ayant aucune connaissance de la langue japonaise (LV0) et un total de 26 L2 français (L2) (16 femmes, 10 hommes, âgés en moyenne de 21,73 ans) a participé à ce test. Ils étaient soit étudiants de l'Université de Bordeaux Montaigne, soit employés dans le secteur privé.

4.7.3. Les sujets L2 américains

4.7.3.1. Classification des expressions affectives

Un total de 661 réponses a été normalisé pour obtenir au final 409 termes différents qui ont été utilisés dans une table de contingence contenant 32 variables en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 409 variables en colonne (réponses traitées). Les listes des réponses brutes et normalisées sont présentées en annexe ainsi que la table de contingence relative à l'AFC.
Les neuf premières dimensions de l'AFC expliquent plus de 50% (54,19%) de la variance. Voici ci-dessous les la liste des dimensions et leur variance relative. Un dendrogramme représentant 10 classes a été généré à l'issu des résultats de l'AFC.

Contrairement aux auditeurs L1, nous avons observé 10 classes. Comme pour les auditeurs japonais, nous nous intéressons aux étiquettes attribuées par les auditeurs, et leur définition fournie par le dictionnaire monolingue.
Le dendrogramme illustrant les classes (Figure 29) montre au niveau le plus haut de l'arbre que les expressions sont divisées en deux grandes classes suivant les modalités assertive et interrogative :

- *admiration, arrogance, autorité, déclaration, ironie, irritation, mépris, sincérité, politesse, évidence, séduction*
- *surprise, doute, incertitude, question, marcher sur des œufs*

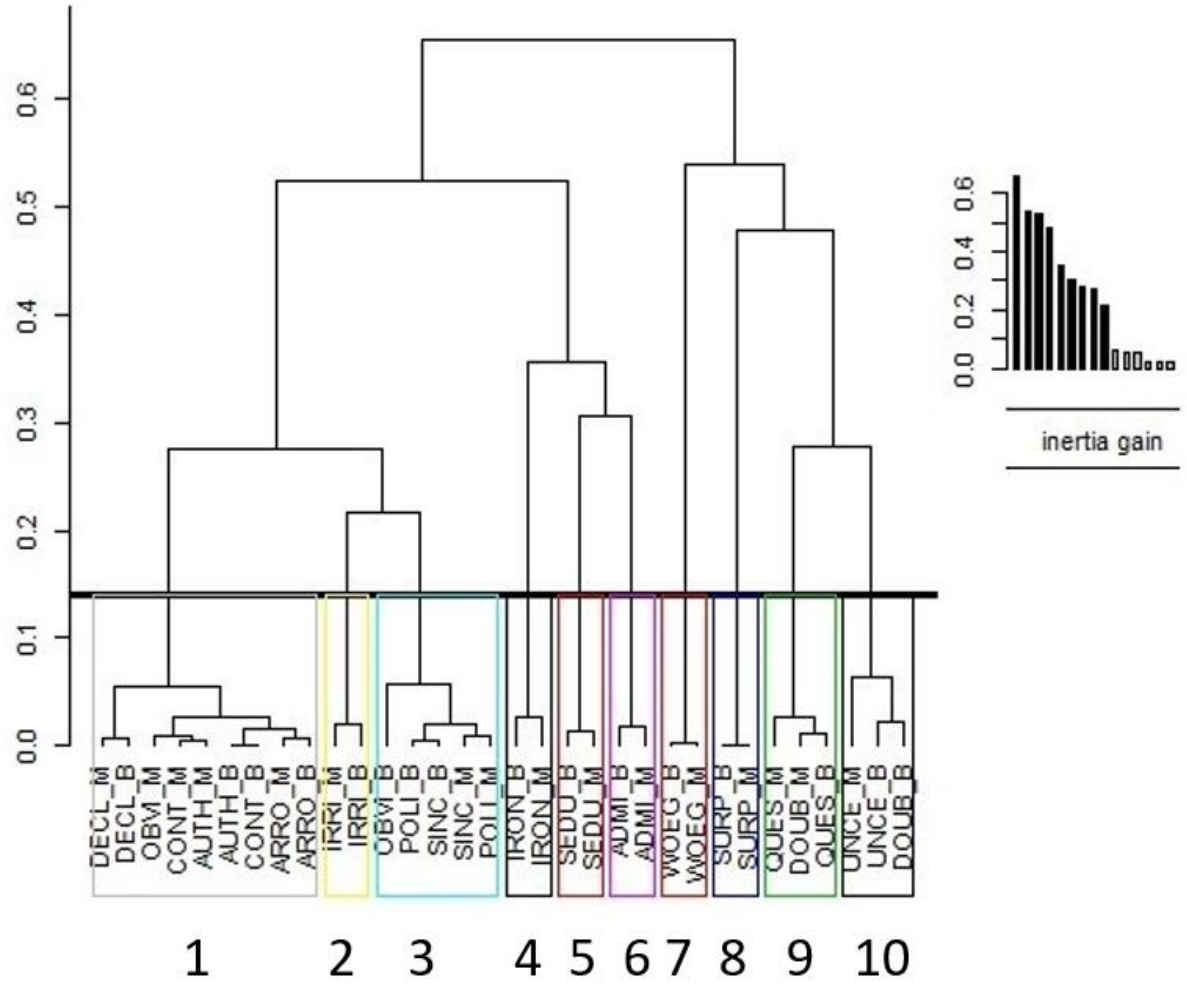


Figure 29: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les Américains pour les décrire.

Concernant la modalité assertive, les expressions sont réparties au sein de six classes :

- Classe #1 : *autorité, arrogance, déclaration, mépris, évidence* sur l'énoncé M
- Classe #2 : *irritation*
- Classe #3 : *évidence* sur l'énoncé B, *politesse, sincérité*
- Classe #4 : *ironie*
- Classe #5 : *séduction*
- Classe #6 : *admiration*

Dans la modalité interrogative, plusieurs expressions sont regroupées telles que celles des expressions dubitatives et une expression de politesse :

- Classe #7 : *marcher sur des œufs*
- Classe #8 : *surprise*
- Classe #9 : *question, doute* sur l'énoncé M
- Classe #10 : *incertitude, doute* sur l'énoncé B, *politesse, sincérité*

4.7.3.2. Répartition des expressions affectives

Classe #1 : Les expressions d'*autorité*, d'*arrogance*, de *déclaration*, d'*évidence* sur l'énoncé M, de *sincérité* et de *politesse*

Tableau 78: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions d'autorité, d'arrogance, de déclaration, d'évidence sur l'énoncé M et mépris (AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, OBVI_M, CONT_B, CONT_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« neutral »	6,32% (50)	2,23% (63)
« bored »	6,32% (50)	2,23% (63)
« confident »	3,16% (25)	1,31% (37)

Neutral : Ne pas prendre parti lors d'un différend, ni pour un désaccord, ni pour une opinion, ne pas pencher pour l'une ou l'autre des parties, points de vue, etc., ne soutenir aucune des deux parties ou personnes en conflit.

Bored : Lassé, souffrant d'ennui.

Confident : 1. Avoir une forte croyance, une confiance ferme, ou une attente certaine, se sentir certain, entièrement assuré, sûr. 2. Plein d'assurance, audacieux : sûr de soi, de sa cause, etc., n'ayant pas peur de l'échec. 3. Positif, affirmatif, dogmatique : comme un locuteur confiant.

Classe #2 : Les expressions d'*irritation*

Tableau 79: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'irritation (IRRI_B, IRRI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« annoyed »	18,75% (33)	2,87% (81)
« irritated »	8,52% (15)	1,77% (50)
« impatient »	5,11% (9)	0,74% (21)
« anger »	4,54% (8)	0,75% (21)

Annoyed: 1. Dérangé par ce que l'on n'aime pas ; troublé, vexé, offensé. 2. A propos de choses : affecté de manière préjudiciable, incommodé, importuné.

Irritated : Exaspéré, provoqué, agacé.

Impatient : 1. Pas patient, ne pas supporter ou endurer (douleur, inconfort, opposition, etc.) avec calme. Manque d'endurance, irritable, irascible, facilement provoqué. 2. Ne supportant pas volontiers le retard, mal à l'aise dans le désir ou l'attente.

Anger : 1. Douleurs ou afflictions, ou le sentiment passif que la colère produit, trouble, affliction, chagrin, tristesse. 2. Sentiment actif de passion, de rage, de colère, d'ire, de mécontentement provoqué par l'agent. 3. Affection physique ou douleur, état inflammatoire de n'importe quelle partie du corps. 4. Détresse, ennuis, vexer, blesser.

Classe #3 : Les expressions d'*évidence* sur l'énoncé B, de *sincérité* et de *politesse*

Tableau 80: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'évidence sur l'énoncé B, de sincérité et de politesse (OBVI_B, SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« concern »	5,45% (24)	1,63% (46)
« calm »	5% (22)	2,34% (66)
« confirming »	3,63% (16)	1,52% (43)

Concern : Regard attentif, inquiétude, état d'esprit qui en découle. Un souci, une inquiétude ou un problème soulevé par un individu ou un groupe en rapport avec un problème particulier.

Calm : L'état ou la qualité d'être calme, l'immobilité, la tranquillité, le calme

Normal : Constituant ou se conformant à un type ou à une norme, régulier, habituel, typique, ordinaire, conventionnel.

Confirming : Corroborer, ou ajouter un soutien à (une déclaration, etc.), pour s'assurer, vérifier, mettre hors de tout doute.

Classe #4 : Les expressions d'*ironie*

Tableau 81: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« amused »	12,5% (22)	1,13% (32)
« happy »	7,95% (14)	3,51% (99)
« funny »	6,81% (12)	0,49% (14)
« joking »	5,68% (10)	0,74% (21)
« humor »	4,54% (8)	0,39% (11)

Amused : Amusé, taquiné.

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé par ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Funny : Humoristique, comique, amusant ; provoquant le rire ou l'amusement.

Humor : Dans des comportements ou des actions considérés comme fantaisistes, étranges, pittoresques, ou amusants, incarné par un personnage dans une comédie. La capacité d'une personne à apprécier ou à exprimer ce qui est drôle ou comique; un sens de ce qui est amusant ou ridicule.

Joking : Faire des blagues, plaisanter.

Classe #5 : Les expressions de *séduction*

Tableau 82: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de séduction (SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« happy »	23,86% (42)	3,51% (99)
« flirty »	14,77% (26)	1,45% (41)
« friendly »	7,38% (13)	0,99% (28)
« excited »	4,54% (8)	1,84% (52)

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé par ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Flirty : De, ou se rapportant au flirt ; caractérisé par ou enclin au flirt.

Friendly : Caractéristique ou convenant à un ami ou à des amis ; qui exprime ou est indicatif de l'amitié ou une attitude aimable et utile.

Excited : 1. Agité par une forte émotion, dérangé, agité.

Classe #6 : Les expressions d'*admiration*

Tableau 83: Liste des termes ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'admiration (ADMI_B, ADMI_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« excited »	19,31% (34)	1,84% (52)
« happy »	10,79% (19)	3,51% (99)
« interested »	5,68% (10)	1,66% (47)

Excited : 1. Agité par une forte émotion, dérangé, agité.

Happy : 1. Arrivant par le hasard, fortuit. 2. Avoir de la chance, bonne fortune, favorisé par le sort, une situation ou par d'autres circonstances externes. 3. Caractérisé par ou impliquant la bonne fortune, chanceux, prospère, favorable, propice. 4. Avoir un sentiment de plaisir intense et de contentement psychologique, découlant de la satisfaction : heureux, ravi. 5. Performant dans l'accomplissement de ce que les circonstances requièrent, apte, agile.

Interested : Concerné, affecté; avoir un intérêt, une préoccupation, ou partager quelque chose.

Classe #7 : Les expressions *marcher sur des œufs*

Tableau 84: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	Fréq. Interne % (valeur brute)	Fréq. Globale % (valeur brute)
« regretful »	6,21% (11)	0,30(11)
« uncomfortable »	6,77% (12)	0,63% (18)
« embarrassed »	5,08% (9)	0,42% (12)
« disgusted »	5,08% (9)	0,42% (12)
« nervous »	4,51% (8)	0,63% (18)
« painful »	3,95% (7)	0,24% (7)
« hesitant »	5,64% (10)	0,71% (20)
« shy »	3,95% (7)	0,39% (11)
« sad »	3,95% (7)	0,63% (18)

Regretful : Plein de chagrin ou de regret ; sentir ou montrer des regrets.

Uncomfortable : 1. Pas réconfortant ; causant ou impliquant un inconfort ou un malaise ; inquiétant. 2. Incapable d'être réconforté ; inconsolable. 3. Sentiment d'inconfort, mal à l'aise, inquiet.

Embarrassed : 1. A propos des mouvements ou actions d'une personne : entravé par les difficultés. 2. Perplexe (sur la pensée). Confus, contraint (manière ou comportement).

Disgusted : avoir un profond dégoût ou répugnance à; détester, dénigrer, ne pas aimer, regarder avec aversion ou mécontentement.

Painful: Causant ou accompagné par la douleur physique ou la souffrance mentale; affligeant, blessant.

Hesitant : Hésitant ; irrésolu, indécis, balbutiant.

Shy : 1. Facilement surpris ou effrayé. 2. Facilement effrayé, difficulté d'approche attisée par la timidité, la prudence ou la méfiance ; hésiter timidement ou prudemment à rencontrer ou avoir affaire avec une personne ou une chose spécifiée : suspicieux, méfiant. 3. Timidité de soi : ne pas vouloir s'exposer. Prudemment réservé ; se méfier dans le discours ou l'action. 4. Rétrécissement de l'affirmation de soi ; Sensiblement timide ; retraite ou réserve de la défiance ; pudique. 5. Prendre peur ou aversion soudaine ; faire une difficulté, confusion de faire quelque chose ; reculer, se rétracter. 6. ne pas se prononcer ; S'enfuir pour éviter une personne ou une chose. 7. Fuir ou éviter (une personne, une chose ou une chose immatérielle. 8. Rendre timide ou craintif ; effrayer.

Nervous : 1. Souffrant du désordre des nerfs ; aussi, excitable, facilement agité, timide.

Sad : A propos des sentiments ou dispositions d'une personne : douloureux, triste.

Classe #8 : Les expressions de *surprise*

Tableau 85: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de surprise (SURP_B, SUPR_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« surprised »	59,09% (104)	5,57% (157)
« shocked »	0,65% (17)	0,81% (23)
« incredulous »	4,54% (8)	0,71% (20)

Surprise : L'acte de venir à l'improviste, ou de prendre au dépourvu ; une attaque soudaine. Venir à l'improviste, prendre au dépourvu ; par conséquent, étonner par l'inattendu.

Shocked : 1. Violemment bouleversé. 2. Scandalisé, horrifié.

Incredulous : Incrédule. Pas prêt à croire, sceptique.

Classe #9 : Les expressions de *doute* sur l'énoncé B et de *question*

Tableau 86: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute sur l'énoncé B et de question (DOUB_B, QUES_B, QUES_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« questioning »	18,93% (50)	2,48% (70)
« interested »	7,57% (20)	1,66% (47)
« unsure »	6,43% (17)	3,51% (99)
« curious »	6,06% (16)	1,02% (29)
« inquisitive »	4,92% (13)	0,74% (21)
« disbelief »	4,54% (12)	1,74% (49)
« inquiring »	3,40% (9)	0,39%(11°
« confirming »	3,40% (9)	1,52% (43)
« concern »	3,40% (9)	1,63% (46)

Questioning : 1. Poser une question ou interroger. Soumettre à un interrogatoire dans le cade judiciaire, Faire appel, récuser, contester, accuser. 2. Poser la question, tenir un discours ou une conversation, contester. 3. Demander ou poser des questions. 4. Mettre en cause, contester, opposer.

Curious : Désireux de voir ou de savoir ; désireux d'apprendre ; curieux. Souvent avec une connotation condamnatoire : désireux de savoir ce que l'on n'a pas le droit de savoir, ou ce qui ne le concerne pas, l'indiscrétion.

Interested : Concerné, affecté; avoir un intérêt, une préoccupation, ou partager quelque chose.

Inquisitive : D'un tempérament poussant à la curiosité indiscrète, l'investigation, l'interrogation, la recherche ; curieux.

Disbelief: Action ou un acte de mécréance ; rejet mental d'une déclaration ou d'une assertion ; incrédulité positive.

Inquiring : Qui s'informe, disposé à s'enquérir, à faire une enquête, curieux.

Classe #10 : Les expressions de *doute* sur l'énoncé B et d'*incertitude*

Tableau 87: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe réunissant les expressions de doute sur l'énoncé B et d'incertitude (DOUB_B, UNCE_B, UNCE_M).

Réponse	**Fréq. Interne % (valeur brute)**	**Fréq. Globale % (valeur brute)**
« unsure »	26,51% (70)	3,51% (99)
« confused »	14,77% (39)	2,13% (60)
« disbelief »	7,19% (19)	1,74% (49)
« uncertain »	5,68% (15)	0,60% (17)
« hesitant »	3,78% (10)	0,71% (20)

Unsure : 1. De personnes, etc… : ne donne pas confiance, peu fiable, indigne de confiance. 2. Soumis au doute ou à l'incertitude, non fixé, non sûr, ou non certain ; douteux. 3. Des personnes, etc… Manque de certitude, d'assurance ou de confiance, incertain. 4. Marqué ou caractérisé par le manque de présence, d'assurance ou de certitude.
Confused : 1. Des personnes, ou de l'esprit : étonné, perplexe, déconcerté, etc. 2. Avoir ses anticipations frustrées, déjouées, contrariées
Disbelief: Action ou un acte de mécréance ; rejet mental d'une déclaration ou d'une assertion ; incrédulité positive.
Uncertain : au sujet de ce dont on ne peut pas être certain ou assuré, sujet au doute.
Hesitant : Hésitant ; irrésolu, indécis, balbutiant.

4.7.3.3. Interprétation par les L2 américains

Classe #1 : Les auditeurs américains ont interprété ces expressions comme de la neutralité (sans point de vue) sur des affaires accompagnées de lassitude d'attitude dénotant de la confiance en soi.

Classe #2 : Si nous nous basons sur les définitions du dictionnaire, nous pouvons considérer que les auditeurs ont défini ces expressions comme de l'agacement du sujet mêlé avec de l'impatience voire de la colère.

Classe #3 : Les expressions de cette classe sont interprétées comme une attitude 1) inquiète ou calme, 2) de confirmation d'un fait et d'évocation d'une chose normale.

Classe #4 : Ces expressions sont perçues par les auditeurs comme la volonté du sujet de montrer sa joie en faisant de l'humour.

Classe #5 : Selon le dictionnaire monolingue, les auditeurs interprètent ces expressions comme un peu de flirt amical de la part du locuteur.

Classe #6 : Les auditeurs interprètent ces expressions comme l'expression d'une vive émotion et un intérêt, de plaisir intense.

Classe #7 : Les auditeurs ont interprété les expressions comme de la nervosité, de la timidité, de d'inconfort, voire de la douleur et de la peur liées à de la honte.

Classe #8 : Les expressions sont interprétées comme de la surprise et de l'incrédulité et perçues comme un choc violent.

Classe #9 : Les auditeurs interprètent ces expressions comme une interrogation sur un fait, une chose liée à de la curiosité et de l'intérêt.

Classe #10 :
Les auditeurs interprètent ces expressions comme de la confusion et de l'hésitation de la part du locuteur mêlée à de l'incrédulité et de l'incertitude.

Voyons maintenant les résultats des auditeurs L2 français pour comparer leurs résultats avec ceux L1 japonais ainsi que ceux des auditeurs L2 américains qui leur sont culturellement plus proches.

4.7.4. Les sujets français LV0

4.7.4.1. Classification des expressions affectives

Nous avons eu l'occasion d'interroger deux groupes de sujets : celui n'ayant pas eu de contact direct avec la langue japonaise (étiquetés LV0) et celui ayant eu un contact avec la langue japonaise en enseignement universitaire pendant une année au minimum (étiquetés L2) mais n'utilisant pas cette langue hors du contexte d'apprentissage (Pavlenko, 2005).
Nous allons décrire les résultats de chaque groupe séparément. Nous comparerons ces résultats entre les deux niveaux et avec ceux des L1 japonais.

Les français LV0 ont fourni 518 étiquettes pour caractériser les expressions affectives japonaises. Après normalisation, le nombre de réponses a été réduit à 312 étiquettes que nous

avons placées dans une table de contingence contenant 32 variables en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 312 en colonne (réponses traitées). Les listes des réponses brutes et normalisées sont présentées en annexe ainsi que la matrice de confusion relative à la CA.

Les huit premières dimensions de la CA expliquent plus de 50% (51,94%) de la variance. Un dendrogramme représentant neuf classes a été généré en fonction des résultats de la CA.

Le dendrogramme ci-dessous (Figure 31) montre une séparation basée sur la première dimension de la CA entre les expressions assertives et les expressions interrogatives que nous avons mentionné dans les résultats précédents :

- *marcher sur des œufs, incertitude, surprise, question et doute*
- *ironie, admiration, séduction, sincérité, politesse, irritation, évidence, déclaration, autorité, arrogance, mépris*

Examinons maintenant la répartition des expressions affectives au sein de ces deux grands groupes. En ce qui concerne la dimension assertive, les expressions sont réparties au sein de trois classes :

- Classe #1 : *ironie*
- Classe #2 : *admiration* et *séduction*
- Classe #3 : *sincérité, politesse*
- Classe #4 : *irritation* sur l'énoncé B
- Classe #5 : *évidence, déclaration, autorité, arrogance, mépris* et *irritation* sur l'énoncé M

Concernant la dimension interrogative, les expressions sont réparties au sein de six classes :

- Classe #6 : *marcher sur des œufs*
- Classe #7 : *incertitude* sur l'énoncé M
- Classe #8 : *surprise*
- Classe #9 : *question, doute et incertitude* sur l'énoncé B

Parmi les expressions assertives, les résultats de l'étiquetage conduisent à une répartition entre des expressions de politesse (classes #3) et les expressions d'imposition du locuteur mélangées avec l'expression de *déclaration* (classes #1, #4 et #5) bien que les expressions d'*irritation* sur

l'énoncé B représente une classe à part (#4). Les expressions présentant une relation sociale positive entre les locuteurs sont situées au sein d'une classe (classe #2). Dans les expressions interrogatives, les expressions *marcher sur des œufs* et *surprise* font l'objet chacune d'une classe séparée des autres expressions (respectivement classe #6 et #8). Les expressions de question de *doute* sont classées ensemble (classe #9). L'expression d'*incertitude* fait l'objet d'une séparation en deux classes suivant l'énoncé produit. Les expressions d'*incertitude* sur l'énoncé M représente une classe isolée (classe #7) tandis que les mêmes expressions sur l'énoncé B sont groupés dans la classe #9.

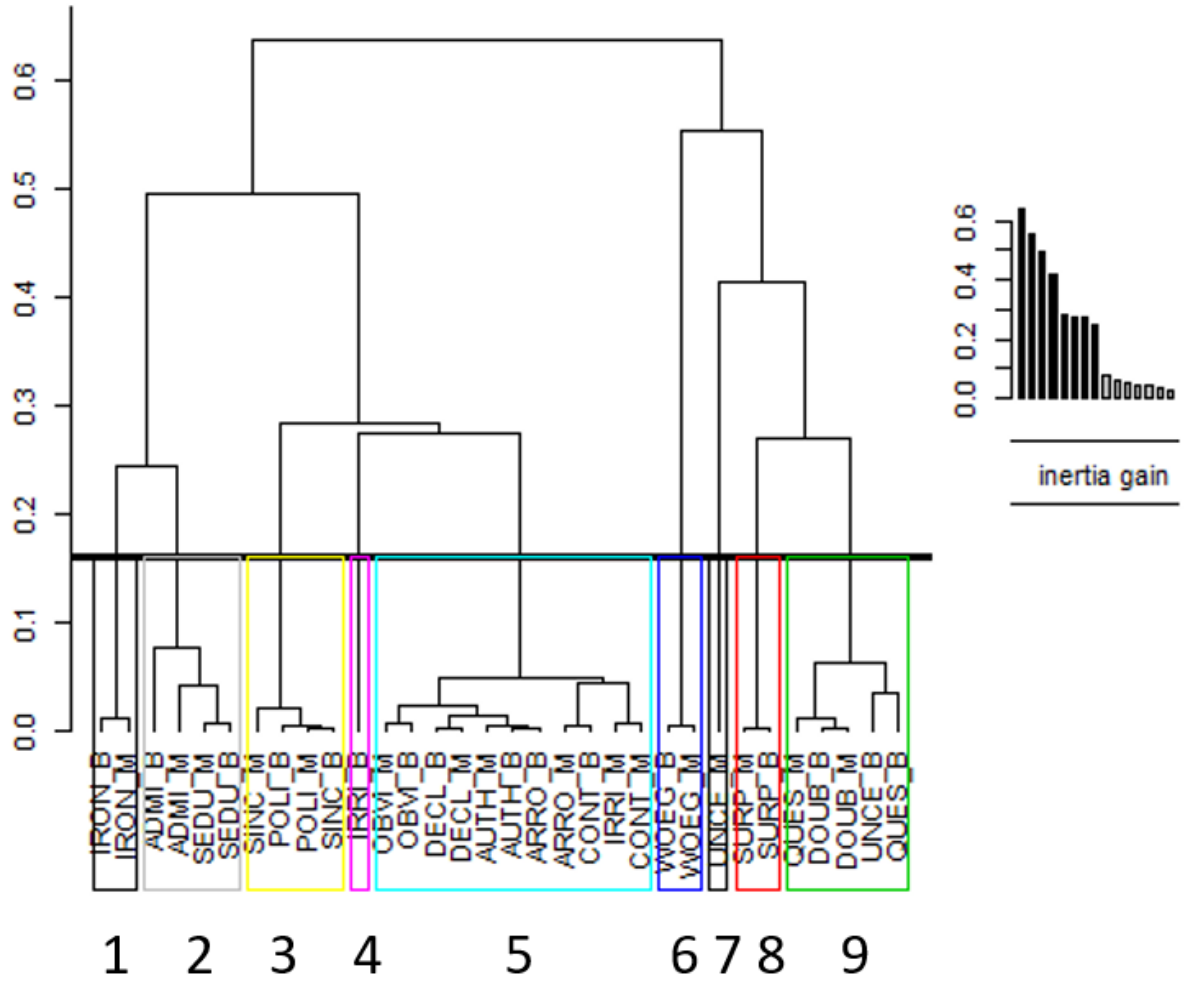


Figure 30: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les Français LV0 pour les décrire.

4.7.4.2. Répartition des expressions affectives

Classe #1 : Les expressions d'*ironie*

Tableau 88: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« amusé »	25,69 (37)	3,03 (70)
« moqueur »	6,94 (10)	0,65 (15)
« neutre »	7,63 (11)	13,20 (304)
« joie »	6,94 (10)	2,38 (55)
« évidence »	3,47 (5)	1,04 (24)

Amusé : Chargé, empreint de moquerie.

Moqueur : Enclin, porté à la moquerie, à la raillerie ; qui a l'habitude de se moquer.

Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance.

Joie : Émotion vive, agréable, limitée dans le temps ; sentiment de plénitude qui affecte l'être entier au moment où ses aspirations, ses ambitions, ses désirs ou ses rêves viennent à être satisfaits d'une manière effective ou imaginaire.

Évidence : Caractère de ce qui est immédiatement perçu par les sens et notamment par la vue.

Classes #2 : Les expressions d'*admiration* et de *séduction*

Tableau 89: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'admiration et de séduction (ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« joie »	14,58 (42)	2,38 (55)
« content »	7,98 (23)	1,99 (46)
« amusé »	6,94 (20)	3,03 (70)
« enthousiasme »	5,20 (15)	0,86 (20)
« heureux »	4,86 (14)	0,73 (17)
« séduction »	4,16 (12)	0,65 (15)
« satisfaction »	3,12 (9)	0,60 (14)

Joie : Émotion vive, agréable, limitée dans le temps ; sentiment de plénitude qui affecte l'être entier au moment où ses aspirations, ses ambitions, ses désirs ou ses rêves viennent à être satisfaits d'une manière effective ou imaginaire.

Content : Qui a le cœur et l'esprit satisfaits, dont les désirs sont comblés, qui ne souhaite plus rien. Comblé, qui ne désire plus rien. Qui éprouve un sentiment de plaisir intérieur, de calme plénitude causée par la satisfaction d'un besoin, d'un désir ou d'une aspiration.

Amusé : Chargé, empreint de moquerie.

Heureux : Qui se trouve dans un état de bonheur. Qui goûte la satisfaction d'avoir pu accomplir totalement ses désirs, épanouir harmonieusement sa personnalité

Séduction : Le fait de détourner du droit chemin, du bien, du devoir. Tout ce qui, dans une personne ou une chose exerce un attrait irrésistible.

Satisfaction : État affectif fait de plaisir et de soulagement, éprouvé par celui qui a obtenu ce qu'il souhaitait.

Classe #3 : Les expressions de *sincérité* et de *politesse*

Tableau 90: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de sincérité et de politesse (SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M).

Réponse	Fréq. Interne (%)	Fréq. Globale (%)
« affirmation »	10,10 (29)	3,95 (91)
« politesse »	6,69 (20)	1,43 (33)
« explication »	4,87 (14)	1,60 (37)
« content »	4,18 (12)	1,99 (46)
« confirmation »	3,48 (10)	1,34 (31)

Affirmation : Action d'énoncer un jugement de valeur ou d'existence, d'authenticité ; le jugement énoncé qui en résulte.

Politesse : Respect des bonnes manières, des règles de la bienséance ; bonne éducation. Action, propos dénotant une bonne éducation, le respect des règles de la bienséance.

Explication : Développement consistant à faire comprendre, à éclaircir quelque chose. Ce qui expose la cause, la raison d'une chose difficile à appréhender.

Content : Qui a le cœur et l'esprit satisfaits, dont les désirs sont comblés, qui ne souhaite plus rien. Comblé, qui ne désire plus rien. Qui éprouve un sentiment de plaisir intérieur, de calme plénitude causée par la satisfaction d'un besoin, d'un désir ou d'une aspiration.

Confirmation : Fait, écrit, propos tendant à établir avec plus de certitude la réalité de quelque chose.

Classe #4 : Les expressions d'*irritation* sur l'énoncé B

Tableau 91: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant l'expression d'irritation sur l'énoncé B (IRRI_B).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« agacement »	15,27 (11)	2,21 (51)
« insistance »	11,11 (8)	0,86 (20)
« exaspération »	6,94 (5)	0,56 (13)
« énervement »	6,94 (5)	0,91 (21)
« impatience »	4,16 (3)	0,30 (7)
« irritation »	4,16 (3)	0,60 (14)

Agacement : Irritation à la fois nerveuse et morale. Agacements provoqués ou subis ; contrariétés, vexations, ennuis légers mais désagréables parce que répétés et continus.
Insistance : Action, fait de donner de l'importance, une force particulière à une idée, un thème (en développant, en accentuant son expression). Action, fait de s'imposer à un interlocuteur par un discours, une conversation, un comportement langagier. Action, fait d'imposer à un interlocuteur un acte de langage. Action, fait de questionner bien que cela importune, embarrasse ou irrite.
Exaspération : État d'irritation extrême.
Énervement : État d'une personne ou d'un groupe de personnes qui manque de vigueur, d'énergie. État d'une personne en proie à l'irritabilité, la nervosité, l'excitation.
Impatience : Manque de patience; incapacité de se contenir, considérée comme un trait de caractère.
Irritation : État d'énervement ou de colère plus ou moins contenue.

Classe #5 : Les expressions d'*évidence*, d'*arrogance*, de *mépris*, d'*autorité*, de *déclaration* et *d'irritation* sur l'énoncé M

Tableau 92: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'évidence, d'arrogance, de mépris, d'autorité, de déclaration er d'irritation sur

l'énoncé M (OBVI_B, OBVI_M, ARRO_B, ARRO_M, CONT_B, CONT_M, AUTH_B, AUTH_M, DECL_B, DECL_M, IRRI_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« neutre »	28,03 (222)	13,20 (304)
« mépris »	3,40 (27)	1,43 (33)
« agacement »	3,40 (27)	2,21 (51)

Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance.

Mépris : Sentiment par lequel on considère quelque chose ou quelqu'un comme indigne d'estime ou d'intérêt. Attitude de réprobation morale par laquelle on considère que quelque chose ou quelqu'un ne vaut pas la peine qu'on lui porte attention ou intérêt. Attitude par laquelle on considère que quelque chose d'important ou ayant du prix ne vaut pas qu'on lui porte attention ou intérêt.

Agacement : Irritation à la fois nerveuse et morale. Agacements provoqués ou subis ; contrariétés, vexations, ennuis légers mais désagréables parce que répétés et continus.

Classe #6 : Les expressions de *marcher sur des œufs*

Tableau 93: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« gêne »	19,44 (28)	1,73 (40)
« timide »	8,33 (12)	0,69 (16)
« désolé »	8,33 (12)	0,69 (16)
« tristesse »	7,63 (11)	1,08 (25)
« excuse »	4,16 (6)	0,26 (6)
« dégoût »	3,47 (5)	0,56 (13)

Gêne : Malaise physique, sensation désagréable ou oppression due à un trouble physiologique fonctionnel ou un manque de liberté de mouvement. Malaise moral, impression désagréable, embarras dû à la timidité, la pudeur ou un sentiment tel que la honte, le remords, etc.

Timide : Qui est d'un naturel craintif, qui est facilement effrayé. Qui témoigne d'un manque de hardiesse, d'audace, de vigueur. Qui est mal assuré, effarouché ; qui manque d'aisance et d'assurance dans ses relations avec autrui.

Désolé : Qui éprouve une grande douleur (par suite de la perte d'un être cher) : qui est profondément affligé, triste. Personne en proie à une grande affliction. Qui est vivement contrarié. Être ennuyé, fâché, regretter…

Tristesse : [À propos d'une personne] État d'incapacité à éprouver de la joie, à montrer de la gaieté, se traduisant notamment par les traits du visage affaissés, le regard sans éclat. État pénible de dépression morale due au tempérament. Réaction douloureuse en présence d'un mal que l'on ne peut fuir ou en l'absence d'un bien dont on éprouve la frustration.

Excuse : Comportement, affect, geste ou parole interprétable comme un argument montrant que l'auteur d'une action jugée incorrecte n'a pu (ne pourra) agir autrement qu'il l'a fait (ou qu'il le fera). Manifestation physique ou verbale visant à abolir la culpabilité résultant d'une faute, d'un manquement vis-à-vis de quelqu'un.

Dégoût : Aversion, répugnance. Manque d'intérêt ou d'estime pour quelque chose (parfois pour quelqu'un).

Classe #7 : Les expressions d'*incertitude* sur l'énoncé M

Tableau 94: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'incertitude sur l'énoncé M (UNCE_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« hésitation »	23,61 (17)	1,30 (30)
« incertitude »	19,44 (14)	1,12 (26)
« réflexion »	6,94 (5)	0,26 (6)
« interrogation »	5,55 (4)	1,34 (31)
« réalisation »	4,16 (3)	0,13 (3)

Hésitation : Le fait d'hésiter, d'être dans un état d'incertitude, d'indétermination, de doute. Manque d'assurance, de fermeté. Arrêt ou embarras dans l'élocution.

Incertitude : Caractère d'imprécision d'une mesure, d'une conclusion. Impossibilité dans laquelle est une personne de connaître ou de prévoir un fait, un événement ; sentiment de précarité qui en résulte. État d'esprit d'une personne qui hésite à croire à la réalité d'un fait, à la vérité d'un jugement ou qui hésite à adopter et à maintenir une ligne de conduite. Ce qui résulte de cette impossibilité de connaître, de prévoir.

Réflexion : Faculté qu'a la pensée de faire retour sur elle-même pour examiner une idée, une question, un problème ; capacité de réfléchir. Acte de la pensée qui revient sur elle-même, qui revient sur un objet afin de l'examiner.

Interrogation : Action d'interroger quelqu'un ; demande, question. Action de s'interroger soi-même ; demande, question.

Réalisation (une définition de l'état psychologique n'ayant pas été décrire sous ce terme, nous avons recherché le terme sous sa forme verbale « réaliser »): Se représenter quelque chose concrètement.

Classe #8 : Les expressions de *surprise*

Tableau 95: Liste des termes ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« surprise »	50,00 (72)	5,86 (135)
« étonnement »	29,16 (42)	4,68 (108)

Surprise : Fait d'être surpris, pris au dépourvu ; état de trouble, émotion qui en découle.

Etonnement : Forte surprise provoquée par quelque chose d'inattendu ou d'extraordinaire.

Classe #9 : Les expressions de *question,* de *doute* et d'*incertitude* sur l'énoncé B

Tableau 96: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de question, de doute et d'incertitude sur l'énoncé B (QUES_B, QUES_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« interrogation »	12,77 (46)	2,47 (57)
« étonnement »	12,50 (45)	4,68 (108)
« question »	12,22 (44)	2,21 (51)
« surprise »	11,94 (43)	5,86 (135)
« doute »	5,27 (19)	1,12 (26)
« neutre »	5 (18)	13,20 (304)

Interrogation : Action d'interroger quelqu'un ; demande, question. Action de s'interroger soi-même ; demande, question.

Etonnement : Forte surprise provoquée par quelque chose d'inattendu ou d'extraordinaire.

Question : Demande adressée en général oralement à quelqu'un, soit sous la forme d'une phrase incomplète qui appelle un complément, une confirmation, ou une dénégation, soit sous la forme d'une interrogation, pour en apprendre quelque chose, en obtenir une réponse, en connaître l'opinion ; l'énoncé de cette demande.
Surprise : Fait d'être surpris, pris au dépourvu ; état de trouble, émotion qui en découle.
Doute : État naturel de l'esprit qui s'interroge, caractérisé à des degrés différents soit par l'incertitude concernant l'existence ou la réalisation d'un fait, soit par l'hésitation sur la conduite à tenir, soit par la suspension du jugement entre deux propositions contradictoires.
Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance.

4.7.4.3. Interprétation par les français LV0

Classe #1 : Les étiquettes utilisées par les auditeurs pour décrire les expressivités de cette classe sont la moquerie amusée et la raillerie.

Classe #2 : Dans cette classe les sujets ont étiqueté les expressions comme la marque d'un sentiment de plénitude lié la satisfaction d'un besoin, désir ou aspiration. Les expressions sont également étiquetées comme l'expression des locuteurs à exercer un attrait irrésistible sur les interlocuteurs.

Classe #3 : Les expressions de cette classe sont décrites par les sujets comme des actions des locuteurs pour affirmer, valider ou expliquer un fait de manière calme et en respectant les règles de bienséance.

Classe #4 : Les expressions d'*irritation* de l'énoncé B sont étiquetées avec des termes décrivant l'attitude irrité, impatiente ou exaspérées que les locuteurs expriment avec insistance.

Classe #5 : Cette classe est majoritairement construire sur des termes représentant la volonté des locuteurs à ne pas prendre position dans une situation. Certaines expressions de cette classe sont également étiquetées avec des termes représentant l'attitude des locuteurs par laquelle ils montrent ils de l'irritation face des choses qui ne valent pas la peine qu'on leurs porte de l'attention ou de l'intérêt.

Classe #6 : Les expressions de cette classe sont réunies sous plusieurs étiquettes représentant dans l'ensemble un inconfort mental ou physique des locuteurs qui témoignent alors de la volonté de s'excuser de manière timide pour une action jugée comme incorrecte.

Classe #7 : Les expressions d'*incertitude* sur l'énoncé M sont étiquetées comme l'expression d'incertitude et d'hésitation des locuteurs dans une situation où ces derniers s'interrogent et sont en pleine réflexion pour se représenter quelque chose concrètement.

Classe #8 : Les expressions de cette classe sont étiquetées comme une forte surprise ou l'expression des locuteurs comme étant pris au dépourvu et incapables de réagir.

Classe #9 : Cette classe est construite sur des étiquettes représentant de la forte surprise ou l'expression des locuteurs comme étant pris au dépourvu. Elle est également formée par des étiquettes décrivant l'attitude des locuteurs qui s'interrogent ou forment une interrogation caractérisée par de l'incertitude, sans prendre parti, concernant l'existence ou la réalisation d'un fait.

4.7.5. Les sujets L2 français

4.7.5.1. Classification des expressions affectives

Le traitement de 536 réponses a conduit à un nombre de 367 réponses normalisées a été obtenu puis utilisés dans une table de contingence contenant 32 variables en ligne (16 expressions affectives x 2 énoncés) et 376 en colonne (réponses traitées). Les listes des réponses brutes et normalisées sont présentées en annexe ainsi que la matrice de confusion relative à la CA.

Les huit premières dimensions de la CA expliquent plus de 50% (55,36%) de la variance. Un dendrogramme représentant neuf classes a été généré en fonction des résultats de la CA.

Le dendrogramme ci-dessous (Figure 31) montre une séparation basée sur la première dimension de la CA entre les expressions assertives et les expressions interrogatives que nous avons mentionné dans les résultats précédents :

- *surprise, question, doute, incertitude et marcher sur des œufs*
- *séduction, admiration, irritation, autorité, ironie, arrogance, mépris, évidence, déclaration, sincérité et politesse*

Examinons maintenant la répartition des expressions affectives au sein de ces deux grands groupes. En ce qui concerne la dimension interrogative, les expressions sont réparties au sein de trois classes :

- Classe #1 : *surprise*
- Classe #2 : *doute, question*
- Classe #3 : *incertitude*
- Classe #4 : *marcher sur des œufs*
-

Concernant la dimension assertive, les expressions sont réparties au sein de six classes :

- Classe #5 : *politesse, sincérité, autorité, évidence* sur l'énoncé M *et déclaration*
- Classe #6 : *arrogance et mépris* sur l'énoncé B
- Classe #7 : *mépris* sur l'énoncé M, *irritation et évidence* sur l'énoncé B
- Classe #8 : *ironie*
- Classe #9 : *admiration et séduction*

Les classes #1, #3, #4 et #8, respectivement *surprise*, *incertitude*, *marcher sur les œufs* et *ironie* sont des catégories séparées. Le reste des expressions affectives sont combinées entre elles. Ainsi, parmi les expressions interrogatives, les expressions de *doute* et de *question* sont regroupées (classe #2). Les classes #5, #6, #7 montrent les interprétations par les auditeurs français concernant les expressions de politesse, d'impolitesse et de valence négative. Les expressions de *sincérité*, de *politesse* de *déclaration*, d'*autorité* et d'*évidence* sur l'énoncé M sont réunies au sein d'une même classe (#5). Les expressions de d'*arrogance*, de *mépris*, d'*irritation* ainsi que d'*évidence* sur l'énoncé B représentent deux catégories distinctes. Enfin, la classe #8 concerne les expressions d'*admiration* et de *séduction*.

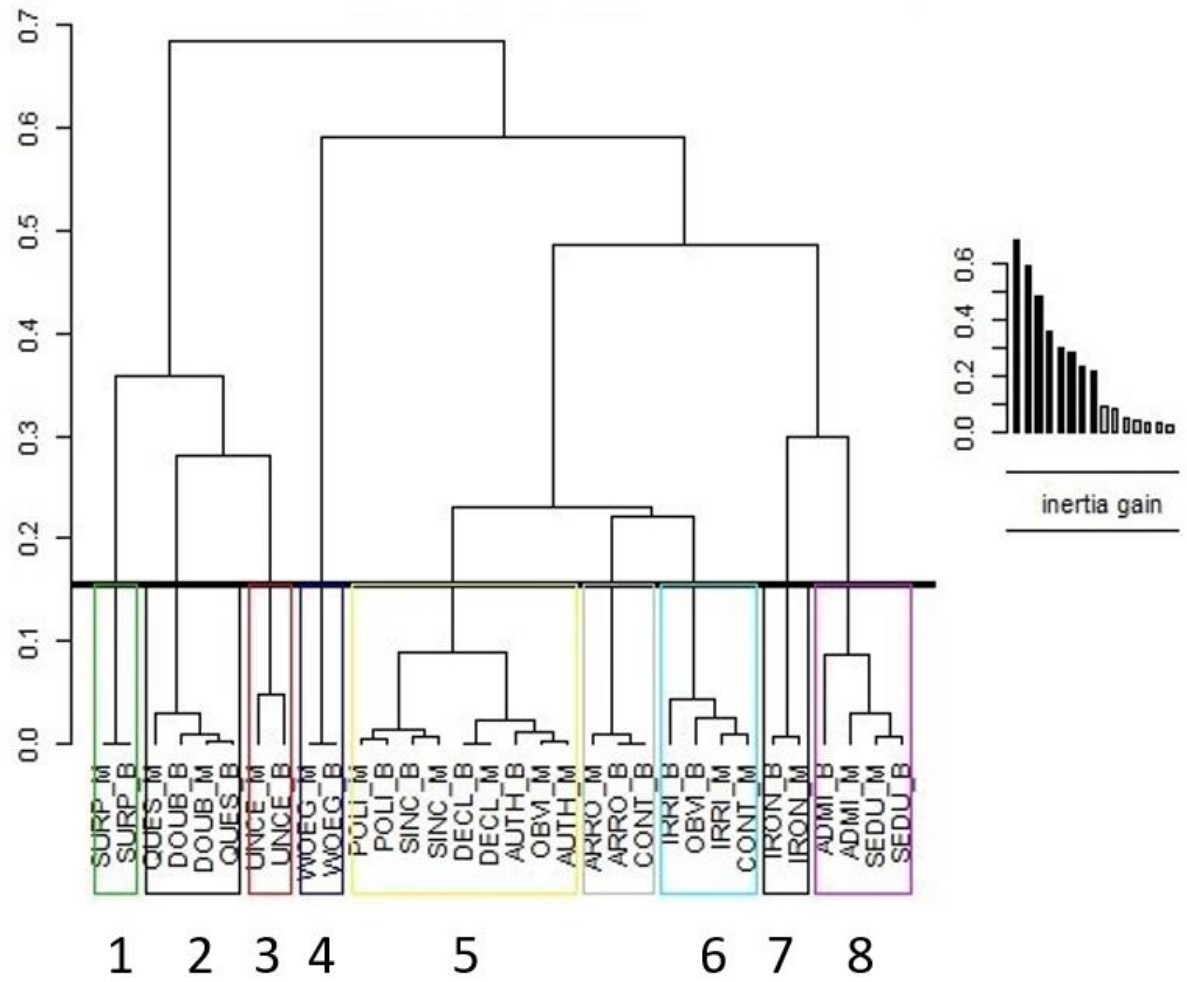


Figure 31: Dendrogramme représentant la répartition des expressions affectives japonaises selon les réponses employées par les Français LV1 pour les décrire.

4.7.5.2. Répartition des expressions affectives

Classe #1 : Les expressions de *surprise*

Tableau 97: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de surprise (SURP_B, SURP_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« surprise »	65,38 (136)	7,5 (251)
« étonnement »	12,98 (27)	2,61(87)

Surprise : Fait d'être surpris, pris au dépourvu ; état de trouble, émotion qui en découle.

Etonnement : Forte surprise provoquée par quelque chose d'inattendu ou d'extraordinaire.

Classes #2 : Les expressions de *doute* et de *question*

Tableau 98: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de doute et de question (DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« question »	15,86 (66)	2,58 (86)
« surprise »	12,01 (50)	7,54 (251)
« doute »	11,29 (47)	2,22 (74)
« interrogatif »	6,00 (25)	0,93 (31)
« interrogation »	6,49 (27)	1,11 (37)
« intrigué »	3,84 (16)	0,69 (23)
« étonnement »	7,21 (30)	2,61 (87)
« incertitude »	6,73 (28)	2,70 (90)
« incompréhension »	3,12 (13)	0,84 (28)

Question : Demande adressée en général oralement à quelqu'un, soit sous la forme d'une phrase incomplète qui appelle un complément, une confirmation, ou une dénégation, soit sous la forme d'une interrogation, pour en apprendre quelque chose, en obtenir une réponse, en connaître l'opinion ; l'énoncé de cette demande.

Surprise : Fait d'être surpris, pris au dépourvu ; état de trouble, émotion qui en découle.

Doute : État naturel de l'esprit qui s'interroge, caractérisé à des degrés différents soit par l'incertitude concernant l'existence ou la réalisation d'un fait, soit par l'hésitation sur la conduite à tenir, soit par la suspension du jugement entre deux propositions contradictoires.

Interrogatif : Qui exprime l'interrogation.

Interrogation : Action d'interroger quelqu'un ; demande, question. Action de s'interroger soi-même ; demande, question.

Intrigué : Qui ressent ou qui dénote une curiosité, une perplexité plus ou moins inquiète.

Étonnement : Forte surprise provoquée par quelque chose d'inattendu ou d'extraordinaire

Incertitude : Caractère d'imprécision d'une mesure, d'une conclusion. Impossibilité dans laquelle est une personne de connaître ou de prévoir un fait, un événement qui la concerne ; sentiment de précarité qui en résulte. État d'esprit d'une personne qui hésite à croire à la réalité d'un fait, à la vérité d'un jugement ou qui hésite à adopter et à maintenir une ligne de conduite. Ce qui résulte de cette impossibilité de connaître, de prévoir.

Incompréhension : Incapacité de comprendre.

Classe #3 : Les expressions d'*incertitude*

Tableau 99: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'incertitude (UNCE_B, UNCE_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« incertitude »	24,51 (51)	2,70 (90)
« hésitation »	16,34 (34)	1,44 (48)
« doute »	11,05 (23)	2,22 (74)
« incompréhension »	5,76 (12)	0,84 (28)
« interrogation »	3,36 (7)	1,11 (37)

Incertitude : Caractère d'imprécision d'une mesure, d'une conclusion. Impossibilité dans laquelle est une personne de connaître ou de prévoir un fait, un événement qui la concerne ; sentiment de précarité qui en résulte. État d'esprit d'une personne qui hésite à croire à la réalité d'un fait, à la vérité d'un jugement ou qui hésite à adopter et à maintenir une ligne de conduite. Ce qui résulte de cette impossibilité de connaître, de prévoir.

Hésitation : Le fait d'hésiter, d'être dans un état d'incertitude, d'indétermination, de doute. Manque d'assurance, de fermeté. Arrêt ou embarras dans l'élocution.

Doute : État naturel de l'esprit qui s'interroge, caractérisé à des degrés différents soit par l'incertitude concernant l'existence ou la réalisation d'un fait, soit par l'hésitation sur la conduite à tenir, soit par la suspension du jugement entre deux propositions contradictoires.

Incompréhension : Incapacité de comprendre.

Interrogation : Action d'interroger quelqu'un ; demande, question. Action de s'interroger soi-même ; demande, question.

Classe #4 : Les expressions de *marcher sur des œufs*

Tableau 100: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant l'expression de marcher sur des œufs (WOEG_B, WOEG_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« gêne »	22,59 (47)	1,65 (55)
« timide »	7,69 (16)	0,78 (26)
« désolé »	6,73 (14)	0,48 (16)
« hésitation »	4,80 (10)	1,44 (48)
« excuse »	4,32 (9)	0,30 (10)
« malaise »	3,36 (7)	0,21 (7)

Gêne : Malaise physique, sensation désagréable ou oppression due à un trouble physiologique fonctionnel ou un manque de liberté de mouvement. Malaise moral, impression désagréable, embarras dû à la timidité, la pudeur ou un sentiment tel que la honte, le remords, etc.

Timide : Qui est d'un naturel craintif, qui est facilement effrayé. Qui témoigne d'un manque de hardiesse, d'audace, de vigueur. Qui est mal assuré, effarouché ; qui manque d'aisance et d'assurance dans ses relations avec autrui.

Désolé : Qui éprouve une grande douleur (par suite de la perte d'un être cher) : qui est profondément affligé, triste. Personne en proie à une grande affliction. Qui est vivement contrarié. Être ennuyé, fâché, regretter.

Hésitation : Le fait d'hésiter, d'être dans un état d'incertitude, d'indétermination, de doute. Manque d'assurance, de fermeté. Arrêt ou embarras dans l'élocution.

Excuse : Comportement, affect, geste ou parole interprétable comme un argument montrant que l'auteur d'une action jugée incorrecte n'a pu (ne pourra) agir autrement qu'il l'a fait (ou qu'il le fera). Manifestation physique ou verbale visant à abolir la culpabilité résultant d'une faute, d'un manquement vis-à-vis de quelqu'un

Malaise : Trouble, gêne, embarras que l'on éprouve dans une situation anormale, équivoque ou inquiétante. Inquiétude, mécontentement sourd, insatisfaction (répandus dans un groupe social)

Classe #5 : Les expressions d'*évidence* sur l'énoncé M, d'*autorité,* de *politesse* et de *sincérité* et de *déclaration*

Tableau 101: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de déclaration, d'autorité, de sincérité, de politesse et d'évidence sur l'énoncé M (DECL_B, DECL_M, AUTH_B, AUTH_M, POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M, OBVI_M).

Réponse	Fréq. Interne (%)	Fréq. Globale (%)
« neutre »	31,30 (293)	14,06 (468)
« affirmation »	5,02 (47)	2,31 (77)
« confirmation »	3,84 (36)	1,92 (64)

Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance.

Affirmation : Action d'énoncer un jugement de valeur ou d'existence, d'authenticité ; le jugement énoncé qui en résulte.

Confirmation : Fait, écrit, propos tendant à établir avec plus de certitude la réalité de quelque chose.

Classe #6 : Les expressions de *mépris* sur l'énoncé B et d'*arrogance*

Tableau 102: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'arrogance et de mépris sur l'énoncé B (ARRO_B, ARRO_M, CONT_B).

Réponse	Fréq. Interne (%)	Fréq. Globale (%)
« neutre »	21,47 (67)	14,06 (468)
« mépris »	4,48 (14)	0,84 (28)
« dédain »	4,16 (13)	0,72 (24)
« provocation »	3,52 (11)	0,42 (14)
« fierté »	3,52 (11)	0,84 (28)
« hautain »	3,20 (10)	0,51 (17)

Neutre : Qui s'abstient ou refuse de prendre position dans un débat, dans un conflit opposant plusieurs personnes, plusieurs thèses, plusieurs partis. Indépendant de toute confession religieuse, de toute idéologie, et qui s'abstient de porter un jugement par esprit de tolérance.
Mépris : Sentiment par lequel on considère quelque chose ou quelqu'un comme indigne d'estime ou d'intérêt. Attitude de réprobation morale par laquelle on considère que quelque chose ou quelqu'un ne vaut pas la peine qu'on lui porte attention ou intérêt. Attitude par laquelle on considère que quelque chose d'important ou ayant du prix ne vaut pas qu'on lui porte attention ou intérêt.
Dédain : Action, fait de dédaigner. Résultat de cette action, sentiment ou attitude d'indifférence méprisante. Attitude, état psychologique d'une personne qui refuse avec mépris d'accorder de l'importance à quelque chose.
Fierté : Souci de sa dignité, respect de soi-même. Satisfaction d'amour-propre fondée.
Provocation : Action de provoquer (quelqu'un) : acte, geste, parole qui en est le moyen ou l'expression.
Hautain : Qui manifeste dans son comportement ou son allure extérieure une fierté dédaigneuse et arrogante. Qui se comporte de façon arrogante ou dédaigneuse avec (quelqu'un).

Classe #7 : Les expressions de *mépris* sur l'énoncé M, d'*évidence* sur l'énoncé B et d'*irritation*

Tableau 103: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions de mépris sur l'énoncé M, d'évidence sur l'énoncé B et d'irritation (CONT_M, OBVI_B, IRRI_B, IRRI_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« agacement »	10,09 (42)	1,83 (61)
« énervement »	5,52 (23)	0,96 (32)
« exaspération »	3,84 (16)	1,08 (36)
« ennuyé »	3,60 (15)	0,78 (26)
« insistance »	3,36 (14)	0,93 (31)

Agacement : Irritation à la fois nerveuse et morale. Agacements provoqués ou subis ; contrariétés, vexations, ennuis légers mais désagréables parce que répétés et continus

Énervement : État d'une personne ou d'un groupe de personnes qui manque de vigueur, d'énergie. État d'une personne en proie à l'irritabilité, la nervosité, l'excitation.

Exaspération : État d'irritation extrême.

Ennuyé : Qui est en proie à un sentiment de déception, de découragement.

Insistance : Action, fait de donner de l'importance, une force particulière à une idée, un thème (en développant, en accentuant son expression). Action, fait de s'imposer à un interlocuteur par un discours, une conversation, un comportement langagier. Action, fait d'imposer à un interlocuteur un acte de langage. Action, fait de questionner bien que cela importune, embarrasse ou irrite.

Classe #8 : Les expressions d'*ironie*

Tableau 104: Liste des termes ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'ironie (IRON_B, IRON_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« moqueur »	14,42 (30)	0,96 (32)
« amusé »	18,26 (38)	1,89 (63)
« content »	4,80 (10)	1,77 (59)

Moqueur : Enclin, porté à la moquerie, à la raillerie ; qui a l'habitude de se moquer.

Amusé : Chargé, empreint de moquerie.

Content : Qui a le cœur et l'esprit satisfaits, dont les désirs sont comblés, qui ne souhaite plus rien. Comblé, qui ne désire plus rien. Qui éprouve un sentiment de plaisir intérieur, de calme plénitude causée par la satisfaction d'un besoin, d'un désir ou d'une aspiration.

Classe #9 : Les expressions d'*admiration* et de *séduction*

Tableau 105: Liste des réponses ayant contribué à la formation de la classe comprenant les expressions d'admiration et de séduction (ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M).

Réponse	**Fréq. Interne (%)**	**Fréq. Globale (%)**
« joie »	16,58 (69)	3,06 (102)
« heureux »	11,05 (46)	1,68 (56)
« content »	7,21 (30)	1,77 (59)
« amusé »	4,08 (17)	1,89 (63)

Joie : Émotion vive, agréable, limitée dans le temps ; sentiment de plénitude qui affecte l'être entier au moment où ses aspirations, ses ambitions, ses désirs ou ses rêves viennent à être satisfaits d'une manière effective ou imaginaire.
Heureux : Qui se trouve dans un état de bonheur. Qui goûte la satisfaction d'avoir pu accomplir totalement ses désirs, épanouir harmonieusement sa personnalité
Content : Qui a le cœur et l'esprit satisfaits, dont les désirs sont comblés, qui ne souhaite plus rien. Comblé, qui ne désire plus rien. Qui éprouve un sentiment de plaisir intérieur, de calme plénitude causée par la satisfaction d'un besoin, d'un désir ou d'une aspiration.
Amusé : Chargé, empreint de moquerie.

4.7.5.3. Interprétation par les L2 français

Classe #1 : Les auditeurs interprètent ces expressions comme le fait d'être pris au dépourvu, ce qui provoque une surprise ou une forte surprise.

Classe #2 : Les auditeurs interprètent ces stimuli comme une expression 1) de surprise ou de forte surprise, 2) d'impossibilité à croire la réalité d'un fait ou à le comprendre 3) de la curiosité 4) de l'interrogation (concernant quelqu'un ou soi-même).

Classe #3 : Ici, les auditeurs interprètent les expressions comme le signe de l'incapacité des locuteurs à comprendre ou à croire quelque chose ou à être sûr d'une chose. Cette incapacité est représentée par le manque d'assurance et l'impossibilité à suivre une ligne de conduite.

Classe #4 : Les auditeurs interprètent les expressions comme un sentiment lié à une situation considérée comme embarrassante qui plonge dans un profond chagrin. Elle est mêlée à de la timidité et à la volonté du locuteur de s'excuser d'une action ou d'un fait.

Classe #5 : Les auditeurs interprètent ces expressions comme la volonté du locuteur d'affirmer un fait sans donner d'avis personnel.

Classe #6 : Ici, les auditeurs interprètent les expressions comme l'attitude dédaigneuse du locuteur qui se considère au-dessus de ses interlocuteurs. L'expression a également été interprétée comme l'attitude neutre du locuteur sur un fait.

Classe #7 : Ici les auditeurs ont interprété les expressions comme l'expression de plusieurs degrés d'irritation ; une irritation nerveuse ou morale, un énervement ou encore exaspération que l'on provoque chez l'interlocuteur à force d'insistance. Cette expression est également interprétée comme une attitude de découragement de la part du locuteur.

Classe #8 : Les auditeurs interprètent les expressions comme de la moquerie amusée et du plaisir comblé.

Classe #9 : Ici, les auditeurs interprètent les expressions comme la marque d'une satisfaction vive découlant de l'accomplissement de ses buts et aspirations et aboutissent à un sentiment d'épanouissement.

4.7.6. Comparaison entre les français LV0 et les français L2

En premier lieu, les résultats des deux groupes de sujets mènent à un classement des expressions affectives similaire.

Les résultats montrent que le même nombre de classes a été formé chez les deux groupes de sujets. Certaines expressivités produites par les locuteurs japonais font l'objet d'un classement et d'un étiquetage semblables entre les Français LV0 et les L2. Pour les expressions de *surprise*, les étiquettes ayant participé majoritairement à l'élaboration de la classe sont « surprise » et « étonnement ». Les expressions d'*ironie* sont groupées dans une classe qui est construire sur des termes communs donnés par les sujets français LV0 et les L2. Ensuite, les expressions d'*admiration* et de *séduction* sont groupées ensemble et les étiquettes sont

également communes. Enfin, les expressions *marcher sur des œufs* sont également groupées dans une classe formée majoritairement avec le terme « gène ».

En ce qui concerne le reste des expressivités, les sujets montrent des différences d'interprétation entre les deux groupes de sujets. Les réponses des L2 assemblent les expressions de *question* et de *doute* au sein d'une classe sous les étiquettes « question » et « doute ». L'expression d'*incertitude* est classée dans une catégorie à part sous les étiquettes « incertitude » et « hésitation ». Les sujets L0 étiquettent ces expressions avec des termes identiques à la différence que la classe possédant les expressions de *question* et de *doute*, possède également l'expression d'*incertitude* sur l'énoncé B. De plus, l'étiquette « surprise » fait partie des termes ayant participé à la construction de cette classe. On peut supposer alors qu'il existe une influence du niveau de connaissance de la langue permettant d'aboutir à un classement plus fin des expressions affectives du japonais que l'on nomme l'effet d'apprentissage (Palvenko, 2005 ; Shochi, 2008).

On remarque un phénomène similaire pour les expressions d'imposition du locuteur. Les LV0 ont tendance à étiqueter les expressions d'*évidence*, de *déclaration*, d'*autorité*, d'*arrogance*, de *mépris* et d'*irritation* sur l'énoncé M avec un terme par défaut « neutre ». Ils semblent donc ne pas être capables d'interpréter ces expressions complexes hors contexte du fait de leur niveau de japonais. Ils interprètent toutefois l'expression d'*irritation* sur l'énoncé « B » dans un contexte semblable à l'expression produite par les locuteurs. Nous nous permettons d'interpréter ces résultats comme tels, car les réponses données par les L2 montrent certaines distinctions dans l'interprétation des expressions d'imposition. Les expressions d'*irritation*, de *mépris* sur l'énoncé M et d'*évidence* sur l'énoncé « B » sont étiquetés sous le terme « agacement ». Les expressions d'*arrogance* et de *mépris* sur l'énoncé « B » sont étiquetées sous les termes « neutre », « provocation » et « dédain », des étiquettes conceptuellement proches de l'expression produite. Nous pouvons supposer que l'interprétation des expressions d'imposition s'affine avec le niveau de connaissances avec la langue d'apprentissage.

En ce qui concerne les expressions de politesse, les LV0 ont majoritairement étiqueté les expressions de *politesse* et de *sincérité* avec le terme « affirmation » tandis que les sujets L2 ont étiqueté ces expressivités sous le terme « neutre ». Bien que les deux groupes n'aient pas fait apparaître le concept de politesse dans leurs réponses, les sujets L0 proposent une interprétation différence de celle des L2 dans le sens où ils montrent un décalage d'interprétation. Les sujets L2 quant à eux semblent ne pas avoir réussi à interpréter ces

expressions dans le sens où l'étiquette « neutre » a également été significativement employée pour décrire les expressions de *déclaration*, d'*autorité* et d'*évidence*. Cela a pour conséquence de grouper ces expressivités au sein d'une classe.

4.7.7. Discussion

Dans cette expérimentation, une série d'analyses statistiques descriptives (AFC et CHA) a été conduite sur les réponses des quatre groupes d'auditeurs (L1 japonais, LV0 français, L2 français et américains) pour les expressions affectives en japonais. Les résultats montrent 1) des catégories perceptives communes parmi les trois groupes ainsi que 2) des groupements spécifiques à chaque groupe d'auditeurs.

Voyons tout d'abord les détails des catégories perceptives partagées parmi les trois groupes. Ce sont des catégories pour les expressions de *marcher sur des œufs*, *surprise*, *ironie*, *doute*, *question*, *séduction* et *admiration*. En outre, un groupement commun apparaît entre les Japonais et les Français concernant l'expression *d'incertitude*. Mais les auditeurs américains ont identifié cette expression différemment

Bien que les groupes d'auditeurs aient formé les mêmes catégories perceptives pour les expressions de *question, marcher sur des œufs*, *surprise*, *ironie*, *séduction* et *admiration,* cela ne signifie pas qu'ils ont décrit chaque catégorie de la même manière. Il nous semble donc nécessaire de comparer l'interprétation des auditeurs au sein de ces groupements d'expressions.

L'expression de *marcher sur des œufs* :

Les terminologies respectives pour cette expression ont démontré que les trois groupes d'auditeurs partagent un trait contextuel qui relève d'une situation interactionnelle complexe du point de vue des locuteurs. Il y a toutefois des variations dans les réponses utilisées parmi les trois langues : une grande affliction chez les Français, du regret chez les Japonais et de l'inconfort, de la douleur et de la honte chez les Américains.

L'expression de *surprise* :

Concernant les groupements de l'expression de *surprise*, les auditeurs venant des trois cultures/langues étudiées partagent la notion de surprise, et il ne semble pas y avoir de « décalage » perceptif. Ce résultat rejoint des conclusions précédentes obtenues à partir de tests

de choix fermé pour cette expression. En effet, les études antérieures montrent un fort taux d'identification quelle que soit la culture des auditeurs pour l'expression de *surprise* et ce grâce aux informations faciales (Russell et al., 1994 ; Shochi et al., 2009). Les résultats de notre test montrent des tendances en adéquation avec les résultats antérieurs.

L'expression *d'ironie* :

Chez les Français et les Japonais, l'expression *d'ironie* produite par les locuteurs japonais est interprétée comme de la moquerie de la part des locuteurs envers leur interlocuteur. Elle est particulièrement mêlée à l'affect de mépris chez les Japonais. A contrario, elle est plutôt mêlée à du plaisir et de l'amusement chez les Français. Les Américains quant à eux l'interprètent comme ayant trait à l'humour et à la plaisanterie d'humour où plaisanterie sans intention négative de la part du locuteur. Ces résultats indiquent une différence d'interprétation de *l'ironie* entre les Occidentaux et les Japonais. Contrairement aux Occidentaux, les Japonais perçoivent cette expressivité avec un sentiment négatif (méprisant) à leurs interlocuteurs. Les tests à choix fermé avec les mêmes langues cibles ainsi que d'autres langues telles que le portugais brésilien ou le chinois mandarin montrent une perception différente en comparaison de ce résultat d'étiquetage libre. En effet, l'expression d'*ironie* avait tendance à être confondue avec l'évidence (de Moraes et al., 2012) ou encore avec de la *déclaration* (Lu, 2015) dans les tests à choix fermés. Ce qui diffère est que les Japonais et les Français n'ont pas étiqueté l'expression japonaise *d'ironie* comme de l'*évidence* mais comme du mépris et de la moquerie. Les Américains, quant à eux, la reconnaissent comme de l'humour.

L'expression *d'incertitude* :

L'expression *d'incertitude* est un groupement commun aux trois groupes. Cette expression semble être interprétée dans un contexte où les locuteurs montrent de l'hésitation.
Outre cette interprétation commune, les auditeurs japonais semblent ajouter une description supplémentaire : les locuteurs semblent ne pas savoir quoi faire en raison d'un manque de confiance en eux ou à la remémoration d'une chose. Quant aux Français, ils y associent l'incapacité 1) de comprendre, 2) de croire ou d'être sûr de quelque chose et 3) de suivre une ligne de conduite. Les Américains quant à eux, évoquent de la confusion, de l'incrédulité et de l'incertitude. Nous voyons que dans l'ensemble des réponses, les auditeurs interprètent le concept d'incertitude de manière commune entre les trois groupes avec très peu de variations.

L'expression de *doute* et de *question* :

Les expressions sont classées dans une même catégorie pour les trois groupes de auditeurs. Sur l'ensemble des réponses données par les trois groupes, elles sont communément interprétées comme de l'interrogation. Outre ce point commun, nous avons identifié des traits spécifiques à chaque langue. Par exemple, les Japonais perçoivent les expressions comme de l'incertitude sur une chose qui ne semble pas claire. Les Français et les Américains évoquent communément de la curiosité liée à l'interrogation. Néanmoins, il existe une différence entre les occidentaux. Les Français interprètent aussi ces expressions comme : 1) de la surprise ou de la forte surprise, 2) de l'impossibilité à croire la réalité d'un fait ou à le comprendre. Les Américains évoquent simplement de l'intérêt mêlé à la curiosité. Ces résultats indiquent une différence d'interprétation des expressions dubitatives entre les Occidentaux et les Japonais. Les travaux sur le choix fermé montrent également que les auditeurs français confondent le « doute » avec la « surprise ». Les termes obtenus par la méthode de l'étiquetage libre montrent aussi cette tendance. Cette tendance perceptive pourrait expliquer la difficulté des auditeurs français à distinguer surprise et incrédulité.

Quant à la description pour cette catégorie donnée par des auditeurs américains, nos résultats confirment partiellement ceux de l'expérimentation en choix fermé (Shochi, 2008) : une confusion entre le *doute*, la *question* et la *surprise*. Outre cette interprétation, ils ajoutent la curiosité dans leur interprétation de ces expressions comme les auditeurs L2 français. Cette notion de « curiosité » associée à ces expressions chez les auditeurs L2 est intéressante car elle n'est pas présente chez les Japonais.

L'expression de *séduction* et d'*admiration* :

Les expressions de *séduction* et *d'admiration* sont classées ensemble par les trois groupes. Lorsque nous analysons les étiquettes des trois langues, elles montrent un trait commun : un état d'épanouissement intérieur. Néanmoins, la situation dans laquelle ces expressions sont exprimées semble varier pour chaque langue : chez les Japonais, c'est une situation extérieure favorable. Chez les Français, c'est une situation d'accomplissement d'une aspiration ou d'un but. Dans le cas des Américain anglophones, les deux expressions sont distinguées. Dans le cas de l'expression de *séduction*, ces derniers l'interprètent dans un contexte de flirt aimable. Dans le cas de l'expression *d'admiration*, elle est interprétée comme une vive émotion d'intérêt et de plaisir intense.

Il est pertinent de comparer ces résultats avec les travaux de Rilliard et al. (2017) qui ont travaillé sur la séduction avec un test en choix fermé. Les résultats montrent que la séduction en anglais recevait un fort taux de reconnaissance par les locuteurs de l'anglais-américain, les

locuteurs japonais ayant de la difficulté à la reconnaître dans la modalité audio. Les auteurs concluent que l'expression de séduction est conventionnalisée dans la culture occidentale mais pas dans la culture japonaise. Nos résultats suggèrent que malgré la performance des locuteurs L1, ce sont les Américains qui se rapprochent du concept de séduction dans la situation de communication utilisé lors des enregistrements (notons que cette situation s'inspire du concept de la culture américaine). Dans ce sens, les résultats de l'étude actuelle confirment la réflexion de Rilliard et al (2017).

Des catégories montrant des variations perceptives parmi deux grands ensembles

A la suite de l'observation des catégories des expressions partagées parmi trois groupes de auditeurs, nous analysons, dans cette section, la variation perceptive des trois groupes pour les expressions réparties en deux grands ensembles. Comme dans la section précédente, les quatre groupes de auditeurs ont montré des interprétations similaires pour ces deux catégories d'expressions : 1) un premier ensemble qui comprend des expressions d'impolitesse et d'imposition du locuteur (*arrogance*, *irritation*, *mépris*, *autorité* et 2) un ensemble comprenant des expressions polies et la déclaration (*déclaration*, *politesse*, *sincérité*). Cependant, nous observons une variation dans la répartition des expressions dans chacune de ces catégories. Examinons maintenant en détail le contenu de ces ensembles.

Les expressions d'imposition du locuteur ; *arrogance, autorité, évidence, irritation, mépris* :

Ces expressions ont été regroupées au sein d'une seule catégorie chez les L1 japonais. Les auditeurs L2 (les Français et les Américains) ne les ont pas classés dans une seule catégorie, mais plutôt en deux catégories. En effet, les Français distinguent les expressions *d'arrogance* et de *mépris* sur l'énoncé B dans une catégorie, puis les expressions *d'évidence*, *d'irritation* et de *mépris* sur l'énoncé M dans une autre catégorie. Les Américains distinguent les expressions *d'arrogance*, de *mépris*, *d'autorité*, *d'évidence* sur l'énoncé M et *déclaration* au sein d'une catégorie. La seconde catégorie concerne l'expression *d'irritation* seule.

Ce n'est pas seulement dans la catégorisation que les auditeurs diffèrent mais aussi dans leur choix terminologique pour décrire les expressions relatives aux catégories. Par exemple, les labels employés par les L1 japonais et les Français (dans la seconde catégorisation) décrivent une situation commune, interprétant ces expressions selon un contexte et un affect précis : une situation désagréable ou allant à l'encontre du souhait du locuteur. Cette définition évoque des

situations liées avec l'énervement exprimé par le locuteur. En revanche, l'interprétation par les auditeurs français est plus variée : 1) l'énervement, l'irritation et l'exaspération et 2) le découragement chez le locuteur. Par ailleurs, les Français montrent aussi un point commun avec les Américains concernant la terminologie qu'ils emploient pour les expressions *d'arrogance* et de *mépris* sur l'énoncé B. Ils ont décrit ces expressions comme du dédain et la volonté du sujet de ne pas adopter de point de vue. Ces affects, évoqués par les Français, sont semblables à ceux des Américains. Ces derniers interprètent les expressions *d'autorité*, de *déclaration*, de *mépris*, *d'arrogance* et *d'évidence* par de la confiance en soi dans le contexte suivant : une discussion lassante, ennuyeuse du point de vue du locuteur. L'affect peut être rapproché du dédain. Enfin, l'expression *d'irritation*, distinguée selon l'interprétation des Américains est décrite comme une situation conflictuelle lors de laquelle les locuteurs, qui semblent ressentir de la tristesse et de l'agacement, expriment leur colère. Il ne semble pas y avoir de différence entre l'expression évoquée par les locuteurs japonais et l'interprétation par les auditeurs occidentaux.

Dans des études similaires menées sur la base du choix fermé (Shochi, 2006, 2009), les Japonais ont confondu systématiquement les expressions *d'autorité* avec *l'évidence* et *l'évidence* avec *l'arrogance*. Concernant la confusion entre *évidence* et *autorité*, les locuteurs utilisent des informations prosodiques similaires à la confiance en soi lorsqu'ils imposent leur autorité sur l'interlocuteur. Concernant la confusion entre *évidence* et *arrogance*, Shochi suggère que l'*évidence* est parfois perçue comme une attitude irrespectueuse. Dans nos résultats d'étiquetage libre, les Japonais ont tendance à interpréter toutes ces expressions d'imposition de l'opinion du locuteur comme de l'« énervement ». Cette même étude soutenait également la comparaison avec les auditeurs français. Pour l'expression *d'arrogance*, ces derniers montraient un taux d'identification faible et notamment de la confusion avec *déclaration* et *autorité*.

Les expressions de *déclaration*, *politesse* et *sincérité* :

Ces expressions ont été regroupées au sein d'une catégorie par les trois groupes d'auditeurs. Il existe néanmoins une variation chez les L1 japonais par rapport aux L2. Chez les Français, l'expression d'*autorité* et l'expression d'*évidence* sur l'énoncé M font aussi partie de cette catégorie. Chez les Américains, c'est l'expression *d'évidence* sur l'énoncé B qui fait partie de cette catégorie. Il est intéressant d'observer que les deux groupes de L2 ont catégorisé l'expression d*'évidence* selon des énoncés différents.

Concernant l'interprétation, les auditeurs japonais évoquent une situation dans laquelle les locuteurs sont calmes et modérés. Les Américains ont interprété ces expressions comme 1) une attitude inquiète ou calme, 2) la confirmation d'un fait et l'évocation d'une chose normale. Ils montrent un point commun avec les Français qui évoquent également la notion de confirmation. Ils mentionnent aussi l'affirmation et l'expression neutre des locuteurs (refus de prendre une position dans un débat).

4.8. Conclusion

Ces tests ont été développés pour observer comment les auditeurs L1 et les L2 interprètent des expressions produites dans trois langues appartenant à trois groupes culturels différents : l'anglais américain, le français et le japonais.

Notre hypothèse générale est que des auditeurs peuvent décrire verbalement le but communicatif d'un interlocuteur qu'ils perçoivent au travers de ses variations expressives, pour des locuteurs issus de différentes cultures et en se basant sur les informations audiovisuelles hors contexte. Ensuite, le choix méthodologique basé sur la description libre (un mot descriptif pour chaque stimulus) permet une description plus fine de ce qu'interprètent les auditeurs, notamment en comparaison des tests en choix fermé qui réduisent parfois arbitrairement les possibilités d'interprétation. Une autre raison guide le choix de ce type de paradigme : cette étude visant une comparaison interculturelle de la perception des affects sociaux, il est crucial de s'abstraire des biais liés à la traduction des labels qui sont utilisés dans la plupart des tests (et spécifiquement dans les tests de choix fermé) et dont les traductions ne renvoient pas nécessairement aux mêmes déterminants cognitifs en fonction de la langue et de la culture des auditeurs.

Nous avons présenté 16 expressions, sélectionnées parmi les performances de plusieurs locuteurs sur la base des tests de performance menés pour chaque langue auprès de auditeurs L1. Toutes les performances sélectionnées ont été ensuite présentées en dehors de tout contexte d'interaction aux Américains, aux Français et aux Japonais.

Pour chaque test d'étiquetage libre, les analyses de correspondance et les classifications hiérarchiques basées sur les réponses de trois groupes de auditeurs permettent de décrire ce qui a été perçu de ces performances, grâce à un regroupement des expressions en classes homogènes, en termes de distribution des labels utilisés pour les décrire. La liste des réponses

significativement reliées à chaque expression révèle en détail comment les auditeurs ont interprété ces performances.

Nous avons comparé les différentes classes obtenues entre les groupes intra et inter langues, jugeant des expressions en anglais américain, en français et en japonais. A l'issue de ces analyses, nous avons remarqué : 1) des tendances communes entre les trois groupes de auditeurs concernant les groupements des expressions affectives, 2) des classements identiques (des classes qui comportent exactement les mêmes expressions entre les trois groupes d'auditeurs), 3) des différences entre auditeurs L1 vs. L2, 4) des différences entre occidentaux vs. Japonais.

Les expressions regroupées selon des grands ensembles comprenant des tendances communes

Les résultats montrent quelques traits communs dans les regroupements d'expressions. On distingue six regroupements : 1) Les expressions d'imposition, 2) Les expressions de *politesse* et de *déclaration*, 3) Les expressions de proximité avec l'interlocuteur, 4) Les expressions dubitatives, 5) La *surprise*, 6) *marcher sur des œuf*s.

Les résultats des tests ont montré une forme de réponse commune entre les auditeurs concernant certaines expressions de politesse et d'imposition produites par les locuteurs américains. En effet, les auditeurs des trois groupes ont regroupé des expressions de politesse et d'imposition dans une classe. Il est intéressant d'observer que ce phénomène n'apparaît que pour les expressions des locuteurs américains. On remarque également que les Américains évoquent de la confiance en soi et du plaisir chez les locuteurs mais n'évoquent pas la relation dissymétrique entre les locuteurs et leurs interlocuteurs. Les auditeurs français et japonais évoquent des expressions neutre (pas de d'impolitesse, pas de politesse) de déclaration d'un fait. Nous interprétons ce résultat comme le fait que L2 n'ayant pas accès à une étiquette, choisissent de donner une étiquette « par défaut » à ces expressivités non reconnues.

Les grands ensembles laissent apparaître que les étiquettes fournies par les auditeurs permettent d'expliquer les différences entre ces expressions selon ces dimensions. De plus, cela constitue une information importante quant à la perception des trois groupes de auditeurs. On remarque que leur processus de décodage repose sur des caractéristiques globales et pourtant saillantes pour différencier ces expressions affectives propres à chaque culture. Les expressions confondues par les trois groupes dans le cas de l'anglais américain indiquent que ces

expressions peuvent être l'objet d'interprétations différentes chez les auditeurs L1 et non comprises chez les auditeurs L2.

Les expressions regroupées de manière similaire

En ce qui concerne les expressions affectives ayant été regroupées de manière similaire chez les L1 et les L2, elles concernent seulement certaines expressions affectives produites par les Japonais. Il s'agit des expressions de *marcher sur des œufs*, *d'ironie*, et de *surprise*.

On observe que l'expression de *marcher sur des œufs* décrite par Sadanobu (2004) sous le nom de « Kyoshuku » est distinguée par les trois groupes d'auditeurs. Cette expression est mal reconnue sur la base de l'audio seul auprès de sujets français (cette expression est considérée comme un « faux ami » prosodique par Shochi, 2008) mais étiquetée correctement dans la modalité audio-visuelle lorsque l'étiquette est fournie. Selon nos résultats, elle est décrite par les trois groupes d'auditeurs de manière comparable et correspondant à la situation d'interaction décrite par Sadanobu « Cette attitude qui est un mélange de souffrance honteuse et d'embarras est une stratégie utilisée pleinement par les Japonais (les hommes et les femmes) de statut inférieur (par exemple, employé vs. client, employé vs. son supérieur) afin d'atténuer l'aspect arrogant et impoli dans la situation de demander une faveur ou de refuser l'opinion de l'interlocuteur socialement supérieur. Cette attitude est exprimée par la voix pressée et un visage exprimant de la difficulté » (p .24). Un test de reconnaissance sur le choix forcé a auparavant été mené auprès des Japonais L1 contenant les expressivités du Kyoshuku du corpus que nous étudions dans le cadre de cette thèse. Les résultats ont montré que cette expressivité était reconnue avec un taux de 55% de reconnaissance et était confondue avec les expressions de politesse (Fourer et al., 2016).

L'expression *d'ironie* est isolée selon les réponses données par les trois groupes d'auditeurs. L'analyse des données recueillies (réponses des auditeurs) montre un fait très intéressant sur l'identification de cette expression et le décodage des auditeurs. Les L1 japonais perçoivent cette expression comme un acte de moquerie envers un interlocuteur tandis que les Occidentaux l'ont identifiée comme de l'humour ou de la moquerie légère. Cette opposition de valence montre que cette expression produite par les Japonais, peut mener à des confusions dans l'interaction L1 et L2.

L'expression de *surprise* est généralement bien reconnue par les trois groupes d'auditeurs.

Les expressions affectives montrant des répartitions différentes entre les L1 et les L2

Les expressions produites par les Américains :

Parmi les expressions *d'admiration* et *séduction* produites par les locuteurs américains, l'expression de *séduction* forme une classe à part pour les auditeurs américains tandis qu'elle est regroupée avec d'autres expressions (*admiration, ironie, politesse*) chez les L2. Les termes employés par les L1 japonais montrent qu'ils ont interprété les informations prosodiques et visuelles sans confusion particulière. Les Japonais l'ont globalement interprétée comme l'expression de sentiments agréables et positifs.

Dans les groupements des expressions dubitatives, l'expression de *surprise* est catégorisée au sein d'un groupement comportant des expressions de *doute* et de *question* sur l'énoncé B chez les Américains tandis qu'elle est isolée par les L2. Les termes employés par les Américains ne permettent pas de conclure que ces derniers ont perçu cette expressivité. Les L2 quant à eux, évoquent de la surprise dans leur description.

Parmi ces expressions, le comportement des L2 sur les expressions de *séduction*, d'*admiration* et d'*ironie* produites par les locuteurs de l'anglais américain indique que les Japonais perçoivent la *séduction* comme une simple expression de plaisir. Les Français ont tendance à confondre *l'ironie* avec la *séduction*. Il est possible que les informations prosodiques et visuelles sur ces énoncés influencent l'interprétation des Français. Parmi les expressions dubitatives, la *surprise* qui est pourtant l'une des expressions les mieux reconnues, n'est isolée que par les auditeurs L2.

Les expressions produites par les Français :

Les expressions *d'incertitude* et *marcher sur des œufs* sont réunies au sein d'une même classe chez les auditeurs français tandis que les auditeurs L2 ont isolé seulement l'expression *marcher sur des œufs*. Les réponses données par les Français et les auditeurs L2 utilisent des concepts qui se rapprochent de la définition de Sadanobu (2004) : « Cette attitude qui est un mélange de souffrance honteuse et d'embarras est une stratégie utilisée pleinement par les Japonais (les hommes et les femmes) de statut inférieur (par exemple, employé vs. client, employé vs. son supérieur) afin d'atténuer l'aspect arrogant et impoli dans la situation de demander une faveur ou de refuser l'opinion de l'interlocuteur socialement supérieur. Cette attitude est exprimée par la voix pressée et un visage exprimant de la difficulté ». Chez les L2, les expressions

d'incertitude sont regroupées avec les expressions dubitatives. Cela peut s'interpréter par le fait que les énoncés produits par les locuteurs français présentent une montée d'intonation qui n'est pas produite chez les Japonais, ni les Américains dans leur L1.

Les expressions de *séduction* et *d'admiration* sont regroupées en fonction des auditeurs français tandis que les Américains et les Japonais isolent l'expression de *séduction*. Les Français évoquent la notion de séduction pour l'énoncé B tandis que les Américains perçoivent toutes les expressions de *séduction* comme telles. Les L2 Japonais, quant à eux, conceptualisent les expressions de *séduction* comme quelque chose qui semble agréable aux locuteurs et considèrent les expressions d'*admiration* comme la volonté d'attirance de la part des locuteurs.

Parmi les expressions de *marcher sur des œufs* et *d'incertitude*, ces deux expressions sont perçues de la même manière par les L1 Français. Les L2 interprètent *marcher sur des œufs* avec des termes plus variés que les L1. En ce qui concerne les expressions *d'incertitude*, les L2 les perçoivent globalement comme de l'interrogation. Les différentes interprétations des expressions *d'admiration* et de *séduction* en français montrent que chaque groupe les perçoit différemment. Il semble que les L1 ont une perception plus détaillée des expressions. Cela leur permet de faire la différence entre les deux situations d'énonciation. Les Américains partagent des réponses avec les Français au sujet de la notion de séduction.

Les expressions produites par les Japonais :

Les expressions de *déclaration*, de *politesse* et de *sincérité* constituent une classe chez les Japonais. Les Français et les Américains incluent les expressions d'*évidence* et *d'autorité* dans cette même classe. Tandis que les Japonais décrivent les expressions comme de la politesse et de la sincérité, les Américains et les Français décrivent ces expressions comme de la déclaration neutre (ni polie, ni impolie, ni négative, ni positive). Il semble que les L2 perçoivent les informations audio-visuelles concernant ces expressions comme semblables.

Les expressions d'imposition du locuteur sont conceptualisées de manières différentes selon les groupes. Elles sont catégorisées en une seule classe perceptive par les Japonais et en deux classes par les Français et les Américains. Les Japonais décrivent ces expressions comme de l'énervement. Les Français évoquent divers degrés d'irritation dans leur lexique. Ils décrivent les expressions de *mépris* et d'*arrogance* également comme dédaigneuses ou neutres. Les Américains décrivent les expressions de *mépris* et d'*arrogance* comme étant neutre chez les locuteurs et *l'irritation* comme de la colère.

Les réponses des auditeurs L2 sur les expressions polies (et *l'évidence* et *l'autorité*) indiquent qu'ils les perçoivent sans intention particulière. Les auditeurs L2, notamment les Français, ont tendance à percevoir les expressions d'imposition en fonction de la relation entre les locuteurs et leurs interlocuteurs (se sentir supérieur ou regarder de haut les interlocuteurs) et les degrés différents d'irritation.

Les expressions affectives montrant des répartitions différentes entre les occidentaux et les Japonais

Concernant les expressions produites par les Américains, l'expression de *séduction* est décrite par les occidentaux comme la volonté de séduire chez les locuteurs tandis que les Japonais évoquent de la joie. Cette expression étant présentée comme spécifique dans la culture américaine (Shochi et al., 2009 ; Rilliard et al., 2017), n'est pas conventionnalisée en japonais. Cette différence de perception s'exprime par le fait que les occidentaux ont alors un accès à une étiquette relativement similaire à l'expression produite de manière plus systématique que les japonais. Cette expression faisant d'ailleurs partie de celles dont le taux de reconnaissance chez les Japonais relativement bas dans les tâches de reconnaissance à choix fermé (Shochi et al., 2009) comparée aux sujets occidentaux.

Les expressions des locuteurs Français faisant l'objet d'une différence entre auditeurs occidentaux et Japonais sont les expressions de *déclaration,* de *politesse* et de *sincérité*. Les L2 japonais ne semblent pas percevoir l'imposition car elles sont groupées avec les expressions d'imposition du locuteur mais sont décrites comme des expressions neutres.

5. Analyse acoustique des expressions du corpus PADE

5.1. Introduction

A la suite de la validation perceptive du corpus des 16 affects sociaux en anglais-américain, en français et en japonais, nous avons procédé au test d'étiquetage libre afin d'observer comment les auditeurs de différentes cultures interprètent ces expressions hors contexte. Nous avons ainsi comparé les étiquettes fournies par les auditeurs L1 et celles données par les auditeurs L2. L'analyse de ces étiquettes a mené à divers classements des expressions affectives (cf. chapitre 4 pour le détail de l'analyse).

Nous allons maintenant nous intéresser aux paramètres acoustiques afin de comprendre comment de telles classes perceptives ont été produites. Dans le but de mettre en relation les résultats perceptifs et les valeurs objectives liées aux expressions, nous analysons tout d'abord les caractéristiques acoustiques des expressions affectives issues du corpus PADE en anglais-américain, en français et en japonais. Nous tentons d'identifier les principales caractéristiques des 16 affects sociaux en mesurant les corrélats acoustiques de la prosodie qui sont les valeurs acoustiques classiques de la prosodie à savoir : la fréquence fondamentale (F0), l'intensité et la durée sur les énoncés « B ». Nous avons fait le choix d'analyser uniquement l'énoncé « B » car les résultats du test de performance auprès des Américains et des Français n'avaient pas montré d'effet significatif de l'énoncé « B » et « M ». Bien que ce ne soit pas le cas pour le corpus des expressions en japonais, nous choisissons dans le cadre de cette thèse de ne prendre en compte que l'énoncé « B » afin de comparer les trois langues sur un énoncé identique. L'énoncé « M » fera donc l'objet d'une prochaine étude. Nos observations pour chaque langue consistent à utiliser une méthode d'analyse statistique afin d'identifier quels facteurs (expression produite, genre des locuteurs) influencent significativement les modifications des trois paramètres acoustiques sur chaque partie voisée des énoncés « B ». Ainsi, il est possible de décrire les expressions de chaque langue selon ces paramètres objectifs. Nous comparons ensuite ces paramètres objectifs avec les réponses données par les sujets afin d'observer l'influence de ces paramètres sur l'interprétation des auditeurs L1 et L2.

Des analyses ont été précédemment proposées sur le corpus de l'anglais-américain (Rilliard et al., 2013), du français et du japonais (Fourer et al., 2014). Nous utilisons les valeurs acoustiques extraites à l'occasion de ces précédentes analyses. Chaque analyse est constituée

d'une description de la méthode d'extraction des données, d'une analyse statistique d'ANOVA à mesures répétées (RM ANOVA) et d'une description des caractéristiques acoustiques des expressions du corpus dans les trois langues cibles. Nous terminerons le chapitre par une réflexion comparative entre ces paramètres et l'interprétation des expressions affectives que font les auditeurs L1 et L2 de chaque langue.

Nous aborderons tout d'abord les expressions du corpus des langues cibles dans l'ordre présenté ci-dessus.

5.2. Méthode d'analyse statistique

La méthode statistique que nous avons employée est une analyse de la variance à mesures répétées (RM ANOVA) que nous avons appliquée à l'aide du logiciel SPSS. Nous avons précédemment décrit en quoi consiste la méthode de l'ANOVA (chapitre 2, section 3.2.5). La RM ANOVA consiste à tester une hypothèse à partir d'une mesure continue selon un ensemble de facteurs. Elle possède un fonctionnement similaire à l'ANOVA à la différence que l'analyse est basée sur des mesures répétées pour un facteur donné selon un ordre linéaire. Par exemple, dans la présente étude, les valeurs acoustiques (mesures) sont récupérées sur les parties voisées des syllabes (dans le cas de l'anglais-américain et du français) ou des syllabes (dans le cas du japonais) sur l'énoncé « B » de chaque syllabe. Ainsi ; nous considérons les valeurs des paramètres acoustiques sur les trois parties « Ba », « Na » et « Na » dans le cas de l'anglais-américain et du japonais et seulement « Ba » et « Nan » dans le cas du français dans l'ordre de l'énoncé. Nous allons décrire les différents résultats issus des tests RM ANOVA sur les paramètres acoustiques des trois langues étudiées.

5.3. Les expressions affectives en anglais-américain

Nous présentons ici l'analyse des paramètres acoustiques sur les 16 expressions du corpus sur les énoncés « B » de l'anglais-américain.

5.3.1. Extraction des valeurs du corpus en anglais-américain

Les enregistrements du corpus ont été manuellement étiquetés selon l'énoncé, la syllabe, puis le phonème à l'aide du logiciel PRAAT (Boersma & Weenink, 2018). Les paramètres acoustiques ont été estimés automatiquement sur l'énoncé « B » et corrigés manuellement. La fréquence fondamentale (F0) a été extraite sur les parties voisées de chaque syllabe toutes les

10 millisecondes. La moyenne des valeurs a été calculée par locuteur puis estimée en demi-ton (normalisée sur la moyenne de chaque locuteur). L'intensité en décibels (dB) est également évaluée sur la partie voisée de chaque syllabe toutes les 10 millisecondes. La moyenne en est également estimée par la suite pour chaque partie voisée des énoncés produits pour chaque locuteur. La moyenne de la durée phonémique est calculée en millisecondes (ms) pour chaque syllabe de l'énoncé « B ».

Les facteurs indépendants (inter sujets) que nous avons sélectionnés afin d'observer la variation sur ces paramètres sont le facteur *expression affective* (16 expressions) et le facteur *genre* des locuteurs (homme / femme), nous considérons comme facteurs dépendants (intra sujets) la *position* de la syllabe (calcul basé sur les voyelles exclusivement).

5.3.2. La fréquence fondamentale (F0)

Tableau 106: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de F0. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	**Somme des carrés de type III**	**Ddl**	**Moyenne des carrés**	**F**	**Sig.**
Syllabe	26,841	2	13,420	1,936	,147
Genre	1,021	1	1,021	,059	,809
Expression	**2422,725**	**15**	**161,515**	**9,259**	**,000****
Syllabe*Genre	9,785	2	4,892	,706	,495
Syllabe*Expression	**1941,004**	**30**	**64,700**	**9,333**	**,000****
Genre*Expression	456,268	15	30,418	1,744	,057
Syllabe*Genre*Expression	**394,926**	**30**	**13,164**	**1,899**	**,006****

Les résultats de la RM ANOVA nous permettent d'établir l'influence des différents facteurs de cette analyse sur les valeurs de F0. Cette méthode est répétée sur l'intensité ainsi que sur la durée pour le corpus des expressions en anglais américain. Nous examinerons en détail comment les trois facteurs (genre, expressions affective et position de la syllabe) influencent les variations des caractéristiques acoustiques étudiées. Ensuite, nous ferons une description des expressions affectives du corpus selon ces trois caractéristiques. De manière similaire, nous procéderons à l'analyse des caractéristiques des expressions affectives en français puis en japonais.

Pour le corpus de l'anglais américain, dans le Tableau 106, les résultats montrent un effet significatif de l'expression affective, de l'interaction entre la position de la syllabe et l'expression affective puis un effet significatif de l'interaction des trois facteurs sur les niveaux de F0.

Le test de RM ANOVA montre un effet significatif de l'expression affective ($F(15,87) = 9,259$, $p. <0,05$) sur le niveau F0. Selon les résultats du test de Tukey (test post-hoc), on peut distinguer trois groupes d'expressions. Le premier groupe concerne les expressions ayant un niveau de F0 bas : l'*ironie*, la *séduction*, l'*autorité*, l'*arrogance*, le *mépris*, la *déclaration*, l'*évidence*, *marcher sur des œufs* et la sincérité. Le second groupe concerne des expressions dont le niveau de F0 est moyen : le *doute*, la *politesse*, l'*incertitude*, l'*irritation* et la *question*. Le dernier groupe est constitué de deux expressions ayant un niveau de F0 élevé : la *surprise* et l'*admiration* (Tableau 107).

Tableau 107: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de F0 issus du test de Tukey.

Expression		N	Sous-ensemble		
			1	2	3
Test de Tukey	IRON	6	-3,48595604		
	SEDU	8	-3,21915124		
	AUTH	8	-3,03549734		
	ARRO	7	-2,85469898		
	CONT	7	-2,66662150		
	DECL	8	-2,57121742		
	OBVI	7	-2,52649441		
	WOEG	8	-1,60784241		
	SINC	8	-1,44660279		
	DOUB	7	-,46598742	-,46598742	
	POLI	7	,04267630	,04267630	
	UNCE	8	,10568152	,10568152	
	IRRI	8	,49405639	,49405639	
	QUES	7	,56695425	,56695425	
	SURP	7		3,21979560	3,21979560
	ADMI	8			6,64205353
	Sig.		,111	,219	,331

La Figure 32 représente le niveau de F0 moyen de chaque expression classée selon les résultats du test d'étiquetage libre mené auprès des auditeurs L1 américains. Autrement dit, le classement des expressions peut différer pour les expressions en français et les expressions en japonais.

Les expressions assertives sont situées à gauche sur le graphique allant de l'expression de *déclaration* (référence) à l'expression d'*ironie*. Les expressions interrogatives sont situées à droite sur le graphique, de l'expression de *question* à celle d'*admiration*.

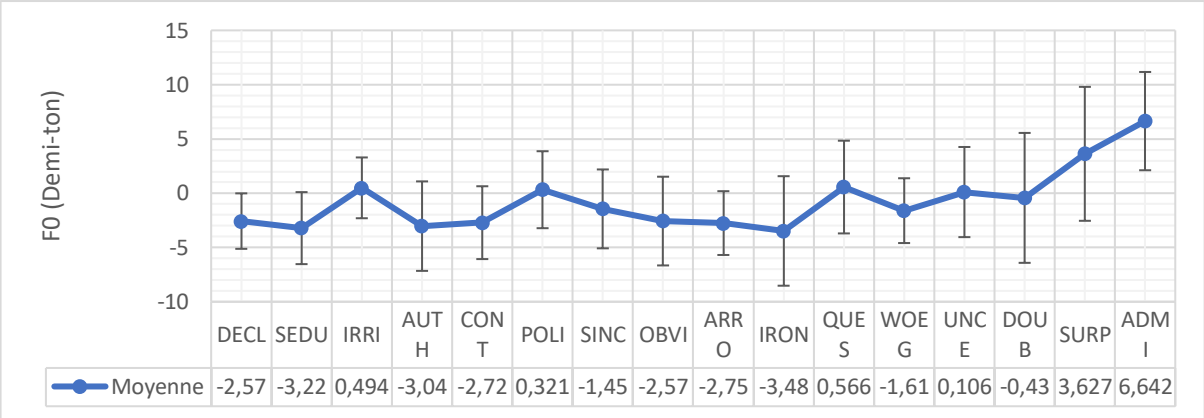
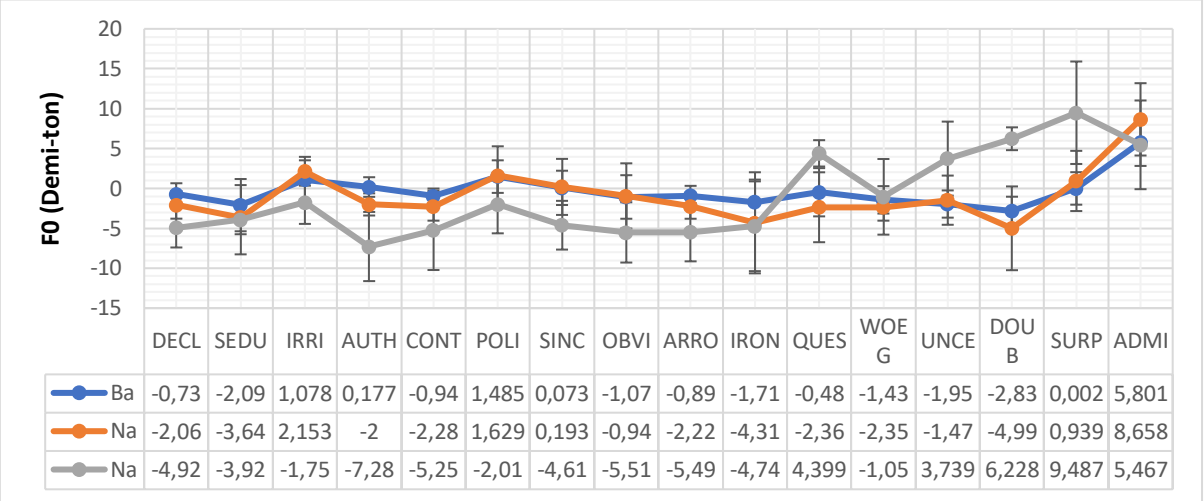


Figure 32: F0 moyenne des expressions affectives sur l'énoncé « B » en anglais américain toutes positions de la syllabe et de genre confondus. Les barres représentent l'écart type.

Les résultats ne montrent pas d'effet significatif du genre du locuteur, ni de la position de la syllabe. Néanmoins, l'interaction entre la position de la syllabe et l'expression affective ($F(30,174) = 9,333$, $p. <0,05$) donne un effet significatif sur le niveau de F0. Le contour de F0 peut donc varier en fonction de la syllabe ainsi qu'en fonction de l'expression affective produite. Les expressions de *doute*, de *question*, de *surprise* et d'*incertitude* sont exprimées avec une montée de niveau de F0 sur la dernière syllabe par rapport aux autres expressions du corpus ainsi que des valeurs de F0 équivalentes sur la première et deuxième syllabe (Figure 33). La dernière syllabe de l'énoncé « B » présent des valeurs de F0 basses pour les expressions telles que l'*arrogance*, l'*autorité*, le *mépris*, de *déclaration*, d'*irritation*, d'*évidence*, de *politesse* et de *sincérité*. Les expressions d'*arrogance*, d'*autorité*, de *mépris*, de *déclaration* et de *séduction* sont produites avec un niveau de F0 plus haut sur la première syllabe que sur la deuxième syllabe. Les expressions d'*ironie* et de *séduction* sont produites avec un niveau de F0 relativement bas et une moyenne de F0 similaire sur les deux dernières syllabes. Les expressions d'*évidence*, de *politesse*, de *sincérité*, de *surprise* et d'*incertitude* ont des moyennes de F0 similaires entre la première et la deuxième syllabe.



	DECL	SEDU	IRRI	AUTH	CONT	POLI	SINC	OBVI	ARRO	IRON	QUES	WOEG	UNCE	DOUB	SURP	ADMI
Ba	-0,73	-2,09	1,078	0,177	-0,94	1,485	0,073	-1,07	-0,89	-1,71	-0,48	-1,43	-1,95	-2,83	0,002	5,801
Na	-2,06	-3,64	2,153	-2	-2,28	1,629	0,193	-0,94	-2,22	-4,31	-2,36	-2,35	-1,47	-4,99	0,939	8,658
Na	-4,92	-3,92	-1,75	-7,28	-5,25	-2,01	-4,61	-5,51	-5,49	-4,74	4,399	-1,05	3,739	6,228	9,487	5,467

Figure 33: Moyenne de F0 sur l'énoncé « B » en anglais américain par expression et par syllabe tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

5.3.3. L'intensité

Tableau 108: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs d'intensité. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	**Somme des carrés de type III**	**Ddl**	**Moyenne des carrés**	F	Sig.
Syllabe	**2221,122**	**2**	**1110,561**	**113,413**	**,000****
Genre	**351,507**	**1**	**351,507**	**6,130**	**,015****
Expression	**4301,960**	**15**	**286,797**	**5,002**	**,000****
Syllabe*Genre	50,957	2	25,478	2,602	,077
Syllabe*Expression	**877,393**	**30**	**29,246**	**2,987**	**,000****
Genre*Expression	501,967	15	33,464	,584	,881
Syllabe*Genre*Expression	210,080	30	7,003	,715	,862

Le Tableau 108 représente les résultats montrant un effet significatif des facteurs sur le paramètre de l'intensité. La position de la syllabe, le genre du locuteur et l'expression affective sont des facteurs influençant l'intensité. On remarque également que l'interaction entre la position de la syllabe et l'expression affective donne un effet significatif sur l'intensité de l'énoncé « B ».

La position de la syllabe influence significativement l'intensité (F (2,192) = 113,413, p. <0,05). Il n'y a pas de différence significative entre la première et la deuxième syllabe mais il y a une différence significative d'intensité entre les deux premières syllabes et la dernière syllabe (Figure 34) traduite par une baisse de l'intensité en fin d'énoncé.

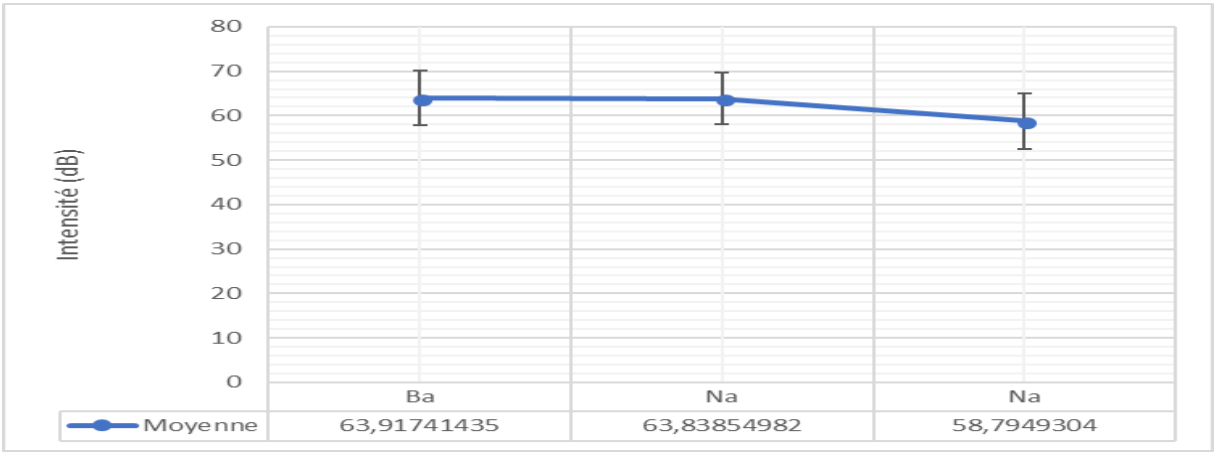


Figure 34: Moyenne de l'intensité de chaque syllabe de l'énoncé « B » en anglais américain toutes expressions et tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

Le facteur concernant l'expression affective influence les valeurs d'intensité (F (15,96) = 5,002, p. <0,05). Les résultats du test post-hoc (Tukey) montrent quatre groupes d'expressions rassemblés selon leur niveau d'intensité (Tableau 109). Le premier groupe est constitué de l'expression de *séduction* qui possède une intensité moyenne plus basse que les autres expressions. Les second groupe est constitué des expressions *marcher sur des œu*fs, de l'*incertitude*, la *sincérité* et la *politesse* qui possèdent des niveaux d'intensité similaires se situant entre 59 et 60 dB. Le troisième groupe est un constitué d'expressions ayant des niveaux d'intensité proches de 61 dB à 62 dB. Les expressions de ce groupe sont l'*ironie*, la *question*, le *doute*, la *déclaration*, l'*évidence*, le *mépris*, l'*autorité* et l'*arrogance*. Enfin, dans le dernier groupe, les expressions de *surprise*, d'*irritation* et d'*admiration* présentent des niveaux d'intensité très haut en comparaison avec le reste des expressions du corpus.

Tableau 109: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre d'intensité issus du test de Tukey.

Attitude		N	Sous-ensemble			
			1	2	3	4
Test de Tukey	SEDU	8	56,62210376			
	WOEG	8	59,00155365	59,00155365		
	UNCE	8	59,62521916	59,62521916		
	SINC	8	60,03390304	60,03390304		
	POLI	8	60,30573179	60,30573179		
	IRON	8	60,92222408	60,92222408	60,92222408	
	QUES	8	60,99053203	60,99053203	60,99053203	
	DOUB	8	61,12895352	61,12895352	61,12895352	
	DECL	8	61,33997326	61,33997326	61,33997326	
	OBVI	8	61,66662120	61,66662120	61,66662120	
	CONT	8	62,44424007	62,44424007	62,44424007	
	AUTH	8	62,60635961	62,60635961	62,60635961	
	ARRO	8	62,64419960	62,64419960	62,64419960	
	SURP	8		66,62055954	66,62055954	66,62055954
	IRRI	8			68,05486279	68,05486279
	ADMI	8				70,93106729
	Sig.		,313	,055	,100	,834

La Figure 35 représente les moyennes de l'intensité de chaque expression classée selon les résultats du test d'étiquetage libre.

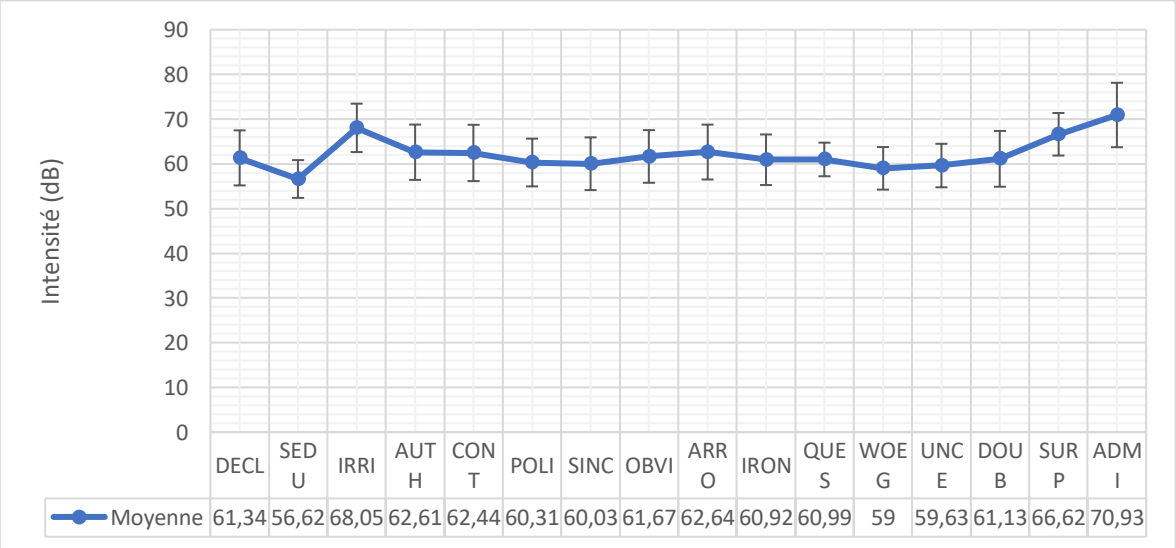
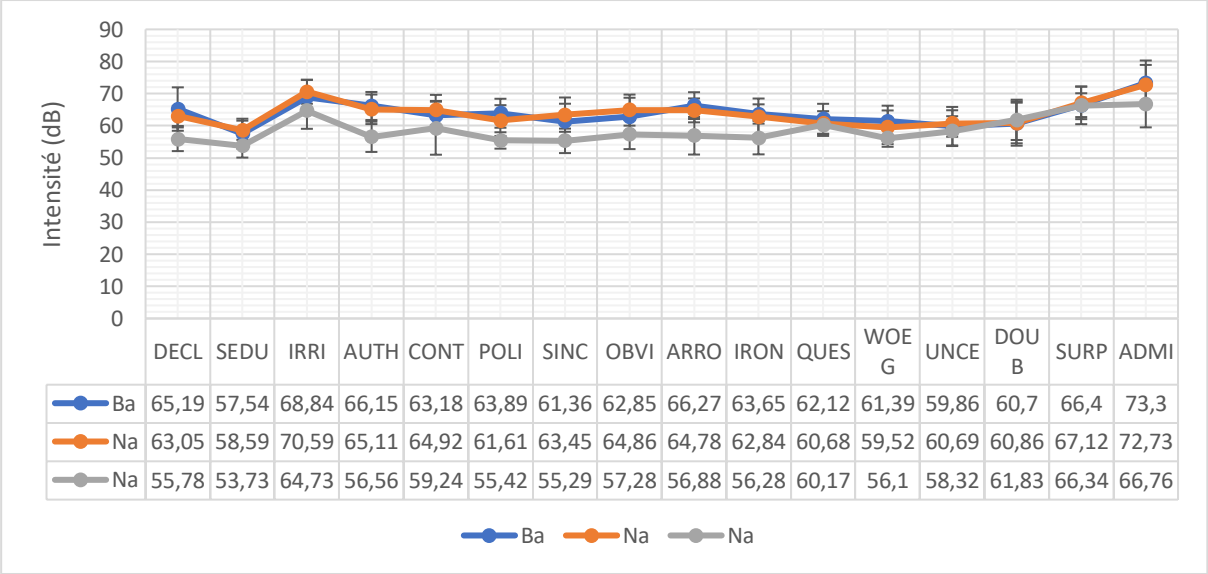


Figure 35: Intensité moyenne des expressions affectives sur l'énoncé « B » en anglais américain toutes positions de la syllabe confondues et tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

De plus, l'interaction entre la position de la syllabe et l'expression affective influence l'intensité (F (30,192) = 2,987, p. <0,05). Alors que l'intensité diminue globalement sur la fin de l'énoncé, les expressions de *doute*, de *surprise* et de *question* ont des intensités similaires sur les trois syllabes de l'énoncé. L'expression d'*admiration* est celle qui est caractérisée par les intensités les plus hautes sur la première et la deuxième syllabe ainsi qu'une chute d'intensité en fin d'énoncé (Figure 36).



	DECL	SEDU	IRRI	AUTH	CONT	POLI	SINC	OBVI	ARRO	IRON	QUES	WOE G	UNCE	DOU B	SURP	ADMI
Ba	65,19	57,54	68,84	66,15	63,18	63,89	61,36	62,85	66,27	63,65	62,12	61,39	59,86	60,7	66,4	73,3
Na	63,05	58,59	70,59	65,11	64,92	61,61	63,45	64,86	64,78	62,84	60,68	59,52	60,69	60,86	67,12	72,73
Na	55,78	53,73	64,73	56,56	59,24	55,42	55,29	57,28	56,88	56,28	60,17	56,1	58,32	61,83	66,34	66,76

Figure 36: Moyenne des valeurs d'intensité sur l'énoncé « B » par expression et par syllabe en anglais américain tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

Le facteur concernant le genre du locuteur influence également l'intensité (F (1,96) = 6,130, p. <0,05). Les locuteurs produisent les énoncés avec une intensité plus élevée que celle des locutrices (Figure 37).

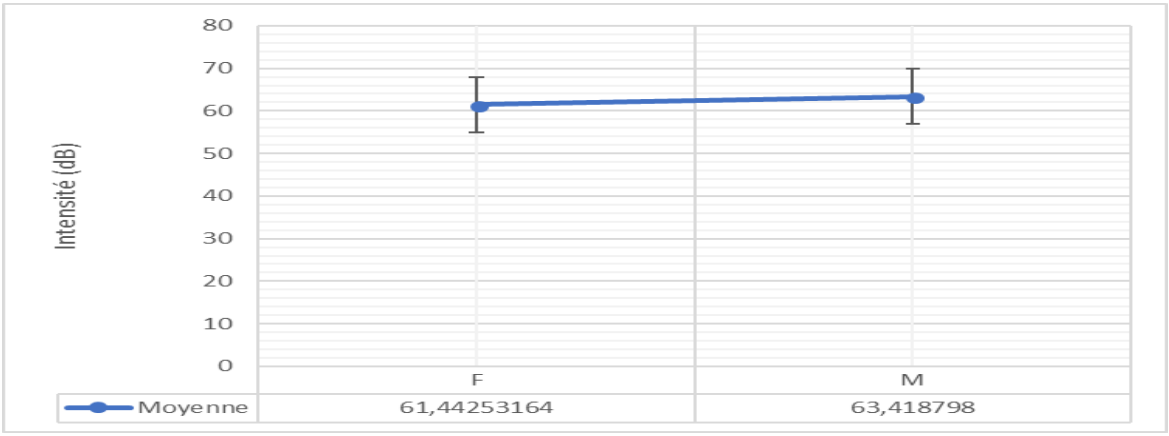


Figure 37: Moyenne de l'intensité de chaque syllabe de l'énoncé « B » entre les locutrices et les locuteurs en anglais américain toutes expressions et positions de la syllabe confondues. Les barres représentent l'écart type.

5.3.4. La durée

Tableau 110: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de durée. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	**Somme des carrés de type III**	**Ddl**	**Moyenne des carrés**	**F**	**Sig.**
Syllabe	**,873**	**2**	**,436**	**439,467**	**,000****
Genre	**,058**	**1**	**,058**	**22,251**	**,000****
Expression	**,174**	**15**	**,012**	**4,465**	**,000****
Syllabe*Genre	**,019**	**2**	**,010**	**9,710**	**,000****
Syllabe*Expression	**,067**	**30**	**,002**	**2,248**	**,001****
Genre*Expression	,036	15	,002	,928	,536
Syllabe*Genre*Expression	,028	30	,001	,943	,557

D'après le Tableau 110, les résultats de la RM ANOVA montrent que les trois facteurs position de la syllabe, genre et expression affective influencent séparément les valeurs de durée. Ensuite, l'interaction entre la position de la syllabe et le genre du locuteur a un effet significatif. Il en est de même pour l'interaction entre la position de la syllabe et l'expression affective.

Le facteur de la position de la syllabe donne un effet significatif sur les valeurs de durée des énoncés « B » (F (2,192) = 439,467, p. <0,05). La partie voisée de la syllabe « Ba » (moyenne = 54 ms) est plus courte que celles de la seconde (moyenne = 156 ms) et la troisième

syllabe (moyenne = 176 ms). Cela peut s'expliquer par le fait que la durée des phonèmes est intrinsèquement plus courte pour « Ba » et plus longue pour « Na ». Il n'y a toutefois pas de différence significative dans les valeurs moyennes de durée entre la deuxième et la troisième syllabe (Figure 38).

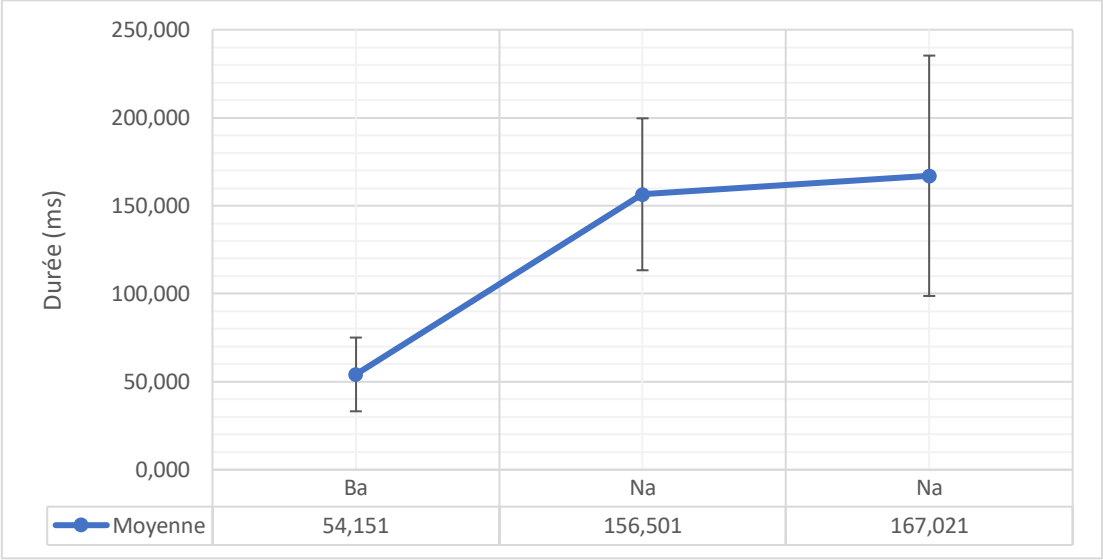


Figure 38: Moyenne des durées de chaque syllabe de l'énoncé « B » en anglais américain toutes expressions confondues et tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

Le genre du locuteur influence les valeurs de durée des énoncés (F (1,96) = 22,251, p. <0,05). Les locutrices (moyenne = 135 ms) produisent en moyenne des énoncés plus longs que ceux des locuteurs (moyenne = 110 ms). L'interaction entre le genre du locuteur et la position de la syllabe montre un effet significatif sur la durée des énoncés (F (2,192) = 9,710, p. <0,05). Les locutrices produisent un allongement plus important sur les dernières syllabes que les locuteurs (Figure 39).

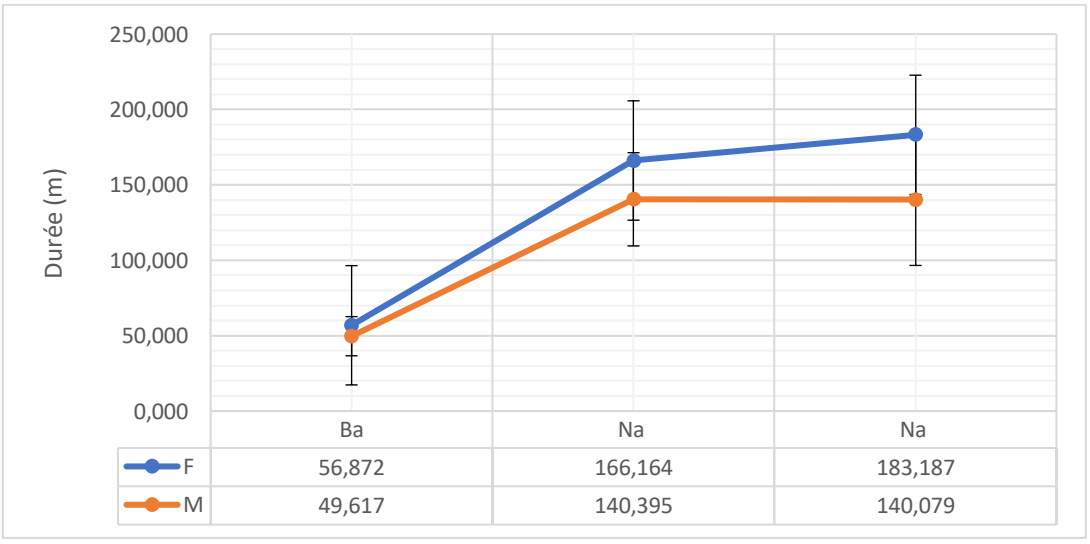


Figure 39: Moyenne des durées de chaque syllabe de l'énoncé « B » en anglais américain selon le genre du locuteur toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type.

Le facteur concernant l'expression affective influence les valeurs de durée des énoncés (F (15,96) = 4,465, p. <0,05). D'après les résultats du test de Tukey (Tableau 111), les expressions peuvent être regroupées en trois groupes. Le premier groupe concerne des expressions dont la durée est inférieure à 105 ms (énoncés considérés comme courts par rapport à l'ensemble des expressions) : la *déclaration*, la *politesse*, la *question* et le *mépris*. Ensuite, sont regroupées les expressions dont l'énoncé est de durée moyenne (en comparaison avec les autres expressions) : l'*autorité*, l'*arrogance*, la *sincérité*, l'*incertitude*, le *doute* et l'*ironie*. Enfin, le dernier groupe concerne les expressions dont l'énoncé est plus long par rapport aux autres expressions. Il contient les expressions *marcher sur des œufs*, *évidence*, *surprise*, *séduction*, *irritation* et *admiration*. On remarque toutefois que cette dernière expression est remarquablement plus longue que l'ensemble des autres expressions analysées. La Figure 40 représente la durée moyenne de chaque expression classée selon les résultats du test d'étiquetage libre mené auprès des auditeurs L1 américains.

Tableau 111: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de durée issus du test de Tukey.

Attitude		N	Sous-ensemble		
			1	2	3
Test de Tukey	DECL	8	,09266675		
	POLI	8	,09921258		
	QUES	8	,10073550		
	CONT	8	,10171063		
	AUTH	8	,10524483	,10524483	
	ARRO	8	,11232700	,11232700	
	SINC	8	,11571325	,11571325	
	UNCE	8	,12725508	,12725508	
	DOUB	8	,12844975	,12844975	
	IRON	8	,13078417	,13078417	
	WOEG	8	,13332583	,13332583	,13332583
	OBVI	8	,13428346	,13428346	,13428346
	SURP	8	,13813375	,13813375	,13813375
	SEDU	8		,15546221	,15546221
	IRRI	8		,15564967	,15564967
	ADMI	8			,18330021
	Sig.		,155	,066	,071

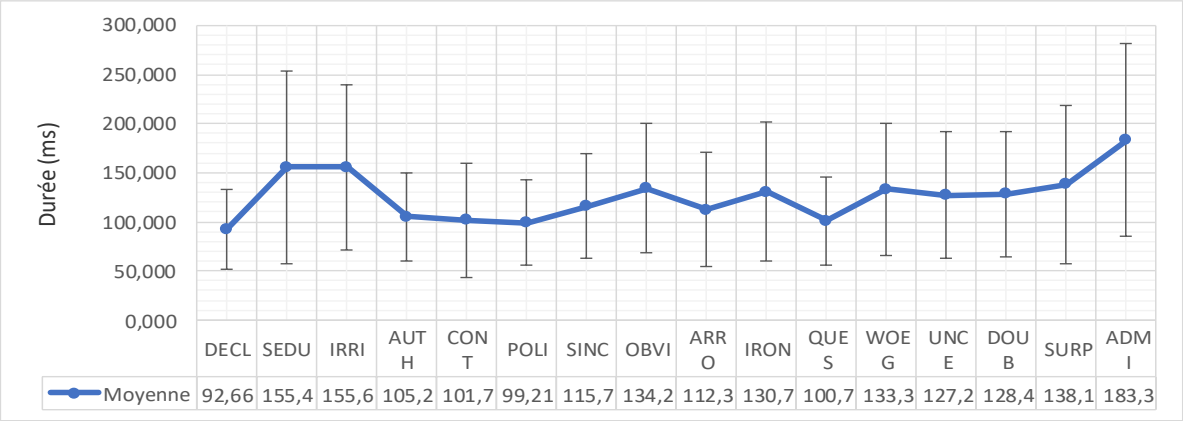


Figure 40: Durée moyenne des expressions affectives sur l'énoncé « B » en anglais américain toutes positions de la syllabe confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

L'interaction entre la position de la syllabe et l'expression affective montre un effet significatif sur la durée des énoncés F (30,192) = 2,248, p. <0,05). Selon la Figure 41, comme mentionné précédemment, la syllabe « Ba » est systématiquement de durée plus courte que les syllabes suivantes quelle que soit l'expression affective concernée. Toutefois, nous remarquons quelques variations de durée en fonction des différentes expressions. Par exemple, les résultats montrent un allongement sur le « Na » final pour les expressions d'*admiration*, de *doute*, d'*irritation*, de *séduction*, de *surprise*, d'*incertitude* et *marcher sur des œufs* tandis que le « Na » en seconde position est plus long pour les expressions d'*arrogance*, d'*autorité*, de *mépris*, d'*évidence*, de *politesse* et de *sincérité*. Les durées de la seconde et la troisième syllabe sont similaires pour les expressions de *déclaration*, d'*ironie*, de *question*, et de *sincérité*.

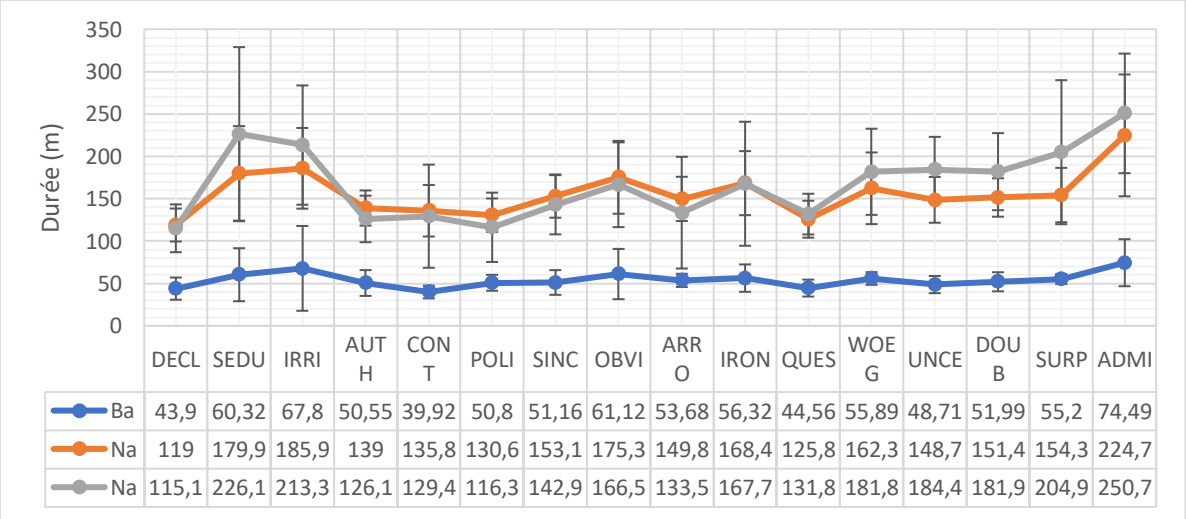


Figure 41: Moyenne des valeurs de durée sur l'énoncé « B » par attitude et par syllabe en anglais américain tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

5.3.5. Caractéristiques acoustiques des expressions en anglais-américain

A l'issue des résultats du test de performance (situés dans le chapitre 4), nous avons observé les variations de paramètres acoustiques selon les différentes expressions produites, le genre des locuteurs et la position de la syllabe. Les valeurs de chaque paramètre (F0, durée, intensité) ont été extraites sur les parties voisées de chaque syllabe de l'énoncé « B » (Tableau 112).

Les expressions de *mépris*, d'*arrogance* et d'*autorité* sont produites avec une F0 et une intensité plus basse que celles des expressions de *politesse*, de *sincérité*, d'*incertitude*, de *question*, de *doute*, de *surprise*. Le groupe des expressions de *mépris*, d'*arrogance* et d'*autorité* (les expressions d'imposition) ont des durées similaires tandis qu'il existe des variations de durée entre les expressions du second groupe (les expressions de politesse). L'opposition entre ces deux groupes d'expressions soutient la tendance présentée par le « Code de fréquence » (« Frequency Code », (Ohala, 1984). La stratégie des locuteurs concernant ces expressions semble donc principalement basée sur le contrôle de la hauteur de leur voix dans l'intention de montrer de la dominance ou alors d'exprimer de la politesse suivant la situation. Ainsi, ces expressions sont caractérisées nettement par les valeurs de F0.

On remarque également que ces variations sont également influencées par l'intensité. De manière globale, les trois expressions d'imposition ont un niveau de F0 bas et une intensité basse de manière plus systématique que pour les expressions qui les opposent. Ces dernières peuvent montrer des variations d'intensité intrinsèques.

L'expression d'*irritation*, montrant un rôle dominant de la part du locuteur, ne semble toutefois pas suivre complètement le schéma proposé par le « Code de fréquence ». En effet, l'*irritation* semble caractérisée par un niveau de F0 haut en comparaison avec les expressions précédentes, une intensité beaucoup plus haute, ainsi que des durées plus longues sur certaines parties voisées comparée aux autres expressions de d'imposition. Rilliard et al. (2013) supposent que cette hausse d'intensité peut être liée à l'augmentation de la pression pulmonique produisant une augmentation du niveau de F0 dû à cette expressivité.

Tableau 112: Moyennes et écart-types des paramètres de F0, d'intensité et de durée sur l'énoncé « B » des expressions affectives en anglais américain.

Attitude	F0 (Demi ton)		Intensité (dB)		Durée (ms)	
	Moyenne	**Ecart-type**	**Moyenne**	**Ecart-type**	**Moyenne**	**Ecart-type**
ADMI	6,64	4,52	70,93	7,20	0,183	0,098
ARRO	-2,75	2,93	62,64	6,13	0,112	0,058
AUTH	-3,03	4,12	62,60	6,18	0,105	0,044
CONT	-2,71	3,35	62,44	6,29	0,101	0,058
DECL	-2,57	2,55	61,33	6,15	0,092	0,040
DOUB	-0,43	5,98	61,12	6,24	0,128	0,063
IRON	-3,47	5,04	60,92	5,65	0,130	0,070
IRRI	0,49	2,80	68,05	5,41	0,155	0,084
OBVI	-2,56	4,08	61,66	5,88	0,134	0,066
POLI	0,32	3,54	60,30	5,34	0,099	0,043
QUES	0,56	4,27	60,99	3,75	0,100	0,044
SEDU	-3,21	3,31	56,62	4,22	0,155	0,097
SINC	-1,44	3,63	60,03	5,89	0,115	0,053
SURP	3,62	6,17	66,62	4,75	0,138	0,080
UNCE	0,10	4,15	59,62	4,86	0,127	0,064
WOEG	-1,60	2,98	59,00	4,76	0,133	0,067

L'expression d'*admiration* est caractérisée par un niveau de F0 et une intensité très haute. Elle est également caractérisée par un allongement sur la syllabe accentuée ainsi que sur les finales par rapport à la durée de *déclaration* qui est l'expression de référence. Rilliard et al. (2013) supposent que ces valeurs sont liées à une expression de joie qui est caractérisée par un débit plus lent ou plus rapide, une moyenne de F0 très haute et une intensité forte (Murray & Arnott, 1993, Fonagy & Magdis, 1963).

L'expression de *marcher sur des œufs* qui ne semble pas être conventionnalisée en anglais américain mais souligne la posture de soumission venant du locuteur face à une situation complexe (rejeter une demande faite par un client ou par un chef tout en restant poli) est caractérisée par un niveau de F0 bas ainsi qu'une faible intensité.

Les expressions de *séduction* et de *déclaration* sont aussi produites avec un niveau de F0 bas bien qu'elles ne soient pas liées cognitivement à des expressions de dominance. La proximité (physique ou sociale) peut également impliquer moins d'effort vocal du locuteur et dont expliquer le niveau de F0 bas pour ces expressions. De plus, l'expression de *séduction* montre un allongement final plus prononcé en comparaison avec les autres expressions du

corpus. L'expression d'*évidence* montre des valeurs acoustiques moyennes par rapport aux valeurs des autres expressions du corpus pouvant correspondre à son sens relativement subtil.

5.4. Les expressions affectives en français

Les paramètres acoustiques extraits des expressions du français sont identiques aux paramètres étudiés dans le corpus de l'anglais-américain : la F0, le durée et l'intensité. Les valeurs de cette analyse sont issues du protocole d'extraction des paramètres provenant du projet PEPS Manipulation acoustique de la voix pour la prosodie des affects sociaux (Mavoix) (Fourer et al., 2014). Les valeurs acoustiques sont analysées selon les facteurs inter sujets tels que 1) l'*expression affective* et 2) le *genre* du locuteur, auxquels s'ajoute 3) la *position* de la syllabe comme facteur intra sujet.

5.4.1. Extraction des valeurs du corpus en français

L'extraction des valeurs acoustiques d'intensité diffère quelque peu de celle effectuée pour le corpus de l'anglais américain. Les valeurs acoustiques sont mesurées sur l'énoncé « B » en considérant séparément les valeurs de la fréquence fondamentale (F0), de durée et d'intensité (valeur de l'amplitude) sur les syllabes « Ba » et « Nan ». Nous avons sélectionné ces syllabes car les réalisations des locuteurs montrent que la prononciation du /e/ final n'est pratiquement pas réalisée (Fourer et al., 2014).

Les valeurs de F0 sont extraites toutes les 10 ms sur les parties voisées des syllabes « Ba » et « Nan ». La moyenne des valeurs de chaque syllabe est ensuite calculée en demi-tons sur la moyenne de chaque locuteur (12*log2(f1/f2) où f2 est la F0 moyenne du locuteur). La durée est extraite en millisecondes (ms) sur les syllabes « Ba » et « Nan ». L'intensité est extraite toutes les 20 ms sur les parties voisées des syllabes « Ba » et « Nan » en gardant 50% de chevauchement entre les valeurs. L'intensité est transformée en amplitude (rms) en calculant la valeur au carré de chaque valeur extraite. La moyenne de ces valeurs au carré est conservée pour chaque syllabe.

Nous avons procédé à une analyse statistique de l'ANOVA sur une série de deux mesures répétées (RM ANOVA) des valeurs de F0, de durée et d'intensité sur les syllabes « Ba » et « Nan ». Nous souhaitons savoir si ces valeurs sont influencées par le type d'expression affective ainsi que le genre des locuteurs, en procédant de la même manière que pour les expressions en anglais-américain.

5.4.2. La fréquence fondamentale (F0)

Tableau 113: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de F0. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	Somme des carrés de type III	Ddl	Moyenne des carrés	F	Sig.
Syllabe	**92,924**	**1**	**92,924**	**15,543**	**,000****
Genre	1,917	1	1,917	,119	,730
Expression	**1208,804**	**15**	**80,587**	**5,022**	**,000****
Syllabe*Genre	19,845	1	19,845	3,319	,072
Syllabe*Expression	**223,478**	**15**	**14,899**	**2,492**	**,004****
Genre*Expression	303,928	15	20,262	1,263	,241
Syllabe*Genre*Expression	63,063	15	4,204	,703	,776

Concernant les expressions affectives du français, les valeurs de F0 varient en fonction de la position de la syllabe ainsi que l'expression affective (Tableau 113). On remarque également que l'interaction de ces deux facteurs influence les valeurs de F0. Voyons ces résultats dans le détail.

Concernant ce paramètre, les résultats du test de RM ANOVA montrent un effet significatif de la position de la syllabe (F (1,96) = 15,543, p. <0,05). Le profil de F0 varie entre les deux syllabes. La Figure 42 montre que la moyenne de F0 globale augmente à la fin de l'énoncé.

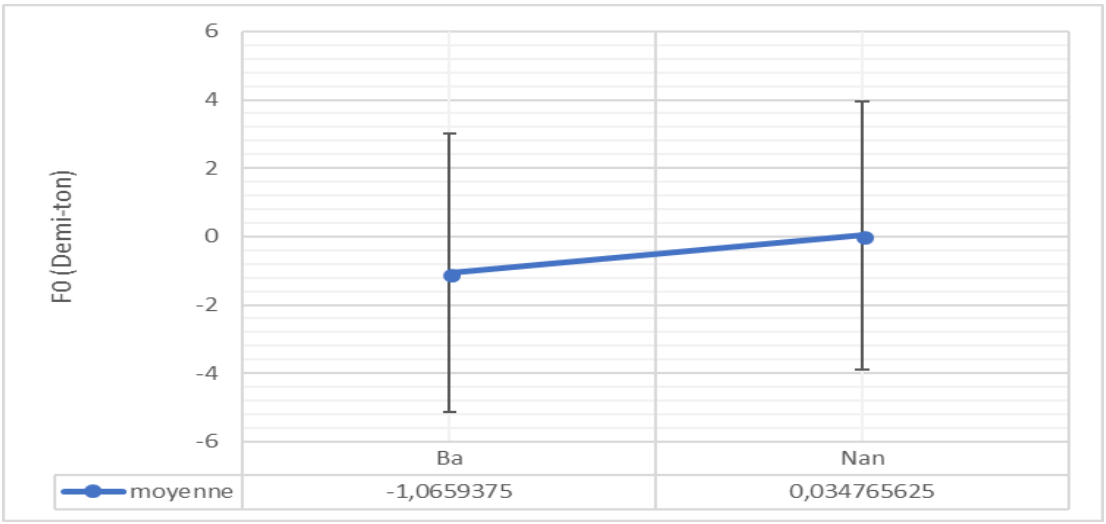


Figure 42: Moyenne des F0 en demi-ton toutes expressions confondues sur l'énoncé global « B » selon la position de la syllabe en français toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

La RM ANOVA révèle également une influence de l'expression affective (F (15,96) = 5,022, p. <0,05) sur les valeurs de F0. Selon les résultats du test de Tukey (Tableau 114), les expressions sont réparties en cinq groupes. Le premier groupe réuni des expressions dont le niveau de F0 est plus bas en comparaison avec le reste des expressions : l'*arrogance, marcher sur des œufs* et le *doute*. Une expression possède un niveau de F0 bas également : la *surprise*. Ensuite, l'*ironie* et la *sincérité* possèdent des niveaux de F0 similaires. Ensuite, les expressions d'*irritation*, d'*incertitude*, d'*évidence*, de *politesse* et de *séduction* possèdent des niveaux de F0 également similaires. Les expressions *d'autorité,* de *mépris* de *question* d*'admiration* et de *déclaration* sont les expressions ayant un niveau de F0 élevé comparé au reste des expressions affectives.

Tableau 114:Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de F0 issus du test de Tukey.

Attitude	N	Sous-ensemble				
		1	2	3	4	5
ARRO	8	-3,9013				
WOEG	8	-3,8869				
DOUB	8	-2,8906				
SURP	8	-2,1900	-2,1900			
IRON	8	-1,7644	-1,7644	-1,7644		
SINC	8	-1,6781	-1,6781	-1,6781		
IRRI	8	-1,3794	-1,3794	-1,3794	-1,3794	
UNCE	8	-,9531	-,9531	-,9531	-,9531	
OBVI	8	-,5075	-,5075	-,5075	-,5075	
POLI	8	-,2119	-,2119	-,2119	-,2119	
SEDU	8	-,1850	-,1850	-,1850	-,1850	
AUTH	8	,1250	,1250	,1250	,1250	,1250
CONT	8		1,7944	1,7944	1,7944	1,7944
QUES	8			2,2775	2,2775	2,2775
ADMI	8				2,7044	2,7044
DECL	8					4,3125
Sig.		,106	,115	,103	,094	,075

Les moyennes de niveau de F0 sur les expressions en français sont présentées sur la Figure 43 ci-après. Les expressions du graphique sont classées en fonction des résultats du test d'étiquetage libre sur les réponses des auditeurs L1 français. Les expressions interrogatives sont situées entre l'expression de *question* et l'expression d'*incertitude*. Les expressions assertives sont situées entre l'expression de *déclaration* et l'expression de *sincérité*.

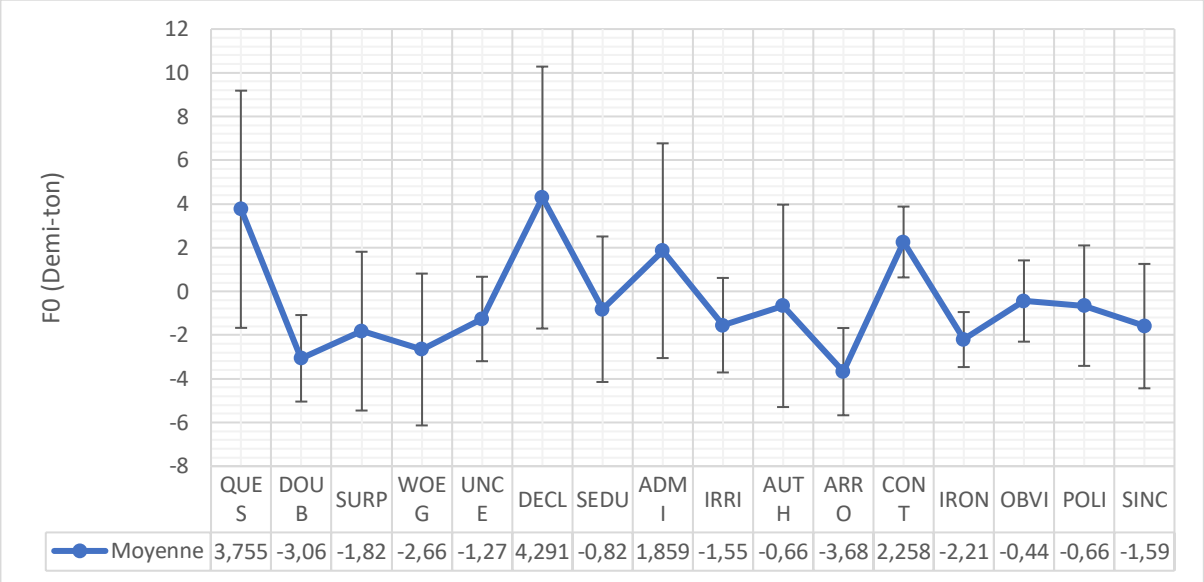


Figure 43: Moyenne de F0 en demi-ton des expressions affectives sur l'énoncé « B » en français toutes positions de la syllabe confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

L'interaction entre l'expression affective et la position de la syllabe donne un effet significatif sur les valeurs de F0 (F (15,96) = 2,492, p. <0,05). Les expressions dont les moyennes de F0 sont similaires pour les deux syllabes concernent les expressions d'*arrogance*, de *mépris*, de *déclaration*, d'*ironie*, d'*incertitude*. Les expressions dont la syllabe « Ba » ont un niveau de F0 plus haut que la syllabe « Nan » sont l'*évidence*, et la *politesse*. Certaines expressions ont une F0 montante entre « Ba » et « Nan » telles que les expressions d'*admiration*, d'*autorité*, de *doute*, d'*irritation*, de *question*, de *séduction*, de *sincérité*, de *surprise* et *marcher sur des œufs* (Figure 44).

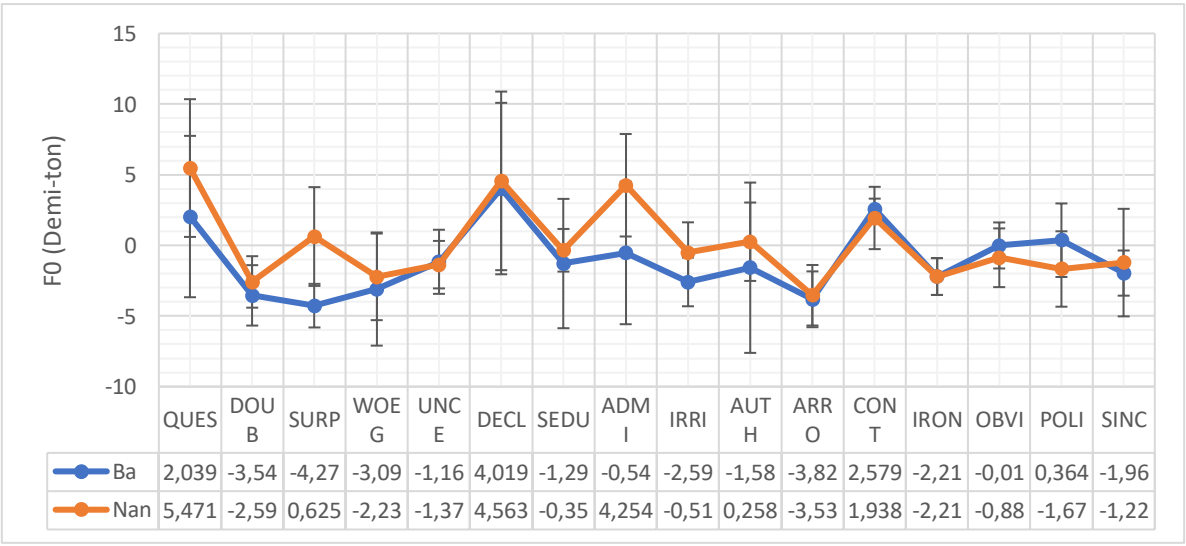


Figure 44: Moyenne des valeurs de F0 en demi-ton sur l'énoncé « B » par attitude et par syllabe en français tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

5.4.3. L'intensité

Tableau 115: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de l'intensité. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	**Somme des carrés de type III**	**Ddl**	**Moyenne des carrés**	**F**	**Sig.**
Syllabe	**5,133E - 06**	**1**	**5,133E – 06**	**46,450**	**,000****
Genre	**2,178E – 06**	**1**	**2,178E – 06**	**19,613**	**,000****
Expression	1,424E – 06	15	9,494E – 08	,855	,615
Syllabe*Genre	3,574E – 07	1	3,574E – 07	3,234	,075
Syllabe*Expression	1,390E – 06	15	9,264E – 08	,838	,633
Genre*Expression	1,729E – 06	15	1,153E – 07	1,038	,424
Syllabe*Genre*Expression	8,801E – 07	15	5,867E – 08	,531	,917

D'après le Tableau 115, aucune interaction entre les facteurs ne montre d'effet significatif sur les variables d'intensité. Toutefois, les facteurs de la position de la syllabe et du genre pris isolément influencent les valeurs de l'intensité.

Concernant l'intensité, les résultats de la RM ANOVA montrent une influence de la position de la syllabe (F (15,96) = 4,561, p. <0,05). Les valeurs de l'intensité chutent sur la seconde syllabe (Figure 45). A la différence des paramètres de F0 et de durée, le facteur de l'expression affective n'a pas d'effet significatif sur l'intensité.

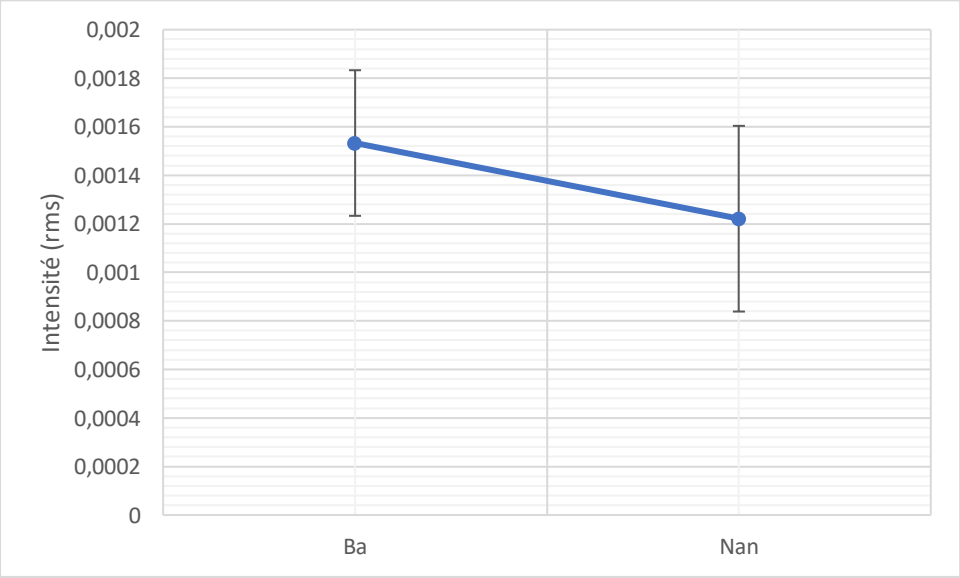


Figure 45: Intensité (rms) moyenne sur l'énoncé « B » selon la position de la syllabe en français toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

En revanche, le facteur genre du locuteur montre un effet significatif sur l'intensité (F (15,96) = 19,613, p. <0,05). Les locuteurs montrent une intensité moyenne plus grande que celle des locutrices (Figure 46).

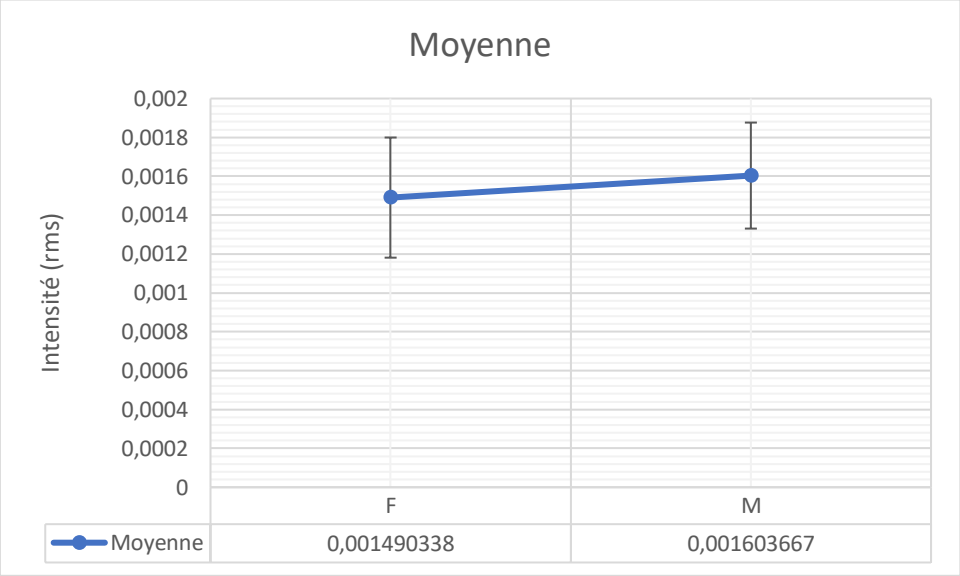


Figure 46: Intensité moyenne sur l'énoncé « B » selon le genre en français toutes expression confondues et toutes positions syllabique confondues. Les barres représentent l'écart type.

5.4.1. La durée

Tableau 116: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de durée. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	**Somme des carrés de type III**	**Ddl**	**Moyenne des carrés**	**D**	**Sig.**
Syllabe	,087	1	,067	135,424	,000**
Genre	3,537E – 05	1	3,537E – 05	,041	,840
Expression	,124	15	,008	9,582	,000**
Syllabe*Genre	,001	1	,001	1,755	,188
Syllabe*Expression	,044	15	,003	4,561	,000**
Genre*Expression	,006	15	,000	,481	,945
Syllabe*Genre*Expression	,013	15	,001	1,363	,182

Les résultats de la RM ANOVA montrent des effets significatifs de facteurs un peu différents de ceux influençant les valeurs de F0. Ainsi, les facteurs position de la syllabe et de

l'expression affective ont un effet significatif sur les valeurs de durée. L'interaction entre la position de la syllabe et de l'expression influence aussi ces variables (Tableau 116).

Le test RM-ANOVA appliqué sur la durée révèle un effet significatif de la position de la syllabe (F (1,96) = 135,424, p. <0,05). Les énoncés « B » ont un allongement de durée sur la seconde syllabe ce qui est un phénomène partagé parmi plusieurs langues (Figure 47).

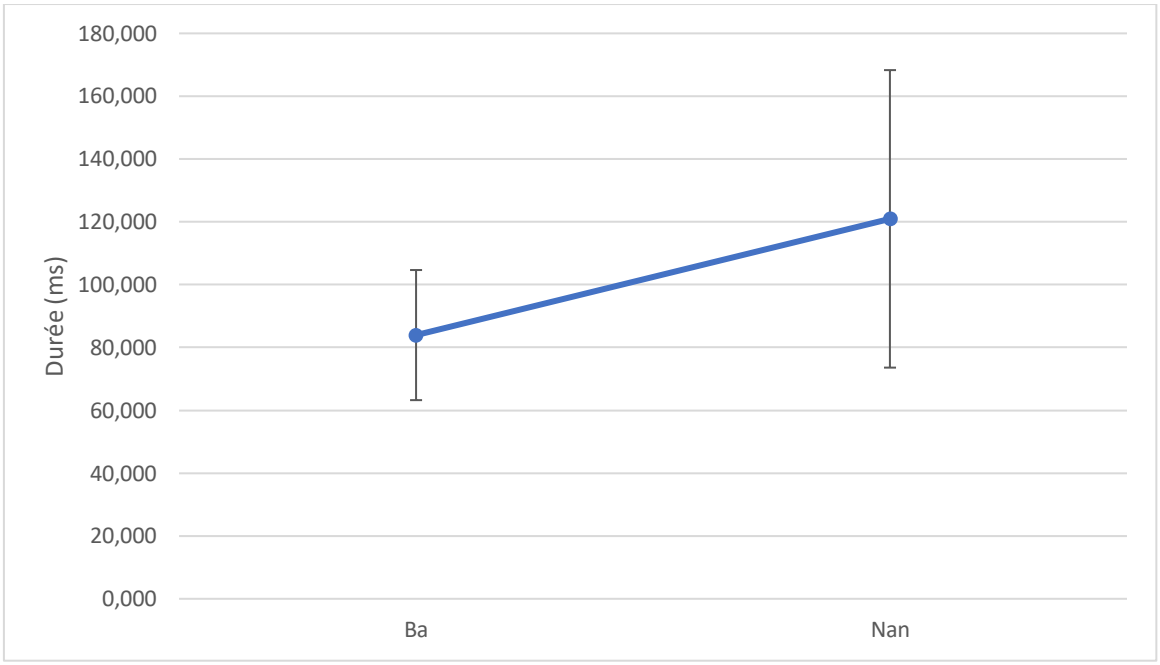


Figure 47: Durée moyenne de l'énoncé « B » en fonction de la position de la syllabe en français toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

Les résultats de la RM ANOVA révèlent également une influence significative de l'expression affective sur la durée des énoncés (F (15,96) = 9,582, p. <0,05). A l'issue du test de Tukey (Tableau 117) quatre sous ensemble sont proposés pour classer les expressions affectives selon leur durée. Les expressions ayant des durées plus courtes que le reste des expressions sont l'*arrogance*, l'*évidence* et la *politesse* Ensuite, un groupe d'expression ayant des durées plus longues sont l'*admiration*, la *sincérité* et le *doute*. Le troisième groupe est constitué des expressions ayant des durées relativement longues ; l'*irritation*, la *séduction*, l'*incertitude*, la *surprise*, l'*ironie*, *l'autorité, marcher sur des œufs*, la *question* et le *mépris*. Enfin, l'expression de *déclaration* est l'expression ayant la plus longue durée d'énoncé parmi toutes les expressions étudiées en français.

Tableau 117: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de durée issus du test de Tukey.

Attitude	N	Sous-ensemble			
		1	2	3	4
ARRO	8	,0747			
OBVI	8	,0776			
POLI	8	,0810			
ADMI	8	,0866	,0866		
SINC	8	,0885	,0885		
DOUB	8	,0948	,0948		
IRRI	8	,0955	,0955	,0955	
SEDU	8	,0977	,0977	,0977	
UNCE	8	,0994	,0994	,0994	
SURP	8	,1022	,1022	,1022	
IRON	8	,1035	,1035	,1035	
AUTH	8	,1046	,1046	,1046	
WOEG	8	,1090	,1090	,1090	
QUES	8		,1218	,1218	
CONT	8			,1317	
DECL	8				,1706
Sig.		,092	,071	,055	1,000

La Figure 48 représente les durées moyennes de chaque expression affective classée selon les réponses données par les auditeurs L1 français.

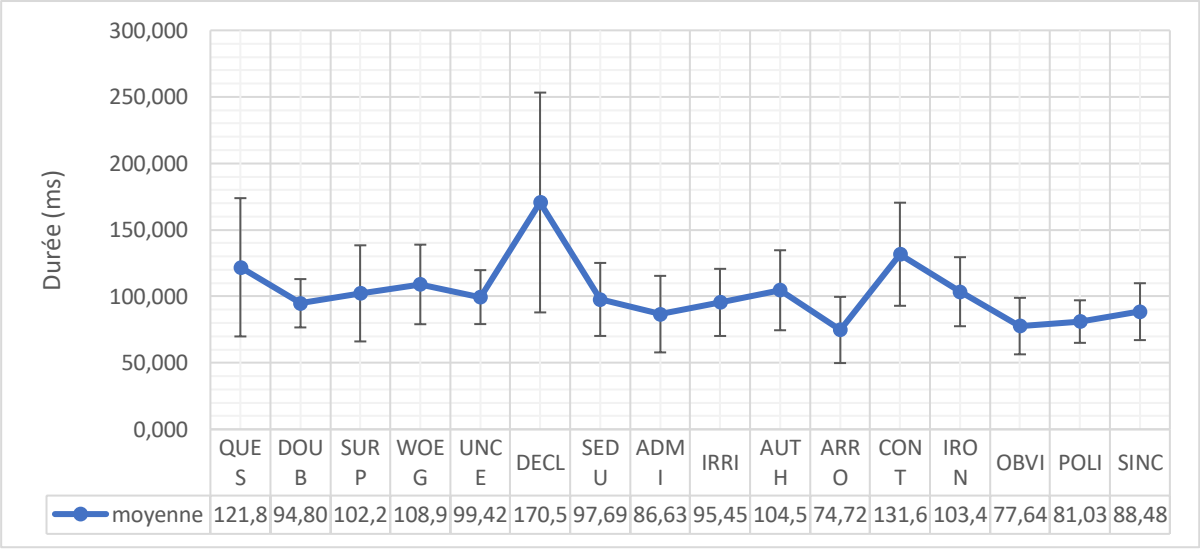
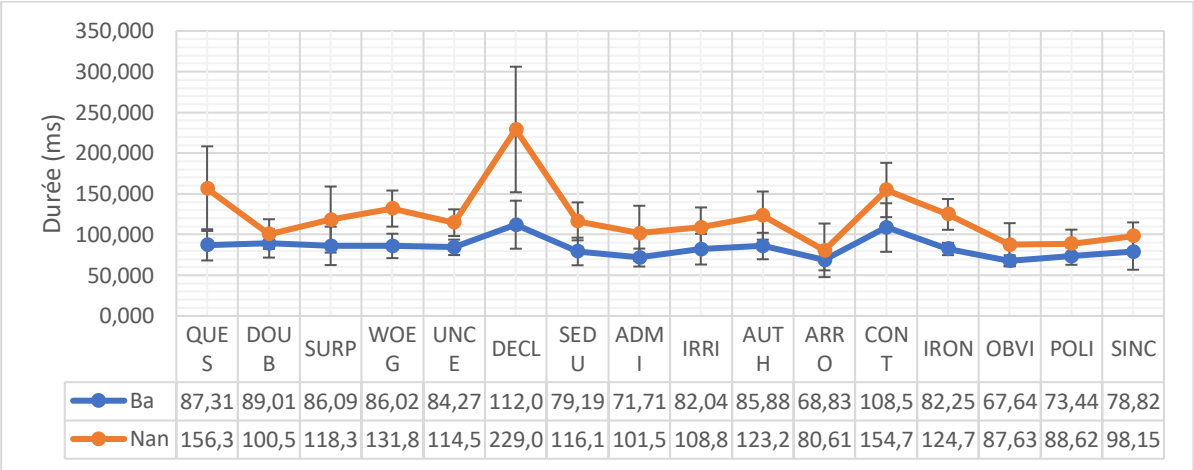


Figure 48: Durée moyenne de l'énoncé « B » pour chaque expression en français toutes positions de la syllabe confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

Bien que la seconde syllabe soit globalement plus longue que la première, l'interaction entre l'expression affective et la position de la syllabe montre un effet significatif (F (15,96) = 4,561, p. <0,05) sur les valeurs de durée (Figure 49). Cela signifie que pour certaines expressions, la durée de chaque syllabe varie au sein de l'énoncé. Par exemple, l'expression de *déclaration* montre un allongement de la seconde syllabe plus important que pour les autres expressions. L'expression de *question* est exprimée également avec un allongement important sur la dernière syllabe. Les expressions d'*arrogance*, de *doute*, d'*évidence*, de *politesse* et de *sincérité* montrent un allongement final plus relativement faible en comparaison avec le reste des expressions affectives.



	QUES	DOUB	SURP	WOEG	UNCE	DECL	SEDU	ADMI	IRRI	AUTH	ARRO	CONT	IRON	OBVI	POLI	SINC
Ba	87,31	89,01	86,09	86,02	84,27	112,0	79,19	71,71	82,04	85,88	68,83	108,5	82,25	67,64	73,44	78,82
Nan	156,3	100,5	118,3	131,8	114,5	229,0	116,1	101,5	108,8	123,2	80,61	154,7	124,7	87,63	88,62	98,15

Figure 49: Durée de l'énoncé global « B » selon l'expression affective et la position de la syllabe en français tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

5.4.2. Caractéristiques acoustiques des expressions français

Les valeurs issues de l'extraction des paramètres sur l'énoncé « B » sont représentées dans le Tableau 118. L'expression de *déclaration* a un schéma différent des autres expressions. Elle est caractérisée par un niveau de F0 très haut sur les deux syllabes ainsi qu'un allongement final relativement long.

L'expression d'*arrogance* est opposée à l'expression de *déclaration* selon ses caractéristiques de F0 et de durée. Elle est caractérisée par le niveau de F0 le plus bas et la durée la plus courte de toutes les expressions du corpus. En outre, il n'y a pas d'allongement final. Il semble que la stratégie individuelle des locuteurs consistant à un abaissement du niveau de F0 ainsi qu'un raccourcissement de l'énoncé transmet l'idée que le locuteur domine l'interlocuteur. Cette expression a également des caractéristiques acoustiques communes avec le *doute*.

L'expression de *question*, d'une durée un peu plus courte en moyenne que la *déclaration,* est exprimée également avec une F0 globale élevée et également une montée du niveau de F0 sur la seconde syllabe. Cette stratégie correspond au « Code de fréquence » quant à la nature de cette expression. Une autre expression est caractérisée par une montée plus forte des valeurs de F0 en fin d'énoncé : l'*admiration*. Cette expression semble être distinguée de la *question* par rapport à l'allongement final. L'expression de *question* montre un allongement final plus marqué que pour l'*admiration.*

Les expressions *marcher sur des œufs* sont énoncées avec un niveau de F0 bas ainsi qu'une durée d'énoncé longue. L'expression est également précédée (dans certains cas) d'hésitations (« hum », « sigh » etc.) traduisant l'embarras du locuteur. Cette expression n'est pas conventionnalisée en français (Rilliard et al., 2013) mais souligne la posture du locuteur face à une situation complexe ainsi que de la marque de la politesse (Ohala, 1994). Il est à noter que l'expression d'*ironie* a également un niveau de F0 bas et une durée semblable à l'expression de *marcher sur des œufs* (103 ms pour l'ironie, 108 ms pour *marcher sur des œufs*). Toutefois, les expressivités visuelles des locuteurs sont différentes pour le cas de l'*ironie* de celles des expressions de *marcher sur les œufs.*

Les expressions d'*irritation*, de *sincérité* et d'*incertitude* sont exprimés par des niveaux de F0 bas et des durées similaires. L'expression de *surprise* a également un niveau de F0 bas et une durée légèrement supérieure aux expressions précédentes. Toutefois, elle est caractérisée par un changement de niveau de F0 très marqué (« Ba » = -4,27, « Nan » = 0,62).

Les expressions d'*évidence* et de *politesse* sont caractérisées par un niveau de F0 moyen ainsi qu'une durée semblable (énoncé court). Les expressions d'*autorité* et de *séduction* sont caractérisées par une durée moyennement plus longue que les deux précédentes expressions tout en ayant des valeurs de F0 globales similaires.

Tableau 118: Moyennes et écart-types des paramètres de F0, de l'intensité et de la durée des expressions du corpus en français

Attitude	F0 (Demi ton)		Intensité		Durée (ms)	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
ADMI	1,85	4,91	0,00143	0,000316	0,086	0,028
ARRO	-3,67	1,99	0,00144	0,000344	0,074	0,024
AUTH	-0,66	4,63	0,00146	0,000387	0,104	0,030
CONT	2,25	1,62	0,00135	0,000385	0,131	0,038
DECL	4,29	5,99	0,00116	0,000454	0,170	0,082
DOUB	-3,06	1,97	0,00140	0,000437	0,094	0,018
IRON	-2,20	1,25	0,00144	0,000423	0,103	0,025
IRRI	-1,54	2,16	0,00135	0,000394	0,095	0,025
OBVI	-0,44	1,85	0,00135	0,000370	0,077	0,02
POLI	-0,65	2,75	0,00144	0,000369	0,081	0,015
QUES	3,75	5,42	0,00123	0,000355	0,121	0,051
SEDU	-0,81	3,32	0,00139	0,000421	0,097	0,027
SINC	-1,59	2,84	0,00136	0,000362	0,088	0,021
SURP	-1,82	3,63	0,00138	0,000304	0,102	0,036
UNCE	-1,26	1,93	0,00152	0,000214	0,099	0,020
WOEG	-2,66	3,47	0,00126	0,000425	0,108	0,029

5.5. Les expressions affectives en japonais

A la suite des analyses acoustique menées pour les expressions en anglais-américain et en français, nous allons analyser les paramètres acoustiques extraits par Fourer et al. (2014) sur les expressions des affects sociaux en japonais.

5.5.1. Extraction des valeurs du corpus en japonais

Les enregistrements ont été étiquetés en fonction de l'énoncé, puis en fonction de chaque syllabe « Ba », « Na » et « Na ». Les paramètres acoustiques concernant la fréquence fondamentale (F0), l'intensité, et la durée de chaque phonème ont été automatiquement extraits sur l'énoncé « B » selon une méthodologie similaire à celle employée pour l'extraction des paramètres acoustiques sur les expressions en français.

5.5.2. La fréquence fondamentale (F0)

Tableau 119: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de F0. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	Somme des carrés de type III	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
Syllabe	**3019, 113**	**1**	**3019, 113**	**277,902**	**,000****
Genre	**99,080**	**1**	**99,080**	**9,007**	**,003****
Expression	**213,277**	**15**	**284,119**	**25,829**	**,000****
Syllabe*Genre	**45,581**	**2**	**22,790**	**3,265**	**,039****
Syllabe*Expression	**827,580**	**30**	**37,586**	**3,951**	**,000****
Genre*Expression	213,277	15	14,218	1,293	,208
Syllabe*Genre*Expression	196,607	30	6,554	,939	,562

Dans le corpus des expressions affectives en japonais, les résultats de la RM ANOVA sur le paramètre de F0 montrent que les trois facteurs position de la syllabe, genre du locuteur et expression affective ont un effet significatif sur les variations de ce paramètre. Deux interactions incluant la position de la syllabe influencent le niveau de F0. La première est l'interaction entre la position de la syllabe et le genre du locuteur. La seconde est l'interaction entre la position de la syllabe et l'expression affective (Tableau 119).

Concernant les effets intra-sujets, les résultats de RM ANOVA montrent un effet significatif de la position syllabique (F (2,454) = 277,902, p. <0,05). La première syllabe et la seconde sont produites avec un niveau de F0 plus haut que la troisième syllabe (Figure 50).

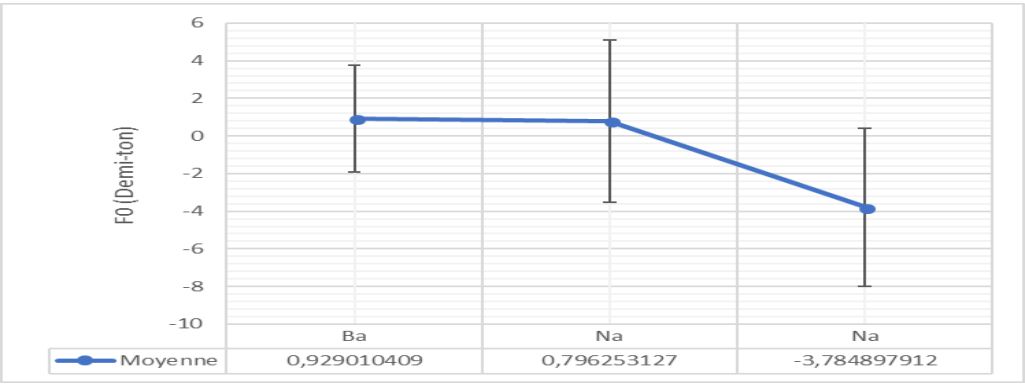


Figure 50: Moyennes de F0 sur les trois positions syllabe sur l'énoncé « B » en japonais tous locuteurs et toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type.

Ensuite, les résultats révèlent un effet du genre du locuteur (F (1,227) = 9,007, p. <0,05). Les énoncés produits par les locutrices sont en moyenne de hauteur plus élevée que ceux des locuteurs (Figure 51).

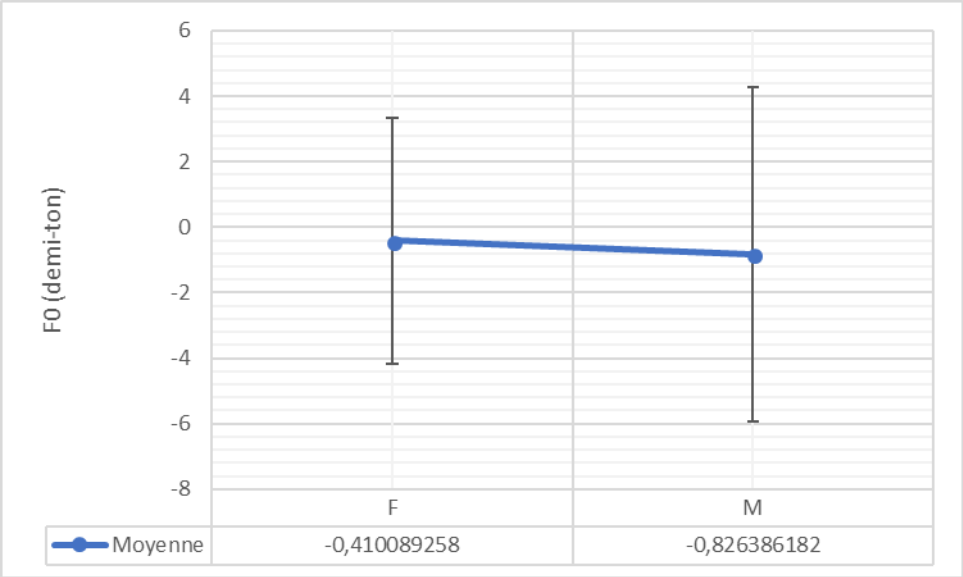


Figure 51: Moyennes de F0 l'énoncé « B » selon le genre en japonais toutes expressions confondues et positions syllabique confondues. Les barres représentent l'écart type.

L'interaction entre le genre du locuteur et la position syllabique (F (2,454) = 3,265, p. <0,05) a un effet significatif sur les valeurs de F0. Cela signifie que le profil F0 varie en fonction de la position de la syllabe mais également selon le genre du locuteur. Par exemple, selon la Figure 52, les locutrices produisent la première syllabe avec un niveau de F0 plus bas que la seconde syllabe tandis que les locuteurs produisent le schéma inverse. De plus, la dernière syllabe est plus haute dans les énoncés des locutrices que ceux des locuteurs.

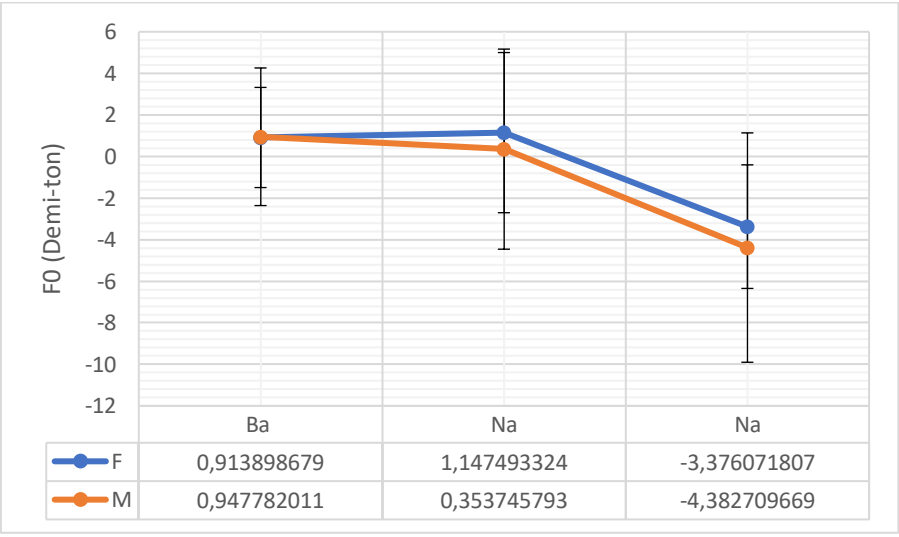


Figure 52: Moyenne de F0 sur les trois positions syllabiques sur l'énoncé « B » selon le genre des locuteurs en japonais toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type.

Les résultats statistiques montrent également une influence du facteur de l'expression affective (F (15,227) = 25,829, p. <0,05) sur les valeurs de F0. Les résultats du test post-hoc de Tukey (Tableau 120) font émerger cinq sous-ensembles possibles des expressions affectives selon leur niveau de F0. Une expression possède un niveau de F0 très bas en comparaison avec le reste des expressions : l'*ironie*. Elle est suivie par l'expression de *doute*, puis par les expressions de *séduction*, d'*évidence* et d'*incertitude* qui ont un niveau de F0 similaire. Les expressions de *marcher sur des œufs*, de *surprise* d'*arrogance*, de *sincérité*, de *mépris*, de *politesse*, d'*autorité*, d'*irritation* et d'*admiration* possèdent des niveaux de F0 plus élevés. Toutefois, les expressions ayant les niveaux de F0 les plus élevés sont la *déclaration* et la *question*.

Tableau 120: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de F0 issus du test de Tukey.

Attitude		N	Sous-ensemble				
			1	2	3	4	5
Test de Tukey	IRON	14	-3,2537				
	DOUB	17	-2,5773	-2,5773			
	SEDU	14	-2,4316	-2,4316	-2,4316		
	OBVI	17	-2,1761	-2,1761	-2,1761		
	UNCE	15	-2,1687	-2,1687	-2,1687		
	WOEG	16	-1,8936	-1,8936	-1,8936	-1,8936	
	SURP	16	-1,8194	-1,8194	-1,8194	-1,8194	
	ARRO	16	-1,7495	-1,7495	-1,7495	-1,7495	
	SINC	17	-1,3274	-1,3274	-1,3274	-1,3274	
	CONT	17	-1,0092	-1,0092	-1,0092	-1,0092	
	POLI	15		-,7920	-,7920	-,7920	
	AUTH	17		-,5181	-,5181	-,5181	
	IRRI	16			-,1357	-,1357	
	ADMI	18				,2991	
	DECL	18					4,2139
	QUES	16					5,3601
	Sig.		,075	,157	,061	,094	,945

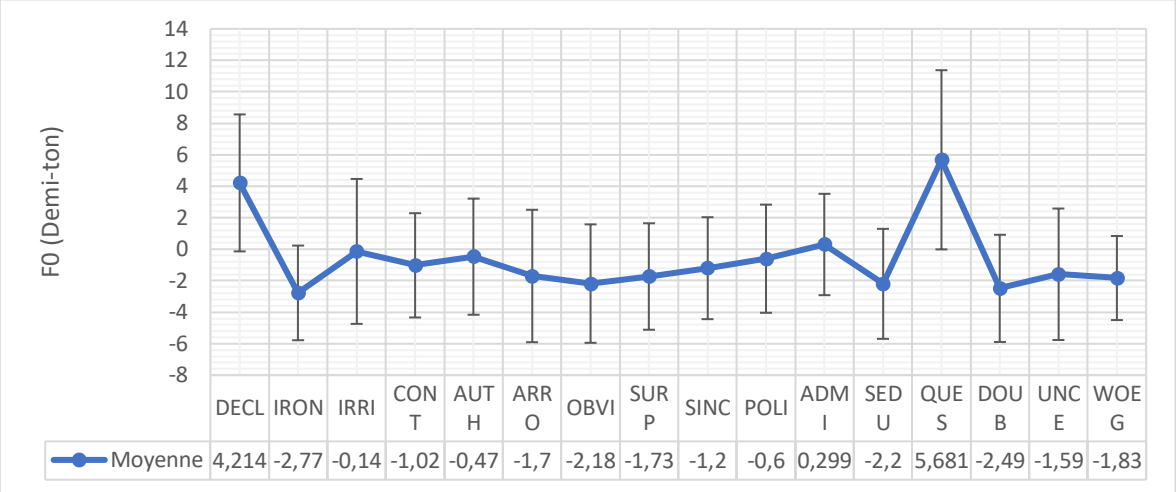


Figure 53: Valeurs de F0 moyennes de l'énoncé « B » pour chaque expression toutes positions syllabiques confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

De plus, l'interaction entre la position syllabique et l'expression affective présente également un effet significatif (F (30,454) = 3,951, p. <0,05). La Figure 54 montre que toutes les expressions sont exprimées globalement avec des valeurs de F0 plus basses sur la dernière syllabe. La plupart des expressions sont caractérisées par des valeurs de F0 basses sur la seconde syllabe, néanmoins, les expressions d'*autorité*, de *déclaration*, de *question* et de *sincérité* montrent un contour inverse. Bien que les facteurs inter sujets montrent un effet significatif sur le contour de F0 de manière isolée, les résultats de l'analyse statistique n'ont pas révélé d'effet significatif de l'interaction de ces facteurs sur les valeurs de la F0.

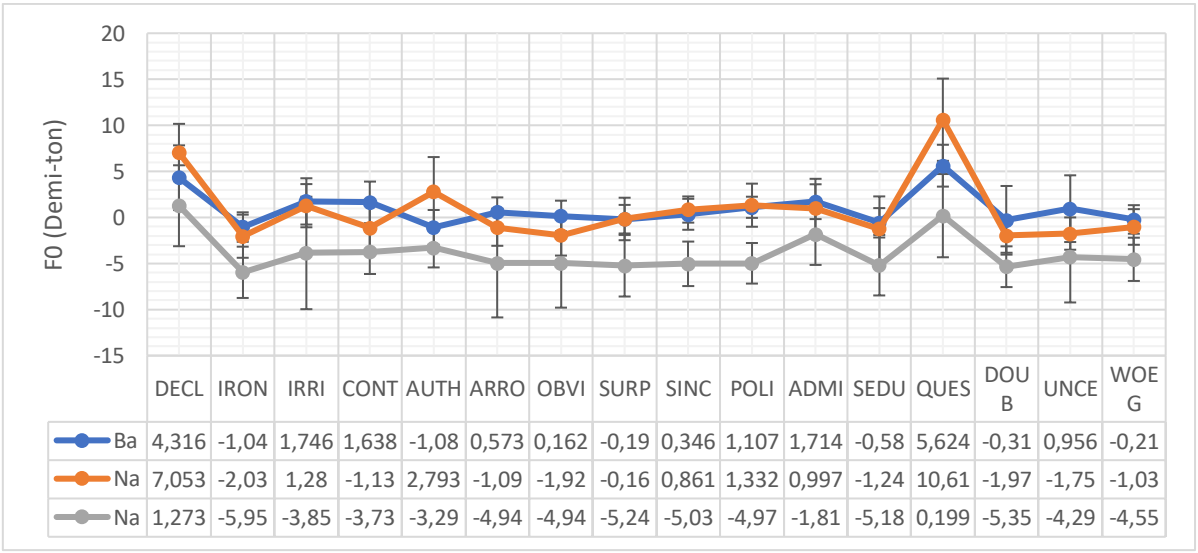


Figure 54: Moyennes des valeurs de F0 sur l'énoncé « B » par attitude et par syllabe en japonais tous genres confondus.

5.5.3. L'intensité

Tableau 121: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de l'intensité. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	Somme des carrés de type III	Ddl	Moyenne des carrés	D	Sig.
Syllabe	**2,244E – 05**	**2**	**2,244E – 05**	**793,783**	**,000****
Genre	**3,077E – 06**	**1**	**3,077E – 06**	**81,026**	**,000****
Expression	9,040E – 07	15	6,026E – 08	1,587	,077
Syllabe*Genre	**4,574E – 07**	**1**	**4,574E – 07**	**16,176**	**,000****
Syllabe*Expression	**1,721E – 06**	**15**	**1,148E – 07**	**4,058**	**,000****
Genre*Expression	5,151E – 07	15	3,434E – 08	,904	,560
Syllabe*Genre*Expression	1,509E – 07	15	1,006E - 08	,356	,988

D'après le *Tableau 121*, les facteurs et de la position de la syllabe et du genre du locuteur ont un effet significatif sur les valeurs de l'intensité. Seul le facteur d'expression affective ne montre pas d'effet significatif. En revanche l'interaction entre la syllabe et l'expression affective influence les valeurs. L'interaction entre la position de la syllabe et le genre du locuteur donne également un effet significatif.

Le test RM-ANOVA sur les valeurs de l'intensité montre une influence de la position syllabique (F (2,512) = 430,725, p. <0,05). L'intensité sur la première syllabe est plus importante que celle sur la dernière syllabe (Figure 55). L'intensité chute globalement vers la fin de l'énoncé.

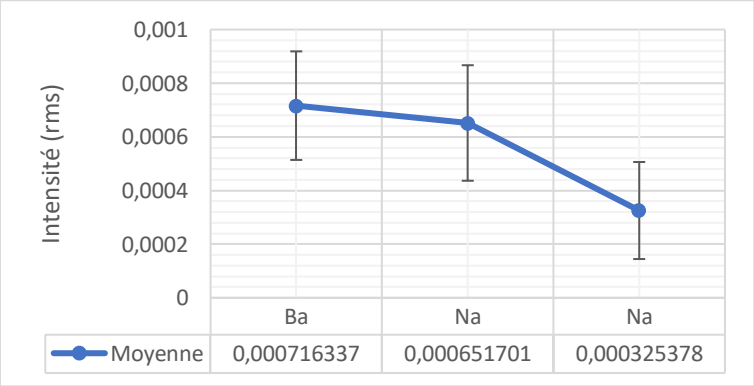


Figure 55: Intensité moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » en japonais toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

Un effet significatif du genre des locuteurs influence les valeurs d'intensité (F (1,256) = 81,026, p. <0,05). Les locutrices produisent les énoncés avec une intensité plus élevée que celle des locuteurs (Figure 56).

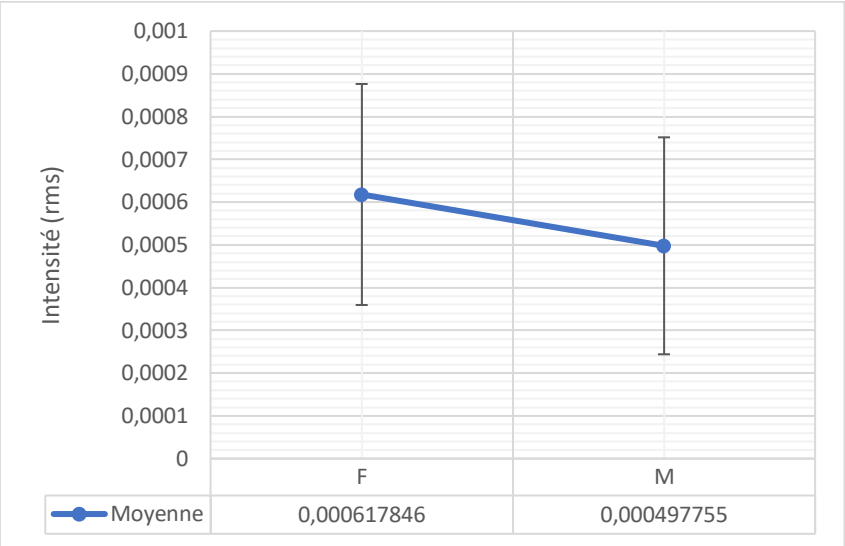


Figure 56: Intensité moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » selon le genre des locuteurs en japonais toutes expressions confondues et positions syllabiques confondues. Les barres représentent l'écart type.

Les résultats présentent aussi une influence de l'interaction entre la position syllabique et le genre des locuteurs (F (2,512) = 12,434, p. <0,05). L'intensité est similaire entre les locutrices et les locuteurs concernant la première syllabe. La seconde et la troisième syllabe sont d'intensité plus faible chez les locuteurs que chez les locutrices (Figure 57).

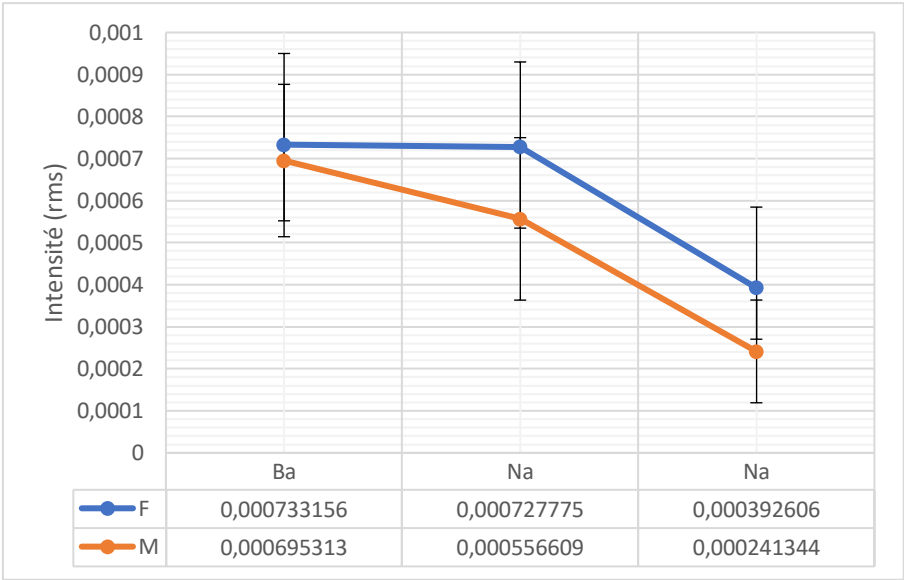
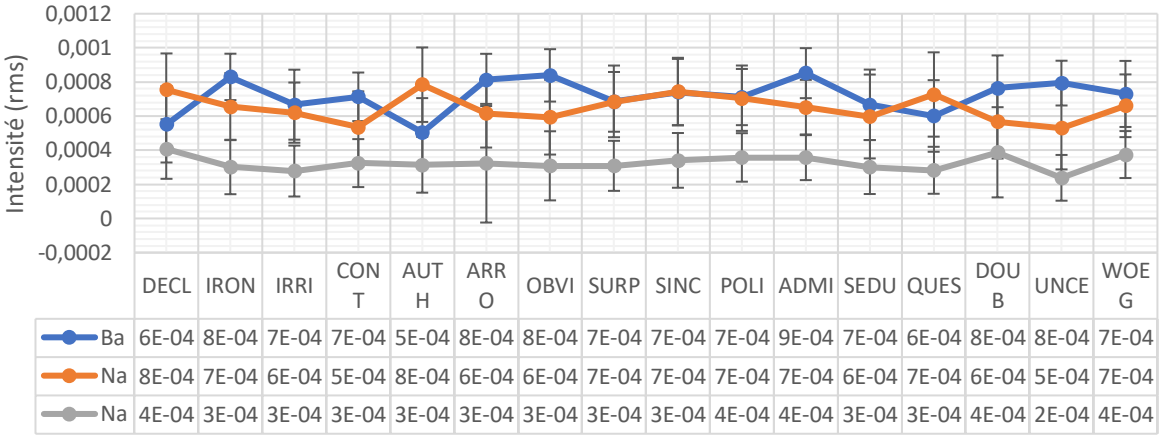


Figure 57: Intensité moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » selon le genre des locuteurs et la position syllabique toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type.

Contrairement aux résultats trouvés sur les paramètres de F0 et ceux de durée qui seront présentés plus bas, le test statistique ne révèle pas d'effet significatif de l'expression affective sur les valeurs d'intensité. Néanmoins, l'interaction entre la position syllabique et l'expression affective montre un effet significatif (F (30,512) =4,479, p. <0,05).



	DECL	IRON	IRRI	CONT	AUTH	ARRO	OBVI	SURP	SINC	POLI	ADMI	SEDU	QUES	DOUB	UNCE	WOEG
Ba	6E-04	8E-04	7E-04	7E-04	5E-04	8E-04	8E-04	7E-04	7E-04	7E-04	9E-04	7E-04	6E-04	8E-04	8E-04	7E-04
Na	8E-04	7E-04	6E-04	5E-04	8E-04	6E-04	6E-04	7E-04	7E-04	7E-04	7E-04	6E-04	7E-04	6E-04	5E-04	7E-04
Na	4E-04	3E-04	3E-04	3E-04	3E-04	3E-04	3E-04	3E-04	3E-04	4E-04	4E-04	3E-04	3E-04	4E-04	2E-04	4E-04

Figure 58: Intensité moyenne des syllabes sur l'énoncé « B » en fonction des expressions affectives en japonais tous genres confondus.

La seconde syllabe est majoritairement d'intensité plus faible que la première syllabe (Figure 58). Toutefois, les expressions d'*autorité*, de *déclaration* et de *question* ont une intensité plus élevée sur la seconde syllabe. Les expressions de *sincérité* et de *surprise* ont des intensités similaires sur la seconde syllabe et la troisième syllabe.

5.5.4. La durée

Tableau 122: Résultats de la RM ANOVA sur les valeurs de durée. Les facteurs utilisés sont le genre des locuteurs, l'expression affective et la position de la syllabe. Les facteurs ayant un effet significatif sur les valeurs sont marqués de deux étoiles (sig. p. <0,05).

Facteur	Somme des	Ddl	Moyenne des	D	Sig.
Syllabe	**1,428**	**2**	**,714**	**416,021**	**,000****
Genre	**,055**	**1**	**,055**	**16,286**	**,000****
Expression	**,546**	**15**	**,036**	**10,695**	**,000****
Syllabe*Genre	**,019**	**2**	**,010**	**5,565**	**,004****
Syllabe*Expression	**,492**	**30**	**,016**	**9,553**	**,000****
Genre*Expression	,067	15	,004	1,314	,193
Syllabe*Genre*Expression	**,107**	**30**	**,004**	**2,076**	**,001****

Concernant le paramètre de durée, tous les facteurs et leurs interactions influencent significativement les valeurs de durée des énoncés, sauf l'interaction entre le genre du locuteur et l'expression affective (Tableau 122).

Le test RM-ANOVA appliqué sur la durée de chaque syllabe révèle un effet significatif du genre du locuteur (F (1,256) = 16,286, p. <0,05) pour lequel les locutrices (*M* = 133 ms) réalisent des syllabes plus longues que les locuteurs (*M* = 117 ms) (Figure 59).

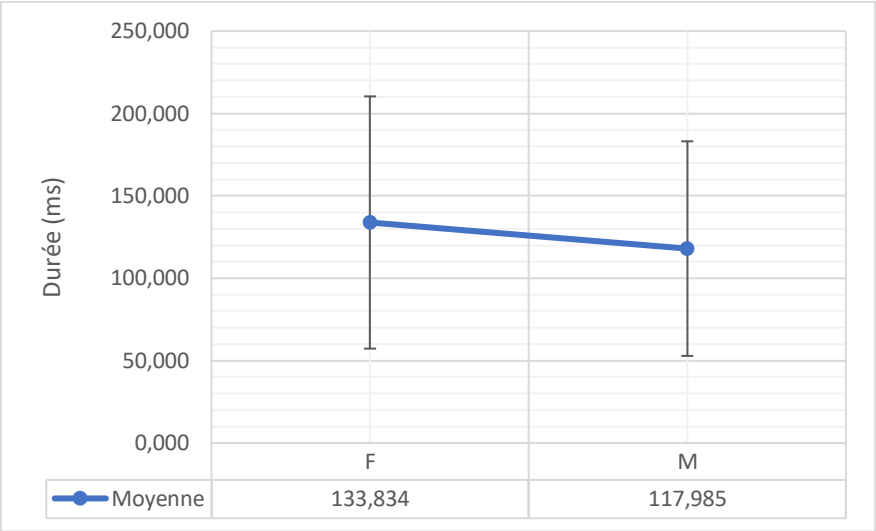


Figure 59: Durée moyenne de l'énoncé « B » selon le genre toutes expressions confondues et positions syllabiques confondues. Les barres représentent l'écart type.

La position syllabique donne un effet significatif sur la durée (F (2,512) = 416,021, p. <0,05). Selon la Figure 60, la dernière syllabe (*M* = 185 ms) est presque deux fois plus longue que la première (*M* = 97 ms) ou la seconde syllabe (*M* = 96 ms).

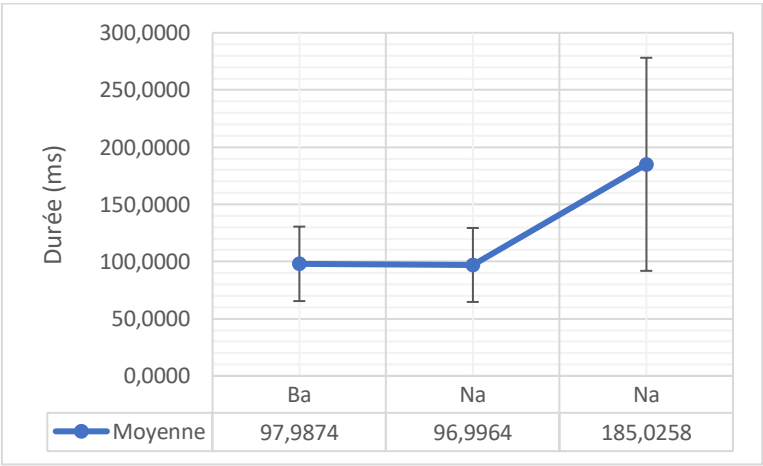


Figure 60: Durée moyenne de chaque syllabe sur l'énoncé « B » toutes expressions confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

On observe enfin une interaction significative entre la position syllabique et le genre du locuteur (F (2,512) = 5,565, p. <0,05) (Figure 61). Les valeurs moyennes de durée sont similaires entre les locuteurs et les locutrices concernant la première syllabe. Ensuite, les locutrices produisent des énoncés avec une durée globale plus élevée sur les deux dernières syllabes que les locuteurs.

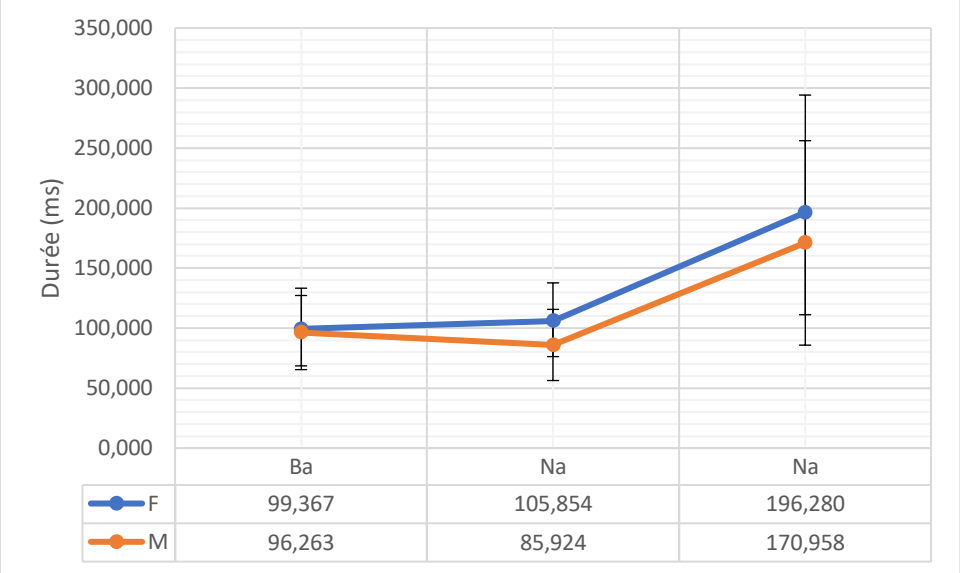


Figure 61: Durée moyenne des syllabes sur l'énoncé « B » en fonction du genre des locuteurs et de la position syllabique en japonais toutes expressions confondues. Les barres représentent l'écart type.

La durée est également influencée par l'expression affective (F (15,256) = 10,695, p. <0,05) (Figure 62). Les résultats du test de Tukey (Tableau 123) font émerger six sous ensemble d'expressions en fonction de la durée des énoncés. Le premier concerne l'expression d'*arrogance* dont la durée des énoncés sont plus courts que le reste des expressions. Ensuite, les expressions d'*incertitude*, d'*ironie*, d'*évidence* et de *politesse* sont groupées car elles ont des durées d'énoncé similaires. Les expressions de *séduction*, *marcher sur des œufs* et d'*irritation* peuvent toutefois être regroupées avec l'expression d'*admiration* pour former un ensemble d'expressions dont les énoncés sont de durée moyenne. Enfin, les expressions de *doute*, de *question*, de *surprise*, d'*autorité*, de *mépris* et de *déclaration* ont des durées d'énoncé relativement longues en comparaison avec le reste des expressions affectives.

Tableau 123: Sous-ensembles homogènes des expressions affectives sur le paramètre de durée issus du test de Tukey.

Attitude		N	Sous-ensemble					
			1	2	3	4	5	6
Test de Tukey	ARRO	18	,0849					
	UNCE	18	,1000	,1000				
	IRON	18	,1002	,1002				
	OBVI	18	,1027	,1027				
	POLI	18	,1031	,1031				
	SINC	18	,1103	,1103	,1103			
	SEDU	18	,1163	,1163	,1163	,1163		

	WOEG	18	,1207	,1207	,1207	,1207		
	IRRI	18	,1228	,1228	,1228	,1228		
	ADMI	18		,1240	,1240	,1240	,1240	
	DOUB	18			,1461	,1461	,1461	,1461
	QUES	18			,1476	,1476	,1476	,1476
	SURP	18				,1542	,1542	,1542
	AUTH	18					,1617	,1617
	CONT	18						,1639
	DECL	18						,1681
	Sig.		,064	,742	,075	,064	,067	,847

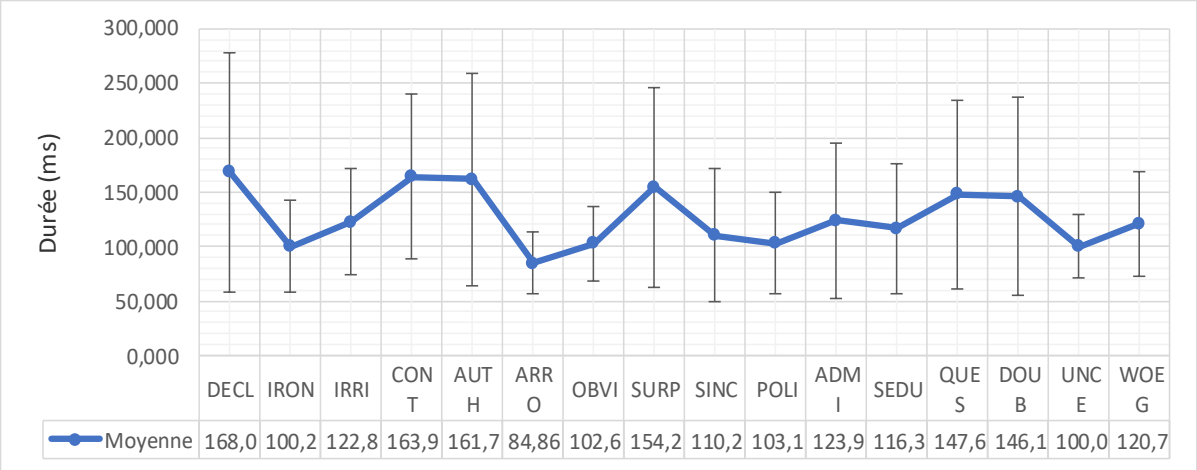


Figure 62: Durée moyenne de l'énoncé « B » pour chaque expression en japonais toutes positions syllabiques confondues et genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

L'interaction entre la position syllabique et l'expression affective montre un effet significatif sur la durée (F (30,512) = 9,553, p. <0,05). Globalement, toutes les expressions sont produites avec un allongement de la syllabe finale. Certaines expressions sont néanmoins produites avec un allongement plus important que d'autres expressions (Figure 63). Par exemple, les expressions d'*admiration*, d'*autorité*, de *déclaration*, de *doute*, de *question* et de *surprise* montrent un allongement beaucoup plus prononcé sur la dernière syllabe tandis que les expressions d'*arrogance*, d'*ironie*, d'*évidence* et d'*incertitude* montrent un allongement relativement faible. Enfin, l'interaction des trois facteurs montre un effet significatif sur les valeurs de durée (F (30,512) = 2,076, p. <0,05). Cela signifie que la durée varie selon les stratégies individuelles mais également en fonction des expressions et de la position syllabique.

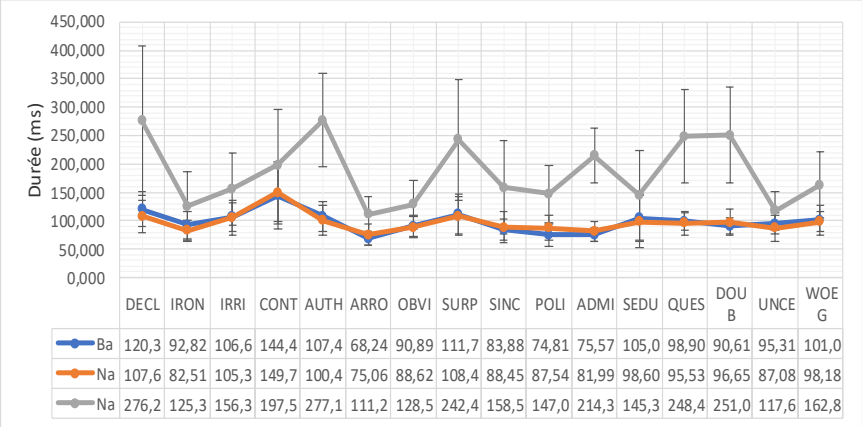


Figure 63: Durée moyenne des syllabes sur l'énoncé « B » en fonction des expressions affectives et de la position syllabique tous genres confondus. Les barres représentent l'écart type.

5.5.5. Caractéristiques acoustiques des expressions en japonais

Tableau 124: Moyennes et écart-types des paramètres de F0, de l'intensité et de la durée des expressions du corpus en japonais.

Expression	F0 (Demi ton)		Intensité		Durée (ms)	
	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type	Moyenne	Ecart-type
ADMI	0,29	3,22	0,00062	0,00025	0,123	0,071
ARRO	-1,69	4,20	0,00058	0,00031	0,084	0,028
AUTH	-0,47	3,68	0,00053	0,00027	0,161	0,097
CONT	-1,02	3,31	0,00052	0,00022	0,163	0,075
DECL	4,21	4,35	0,00057	0,00024	0,168	0,110
DOUB	-2,48	3,40	0,00057	0,00027	0,146	0,090
IRON	-2,77	3,00	0,00059	0,00027	0,100	0,042
IRRI	-0,13	4,60	0,00052	0,00024	0,122	0,048
OBVI	-2,18	3,76	0,00058	0,00028	0,102	0,034
POLI	-0,60	3,43	0,00059	0,00023	0,103	0,045
QUES	5,68	5,69	0,00053	0,00027	0,147	0,087
SEDU	-2,19	3,49	0,00052	0,00025	0,116	0,060
SINC	-1,20	3,23	0,00060	0,00026	0,110	0,061
SURP	-1,73	3,38	0,00055	0,00055	0,154	0,091
UNCE	-1,58	4,17	0,00052	0,00052	0,100	0,028
WOEG	-1,82	2,67	0,00058	0,00023	0,120	0,048

A la suite de l'analyse statistique, nous allons décrire et regrouper les expressions du corpus du japonais selon certains critères communs entre les expressions tels que la valeur moyenne de F0, la durée moyenne de chaque énoncé selon chaque expression ainsi que la durée de l'allongement final de la dernière syllabe.

La première observation sur la caractérisation des expressions du japonais est qu'à la différence des expressions en anglais-américain et en français, les valeurs de F0 semblent liées aux valeurs d'intensité notamment sur les deux dernières syllabes. Par exemple, en ce qui concerne les expressions dont le pic de F0 intervient sur la première syllabe, on remarque également une intensité plus haute sur la première syllabe que sur la deuxième syllabe. Les expressions concernées par ce schéma sont l'*admiration,* l'*arrogance*, le *mépris,* le *doute*, l'*ironie*, l'*irritation,* l'*évidence*, la *séduction,* l'*incertitude* et *marcher sur des œufs*. Les autres expressions ayant un schéma de F0 inversé (dont le pic est observé sur la seconde syllabe) ont, soit une intensité plus élevée sur la seconde syllabe, comme les expressions d'*autorité*, de *déclaration* et de *question,* soit une intensité plus haute sur la dernière syllabe, comme les expressions de *politesse,* de *sincérité* et de *surprise*.

Les expressions de *déclaration* et de *question* sont toutes les deux caractérisées par un niveau de F0 plus élevé que pour les autres expressions. Le pic de F0 est réalisé sur la seconde syllabe accompagné d'un allongement sur la dernière syllabe. A la différence de ces expressions, l'expression de *surprise* est produite avec un niveau de F0 et une intensité relativement moyens ainsi qu'une chute radicale du niveau de F0 sur la dernière syllabe et une durée deux fois plus longue sur la dernière syllabe que sur les syllabes précédentes.

L'expression d'*admiration* est caractérisée par un niveau de F0 moyen, avec un pic de F0 réalisé sur la première syllabe et un allongement important sur la dernière syllabe.

Les expressions d'*arrogance*, d'*ironie*, d'*irritation*, d'*évidence*, d'*incertitude*, de *séduction,* de *sincérité,* de *politesse,* et de *marcher sur des œufs* montrent une chute radicale du niveau de F0 sur la dernière syllabe. Parmi ces expressions, les expressions d'imposition du locuteur telles que l'*arrogance,* l'*irritation,* l'*évidence* et l'*ironie* semblent être représentées un pic de F0 sur la seconde syllabe et des durées d'énoncés allant de faible à moyen ainsi qu'un allongement de durée sur la dernière syllabe. Les énoncés concernant ces expressions ont un niveau de F0 bas sauf pour l'*irritation*.

Dans les expressions pour lesquelles les locuteurs montrent une position soumise telles que la *sincérité* et *politesse,* le pic de F0 se situe sur la seconde syllabe avec un écart minime de hauteur entre la première et la seconde syllabe. A la différence de ces expressions, celle de *marcher sur des œufs* possède un pic de F0 sur la première syllabe ainsi que des niveaux F0 rapprochés pour la première et la seconde syllabe. Les durées moyennes de ces énoncés sont de moyenne à courte en comparaison avec les autres expressions du corpus. Néanmoins, la

dernière syllabe de l'expression de *politesse* est de durée double par rapport aux syllabes précédentes.

Les expressions de *doute* et d'*incertitude* possèdent un pic de F0 sur la première syllabe et sont de durée respective longue et courte. De plus, la dernière syllabe de l'énoncé sur l'expression de *doute* montre un allongement plus grand que pour l'expression d'*incertitude*.

L'expression de *séduction* est produite avec un niveau de F0 bas et un pic de F0 sur la première syllabe. Les durée moyenne n'est ni courte, ni longue et présente un allongement sur la dernière syllabe.

5.6. Comparaison entre les valeurs acoustiques et les résultats du test d'étiquetage libre

5.6.1. Introduction

Nous avons observé les variations des paramètres acoustiques en fonction des trois facteurs que sont les expressions affectives, le genre des locuteurs et la position de la syllabe pour les trois langues étudiées. Nous avons ainsi décrit quelques caractéristiques saillantes des expressions affectives de chaque langue selon les trois paramètres acoustiques étudiés. A l'issue de cette analyse, il nous semble maintenant nécessaire de nous interroger sur le lien entre ces valeurs objectives et l'interprétation que les sujets ont faite des différentes expressions affectives présentées. Il s'agit de comprendre comment les auditeurs interprètent une même expression en fonction des informations acoustiques. Les informations visuelles n'ayant pas pu être traitées au sein d'un chapitre complet dans ce travail de thèse, il nous est impossible de traiter ces informations en détails. Nous nous permettrons toutefois d'émettre quelques réflexions sur les informations visuelles lorsque l'information audio seule ne suffit pas à expliquer les choix terminologiques des auditeurs.

Nous comparons les résultats des auditeurs L1 avec les valeurs objectives dans un premier temps, puis nous procédons de manière identique avec les résultats des auditeurs L2.

5.6.2. Les expressions affectives en anglais-américain

5.6.2.1. Comparaison entre les réponses des sujets L1 et les valeurs acoustiques

Certaines expressions ont été regroupées chacune au sein d'une classe, telle que la *séduction*, l'*irritation*, *marcher sur des œufs* et la *politesse* pour l'énoncé « B ». Les auditeurs L1 américains à travers leurs réponses semblent isoler particulièrement ces expressions. Nous supposons donc qu'elles possèdent des caractéristiques propres à chacune d'entre elles pour être ainsi distinguées des autres expressions.

Tout d'abord, l'expression de *séduction* possède un niveau de F0 relativement bas, une intensité très basse ainsi qu'un allongement en fin d'énoncé sur la dernière syllabe. La combinaison de ces trois caractéristiques est seulement présente pour cette expression. Il est à supposer que l'intention des locuteurs, à savoir une volonté de proximité avec l'individu concerné, est spécifiquement transmise à travers la combinaison de ces trois caractéristiques. De plus, bien qu'elle ne soit pas étudiée en détail dans cette thèse, la qualité de voix, notamment celle de la voix soufflée, peut être un élément saillant dans l'interprétation des auditeurs, transmettant ainsi une volonté de proximité avec l'interlocuteur. Certaines expressions de *séduction* présentées aux auditeurs possèdent cette caractéristique. Ensuite, nous pouvons nous interroger sur la part de l'information visuelle liée à ces expressions. En effet, les sujets ont tendance à hausser les sourcils et à afficher un sourire sur la fin des énoncés. Cette information visuelle combinée aux informations auditives semble représenter une expression prototypique de la séduction en anglais américain. Les résultats de l'étude de Rilliard et al. (2017) attestaient d'ailleurs que l'expression de *séduction* dans la modalité audio seule était perçue comme de la politesse. Lorsque l'information passait par les deux modalités, il y avait correspondance entre l'étiquette sélectionnée et le stimulus de *séduction*.

Les expressions d'*irritation* sont regroupées au sein d'une classe par les auditeurs américains. Les caractéristiques acoustiques de ces expressions sont un niveau de F0 élevé, une intensité haute et une durée moyenne relativement longue et variable. Ces caractéristiques sont semblables à celles des expressions d'*admiration*. Ces expressions présentent toutes deux des valeurs élevées en lien avec l'activation physiologique semblant provoquée par l'état affectif exprimé par les locuteurs. Ces deux expressions ne sont pas regroupées ensemble et possèdent des étiquettes différentes, car l'information visuelle produite diffère selon le sujet. Dans le cas de l'*irritation*, les locuteurs froncent les sourcils et ne sourient pas tandis que pour les

expressions d'*admiration*, les locuteurs sourient et les sourcils sont relevés. L'*irritation*, faisant partie des expressions les mieux reconnues dans le paradigme du choix fermé (Rilliard, 2017), a été étiquetée avec des réponses possédant une valence négative, mais dont les concepts peuvent signifier diverses situations contextuelles liées à l'irritation.

Les expressions de *marcher sur des œufs* sont réunies dans une classe par les auditeurs américains. Comme vu auparavant, ces expressions sont produites avec un niveau de F0 et une intensité relativement bas. Cela représente le sentiment des locuteurs quant à leur manque de pouvoir dans une situation complexe. Les caractéristiques acoustiques de cette expression sont partagées avec celles des expressions de domination dans le corpus telles que : *arrogance*, *autorité* et *mépris*. L'expression *marcher sur des œufs* possède également des variations de paramètres similaires à d'autres expressions affectives telles que l'*ironie* et la *déclaration*. Ce qui semble alors distinguer *marcher sur des œufs* d'autres expressions semble lié aux informations visuelles. Les stimuli étant présentés dans la modalité audiovisuelle, on peut supposer que des informations visuelles jouent un rôle dans la distinction entre l'expression de *marcher sur des œufs*, les expressions de domination ainsi que l'*ironie* et la *déclaration*. De plus, cette expression est clairement reconnue par les sujets dans le paradigme de choix fermé. Cela implique que lorsque les auditeurs ont accès à l'étiquette, cette expression est reconnue. Dans le cas où les sujets doivent décrire l'expression à l'aide de leurs propres étiquettes, celles ayant participé à la classification de cette expression représentent de manière détaillée une situation d'énonciation similaire à celle présentée lors de l'enregistrement du corpus.

Les expressions d'*admiration* sont réparties en deux classes par rapport à l'énoncé. Les deux groupes sont éloignés l'un de l'autre et semblent partager des traits acoustiques communs avec les expressions qui leur sont proches. Selon la classification hiérarchique, l'expression d'*admiration* sur l'énoncé « B » semble partager des caractéristiques acoustiques semblables aux expressions interrogatives, à savoir un niveau de F0 globalement élevé, une intensité élevée et un allongement final. L'activation forte liée à cette expression semble avoir influencé l'interprétation des auditeurs bien que ces derniers ne l'interprètent pas comme une expression dubitative. Nous pouvons supposer que l'information visuelle a participé à l'interprétation des stimuli de cette catégorie.

Les expressions dubitatives sont regroupées en deux classes proches l'une de l'autre en fonction des réponses des auditeurs américains et sont séparées du reste des expressions. Ces expressions ont la caractéristique de posséder une montée des valeurs de F0 en fin d'énoncé, représentant l'intention du locuteur d'interroger l'interlocuteur. Les réponses des auditeurs

montrent néanmoins que les expressions de *surprise* et d'*incertitude* sont deux expressions perçues différemment selon les auditeurs. Il semble que cette différence concerne le niveau de F0. L'expression de *surprise* est exprimée avec un niveau de F0 globalement très élevé et présente une montée rapide de F0 en fin d'énoncé tandis que l'expression d'*incertitude* a un niveau de F0 globalement moyen par rapport aux autres expressions et une montée moins marquée que pour la *surprise*. L'expression de *surprise* est liée au caractère inattendu d'un fait ou d'un événement tandis que l'*incertitude* concerne une interrogation sur un fait déjà connu. Ainsi, la montée de F0 est représentative des expressions dubitatives et la distinction entre les expressions de *surprise* et d'*incertitude* est liée à la hauteur globale du niveau de F0. Concernant les expressions de *doute* et de *question*, les deux expressions possèdent une F0 globalement moyenne. Néanmoins, l'expression de *question* montre une montée du niveau de F0 plus forte en fin d'énoncé que celle de l'expression de *doute*. Les auditeurs ont étiqueté ces expressions différemment en fonction de l'énoncé. Ainsi les expressions de *question* et de *doute* sur l'énoncé « B » sont classées avec l'*incertitude* tandis que celles sur l'énoncé M sont classées avec la *surprise*. On peut donc émettre l'hypothèse que la longueur de l'énoncé influe sur la reconnaissance de l'expression.

Concernant les expressions d'imposition du locuteur, le *mépris* et l'*arrogance* (sur l'énoncé M) sont réunis dans une classe et les expressions d'*arrogance* (sur l'énoncé « B »), d'*évidence*, d'*ironie* et de *politesse* (sur l'énoncé M) dans une autre classe. Ces classements sont liés aux étiquettes employées par les auditeurs pour décrire les expressions. Dans le cas de l'*arrogance* et du *mépris*, les réponses des auditeurs semblent plus liées au refus du locuteur à considérer l'interlocuteur comme égal. Dans le cas de la classe possédant les expressions d'*arrogance*, d'*évidence*, d'*ironie* et de *politesse*, les réponses employées sont principalement positives. Cependant, toutes ces expressions partagent des caractéristiques acoustiques similaires. Elles sont exprimées avec un niveau de F0 bas à moyen avec une pente descendante vers la fin de l'énoncé, des durées d'énoncé moyennes et aucun allongement final. De plus, elles possèdent des intensités similaires. L'expression de *politesse* est regroupée avec ces expressions, car elle a reçu des étiquettes significativement identiques à celles données aux autres expressions de la classe. Selon Rilliard (Rilliard et al., 2017), les expressions de *politesse* sont exprimées avec une F0 montante et une intensité basse, ce qui diffère des expressions d'imposition. Cette expression est peu reconnue et présente une confusion avec l'expression de *sincérité*, mais n'est pas classée avec les expressions d'imposition. Dans notre étude, elle a toutefois été classée avec les expressions d'imposition. On peut supposer que l'information visuelle a été déterminante dans le choix des réponses des auditeurs. Il semble donc qu'en l'absence d'information contextuelle, les auditeurs interprètent des expressions aux

caractéristiques acoustiques semblables de manière différente selon l'expression faciale des locuteurs.

5.6.2.2. Comparaison entre les réponses des sujets L2 et les valeurs acoustiques

Nous allons tenter de comprendre l'influence potentielle des informations acoustiques sur l'interprétation des expressions produites par les locuteurs L1 de l'anglais-américain chez les sujets L2 français et japonais.

Nous avons observé que les trois groupes d'auditeurs montraient des similitudes dans le regroupement des expressions dubitatives (*surprise, doute, incertitude, question*). Concernant les caractéristiques acoustiques, elles comportent communément une montée du niveau de F0 en fin d'énoncé. Cette montée semble influencer les trois groupes d'auditeurs dans leur choix terminologique dans la description de ces expressions. Il existe néanmoins une différence de classement entre les auditeurs L1 et les auditeurs L2. L'expression de *surprise* représente une classe isolée chez les deux groupes d'auditeurs L2 à la différence des L1 américains. Les informations acoustiques semblent être plus marquantes pour les L2 que chez les L1 pour distinguer l'expression de *surprise* des autres expressions. Les expressions de *doute*, de *question* et d'*incertitude* (sur l'énoncé M chez les Japonais) présentent des caractéristiques acoustiques similaires et sont groupées ensemble par les auditeurs L2, à la différence des auditeurs L1.

Selon les résultats des analyses statistiques, les expressions d'*admiration* possèdent des diverses valeurs de F0, une intensité élevée et toujours un allongement en fin d'énoncé. Ces caractéristiques soulignent une forme d'excitation exprimée par le locuteur face à quelque chose d'agréable. Les expressions d'*admiration* sont toutefois réparties en deux classes en fonction des réponses données par les auditeurs L1 américains et les L2 japonais. Comme vu précédemment, les L1 américains isolent chaque énoncé. Nous pouvons nous interroger sur l'importance de la longueur de l'énoncé pour la perception des L1. Chez les auditeurs japonais, l'énoncé « B » est inclus dans une classe dans laquelle les expressions affectives possèdent des caractéristiques acoustiques différentes de celles de l'*admiration* : la *séduction*, la *politesse*, l'*ironie* (sur l'énoncé « B »). Nous remarquons que ces expressions partagent des caractéristiques similaires : un niveau de F0 allant de moyen à bas ainsi qu'un allongement syllabique en fin d'énoncé. Outre ce point commun, le groupement de ces expressions avec celles d'*admiration* nous informe sur le fait que les auditeurs L2 japonais ne s'appuient pas

complètement sur les informations acoustiques pour identifier ces expressions, mais également sur les informations visuelles.

Les expressions de *séduction* montrent des résultats intéressants dans la comparaison entre les trois groupes d'auditeurs. Nous avons observé que les réponses des auditeurs L1 isolaient la *séduction* et que celle-ci possédait des caractéristiques acoustiques singulières dans les énoncés des locuteurs américains. Les résultats des auditeurs L2 ont abouti à une classification différente. Les expressions de *séduction* étaient groupées pour l'énoncé « B » avec des expressions d'*ironie* chez les deux groupes d'auditeurs ainsi que d'autres expressions partageant des caractéristiques acoustiques similaires particulièrement dans le cas des auditeurs L2 japonais. Cette différence d'interprétation entre les auditeurs L1 et les auditeurs L2 montre que les L2 semblent considérer les informations acoustiques et visuelles de *séduction* et d'*ironie* comme perceptivement proches. Néanmoins, selon les réponses utilisées par les deux groupes, ces expressions représentent des concepts différents. Les auditeurs français interprètent ces informations bimodales comme la volonté du locuteur de séduire son interlocuteur ou de montrer de l'amusement tandis que les auditeurs japonais ne font pas mention directement du concept de séduction.

Les expressions concernant la notion d'imposition du locuteur et les expressions de politesse sont les expressions montrant le plus de variation entre les classes créées à l'issue de l'analyse statistique. Les expressions d'*évidence*, d'*autorité*, d'*ironie*, de *politesse*, de *déclaration* de *sincérité* (et d'*arrogance* chez les auditeurs L2 français), qui possèdent des caractéristiques acoustiques similaires, sont rassemblées dans une classe qu'aucun des deux groupes n'a décrite avec précision, et cela même en ayant les informations visuelles. Elles sont caractérisées par un niveau de F0 plutôt moyen à bas et descendant en fin d'énoncé, une intensité moyenne ainsi qu'une durée d'énoncé moyenne avec quelques variations en fin d'énoncé selon les expressions affectives. Les expressions d'*irritation*, formant une seule classe chez les auditeurs L1 américains, sont groupées avec le *mépris* chez les auditeurs L2 français et avec le *mépris* et l'*arrogance* chez les auditeurs L2 japonais. L'*irritation* est caractérisée par un niveau de F0 moyen et une intensité élevée ainsi qu'une durée d'énoncé relativement longue. Malgré la différence acoustique entre l'*irritation* et les expressions associées avec cette dernière, elles semblent cognitivement proches chez les L2. Il est aussi intéressant de s'interroger sur la part de l'information visuelle afin de comprendre une telle distinction entre les L1 et les L2.

Nous allons maintenant comparer les réponses des auditeurs L1 du français et celles des auditeurs L2 américains et japonais et les valeurs objectives en fonction des caractéristiques acoustiques décrites précédemment pour le corpus des expressions affectives en français.

5.6.3. Les expressions affectives en français

5.6.3.1. Comparaison entre les réponses des sujets L1 et les valeurs acoustiques

Dans le corpus des expressions affectives en français, aucune expression affective ne représente une classe à celle seule. De plus, nous avons remarqué que les expressions interrogatives et les expressions assertives étaient groupées en deux grandes classes au plus haut niveau de l'arbre hiérarchique. Il est donc à supposer qu'elles partagent des caractéristiques acoustiques et/ou visuelles propres à chacune de ces deux grandes classes.

Tout d'abord, les expressions dubitatives sont séparées en deux groupes : les expressions d'*incertitude* et de *marcher sur des œufs* dans une classe et les expressions de *surprise*, de *question* et de *doute* dans une autre classe. Pour les expressions d'*incertitude* et de *marcher sur des œufs*, la montée de F0 est peu élevée ou même inexistante en fin d'énoncé. Elles sont distinctes des expressions de *surprise* et de *question* qui présentent une montée radicale du niveau de F0 en fin d'énoncé. Toutefois, nous observons que les expressions de *surprise*, de *question* et de *doute* présentent des différences concernant les autres paramètres acoustiques que sont l'intensité et la durée. Il semble donc que le groupement entre la *surprise* et la *question* soit principalement lié au paramètre de F0. Les expressions de *doute* possèdent des caractéristiques acoustiques proches de celles de l'*incertitude* et de *marcher sur des œufs*. Ces dernières possèdent des durées moyennes d'énoncés similaires ainsi qu'une intensité similaire et des valeurs de F0 basses pour l'*incertitude* et moyennes pour *marcher sur des œufs*. La distinction entre ces expressions et celles du *doute* semble donc liée à d'autres facteurs. En effet, nous avons observé dans les énoncés produits sur les expressions d'*incertitude* et de *marcher sur des œufs* des marques d'hésitations ainsi que des expressions faciales similaires traduisant une gêne face à une situation complexe. Les expressions de *doute* ne possèdent pas ces caractéristiques.

Parmi les expressions assertives, les expressions d'*admiration* et de *séduction* sont groupées en deux classes par rapport à l'énoncé. Bien que ces expressions ne partagent pas les mêmes caractéristiques acoustiques, elles représentent les seules expressions du corpus français

à être groupées de telle manière. Il semble que les auditeurs ont été principalement influencés par le contenu sémantique des énoncés ainsi que les expressions faciales de locuteurs.

Les expressions d'imposition du locuteur sont groupées en deux classes. La première classe concerne les expressions d'*irritation*, d'*autorité*, d'*ironie* (sur l'énoncé M), d'*arrogance* et de *mépris*. Il est à noter qu'à la différence des groupements issus des réponses des Américains sur les expressions en anglais américain, les caractéristiques acoustiques de ces expressions varient au sein de la même classe. Bien qu'elles ne possèdent pas le même profil acoustique, elles sont néanmoins groupées ensemble. Il semble donc que les informations de la modalité audio ne suffisent pas à expliquer un tel groupement dans le cas des Français et les informations visuelles participeraient également à l'interprétation des auditeurs L1 français. Concernant la seconde classe, elle est basée sur les expressions d'*ironie* (sur l'énoncé « B ») et d'*évidence*. Ces deux types d'expressions possèdent des caractéristiques acoustiques similaires. Toutefois, les expressions d'*ironie* sur l'énoncé « B » sont assimilées à de l'*évidence* du fait de l'absence de situation contextuelle. L'*ironie* partage des caractéristiques acoustiques, mais également visuelles avec les expressions d'*évidence*. Cette expression particulière est un exemple typique d'une certaine catégorie d'affects totalement dépendants du contexte énonciatif, mais qui nécessitent également que les individus partagent les mêmes niveaux de représentations du concept d'*ironie* aussi bien de la part du locuteur que de l'interlocuteur.

Enfin, les expressions de *déclaration*, de *sincérité* et de *politesse* ont été classées ensemble. Les expressions de *sincérité* et de *politesse* partagent des caractéristiques acoustiques telles qu'un niveau de F0 moyen et une durée d'énoncé courte. Selon nos résultats, l'expression de *déclaration* possède un niveau de F0 élevé avec des variations très fortes entre les expressivités, une durée d'énoncé longue (les plus longues du corpus des expressions affectives en français) ainsi qu'une montée du niveau de F0 très forte en fin d'énoncé. Ces expressions sont néanmoins interprétées comme des affirmations ou de la politesse.

5.6.3.2. Comparaison entre les réponses des sujets L2 et les valeurs acoustiques

Dans cette partie, nous comparons les réponses des auditeurs L2 en fonction des paramètres acoustiques des expressions affectives en français. Les résultats des tests d'étiquetage libre ont précédemment montré que les expressions sont réparties selon deux grandes classes parmi les réponses des auditeurs L2 : les expressions dubitatives et les expressions assertives. Au sein des expressions dubitatives, on remarque des différences d'interprétation entre les auditeurs L1 français et les auditeurs L2. Les Américains et les

Japonais interprètent les informations prosodiques des expressions de *marcher sur des œufs* de manière isolée à la différence des Français (les expressions d'*incertitude* sont incluses pour ces derniers dans le groupement). Néanmoins, nous avons observé que ces différences concernent l'emploi terminologique entre les trois cultures (chapitre 4). Bien que *marcher sur des œufs* et *incertitude* partagent les mêmes caractéristiques (F0, durée et intensité), les L2 les différencient, vraisemblablement sur la base des informations visuelles.

Nous avons remarqué la différence de groupement entre les auditeurs L1 français et les auditeurs L2 pour l'expression de *surprise*. Chez les Américains, l'expression de *surprise* pour l'énoncé M est située parmi les expressions de *doute*, de *question* et d'*incertitude* et avec l'expression d'*admiration* (sur l'énoncé « B »). Cela peut s'expliquer par le fait que les caractéristiques acoustiques sont semblables entre les énoncés « B » des expressions d'*admiration* et de *surprise*. Chez les auditeurs L2 japonais, les réponses données ont mené au groupement isolé de l'expression de *surprise*. Cette expression a pour caractéristique une montée très forte du niveau de F0 en fin d'énoncé. Il semble que les Japonais ont été sensibles aux changements radicaux du niveau de F0 de manière plus prononcée que les Occidentaux.

Contrairement aux auditeurs L1 français, les expressions de *séduction* représentent une classe isolée chez les auditeurs L2 américains et japonais. Elles possèdent un niveau de F0 moyen sur l'ensemble de l'énoncé, une montée du niveau de F0 en fin d'énoncé, une durée d'énoncé moyenne avec un allongement sur la dernière syllabe et l'intensité est maintenue sur l'ensemble de l'énoncé. Ces caractéristiques sont proches de celles des expressions d'*autorité* ou de *marcher sur des œufs*. Ces dernières sont toutefois séparées des expressions de *séduction*. En effet, les variations des expressions faciales des locuteurs en fonction des expressions produites semblent jouer un rôle dans le décodage et la différenciation de telles expressions.

Concernant les expressions d'*admiration*, il est intéressant de noter qu'elles sont réparties dans deux classes différentes parmi chacun des groupes d'auditeurs. L'analyse acoustique des expressions du français montre que l'*admiration* est caractérisée par un niveau de F0 globalement élevé avec une montée forte en fin d'énoncé ainsi qu'une durée d'énoncé courte. Ces caractéristiques traduisent l'excitation du locuteur face à une chose plaisante. Les auditeurs semblent avoir été principalement influencés par ces informations prosodiques. On peut supposer également sur la synergie entre la modalité audio et la modalité visuelle contribue également à l'interprétation des auditeurs (sourire, activation des sourcils).

Pour les expressions d'imposition du locuteur et de politesse, il est intéressant de relever que chez les auditeurs L2 japonais, l'*irritation* est située dans une classe séparée des autres expressions d'imposition du locuteur et de politesse (*mépris*, *autorité*, *déclaration*, *sincérité*, *politesse*, *ironie*, *évidence*, d'*arrogance*). Les Japonais montrent ainsi des difficultés à distinguer ces différentes expressions. Nous remarquons toutefois que l'expression d'*irritation* est caractérisée par une F0 basse, mais également par une montée radicale de F0 sur la fin de l'énoncé. Aucune expression ne possède ce type de caractéristique. La stratégie des locuteurs dans leur emploi de la F0 dans une telle situation semble saillante pour les auditeurs L2 japonais qui d'ailleurs l'étiquettent en japonais selon des termes évoquant l'agacement des locuteurs. Les auditeurs américains quant à eux, distinguent les expressions d'*autorité* et d'*irritation* des autres expressions. Ils distinguent également deux expressions au sein d'une classe : de *politesse* et de *sincérité*. Les expressions au sein de ces deux classes possèdent respectivement des caractéristiques acoustiques et des paramètres visuels semblables, ce qui peut expliquer leur groupement du côté des L2 américains.

Voyons maintenant la liaison entre les valeurs acoustiques et les réponses des auditeurs sur les expressions affectives en japonais.

5.6.4. Les expressions affectives en japonais

5.6.4.1. Comparaison entre les réponses des sujets L1 et les valeurs acoustiques

Les expressions faisant l'objet d'une répartition en une classe chez les auditeurs L1 japonais sont l'*ironie*, la *surprise*, *marcher sur des œufs* et l'*incertitude* (sur l'énoncé M). Ces expressions semblent donc posséder des caractéristiques physiques influençant l'interprétation des auditeurs. Selon les résultats, l'expression d'*ironie* possède un niveau de F0 bas sur l'ensemble de l'énoncé et une durée courte. On remarque également que les locuteurs produisent majoritairement une expiration pendant la production de l'énoncé ainsi qu'un sourire asymétrique que les auditeurs ont assimilé à de la moquerie.

Les expressions de *surprise* sont caractérisées par un maintien de la F0 sur les deux dernières syllabes et une durée finale d'énoncé longue. En outre, nous remarquons un haussement des sourcils caractéristique de l'étonnement d'un individu face à un événement imprévu. Toutefois, la modalité audio suffit à influencer l'interprétation des auditeurs.

Les expressions de *marcher sur des œufs* possèdent un niveau de F0 globalement bas, une durée d'énoncé moyenne, des durées similaires sur les deux premières syllabes ainsi qu'un allongement sur la dernière syllabe. Bien que la *séduction* possède des caractéristiques similaires, ces expressions n'ont toutefois pas été classées ensemble par les auditeurs japonais. L'interprétation des auditeurs semble être liée à d'autres facteurs tels que les expressions faciales des locuteurs. Dans le cas de la *séduction*, les locuteurs sourient et les locutrices tournent légèrement la tête, tandis que dans le cas de *marcher sur des œufs*, les locuteurs ont tendance à pencher la tête en avant, froncer des sourcils et serrer les dents, traduisant leur infériorité et leur gêne dans cette situation complexe.

Les expressions d'*incertitude* sur l'énoncé M sont isolées des autres expressions. Nous ne possédons pas les analyses concernant cet énoncé. Nous pouvons néanmoins suggérer que la combinaison des informations prosodiques exerce une influence notable sur l'interprétation des auditeurs. Lorsque l'on compare cet énoncé avec l'énoncé « B » d'*incertitude*, il est situé dans la classe réunissant les expressions dubitatives de *question* et de *doute*. Il semble néanmoins que les auditeurs n'aient pas interprété ces expressions selon les mêmes critères. En effet, les expressions d'*incertitude* sont caractérisées par un niveau de F0 bas, une intensité montante sur les deux dernières syllabes, des durées d'énoncé courtes et un allongement final peu prononcé. L'expression de *question* est définie par un niveau de F0 élevé, une montée du niveau de F0 sur les deux dernières syllabes (indice d'un énoncé interrogatif), une durée d'énoncé longue et un allongement très fort sur la dernière syllabe. Le *doute* possède des caractéristiques similaires aux expressions de *question* à l'exception du niveau de F0 global qui est bas. Nous pouvons émettre l'hypothèse que toutes les expressions montrant le schéma prosodique de l'interrogation sont regroupées pour cette raison même avec la *question*. Bien que les expressions d'*incertitude* ne partagent pas ces caractéristiques acoustiques, elles font également partie de ce regroupement ; nous pouvons supposer donc que l'information visuelle influence l'interprétation des auditeurs L1 japonais.

Pour les expressions concernant des concepts de politesse et de déclaration, le point commun entre les expressions de *politesse*, de *sincérité* et de *déclaration* est qu'elles sont caractérisées par un allongement prononcé sur la dernière syllabe, ce qui peut influencer les auditeurs par rapport aux autres caractéristiques acoustiques de chaque expression. En effet, les expressions de *politesse* et de *sincérité* sont caractérisées par des niveaux de F0 moyens et bas ainsi qu'un maintien du niveau de F0 sur les deux premières syllabes. On remarque également des caractéristiques visuelles communes entre ces expressions : chaque locuteur fait un signe d'acquiescement (mouvement de tête d'avant en arrière). Ce mouvement est associé seulement

à ces deux expressions spécifiques. On peut supposer que c'est une des raisons pour lesquelles les auditeurs ont attribué des réponses similaires pour les décrire. L'expression de *déclaration* est caractérisée quant à elle par un niveau de F0 haut par rapport aux autres expressions du corpus et possède une durée d'énoncé longue.

Les expressions d'*admiration* et de *séduction* ont été classées ensemble par auditeurs L1 japonais. Les caractéristiques acoustiques communes à ces deux expressions sont une intensité forte en début d'énoncé, qui a tendance à diminuer vers la fin de l'énoncé. Elles possèdent une durée globale moyenne et un allongement considérable sur la dernière syllabe. Le niveau de F0 global est moyen pour l'*admiration* et bas pour la *séduction*. L'intensité ainsi que la durée semblent influencer l'interprétation des auditeurs. De plus, ces expressions sont, pour la plupart, produites par les locuteurs avec un sourire. Nous pouvons supposer que la combinaison de cette information visuelle ainsi que l'intensité produite sur les énoncés influencent les auditeurs sur leur interprétation de ces expressions.

5.6.4.2. Comparaison entre les réponses des sujets L2 et les valeurs acoustiques

Les expressions ayant été isolées parmi les auditeurs L2 sont les mêmes que celles isolées par auditeurs L1 japonais. Comme nous avons précédemment vu dans le chapitre 4, les expressions d'*ironie*, de *marcher sur des œufs* et de *surprise* sont différenciées des autres expressions par les auditeurs L2. Les expressions semblent posséder des caractéristiques pertinentes pour les auditeurs L2 dans la distinction de ces trois affects. Néanmoins, cette similarité avec les L1 ne concerne que les classes produites et non les réponses données par les auditeurs L2. Par exemple, tandis que les L1 japonais décrivent les expressions d'*ironie* comme de la moquerie négative, les mêmes informations audiovisuelles sont interprétées comme de l'amusement par les L2 américains et de la moquerie positive ou de l'amusement chez les L2 français.

Concernant les expressions *marcher sur des œufs*, bien que ce concept ne soit pas encodé chez les Occidentaux, l'ensemble des réponses données par les auditeurs L2 se rapproche d'une situation similaire à la situation du corpus, à travers l'emploi de différents termes au sein de chaque langue.

Concernant les expressions d'*admiration* et de *séduction*, nous avons précédemment remarqué qu'elles étaient séparées en deux classes seulement chez les auditeurs L2 américains.

Les auditeurs L1 japonais et les auditeurs L2 français ne semblent pas avoir interprété les informations prosodiques de ces expressions de la même manière que les Américains, ces derniers étant les seuls à avoir étiqueté l'expression de *séduction* avec des termes conceptuellement proches de l'expression produite. Les deux expressions possèdent pourtant des caractéristiques acoustiques similaires. Si l'on compare les caractéristiques acoustiques de l'expression de *séduction* chez les locuteurs américains, nous remarquons qu'elles sont similaires à celle des locuteurs japonais. Toutefois, l'expression d'*admiration* chez les Américains et les Japonais n'ont que l'allongement final en commun. On peut supposer que c'est cette différence entre les deux types d'expressions qui a mené à une distinction faite seulement chez les Américains.

Pour les expressions dubitatives, les résultats de l'analyse statistique ont mené à des groupements différents entre les trois groupes d'auditeurs pour l'expression d'*incertitude*. Les caractéristiques acoustiques des expressions de *question* et de *doute* possédant un allongement significatif sur la dernière syllabe, sont groupées ensemble par tous les groupes d'auditeurs. Les expressions d'*incertitude*, à la différence de la *question* et du *doute*, possèdent un pic d'intensité sur la première syllabe et un allongement sur la dernière syllabe moins prononcé que celui des deux autres expressions. Concernant les informations visuelles, les expressions de *question* ne montrent pas de changement marqué des expressions faciales des locuteurs. Les expressions de *doute* et d'*incertitude* montrent des variations visuelles entre les locuteurs. Ainsi, les locuteurs ont tendance à froncer les sourcils pour les expressions de *doute* et à diriger le regard vers le haut pour les expressions d'*incertitude*.

Les expressions d'imposition du locuteur et les expressions de politesse sont soumises à des classements différents selon les auditeurs. Les réponses des Américains ont abouti à la formation de deux classes distinctes entre les expressions de *politesse*, de *sincérité* et d'*évidence* sur l'énoncé B d'une part et les expressions de *déclaration*, d'*évidence* sur l'énoncé M, de *mépris*, d'*arrogance* et d'*autorité* d'autre part. Comme précédemment chez les auditeurs L1 japonais, il semble que l'information visuelle joue un rôle dans la différenciation de deux classes chez les Américains. Chez les auditeurs L2 français, la classe regroupant les expressions de *politesse* et de *sincérité* est également formée des expressions d'*évidence* sur l'énoncé M, de *déclaration* et d'*autorité*. La caractéristique commune de ces expressions est l'allongement final sur la dernière syllabe. Ainsi, il semble que les auditeurs L2 français se sont principalement basés sur ce paramètre pour les distinguer des autres expressions. Concernant les expressions d'imposition du locuteur, nous avons précédemment vu qu'elles étaient séparées en deux classes : une classe possédant les expressions d'*arrogance* et de *mépris* sur l'énoncé « B » et

une classe comportant les expressions d'*irritation,* d'*évidence* sur l'énoncé « B » et de *mépris* sur l'énoncé M. Ces expressions possèdent des caractéristiques acoustiques différentes, mais apparemment difficiles à distinguer pour les auditeurs L2 français. Toutefois, les informations combinées des modalités audio et visuelles concernant ces expressions semblent influencer les auditeurs L2 français dans leur interprétation des expressions. Par exemple, l'expression d'*arrogance* est principalement produite avec un haussement de sourcil et un mouvement de menton vers l'avant, dénotant l'intention du locuteur à déconsidérer son interlocuteur.

5.7. Conclusion

Dans ce chapitre, nous avons d'abord examiné les variations des paramètres acoustiques concernant la fréquence fondamentale, l'intensité et la durée des énoncés « B » des 16 expressions affectives en anglais-américain, en français et en japonais. Il s'agissait également d'identifier les similarités et les différences entre les profils acoustiques pour chaque langue. Nous avons ensuite tenté d'interpréter les résultats des tests d'étiquetage libre en fonction des variations acoustiques révélées par l'analyse des valeurs objectives.

Dans un premier temps, nous avons observé des similarités entre les trois groupes de langue à l'issue des résultats des ANOVA sur les variations des paramètres acoustiques étudiés, à savoir : le facteur concernant le type d'expression affective, le facteur du genre et le facteur de la position de la syllabe. Nous avons observé que les facteurs en interaction genre*expression affective puis genre*syllabe*expression affective n'influencent pas ou peu les variations des valeurs acoustiques. Toutefois, le facteur de position de la syllabe fait varier les paramètres acoustiques dans les trois langues, excepté pour la F0 en anglais américain. Il en est de même concernant l'interaction position de la syllabe*expression affective à l'exception de l'intensité en français. Ensuite, les facteurs influençant les valeurs acoustiques sont les facteurs genre du locuteur ainsi que l'expression affective. On remarque que l'interaction genre*syllabe est un facteur influençant majoritairement les valeurs acoustiques sur le corpus du japonais (il influence également la durée sur le corpus anglais américain). L'expressivité est donc plus caractérisée par des variations du profil acoustique global selon le genre pour les locuteurs japonais, à la différence des Occidentaux. En effet, les locutrices japonaises produisent des énoncés de niveau de F0 plus élevés, d'intensité plus élevée et de durée plus longue que les locuteurs.

Pour résumer les résultats des analyses acoustiques, nous avons relevé certains points pour les trois groupes de langues.

Dans le corpus des expressions produites par les Américains, les expressions liées à la modalité interrogative sont exprimées avec une F0 haute pour les expressions de *surprise* et de *question*. Une expression de *politesse* est exprimée avec une F0 également élevée : l'expression d'*admiration*. Les expressions d'*irritation* et de *politesse* possèdent une moyenne de F0 basse sur l'ensemble de l'énoncé. Les expressions de *question,* d'*incertitude*, de *doute* et de *surprise* présentent une montée de F0 en fin d'énoncé. Cette montée caractérise les expressions d'interrogation en général. La différenciation de ces expressions réside dans les variations des autres paramètres prosodiques, avec une intensité moyenne pour les expressions de *question*, de *doute* et d'*incertitude,* tandis que l'intensité est forte pour l'expression de *surprise*.

Concernant le paramètre de l'intensité, l'expression de *séduction* est l'expression ayant l'intensité la plus faible des expressions du corpus. Ce facteur peut être mis en lien avec la stratégie communicative liée à l'intimité. L'intensité est généralement forte sur les expressions de *surprise,* d'*irritation* et d'*admiration.*

Concernant le paramètre de la durée, les expressions d'*admiration,* de *séduction* et d'*irritation* possèdent une durée d'énonciation plus longue que les autres expressions. Elles présentent néanmoins des variations suivant les locuteurs. Les énoncés sont allongés sur la dernière syllabe pour les expressions de *séduction,* d'*irritation,* d*'admiration* et l'ensemble des expressions interrogatives.

Le corpus des expressivités du français présente également des variations des caractéristiques acoustiques. Les expressions de *question,* de *déclaration*, d'*admiration* et de *mépris* sont exprimées avec une F0 élevée. Les expressions de *question*, d'*admiration* et de *surprise* sont particulièrement marquées par une montée de F0 sur la dernière syllabe.

Contrairement aux expressions en anglais américain et en japonais, il n'y a pas de variation d'intensité en fonction des expressivités, ni de l'énoncé, ni du sujet.

Concernant la durée, seule l'expression de *déclaration* est marquée par une durée longue, ainsi que l'expression de *mépris* dans une moindre mesure. Un allongement de la durée syllabique est présent en fin d'énoncé pour les expressions de *déclaration* et de *question*.

Les expressivités du japonais présentent également des caractéristiques acoustiques qui varient selon l'affect exprimé par les locuteurs. De manière générale, les expressions de

question et de *déclaration* possèdent une F0 élevée rapport aux autres expressions du corpus. Ensuite, contrairement aux expressions de l'anglais américain et du français, la montée de F0 est systématiquement suivie d'une chute sur la dernière syllabe de l'énoncé lorsqu'elle monte significativement sur l'avant-dernière syllabe. Ce phénomène apparait pour les expressions de *mépris*, d'*arrogance*, d'*évidence* et d'*incertitude.*

Les expressions affectives influencent également les variations d'intensité. L'intensité baisse sur la dernière syllabe des énoncés pour toutes les expressions affectives. Il existe toutefois des variations d'intensité sur les expressions de *déclaration*, d'*autorité* et de *question* pour lesquelles l'intensité présente une montée forte sur l'avant-dernière syllabe. L'intensité reste stable sur les énoncés des expressions de *surprise*, de *sincérité* et de *politesse.*

Concernant la durée des énoncés, nous avons remarqué que les énoncés les plus longs concernent les expressions de *déclaration*, de *mépris*, d'*autorité* et de *surprise*. Les énoncés possèdent un fort allongement sur les expressions de *déclaration*, d'*autorité*, de *surprise*, d*'admiration*, de *question* et de *doute.*

L'analyse des énoncés de ce chapitre nous a donc permis de caractériser les expressions affectives selon des caractéristiques acoustiques. Nous avons ensuite tenté d'interpréter les résultats des tests d'étiquetage libre en fonction des paramètres acoustiques étudiés.

Pour les expressions affectives en anglais -américains

Les trois groupes d'auditeurs montrent des similitudes dans le regroupement des expressions interrogatives (*surprise*, *doute*, *incertitude*, *question*). Ces quatre expressions possèdent une montée du niveau de F0 en fin d'énoncé. L'expression de *surprise* représente une classe isolée chez les deux groupes d'auditeurs L2 ce qui nous laisse supposer que la perception des sujets est influencée majoritairement pas les informations acoustiques. Nous supposons ce que phénomène est également présent pour le *doute*, de *question* et d'*incertitude* (sur l'énoncé M chez les japonais) groupées ensembles par les auditeurs L2.

Les expressions d'*admiration* possèdent des valeurs de F0 variables, une intensité élevée et un allongement systématique en fin d'énoncé. Elles sont réparties en deux classes chez les auditeurs L1 américains et les L2 japonais. Chez les auditeurs japonais, l'énoncé B est inclus dans une classe dans laquelle les expressions affectives possèdent des caractéristiques acoustiques différentes de celles de l'*admiration* : la *séduction*, la *politesse*, l'*ironie* (sur

l'énoncé B). Nous remarquons que ces expressions partagent des caractéristiques similaires : un niveau de F0 allant de moyen à bas ainsi qu'un allongement syllabique en fin d'énoncé. Le fait que la classe sont constituée d'expressions ayant des caractéristiques différentes nous informe sur le poids de l'information visuelle sur l'interprétation des japonais sur les expressions en anglais américain.

L'expression de *séduction* est isolée chez les auditeurs L1 et possède des caractéristiques acoustiques singulières. Les résultats des auditeurs L2 ont abouti à une classification différente. L'expression de *séduction* est groupée pour l'énoncé B avec l'*ironie* chez les deux groupes d'auditeurs ainsi que d'avec expressions partageant des caractéristiques acoustiques similaires particulièrement dans le cas des auditeurs L2 japonais. Les L2 semblent considérer les informations acoustiques et visuelles de *séduction* et d'*ironie* comme perceptivement proches. Les auditeurs français interprètent ces informations bimodales comme la volonté du locuteur de séduire son interlocuteur ou de montrer de l'amusement tandis que les auditeurs japonais ne font pas mention directement du concept de séduction. Ainsi, on remarque un décalage perceptif chez les japonais plus grand que chez les français ou les américains car ils n'ont interprété aucune des expressions présentes dans la classe comme telles.

Les expressions concernant la notion d'imposition du locuteur et les expressions de politesse sont les expressions montrant le plus de variation entre les classes crées à l'issue de l'analyse statistique. Elles sont rassemblées dans une classe qu'aucun des groupes n'a décrit avec précision, et cela même en ayant les informations visuelles. Elles sont caractérisées par un niveau de F0 plutôt moyen à bas et descendant en fin d'énoncé, une intensité moyenne ainsi qu'une durée d'énoncé moyenne avec quelques variations en fin d'énoncé selon les expressions affectives. Les expressions d'*irritation,* formant une seule classe chez les auditeurs L1 américains, sont groupées avec le *mépris* chez les auditeurs L2 français et avec le *mépris* et l'*arrogance* chez les auditeurs L2 japonais. L'*irritation* est caractérisée par un niveau de F0 moyen et une intensité élevée ainsi qu'une durée d'énoncé relativement longue. Malgré la différence acoustique entre l'*irritation* et les expressions associées avec cette dernière, toutes ces expressions semblent cognitivement proches chez les L2.

Pour les expressions affectives en français

Les expressions de *doute*, de *question* et de *surprise* sont classées ensemble chez les sujets français. Ces expressions ne partageant pas les mêmes caractéristiques acoustiques, il est possible de s'interroger sur l'impact de l'information visuelle pour ces expressions. Ensuite,

chez les Américains, l'expression de *surprise* pour l'énoncé M est située parmi les expressions de *doute,* de *question* et d'*incertitude* et avec l'expression d'*admiration* (sur l'énoncé B). Cela peut s'expliquer par le fait que les caractéristiques acoustiques soient semblables entre les énoncés B des expressions d'*admiration* et de *surprise* et il est plausible que ces derniers auditeurs se soient notamment appuyés sur ces informations pour interpréter les expressions affectives. Chez les auditeurs L2 japonais, les réponses données ont mené au groupement isolé de l'expression de *surprise*. Cette expression a pour caractéristique une montée très forte du niveau de F0 en fin d'énoncé. Il semble que les Japonais ont été sensibles aux changements radicaux du niveau de F0 de manière plus prononcée que les Occidentaux.

Les Français ont distingué les expressions de *séduction* et d'*admiration* en deux classes par rapport à l'énoncé. Bien que les résultats du test de performance ne montrent aucune influence de l'énoncé sur l'évaluation de la performance des locuteurs, on remarque ici l'influence de l'interaction du contenu sémantique de l'énoncé et des réalisations prosodiques de locuteurs sur le choix des étiquettes attribuées à chaque expression. Contrairement aux auditeurs L1 français, la *séduction* représente une classe isolée chez les auditeurs L2 américains et japonais. Bien que ses caractéristiques acoustiques soient proches de celles des expressions d'*autorité* ou de *marcher sur des œufs,* elle est considérée comme une classe à part. En effet, le contenu sémantique ne semble pas avoir influencé les auditeurs L2 mais les variations des expressions faciales des locuteurs en fonction des expressions produites semblent jouer un rôle dans le décodage et la différenciation de telles expressions auprès de L2.

L'expression d'*admiration* est répartie dans deux classes différentes parmi chacun des groupes d'auditeurs. L'analyse acoustique montre qu'elle est caractérisée par un niveau de F0 globalement élevé avec une montée forte en fin d'énoncé ainsi qu'une durée d'énoncé courte. Ces caractéristiques traduisent l'excitation du locuteur face à une chose plaisante. Les auditeurs de chaque groupe de langue semblent avoir été principalement influencés par ces informations prosodiques. On peut supposer également que la synergie entre la modalité audio et la modalité visuelle contribue également à l'interprétation des auditeurs (sourire, activation des sourcils).

En ce qui concerne les expressions d'imposition du locuteur et de politesse, chez les auditeurs L2 japonais, l'*irritation* est située dans une classe séparée des autres expressions d'imposition du locuteur et de politesse (*mépris, autorité, déclaration, sincérité, politesse, ironie, évidence,* d'*arrogance*). Toutes ces expressions ont été catégorisées sous une étiquette « par défaut ». Pour l'expression d'*irritation,* la stratégie des locuteurs dans leur emploi de la F0 dans une telle situation semble saillante pour les auditeurs L2 japonais qui d'ailleurs

l'étiquettent en japonais selon des termes évoquant un concept similaire. Les auditeurs américains distinguent quant à eux les expressions d'*autorité* et d'*irritation* des autres expressions. Ils distinguent également deux expressions au sein d'une classe pour chacune : celles de *politesse* et de *sincérité*. Les expressions au sein de ces deux classes possèdent respectivement des caractéristiques acoustiques et des paramètres visuels semblables pour les Américains, ce qui peut expliquer leur groupement perceptif.

Pour les expressions affectives en japonais

Concernant les expressions *marcher sur des œufs*, bien que ce concept ne soit pas encodé chez les Occidentaux, l'expression présente des caractéristiques acoustiques et visuelles permettant aux auditeurs de décrire cette expression avec des étiquettes conceptuellement proches de l'expression produite. Lors d'un test perceptif sur le choix fermé, cette expression a été reconnue dans 55% de cas (Fourer et al., 2016) et était confondue avec la *politesse*. Dans le test d'étiquetage libre, cette expression n'est jamais étiquetée comme telles par les auditeurs bien qu'elle fasse partie des expressions de politesse japonaise. Elle est précisément décrite avec des termes conceptuellement proches de la définition faite par Sadanobu (2004) quelle que soit la langue des auditeurs. Ainsi, on remarque que cette expression prototypique du japonais est partagée avec les auditeurs de cultures différentes au niveau de concept et de la représentation de cet acte de parole.

Les expressions d'*admiration* et de *séduction* sont séparées en deux classes seulement chez les auditeurs L2 américains. Les auditeurs L1 japonais et les auditeurs L2 français ne semblent pas avoir interprété les informations prosodiques de ces expressions de la même manière que les Américains, qui ont étiqueté l'expression de *séduction* avec des termes conceptuellement proches de l'expression produite. Nous pouvons nous interroger sur l'influence de la culture L1 dans la perception d'expressivités dont les réalisations prosodiques sont différentes pour un concept similaire dans la langue cible par les sujets L2 dont l'expressivité est très représentée dans leur culture.

Les expressions d'imposition du locuteur et les expressions de politesse sont soumises à des classements différents selon les auditeurs. Les Japonais distinguent les deux types d'expressions. Chez les Américains, les expressions de *politesse*, de *sincérité* et d'*évidence* sur l'énoncé B sont groupées dans une classe et les expressions de *déclaration*, d'*évidence* sur l'énoncé M, *mépris*, *arrogance* et *autorité* sont groupées dans une autre. Chez les auditeurs L2 français, la classe regroupant les expressions de *politesse* et de *sincérité* est également formée

des expressions d'*évidence* sur l'énoncé M, de *déclaration* et d'*autorité*. La caractéristique commune de ces expressions est l'allongement final sur la dernière syllabe. En dépit de ce point commun, elles possèdent des caractéristiques acoustiques différentes apparemment difficiles à distinguer pour les auditeurs L2 aussi bien américains que français et montrent un décalage perceptif.

Conclusions et perspectives

Cette thèse avait pour objectif d'étudier la perception de 16 affects sociaux multimodaux et de procéder à une comparaison interculturelle. Sur le plan méthodologique, nous avons opté pour l'étiquetage libre. Les sujets L1 et L2 avaient pour tâche de décrire, en écrivant un terme dans leur langue maternelle, chaque expressivité affective produite dans trois langues cibles : l'anglais-américain, le français et le japonais.

Nous avons tout d'abord établi un cadre théorique dans lequel nous proposons une définition du concept d'affects sociaux. Nous avons vu que ceux-ci font l'objet de conventions sociales et que l'expression des affects sociaux ainsi que leur interprétation sont soumises à des variations entre les langues et les cultures. Il peut ainsi arriver que certaines situations de communication échouent notamment dans le cas de l'interaction interculturelle face à face. La prise en compte de ce paramètre dans l'enseignement en classe de langue nous semble alors primordial. Nous avons également montré que les concepts affectifs ne possédaient pas nécessairement d'équivalent linguistique d'une langue à une autre. L'utilisation du paradigme de choix fermé restreint à des étiquettes proposées par les expérimentateurs pour exprimer la perception des expressions affectives ne permet pas de représenter la variété des représentations individuelles.

Dans le second chapitre, nous nous sommes intéressées à l'expression vocale des affects sociaux en présentant tout d'abord une définition générale de la prosodie. Nous avons décrit les paramètres objectifs classiquement étudiés dans la prosodie affective, à savoir : la fréquence fondamentale (F0), l'intensité et la durée. À la suite de ces descriptions, nous avons abordé quelques approches théoriques sur la prosodie affective et plus particulièrement les approches physiologique, cognitive, phonostylistique. Cela nous a permis d'ajouter à notre définition première des affects sociaux le fait que ces derniers sont représentés par l'expression contrôlée d'actes de parole encodés dans une culture et un contexte d'interaction donné sous forme des indices prosodiques énoncés précédemment.

Dans le chapitre suivant, nous avons présenté le corpus que nous avons emprunté au projet PADE afin de réaliser cette étude. Ce corpus a été élaboré sur la base de recherches menées précédemment sur les expressions affectives dans diverses langues. Il est constitué de 16 expressions affectives enregistrées dans différentes langues, dont l'anglais-américain, le français et le japonais par des locuteurs L1 de chaque langue.

Le chapitre quatre était consacré aux études perceptives que nous avons réalisées durant cette thèse. Nous avons tout d'abord procédé à un test de performance auprès de sujets L1 des trois langues étudiées. Ce test préliminaire avait deux objectifs : d'une part, valider les expressivités du corpus et d'autre part, sélectionner les stimuli du test d'étiquetage libre.

Le test d'étiquetage libre a ensuite été soumis à des sujets L1 et L2 de chaque langue. Ce paradigme nous permet de comprendre comment les sujets conceptualisent des expressivités affectives de leur langue (L1) ainsi que celles d'une langue étrangère (L2). Plus précisément, nous avons observé les décalages perceptifs et les similarités de représentation entre des sujets ne partageant pas la même culture. Outre la possibilité de comparer des langues différentes, l'avantage de cette méthode offre également la possibilité de proposer des descriptions plus détaillées sur la perception des affects à travers la diversité des étiquettes vernaculaires. Elle permet ainsi de révéler des informations supplémentaires sur la perception des affects sociaux que le paradigme de choix fermé ou l'approche dimensionnelle ne permettraient pas de mettre en lumière. Ces informations aboutissent à des possibles descriptions des expressions affectives prototypiques qui peuvent être utiles à l'enseignement des langues étrangères, car elle permet de prendre en considération les représentations réelles des L1 et des L2.

Le dernier chapitre présente une analyse acoustique des expressivités sur un des énoncés types ayant servis de stimuli pour les tests d'étiquetage libre. Cette partie constitue une tentative d'interprétation de la relation entre les réponses que les sujets ont fournies lors des tests perceptifs et les caractéristiques acoustiques de chaque expressivité affective.

Nous résumons dans cette dernière partie les principales conclusions auxquelles nous sommes parvenus à l'issue de ce travail de thèse. Nous synthétisons les aspects importants des caractéristiques acoustiques issues de l'analyse des expressivités affectives dans un premier temps. Les principales répartitions des expressivités entre les trois langues seront abordées dans un second temps. Nous terminerons par quelques remarques générales sur les étiquettes leur ayant été attribuées.

Les caractéristiques acoustiques des expressivités du corpus

Nous avons résumé l'étude de Rilliard et al. (2013) qui présentait les caractéristiques des expressivités du corpus de l'anglais américain. Voici une brève description des caractéristiques saillantes de ces expressions : les expressions de *mépris*, d'*arrogance* et d'*autorité* sont produites avec une F0 et une intensité plus basse que celles des expressions de *politesse*, de *sincérité*, d'*incertitude*, de *question*, de *doute*, de *surprise*. Les expressions de

mépris, d'*arrogance* et d'*autorité* (les expressions d'imposition) ont des durées similaires tandis qu'il existe des variations de durée entre les expressions du second groupe (les expressions de politesse). L'expression d'*irritation* est caractérisée par un niveau de F0 haut, une intensité beaucoup plus haute, ainsi que des durées plus longues sur certaines parties voisées comparée aux autres expressions de d'imposition. L'expression d'*admiration* est caractérisée par un niveau de F0, une intensité très haute et un allongement sur la syllabe accentuée. Les expressions de *séduction* et de *déclaration* sont produites avec un niveau de F0 bas. L'expression d'*évidence* montre des valeurs acoustiques moyennes par rapport aux valeurs des autres expressions du corpus.

Nous avons procédé de manière identique pour les expressivités du français dont voici les caractéristiques prosodiques : l'expression de *déclaration* est caractérisée par un niveau de F0 très haut sur les deux syllabes ainsi qu'un allongement final relativement long. L'expression d'*arrogance* est caractérisée par le niveau de F0 le plus bas et la durée la plus courte de toutes les expressions du corpus. L'expression de *question* est produite avec un niveau de F0 globalement élevé et présente une montée du niveau de F0 sur la seconde syllabe. Les expressions *marcher sur des œufs* sont énoncées avec un niveau de F0 bas ainsi qu'une durée d'énoncé longue. L'expression est également précédée (dans certains cas) d'hésitations (« hum », « sigh », etc.) traduisant l'embarras du locuteur. L'*ironie* a également un niveau de F0 bas et une durée semblable à l'expression de *marcher sur des œufs*. Les expressions d'*irritation*, de *sincérité* et d'*incertitude* sont exprimées par des niveaux de F0 bas et des durées similaires. L'expression de *surprise* a également un niveau de F0 bas et une durée légèrement supérieure aux expressions précédentes et est caractérisée par une montée forte du niveau de F0 en fin d'énoncé. Les expressions d'*évidence* et de *politesse* sont caractérisées par un niveau de F0 moyen ainsi qu'une durée semblable (énoncé court). Les expressions d'*autorité* et de *séduction* sont caractérisées par une durée moyennement plus longue que les deux précédentes expressions tout en ayant des valeurs de F0 globales similaires.

Enfin, voici les caractéristiques des expressions affectives du japonais issues des recherches menées par Fourer et al. (2014) : les expressions de *déclaration* et de *question* sont toutes les deux caractérisées par un niveau de F0 plus élevé que pour les autres expressions. L'expression de *surprise* est produite avec un niveau de F0 et une intensité relativement moyens ainsi qu'une chute radicale du niveau de F0 sur la dernière syllabe et une durée deux fois plus longue sur la dernière syllabe que sur les syllabes précédentes. L'expression d'*admiration* est caractérisée par un niveau de F0 moyen, avec un pic de F0 réalisé sur la première syllabe et un allongement important sur la dernière syllabe. Les expressions d'*arrogance*, d'*ironie*,

d'*irritation*, d'*évidence*, d'*incertitude*, de *séduction*, de *sincérité*, de *politesse*, et de *marcher sur des œufs* sont exprimées avec une chute radicale du niveau de F0 sur la dernière syllabe. Les expressions de *sincérité* et *politesse* possèdent un pic de F0 sur la seconde syllabe avec un écart minime de hauteur entre la première et la seconde syllabe. Les durées moyennes de ces énoncés sont de moyenne à courte en comparaison avec les autres expressions du corpus. Les expressions de *doute* et d'*incertitude* possèdent un pic de F0 sur la première syllabe et sont de durée respective longue et courte. De plus, la dernière syllabe de l'énoncé sur l'expression de *doute* montre un allongement plus grand que pour l'expression d'*incertitude*. L'expression de *séduction* est produite avec un niveau de F0 bas et un pic de F0 sur la première syllabe. Sa durée moyenne n'est ni courte, ni longue et possède un allongement sur la dernière syllabe.

Les résultats de l'analyse acoustique nous ont permis de dégager quelques hypothèses sur les raisons pour lesquelles certaines étiquettes ont été attribuées par les sujets. Nous n'avons toutefois pas mené d'analyse statistique sur corrélation entre les caractéristiques acoustiques de chaque expressivité et les étiquettes attribuées aux expressivités du fait de l'extrême variété des termes fournis par les sujets. Les remarques que nous avons faites dans cette étude méritent d'être soutenues par des analyses futures.

La répartition des expressivités

En premier lieu, les analyses statistiques que nous avons appliquées sur les étiquettes fournies par les auditeurs ont fait émerger des classifications communes aux sujets L1 et L2 des trois langues étudiées. Les expressions affectives tout d'abord sont réparties au sein de deux grandes catégories représentant des modalités énonciatives :

1) la modalité interrogative qui contient les expressions de *doute*, d'*incertitude*, de *question*, de *marcher sur des œufs* et de *surprise*

2) la modalité assertive qui regroupe les expressions d'*admiration*, d'*autorité*, d'*arrogance*, d'*évidence*, de *déclaration*, d'*ironie*, d'*irritation*, de *mépris*, de *politesse*, de *séduction* et de *sincérité.*

Cette répartition a été constatée chez tous les groupes de sujets de manière générale sauf dans deux cas. Le premier cas concerne le groupe des L1 américains pour lesquels l'expression d'*admiration* sur l'énoncé B du corpus de l'anglais américain est classée parmi les expressions interrogatives. Le second cas concerne le groupe des L1 japonais dont les réponses ont contribué à classer l'expression de *surprise* (corpus des locuteurs japonais) parmi les expressions de la modalité assertive. Afin de comprendre la raison pour laquelle ces classements diffèrent, nous avons observé les étiquettes qui avaient été attribuées à ces deux expressivités

ainsi que celles qui avaient été attribuées aux expressivités qui constituaient leur classe. Les deux expressivités avaient été étiquetées selon des termes conceptuellement proches de l'affect présenté. Nous avons cependant remarqué que ces mêmes étiquettes avaient également été attribuées aux expressivités agrégées dans la même classe ou dans une classe proche. Ce résultat soutient le fait que les seuls regroupements des expressivités ne permettent pas de rendre compte avec précision de l'interprétation des sujets.

À l'intérieur des deux grandes catégories perceptives, les répartitions des expressions affectives témoignent de facteurs communs, mais également de variations perceptives entre les trois groupes de sujets. Dans ce cas, nous avons distingué deux phénomènes : 1) une différence perceptive entre les sujets L1 et L2 et 2) dans une moindre mesure une différence perceptive entre les Occidentaux et les Japonais. Nous synthétisons ci-dessous nos remarques pour chaque langue.

Concernant les expressivités de l'anglais américain

Une classe réunie des expressions de politesse ainsi que des expressions d'imposition du locuteur chez les trois groupes de sujets. L'expression *marcher sur des œufs* représente une classe isolée chez les Occidentaux tandis qu'elle est regroupée avec l'expression d'*incertitude* sur l'énoncé M chez les L2 japonais. Nous supposons que la proximité culturelle entre les Occidentaux joue un rôle sur la perception de cette expression.

Concernant les expressivités du français

Nous ne constatons aucune classe commune entre les 3 groupes de sujets. Aucune expression n'apparait d'ailleurs dans une classe isolée dans le groupe des sujets L1. Seulement deux expressivités sont réparties de manière commune chez les sujets L2 : l'expression de *séduction* et l'expression *marcher sur des œufs*. La première expression étant culturellement bien reconnue chez les Américains et la deuxième expression ayant été enregistrée, car elle constitue une expressivité prototypique du japonais (« Kyoshuku » précédemment évoqué dans notre étude), nous nous interrogeons sur l'éventualité d'un avantage culturel chez les L2 pouvant influencer cette catégorisation.

Le classement des expressions d'imposition du locuteur et des expressions de politesse fait état d'un décalage perceptif entre les sujets L1 et les sujets L2. Chez les Français, une classe réunit les expressions de *déclaration*, de *politesse* et de *sincérité*. Une autre classe réunit les expressions d'*autorité*, d'*irritation*, d'*arrogance*, de *mépris* et d'*ironie*. Les étiquettes données

par les L2 américains aboutissent à l'inclusion de l'expression de *déclaration* dans la classe des expressions d'imposition du locuteur. Celles fournies par les L2 japonais rassemblent les expressions de *déclaration*, de *politesse* et de *sincérité* avec les expressions d'imposition. Les répartitions des expressivités attestent que les Français possèdent un avantage culturel, car ils distinguent les expressions d'imposition et de politesse. Les L2 américains peuvent également distinguer ces deux types d'expression dans une moindre mesure. Enfin, les L2 japonais semblent incapables de distinguer ces deux types d'expressivités. On peut supposer que dans le cas où les sujets japonais n'ont pas accès au contexte d'énonciation, les informations audiovisuelles seules ne suffisent pas à distinguer ces deux types d'affects. Cela nous éclaire donc sur les expressivités qu'il serait nécessaire d'introduire dans l'enseignement des expressivités du français auprès d'apprenants japonais.

Les expressions du japonais

Les groupes de sujets ayant participé aux tests d'étiquetage libre sur les expressivités en japonais incluaient également des sujets français n'ayant aucune connaissance du japonais (noté LV0 dans cette étude), leurs réponses ont aussi été prises en compte dans notre analyse. Les expressivités en japonais ont fait l'objet d'un nombre conséquent de catégorisations communes aux quatre groupes de sujets contrairement aux expressivités issues du corpus de l'anglais-américain et du français. Les expressions suivantes ont toutes été isolées chez les quatre groupes : *marcher sur des œufs*, *surprise* et *ironie*.

Les étiquettes attribuées aux expressivités

Les étiquettes vernaculaires fournissent des informations très détaillées sur la perception des sujets ainsi que sur la variation perceptive entre les différents groupes de sujets. C'est pourquoi nous avons fait le choix de conserver toutes les réponses fournies par les sujets et de les analyser selon leur fréquence d'utilisation pour décrire chaque stimulus perçu. Ce choix méthodologique a fait ressortir les étiquettes qui ont significativement participé aux regroupements des expressivités dans les différentes classes perceptives pour chaque langue. Nous avons tiré quelques conclusions sur la perception des sujets. Sur la base des résultats statistiques, nous avons découvert cinq phénomènes :

1) des cas où les concepts représentés par les étiquettes concordent avec l'expression affective présentée chez les L1 et chez les L2. C'est-à-dire qu'il n'y a pas de décalage perceptif entre l'expressivité produite et sa description.

2) des cas où les sujets montrent une interprétation différente de l'expressivité présentée
3) des cas où nous considérons que les expressivités de la classe n'ont pas du tout été reconnues par les sujets.
4) un cas où les L2 fournissent des étiquettes conceptuellement plus proches des expressivités produites que celles fournies par les L1
5) un cas où il apparait un effet d'apprentissage chez les L2

À la différence de notre première analyse globale sur les regroupements pour laquelle nous venons de procéder par langue, nous préférons illustrer séparément chacun des phénomènes, car ils n'apparaissent pas systématiquement dans chaque langue.

1) Cas où les concepts représentés par les étiquettes concordent avec l'expression affective présentée chez les L1 et chez les L2.

Ces phénomènes apparaissent principalement pour les expressions de *surprise*, d'*irritation* et *marcher sur des œufs*.

Les expressions de *surprise* et d'*irritation* obtiennent généralement des taux de reconnaissances élevés dans les tests perceptifs dont le paradigme est à choix fermé chez les locuteurs d'une même langue, mais également dans les études interculturelles. Les expressions de notre corpus ont par ailleurs été bien reconnues par les L1 en japonais et en anglais-américain dans les précédent tests perceptifs menés sur les expressions du corpus que nous étudions. Il sera donc intéressant de procéder à un test perceptif à choix fermé sur le corpus d'expressivités en français pour observer si cette tendance apparaitrait également. Les étiquettes employées par les sujets de cette étude correspondent au concept lié à chacune de ces expressions.

L'expression *marcher sur des œufs* est particulièrement intéressante. Considérée comme un faux-ami prosodique dans des études antérieures sur des comparaisons interculturelles, nous avons vu que cette expression était très codifiée dans la culture japonaise au niveau de l'expressivité des locuteurs. De plus, le test de reconnaissance à choix fermé a révélé que cette expression était reconnue dans 55% des cas et était confondue avec la politesse. De ce fait, il serait possible de penser qu'il existe des décalages perceptifs entre les sujets lorsqu'ils n'ont pas accès à l'étiquette (dans le cas des choix fermés). Les résultats de notre étude ont toutefois montré que la variété des étiquettes employées par les sujets pour décrire ces expressivités permet de reconstituer le concept intrinsèque à cette expression japonaise.

2) **Cas où les sujets montrent une interprétation différente de l'expressivité présentée aux sujets**

Les tests de choix fermé ne révèlent pas systématiquement la variété d'interprétations subjectives des expressions affectives par les sujets. Il nous semble pourtant que ces informations sont cruciales pour étudier des éventuels décalages perceptifs chez les individus. Par exemple, nous avons constaté que l'expression d'*ironie* dans les trois langues était une des expressions présentant le plus de différences perceptives entre les trois groupes de sujets. Bien que très complexe, car l'expression de cet affect suppose un contexte d'énonciation afin de comprendre le décalage entre ce qui est dit et que l'on veut faire entendre. Nous avons découvert des informations intéressantes sur l'interprétation de cette expressivité pour le corpus de locuteurs français ainsi que celui des locuteurs japonais.

En ce qui concerne le corpus des locuteurs français, chaque groupe a utilisé des étiquettes conceptuellement différentes. Les L2 américains ont interprété cette expression comme de l'indifférence et de l'ennui. Les L2 japonais ont fourni une étiquette par défaut. Quant aux Français, l'expression d'*ironie* sur l'énoncé B a significativement reçu l'étiquette « évidence » et a donc été classée avec l'expression d'*évidence*. Nous supposons ici que la longueur de l'énoncé, les informations visuelles et le manque de contexte énonciatif ont influencé le choix d'étiquette des sujets dans la mesure où l'énoncé B est relativement court par rapport à M. Les expressions d'*ironie* et d'*évidence* ne présentent pas de caractéristiques prosodiques communes, mais semblent partager des expressions faciales. Les extraits vidéos attestent de la similarité des expressions faciales pour ces deux expressions sur l'énoncé B. Elles peuvent ainsi être aisément confondues hors contexte. Nous envisageons de procéder à des analyses visuelles afin de confronter cette supposition ultérieurement.

Les expressions d'*ironie* en japonais ont également fait état de résultats intéressants. Nous avons constaté une différence entre les Occidentaux et les Japonais. Les Japonais ont considéré cette expression comme étant de la moquerie négative alors que les Occidentaux l'interprètent comme de la moquerie positive, voire joyeuse. Dans les deux cas de figure, l'expressivité a été interprétée autrement que l'affect produit. Nous avons tenté d'interpréter ces résultats en fonction des paramètres prosodiques étudiés et nous supposons que l'information visuelle a majoritairement contribué dans l'interprétation des sujets L2.

3) Cas où nous pouvons considérer que les expressivités de la classe n'ont pas du tout été reconnues par les sujets

Ce cas concerne principalement les expressions affectives dont la complexité peut provenir d'un manque de situation contextuelle telle que l'ironie, soit de réalisations prosodiques difficiles, voire, impossible à reconnaitre pour le sujet. Par exemple, les L2 japonais ont décrit

les expressivités d'*autorité*, d'*arrogance*, de *déclaration*, d'*évidence*, d'*ironie*, de *mépris*, de *politesse* et de *sincérité* produites par les Français avec une étiquette par défaut. Nous considérons que ces expressivités ne sont pas reconnues par les apprenants. Il s'agira donc pour de futures recherches d'étudier cette catégorie spécifique lors de prochain test perceptif.

4) Cas où les L2 fournissent des étiquettes conceptuellement plus proches de l'expressivité produite que celles fournies par les L1

Nous avons observé ce phénomène pour une expression en particulier parmi tous les tests que nous avons menés : l'expression de *séduction* produite par les locuteurs japonais. Les sujets L2 américains ont fourni des étiquettes dont le concept est proche de l'expression produite par les locuteurs japonais alors que ces derniers ont interprété ces expressivités comme étant de la joie. Nous supposons que les sujets américains L2 se sont appuyés sur leur culture afin d'interpréter les indices audiovisuels présents dans les enregistrements.

5) Un cas où il apparait un effet d'apprentissage chez les L2

Nous avons eu l'occasion de mener des tests d'étiquetage libre sur les expressions en japonais auprès de sujets français apprenants du japonais (L2) et de sujets qui n'ont eu aucun contact avec la langue japonaise ni la culture (LV0). Les étiquettes employées indiquent une évolution perceptive entre les deux niveaux. Il semble que l'étiquetage s'affine avec le niveau de connaissance de la langue/culture étudiée. Par exemple, les sujets LV0 montrent une tendance à employer une étiquette par défaut (« neutre ») pour décrire expressions d*'imposition* et la *déclaration*. Les sujets L2, quant à eux, utilisent cette étiquette pour décrire les expressions de *politesse* ainsi qu'*autorité* et *évidence*, les autres expressions d'imposition du locuteur recevant des étiquettes plus ciblées. Nous supposons qu'il y a eu un effet d'apprentissage dans la mesure où les étiquettes proposées par les sujets s'affinent en fonction du niveau de connaissance de la langue/culture étudiée.

Perspectives

Dans le cadre des travaux de cette thèse, nous avons comparé nos résultats avec ceux des paradigmes expérimentaux basés sur le choix fermé dans les précédentes études menées sur les expressivités du corpus PADE. Ces tests perceptifs ont également permis de mener une comparaison interculturelle de la perception des affects sociaux. L'approche que nous avons

choisie ici n'est pas sans limitation et vise à être améliorée grâce à diverses pistes de réflexion pour des recherches futures.

Premièrement, nous avons choisi de nous intéresser aux étiquettes attribuées par les sujets, mais il serait également profitable de nous pencher sur les étiquettes qui ont été significativement absentes des étiquettes données par les sujets pour décrire les expressivités perçues. Par exemple, lorsque les sujets ont fourni une étiquette par défaut, nous pouvons nous appuyer sur ces étiquettes pour obtenir quelques indices sur les concepts ne couvrant pas l'affect perçu.

Ensuite, les analyses des résultats des tests d'étiquetage libre sont basées sur une brève analyse acoustique. Les stimuli ayant été présentés dans la modalité audiovisuelle, il nous semble nécessaire de proposer une étude incluant l'analyse des indices visuels dans la suite de ces recherches afin de mesurer l'influence des informations visuelles sur la perception des sujets.

Notre travail de recherche étant basé sur la perception des affects sociaux par les sujets L1 et les L2, nous avons comparé les réponses des sujets uniquement sur des expressions produites par des locuteurs L1. Il serait nécessaire d'enrichir notre connaissance sur les expressions produites par des apprenants (L2) de différents niveaux afin de chercher les affects sociaux universels ou alors observer au contraire les phénomènes d'apprentissage.

Enfin, nous avons procédé à quelques comparaisons entre le paradigme de choix fermé et l'étiquetage libre sur quelques expressivités affectives en anglais-américain et en japonais. Nous mènerons une étude comparative avec les expressions affectives du français dans une future étude.

Bibliographie

Dictionnaires

日本国語大辞典 第二版編集委員会, 小学館国語辞典編集部編 ;-- 第 2 版. (2000) Nihon kokugo daijiten dai niban henshū iinkai shōgakukan kokugo jiten henshūbuhen;. -- Dai 2-ban.

Oxford English Dictionnary. (s. d.). Consulté à l'adresse https://www-oed-com.ezproxy.u-bordeaux-montaigne.fr/

CNRS & Université de Lorraine. (s. d.). Trésor de la langue française informatisé. Consulté à l'adresse http://atilf.atilf.fr/tlf.htm

Ouvrages

Abelin, A., & Allwood, J. (2000). *Cross linguistic interpretation of emotional prosody.* Dans Proc. of the ISCA ITRW on speech and emotion, Newcastle, Northern Ireland (p. 110-113).

Allport, G. W. (1935). Attitudes. Dans *A Handbook of Social Psychology (*p. 798-844). Worcester, MA, US: Clark University Press.

Amir, N., Rubinstein, R., Shlomov, A., & Diamond, G. (2015). *Comparing categorical and dimensional ratings of emotional speech*. Dans 2015 11th IEEE International Conference and Workshops on Automatic Face and Gesture Recognition (FG). Vol. 5, (p. 1-5).

Arnold, M. B. (1960), *Emotion and personality.* New York: Columbia University Press.

Aubergé, V. (2002a). *Prosodie et émotion.* Dans actes des deuxièmes assises nationales du GdR I, 3, (p. 263-273).

Aubergé, V. (2002b). *A Gestalt morphology of Prosody Directed by functions: the example of a step by step model developed at ICP*. Dans Proc. of 1st International Conference on Speech Prosody, Aix en Provence, France (p. 151-154).

Audibert, N. (2008). *Prosodie de la parole expressive : dimensionnalité d'énoncés méthodologiquement contrôlés authentiques et actés.* Thèse de l'Institut National Polytechnique de Grenoble.

Averill, J. R. (1980). A Constructivist View of Emotion. Emotion : Theory, Research and Experience : Dans *Vol. I. Theories of Emotion*, ed. Plutchik, R., Kellerman, H., (p. 305- 339). New York Academic Press.

Banse, R., & Scherer, K. R. (1996). Acoustic profiles in vocal emotion expression. Dans *Journal of personality and social psychology, 70*(3), 614.

Bänziger, T., Grandjean, D., Bernard, P. J., Klasmeyer, G., & Scherer, K. R. (2001). Prosodie de l'émotion: étude de l'encodage et du décodage. *Cahiers de linguistique française, 23,* 11-37.

Bänziger T., Hosoya G., et Scherer K.R. (2015). Path Models of Vocal Emotion Communication. *PLoS ONE, 10*(9).

Barbosa, P. A. (2009). *Detecting changes in speech expressiveness in participants of a radio program*. Dans Interspeech 2009, 2155-2158.

Batson, C. D., Shaw, L. L., & Oleson, K. C. (1992). Differentiating affect, mood, and emotion: Toward functionally based conceptual distinctions. Dans Clark, M.S. (dir.), *Review of personality and social psychology, No. 13. Emotion* (p. 294-326). Thousand Oaks, CA, US: Sage Publications, Inc.

Bolinger, D. (1964). *Intonation as a universal.* Dans Proc. of 5th Congress of Phonetics, Cambridge (p. 833-848).

Boersma, P., & Weenink, D. (2018). *Praat: doing phonetics by computer.* Récupéré de http://www.praat.org/

Brandt, P. (2008). *Thinking and language. a view from cognitive semio-linguistics.* Dans Proc. of 4th International Conference on Speech Prosody, Campinas, Brésil (p. 649-654).

Brandt, P. A. (2010). Thinking and language. Dans *Towards a Theory of Thinking* (p. 251–259), Springer.

Brown, P., & Levinson, S. C. (1978). Universals in language usage: Politeness phenomena. Dans *Questions and politeness: Strategies in social interaction* (p. 56-131). Cambridge University Press.

Campbell, N., & Mokhtari, P. (2003). Voice quality: the 4th prosodic dimension. Dans *Proc. of 15th International Congress of Phonetic Sciences* (p. 2417-2420).

Campos, J. J., Hiatt, S., Ramsay, D., Henderson, C., & Svejda, M. (1978). The emergence of fear on the visual cliff. Dans *The development of affect* (p. 149-182). Springer, Boston, MA.

Coppin, G., & Sander, D. (2010). Théories et concepts contemporains en psychologie de l'émotion. Dans C. Pelachaud (dir.). *Systèmes d'interaction émotionnelle* (p. 25-56). Paris : Hermès Science publications-Lavoisier.

Dan-Glauser, E. (2014). Chapitre 7. Le sentiment subjectif. Intégration et représentation centrale consciente des composantes émotionnelles, Dans David Sander, *Traité de psychologie des émotions* (p.34-268), Dunod, Psycho Sup.

Darwin, C. (1872). The expression of the emotions in Man and Animals, Londres, John Murray (rééd.), Chicago, University of Chicago Press.

Davies, R. J., & Ikeno, O. (2011). *Japanese Mind: Understanding Contemporary Japanese Culture*. Tuttle Publishing.

Delattre, P. (1966). Les dix intonations de base du français. *French review* (p. 1-14).

De Moraes, J. A. (2008). *The pitch accents in Brazilian Portuguese: analysis by synthesis.* Dans Proc. of 4th International Conference on Speech Prosody, Campinas, Brésil (p. 389-397).

De Moraes, J.A., Rilliard, A., Erickson, D., et Shochi, T. (2012). Acoustic analysis of a corpus of Brazilian Portuguese attitudes. Dans H. Mello, M. Pettorino, T. Raso (dir.), *Proc. of the VIIth GSCP International Conference: Speech and Corpora*, Firenze (p.162-166). University Press.

Di Cristo, A. (2013). *La prosodie de la parole*. De Boeck Superieur.

Ekman, P. (1989). The Argument And Evidence About Universals In Facial Expression Of Emotion. Dans H. Wagner & A. Manstead (dir.) *Handbook of Social Psychophysiology* (p.143-164). Chichester: John Wiley, Ltd.

Ekman, P. (1994). Strong evidence for universals in facial expressions: A reply to Russell's mistaken critique. Dans *Psychological Bulletin, 115*, 268-287.

Ekman, P. (1999). Basic emotions. *Handbook of cognition and emotion, 98* (p.45-60), 16.

Erickson, D., Rilliard, A., Shochi, T., et De Moraes, J., (2015) Prosodic strategies of L1 and L2 speakers for attitudinal expressivity in USA English. *ETAP, University of Illinois.*

Fónagy, I. (1983). *La vive voix: essai de psychophonétique*. Paris: Payot.

Fónagy, I., & Magdics, K. (1963). Emotional Patterns in Intonation and Music. Dans *STUF-Language Typology and Universals, 16*(1-4), 293-326.

Fónagy, I. (1983). *La vive voix: essais de psycho-phonétique.* (Vol. 20). Payot.

Fourer, D., Shochi, T., Rouas, J-L., Aucouturier, J-J., et Guerry, M. (2014). *Going ba-na-nas : Prosodic analysis of spoken Japanese attitudes*. Dans Proc. of 7th International Conference on Speech Prosody, Dublin, Ireland.

Fourer, D., Shochi, T., Rouas, J-L., et Rilliard, A. (2016). *Perception of prosodic transformation for Japanese social affects.* Dans Proc. of 8th International Conference on Speech Prosody, Boston, Etats-Unis.

Frijda, N. H. (1986). *The emotions*. Cambridge University Press.

Frijda, N. H., Markam, S., Sato, K., & Wiers, R. (1995). Emotions and emotion words. In *Everyday conceptions of emotion* (p.121-143). Springer, Dordrecht.

Frijda, N. H., et Parrott, W. G. (2011). Basic emotions or ur-emotions?. Dans *Emotion Review*, *3*(4), 406-415.

Gobl, C., & Chasaide, A. N. (2003). The role of voice quality in communicating emotion, mood and attitude. Dans *Speech Communication*, *40*(1-2), 189–212.

Gobl, C., & Chasaide, A. N. (1992). Acoustic characteristics of voice quality. Dans *Speech Communication*, *11*(4-5), 481–490.

Gobl, C., & Chasaide, A. N. (2010). 11 Voice Source Variation and Its Communicative Functions. Dans *The handbook of phonetic sciences*, 1, (p. 378-423).

Gordon, M., & Ladefoged, P. (2001). Phonation types: a cross-linguistic overview. Dans *Journal of phonetics*, *29*(4), 383-406.

Grandjean, D., & Scherer, K. R. (2009). Théorie de l'évaluation cognitive et dynamique des processus émotionnels. Dans D. Sander & K. R. Scherer (Eds.), *Traité de psychologie des émotions* (p. 42-76). Paris: Dunod.

Grichkovtsova, I., Morel, M., et Lacheret, A. (2012). The role of voice quality and prosodic contour in affective speech perception. Dans *Speech Communication*, *54*(3), 414-429.

Gu, W., Zhang, T., et Fujisaki, H. (2011). *Prosodic analysis and perception of Mandarin utterances conveying attitudes.* Dans Proc. of Twelfth Annual Conference of the International Speech Communication Association.

Guerry, M., Shochi, T., Rilliard, A., et Erickson, D. (2015). *Perception of prosodic social affects in French : a free-labeling study.* Dans Proc. of 18th International Congress of Phonetics Sciences, Glasgow, Scotland.

Guerry, M., Shochi, T., Rilliard, A., et Erickson, D. (2016). *Perception of prosodic social affect in Japanese : a free-labeling study.* Dans Proc. of 8th International Conference on Speech Prosody 2016, Boston, Etats-Unis (p.811-815).

Guerry M., Shochi, T., Rilliard A., et Erickson D. (2016). *Perception of prosodic social affects in Japanese by American learners of Japanese.* Dans Proc. of 1st International Symposium on Applied Phonetics, Nagoya, Japan (p. 126-130).

Gussenhoven, C. (2002a). *Intonation and interpretation: phonetics and phonology*. Dans Proc. of 1st International Conference on Speech Prosody, Aix en Provence, France.

Hirst, D., & Di Cristo, A. (1998). A survey of intonation systems. Dans *Intonation systems: A survey of twenty languages* (p. 1-44).

Hofstede, G., & Bond, M. H. (1984). Hofstede's culture dimensions: An independent validation using Rokeach's value survey. Dans *Journal of cross-cultural psychology*, 15(4), 417-433.

Hönemann, A., Mixdorff, H., et Rilliard, A. (2014). Social Attitudes - Recordings and Evaluation of an audio-visual Corpus in German. Dans *Forum Acusticum 2014.*

Husson, F., Josse, J., et Pagès J. (2010.) Principal Component Methods - Hierarchical Clustering - Partitional Clustering: Why Would We Need to Choose for Visualizing Data?

Imaizumi, S., Furuya, I., Yamasaki, K. (2009). Voice as a tool communicating intention. Dans *Logopedics Phoniatrics Vocology, 34*(4), 196-199.

Izard, C. E. (1971). *The face of emotion*. East Norwalk, CT: Appleton- Century-Crofts.

James, W. (1890). *The principles of psychology*, Henry Holt & company.

James, W., (1884). *What is an emotion?* Mind, Oxford University Press on behalf of the Mind association, 9(3), 188-205.

Jones, M. C. (1974). Albert, Peter, and John B. Watson. Dans *American Psychologist, 29*(8), 581-583.

Jones, M. C. (1924). A laboratory study of fear: The case of Peter. Dans *The Journal of Genetic Psychology, 31*, 308-315.

Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. Dans *Public opinion quarterly*, 24(2), 163-204.

Keating, P.A., et Esposito, C.M. (2006). Linguistic Voice Quality.

Kehrein, R. (2002). *The prosody of authentic emotions.* Dans Proc. of 1st International Conference on Speech Prosody, Aix-en-Provence, France (p. 423-426).

Kleinginna, P. R., & Kleinginna, A. M. (1981). A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. Dans *Motivation and emotion, 5*(4), 345-379.

Konopczynski, G., (2005). Les enjeux de la voix. Dans *Au commencement était la voix* (p. 33-50).

Kornfeld, A.D. (1989). Mary Cover Jones and Peter Case: Social learning versus conditioning, Dans *Journal of Anxiety Disorders, 3*(3), 187-195.

Lacheret-Dujour, A. (1999). La prosodie du français.

Laukka, P., & Elfenbein, H. A. (2012). Emotion appraisal dimensions can be inferred from vocal expressions. Dans *Social Psychological and Personality Science*, *3*(5), 529-536.

Laver, J. (1980). *The phonetic description of voice quality*. Dans *Cambridge Studies in Linguistics, 31,* 1-186.

Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and adaptation*. New York: Oxford University Press.

Lê, S., Josse, J., & Husson, F. (2008). FactoMineR: A package for multivariate analysis. Dans *Journal of Statistical Software, 25*(1), 1–18.

LeDoux, J.E. (1996). *The emotional Brain: The mysterious Underpinnings of Emotional Life*. New York: Simon & Schuster.

Léon, P.R. (1993). *Précis de phonostylistique: parole et expressivité*. Nathan Université, série Linguistique.

Lu, Y., Aubergé, V., & Rilliard, A. (2012). *Entends-tu mes attitudes? Perception de la prosodie des affects sociaux en chinois Mandarin.* Dans 29e Journées d'Études sur la Parole (JEP-TALN-RECITAL'2012), (p. 25-32).

Lu, Y. (2015). *Etude contrastive de la prosodie audio-visuelle des affects sociaux en chinois mandarin vs. français : vers une application pour l'apprentissage de la langue étrangère ou seconde*. Thèse, Grenoble Alpes.

Lutz, C. A. (1988). *Unnatural emotions: Everyday sentiments on a Micronesian atoll and their challenge to Western theory*. University of Chicago Press. [version Kindle]. Récupérée de http://www.amazon.com/

Matsumoto, D. (1992). American-Japanese cultural differences in the recognition of universal facial expressions. Dans *Journal of cross-cultural psychology, 23*(1), 72-84.

Matsumoto, D. & Assar, M. (1992). The effect of language on judgements of universal facial expressions of emotion. Dans *Journal of Nonverbal Behaviour, 16*(2), 85–99.

Matsumoto, D., Leroux, J., & Yoo S.H. (2005). Emotion and intercultural communication. Dans *Kwansei Gakuin University Journal*, 99, 15-38.

Matsumoto, D. (2007). Culture, context, and behavior. Dans *Journal of personality*, 75(6), 1285-1320.

Mehrabian, A. (1971). *Silent messages* (Vol. 8). Belmont, CA: Wadsworth.

Mehrabian, A. (1996). Pleasure-arousal-dominance: A general framework for describing and measuring individual differences in temperament. Dans *Current Psychology*, *14*(4), 261-292.

Mejvaldová, J., & Horák, P. (2002). *Synonymie et homonymie attitudinale en tchèque et en français.* Dans Proc. of 1st International Conference on Speech Prosody, Aix-en-Provence, France.

Murray, I. R., & Arnott, J. L. (1993) Toward the simulation of emotion in synthetic speech: A review of the literature on human vocal emotion, Dans *The Journal of Acoustical Society in America, 93*(2), 1097-1108.

Niedenthal, P. M. (2008). Emotion concepts. Dans *The Handbook of emotions, 3,* 587-600.

Ofuka, E., Mckewn, J. D., Waterman, M. G., et Roach, P.J. (2000). Prosodic cue for rated politeness in Japanese speech. Dans *Speech Communication, 32*(3), 199-217.

Ohala, J. J. (1984). An Ethological Perspective on Common Cross-Language Utilization of F_0 of Voice. *Phonetica, 41*(1), 1-16.

Ohala, J. J. (1994). The frequency codes underlies the sound symbolic use of voice pitch. Dans *Sound symbolism* (p. 325-347), Cambridge University Press, Cambridge, UK.

Ohala, J. J. (1996). *Ethological theory and the expression of emotion in the voice*. Dans Proc. of the Fourth *International Conference on Spoken Language Processing* (p. 1812–1815).

Ortony, A., & Turner T. J. (1990). What's Basic About Basic Emotions? Dans *Psychological Review* 19, 315-331.

Osgood, C. E., May, W. H., & Miron, M. S. (1975). *Cross-cultural universals of affective meaning* (Vol. 1). University of Illinois Press.

Pavlenko, A. (2005). *Emotions and Multilinguism*. Cambridge University Press, U.K.

Pavlenko, A. (dir.). (2009). *The bilingual mental lexicon: Interdisciplinary approaches*. Multilingual Matters. [version Kindle]. Récupérée de http://www.amazon.com/

Piolat, A., & Bannour, R. (2008). Emotions et affects: Contribution de la psyhcologie cognitive. Dans P. Nagy, et D. Boquet (dir.), *Le sujet des émotions au Moyen Age* (p. 53-84). Paris : Beauchesne Editeur.

Plutchik, R., & Kellerman, H. (1980). *Emotion, theory, research, and experience*. Academic press.

Portes, C. (2004). *Prosodie et économie du discours : spécificité phonétique, écologie discursive et portée pragmatique de l'intonation d'implication.* Thèse.

Poyatos, F. (1991). Paralinguistic qualifiers: Our many voices. Dans *Language & Communication*, *11*(3), 181-195.

Rilliard, A., Shochi, T., Martin, J. C., Erickson, D., & Aubergé, V. (2009). Multimodal indices to Japanese and French prosodically expressed social affects. Dans *Language and speech*, *52*(2-3), 223-243.

Rilliard, A., de Moraes, J. A., Erickson, D., & Shochi, T. (2013). Social affect production and perception across languages and cultures–the role of prosody. Dans *Leitura*, 2(52), 15-41.

Rilliard, A., Erickson, D., Shochi, T., & de Moraes, J. A. (2013). *Social face to face communication-American English attitudinal prosody*. Dans Proc. of 14th Annual Conference of the International Speech Communication Association, Lyon, France (p. 1648-1652).

Rilliard, A., De Moraes, Shochi, T., & Erickson, D. (2013) *Perception of emotions across sentence mode in Brazilian Portuguese. Dans Proc. of the ISCA Workshop on Affective Social Speech Signals, Grenoble.*

Rilliard, A., Erickson, D., de Moraes, J. A., & Shochi, T. (2014). Cross-cultural perception of some Japanese politeness and impoliteness expressions. Dans F. Baider, et G. Cislaru (dir.), *Linguistic Approaches to Emotions in Context* (p. 251-276). Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.

Rilliard, A., Erickson, D., de Moraes, J., & Shochi, T. (2017). *On the varying reception of speakers expressivity across gender and cultures, and inference in their personalities.* Dans Proc. of 11th International Seminar on Speech Production (ISSP-2017), Tianjin, China.

Rimé, B. (2009). *Le partage social des émotions*. Presses universitaires de France.

Rosenberg, M. J., & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. Dans M. J. Rosenberg, C. I. Hovland, W. J. McGuire, R. P. Abelson, et J. W. Berhm (dir.), *Attitude organization and change. An analysis of consistency among attitude components*, New Haven,CT: Yale University Press, 1-14.

Russell, J. A. (1980). A circumplex model of affect. Dans *Journal of Personnality and Social Psychology*, *39*(6), 1161–1178.

Russell, J. A. (1989). Measures of emotion. Dans *The measurement of emotions* (p. 83-111). Academic Press.

Russell, J. A. (1991). Culture and the categorization of emotions. Dans *Psychological bulletin, 110*(3), 426-450.

Russell, J. A., Fernández-Dols, J. M., Manstead, A. S., & Wellenkamp, J. C. (dir.). (1994). *Everyday conceptions of emotion: An introduction to the psychology, anthropology and linguistics of emotion.* (Vol. 81). Springer Science & Business Media.

Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. Dans *Psychological review*, *110*(1), 145–172.

Russell, J. A., & Feldman Barrett, L. (1999). Core affect, prototypical emotional episode, and other things called *Emotion* : Dissecting the elephant. Dans *Journal of Personality and Social Psychology*, 76(5), 805–819.

Sadanobu, T. (2004). A Natural History of Japanese Pressed Voice. Dans *Journal of the Phonetic Society of Japan*, *8*(1), 29-44.

Sander, D., & Scherer, K. R. (2014). *Traité de psychologie des émotions*. Dunod.

Schachter, S., & Singer, J. (1962). Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. Dans *Psychological Review*, 69(5), 379–399.

Scherer, K. R., Ladd, D. R., et Silverman, K. E. (1984). Vocal cues to speaker affect: Testing two models. Dans *The Journal of the Acoustical Society of America*, *76*(5), 1346-1356.

Scherer, K. R. (1986). Vocal affect expression: A review and a model for future research. Dans *Psychological bulletin*, *99*(2), 143.

Scherer, K. R. & Wallbott, H. G. (1994). Evidence for universality and cultural variation of differential emotion response patterning. Dans *Journal of Personality and Social Psychology, 66*(2), 310–328.

Scherer, K. R., Johnstone, T., & Sangsue, J. (1998). L'état émotionnel du locuteur: facteur négligé mais non négligeable pour la technologie de la parole. Dans *Actes des XXIIèmes Journées d'Etudes sur la Parole*.

Scherer, K.R. (2000). Psychological models of emotion. Dans J. C. Borod (dir.), *The Neuropsychology of Emotion* (p. 137-162). New York: Oxford University Press.

Scherer, K. R., Banse, R., & Wallbott, H. G. (2001). Emotion inferences from vocal expression correlate across languages and cultures. Dans *Journal of Cross-cultural psychology*, *32*(1), 76-92.

Scherer, K. R. (2003). Vocal communication of emotion: A review of research paradigms. *Speech communication*, *40*(1-2), 227-256.

Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured?. Dans *Social Science Information*, 4(4), 695-729.

Scherer, K. R. (2009). The dynamic architecture of emotion: Evidence for the component process model. Dans *Cognition and emotion*, *23*(7), 1307-1351.

Scherer, K. R. Emotion in action, interaction, music, and speech. Dans Arbib A, editor. *Language, music, and the brain: a mysterious relationship* (p. 107-113). Cambridge (MA): MIT Press.

Schlosberg, H. (1941). A scale for the judgment of facial expressions. Dans *Journal of experimental psychology*, *29*(6), 497.

Schlosberg, H. (1954). Three dimensions of emotion. *Psychological review*, 61(2), 81-88.

Seyfert, R. (2012). Beyond personal feelings and collective emotions: Toward a theory of social affect. Dans *Theory, Culture & Society*, *29*(6), 27-46.

Shochi, T. (2008). *Prosodie des affects socioculturels en japonais, français et anglais :à la recherche des vrais et faux-amis pour le parcours de l'apprenant*. Thèse, Université Stendhal Grenoble 3.

Shochi, T., Aubergé, V., & Rilliard, A. (2006). *How prosodic attitudes can be false friends : Japanese vs. french social affects.* Dans Proc. of 3rd International Conference on Speech Prosody, Dresden, Germany, (p. 692-696).

Shochi, T., Rilliard, A., Aubergé, V., & Erickson, D. (2009). Intercultural perception of english, french and japanese social affective prosody. Dans S. Hancil (dir.) *The Role of Prosody in Affective Speech* (p. 32–59).

Shochi, T., Gagnié, G., Rilliard, A., Erickson, D., & Aubergé, V. (2010). *Learning effect of prosodic social affects for japanese learners of french language.* Dans Proc. of 5th International Conference on Speech Prosody, IL, USA.

Shochi, T., Erickson, D., Rilliard, A., & De Moraes J.A.(2013) Prosodic differences between L1 and L2 performance in social face to face American English context. *Proc. of the ISCA Workshop on Affective Social Speech Signals, Grenoble.*

Shochi, T., Fourer, D., Rouas, J. L., Guerry, M., & Rilliard, A. (2015). *Perceptual evaluation of spoken Japanese attitudes.* Dans Proc. of 18th International Congress of Phonetics Sciences, Glasgow, Scotland.

Shochi, T., Brousse, A., Guerry, M., Erickson, D., & Rilliard, A. (2016). *Learning effect of social affective prosody in Japanese by French learners.* Dans Proc. of 8th International Conference on Speech Prosody, Boston, Etats-Unis.

Shochi, T., Rouas, J. L., Guerry, M., & Erickson, D. (2018). *Cultural differences in pattern matching : multisensory recognition of socio-affective prosody. Dans Proc. of 19th INTERSPEECH* (p.2201-2205), Hyderabad, Inde.

Silverman, D., Blankenship, B., Kirk, P., & Ladefoged, P. (1995). Phonetic Structures in Jalapa Mazatec. Dans *Anthropological Linguistics*, *37*(1), 70-88.

Spencer-Oatey, H. (1996). Reconsidering power and distance. Dans *Journal of Pragmatics,* 26(1), 1–24.

Stoezel, J. (1963). La conception actuelle de la notion d'attitude en psychologie sociale, Dans *Bulletin de psychologie, 16*(221), 1003-1009.

Swerts, M. & Krahmer, E. (2005). Audiovisual prosody and feeling of knowing. Dans *Journal of Memory and Language*, *53*(1), 81-94.

Tcherkassof, A. (2008). *Les émotions et leurs expressions*. Grenoble: PUG.

Tcherkassof, A. & Frijda, N. H. (2014), Les émotions : une conception relationnelle. Dans *L'année psychologique, 114*(3), 501-535.

Tomkins, S. S. (2008). *Affect imagery consciousness: The complete edition: Two Volumes*. Springer Publishing Company.

Triandis, H. C. (1994). *Culture and social behavior*.

Troubetzkoy, N. S. (1938). *Principes de phonologie* (traduction de Jean Cantineau, revue et corrigée par Luis Jorge Prieto). *Paris, Klincksiek.*

Uldall, E. (1964). *Dimension of meaning in intonation*. Middlesex, England, 250-259.

Van Benzooijen, R., Otto, S., & Heenan, T. (1983). Recognition of vocal expressions of emotion: A three-nation study to identify universal characteristics. Dans *Journal of Cross-Cultural Psychology, 14*(4), 387–406.

Watson, J. B. (1919). *Psychology: From the standpoint of a behaviorist*. JB Lippincott company.

Wichmann, A. (2000). *The attitudinal effects of prosody, and how they relate to emotion.* Dans Proc. of the *ISCA ITRW on Speech and Emotion.*

Widen, S. C. & Russell, J. A. (2003). A closer look at preschoolers' freely produced labels for facial expressions. Dans *Developmental Psychology, 39*(1), 114–128.

Wierzbicka, A. (1985). Different cultures, different languages, different speech acts: Polish vs. english. Dans *Journal of pragmatics*, 9(2-3), 145–178.

Wierzbicka, A. (1985). A semantic metalanguage for a crosscultural comparison of speech acts and speech genres. Dans *Language in society*, 14(4), 491-514.

Wierzbicka, A. (1992). Defining emotion concepts. Dans *Cognitive Sciences*, 16(4), 539–581.

Wierzbicka, A. (1999). *Emotions across languages and cultures: Diversity and universals*. Cambridge University Press.

Wierzbicka, A. (2005). Empirical universals of language as a basis for the study of other human universals and as a tool for exploring cross-cultural differences. Dans *Ethos, 33*(2), 265–291.

Wierzbicka, A. (2008). A conceptual basis for intercultural pragmatics and world-wide understanding. Dans *Developing contrastive pragmatics: Interlanguage and cross-cultural perspectives*, 3-45.

Yanushevskaya, I., Chasaide, A. N., & Gobl, C. (2008). Cross-language study of vocal correlates of affective states. Dans *Ninth Annual Conference of the International Speech Communication Association*, Brisbane, Australie, (p. 330-333).

Young, P. T. (1943). *Emotion in man and animal; its nature and relation to attitude and motive.*

Annexe 1 : Listes des étiquettes attribuées aux expressions affectives au sein de chaque classe

1. Expressions affectives anglais-américain

1.1.Listes des étiquettes attribuées par les sujets anglais américains L1

Classe #1 : ADMI_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
relieved	10.169492	0.50619654	18	29	1.424296e-20	9.298508
awed	5.649718	0.17455053	10	10	1.232945e-15	8.001118
happy	19.209040	5.42852156	34	311	9.220071e-11	6.479216
proud	6.214689	0.47128644	11	27	3.049107e-10	6.296261
admiring	3.389831	0.15709548	6	9	1.244034e-07	5.286905
nostalgic	2.824859	0.15709548	5	9	6.065536e-06	4.524092
joy	4.519774	0.54110665	8	31	6.086981e-06	4.523345
mesmerized	1.694915	0.05236516	3	3	5.801562e-05	4.020740
delighted	1.694915	0.08727527	3	5	5.540315e-04	3.453174
awestruck	1.129944	0.03491011	2	2	1.898603e-03	3.105652
pride	1.129944	0.05236516	2	3	5.579777e-03	2.771505
reveling	1.129944	0.06982021	2	4	1.093278e-02	2.544840
reminiscing	1.129944	0.06982021	2	4	1.093278e-02	2.544840
elegant	1.129944	0.06982021	2	4	1.093278e-02	2.544840
wonder	1.129944	0.08727527	2	5	1.785195e-02	2.368675
overjoyed	1.129944	0.10473032	2	6	2.623648e-02	2.222693
amazed	1.129944	0.12218537	2	7	3.599026e-02	2.097038
pleased	2.259887	0.61092686	4	35	4.370413e-02	2.016917
pleasant	1.129944	0.13964043	2	8	4.702164e-02	1.986105
unsure	0.000000	3.50846570	0	201	3.249139e-03	-2.943128
questioning	0.000000	3.66556118	0	210	2.423689e-03	-3.032709
annoyed	0.000000	3.80520161	0	218	1.867032e-03	-3.110607
surprised	0.000000	4.04957235	0	232	1.181489e-03	-3.243312
confused	0.000000	5.20160586	0	298	1.344666e-04	-3.818131

Classe #2 : SEDU_B, SEDU_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
flirty	13.9664804	1.16948857	50	67	5.604883e-47	14.394475
seductive	4.1899441	0.50619654	15	29	4.514051e-11	6.586141
sexual	2.2346369	0.13964043	8	8	4.318971e-10	6.242041
suggestive	3.0726257	0.29673591	11	17	8.613921e-10	6.133181
intrigued	2.5139665	0.20946064	9	12	4.907356e-09	5.850284
happy	13.1284916	5.42852156	47	311	1.354266e-08	5.679073
joking	2.5139665	0.34910106	9	20	2.387771e-06	4.717486
sly	1.6759777	0.15709548	6	9	8.175050e-06	4.460548

gossip	1.9553073	0.22691569	7	13	8.682847e-06	4.447616
pleased	3.0726257	0.61092686	11	35	1.040949e-05	4.408488
amused	2.7932961	0.64583697	10	37	1.217263e-04	3.842623
shy	2.5139665	0.75056729	9	43	2.219291e-03	3.059200
innuendo	0.8379888	0.08727527	3	5	4.402821e-03	2.847759
sneaky	0.5586592	0.03491011	2	2	7.789318e-03	2.661068
interested	1.1173184	0.20946064	4	12	9.932404e-03	2.578174
joy	1.6759777	0.54110665	6	31	2.216983e-02	2.287446
playful	0.5586592	0.05236516	2	3	2.239956e-02	2.283523
giggly	0.5586592	0.05236516	2	3	2.239956e-02	2.283523
coy	0.5586592	0.05236516	2	3	2.239956e-02	2.283523
humorous	1.1173184	0.27928085	4	16	2.993797e-02	2.170910
impressed	0.5586592	0.06982021	2	4	4.295239e-02	2.024173
implying	0.5586592	0.06982021	2	4	4.295239e-02	2.024173
enthusiastic	0.5586592	0.06982021	2	4	4.295239e-02	2.024173
hesitant	0.0000000	1.06475825	0	61	3.821833e-02	-2.072505
anger	0.0000000	1.09966835	0	63	3.354253e-02	-2.125529
shocked	0.0000000	1.23930878	0	71	1.989233e-02	-2.328372
disbelief	0.0000000	1.44876942	0	83	9.071898e-03	-2.609333
confident	0.8379888	3.63065107	3	208	1.391616e-03	-3.196384
questioning	0.8379888	3.66556118	3	210	1.251267e-03	-3.226929
annoyed	0.5586592	3.80520161	2	218	1.523413e-04	-3.787221
surprised	0.2793296	4.04957235	1	232	7.847621e-06	-4.469299
unsure	0.0000000	3.50846570	0	201	3.666011e-06	-4.629471
confused	0.5586592	5.20160586	2	298	1.262554e-06	-4.845559

Classe #3 : IRR_B, IRRI_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
annoyed	22.1288515	3.80520161	79	218	8.893101e-42	13.541519
frustrated	9.2436975	0.83784256	33	48	3.700634e-29	11.208585
anger	8.4033613	1.09966835	30	63	5.521532e-20	9.153310
insistent	4.2016807	0.36655612	15	21	4.812824e-14	7.536898
impatient	3.0812325	0.27928085	11	16	3.122783e-10	6.292557
irritated	3.0812325	0.40146622	11	23	6.488634e-08	5.404785
forceful	1.9607843	0.20946064	7	12	4.154406e-06	4.603504
exasperated	2.2408964	0.29673591	8	17	6.222392e-06	4.518688
emphasizing	1.1204482	0.12218537	4	7	8.929297e-04	3.322255
reiterating	0.8403361	0.06982021	3	4	1.831507e-03	3.116276
demanding	0.8403361	0.06982021	3	4	1.831507e-03	3.116276
clarrifying	0.8403361	0.06982021	3	4	1.831507e-03	3.116276
aggravated	0.8403361	0.06982021	3	4	1.831507e-03	3.116276
exclaiming	1.1204482	0.19200559	4	11	6.890087e-03	2.702110
abrupt	0.5602241	0.03491011	2	2	7.745802e-03	2.662954
agitated	1.4005602	0.31419096	5	18	7.962816e-03	2.653642
correcting	0.8403361	0.10473032	3	6	8.331786e-03	2.638320
upset	1.9607843	0.61092686	7	35	1.012766e-02	2.571440
frustration	0.5602241	0.05236516	2	3	2.227713e-02	2.285609
assertive	1.4005602	0.40146622	5	23	2.418843e-02	2.254123
explaining	1.6806723	0.59347181	6	34	3.416511e-02	2.118118

confident	1.6806723	3.63065107	6	208	4.278741e-02	-2.025779
nervous	0.0000000	1.04730319	0	60	4.125530e-02	-2.040955
questioning	1.6806723	3.66556118	6	210	3.953944e-02	-2.058528
hesitant	0.0000000	1.06475825	0	61	3.865729e-02	-2.067816
flirty	0.0000000	1.16948857	0	67	2.615970e-02	-2.223833
calm	0.0000000	1.36149415	0	78	1.277084e-02	-2.490097
disbelief	0.0000000	1.44876942	0	83	9.214263e-03	-2.604000
neutral	0.2801120	2.16442660	1	124	5.912895e-03	-2.752573
unsure	0.5602241	3.50846570	2	201	4.202857e-04	-3.527007
surprised	0.5602241	4.04957235	2	232	6.975790e-05	-3.977110
happy	0.5602241	5.42852156	2	311	5.980939e-07	-4.991832
confused	0.0000000	5.20160586	0	298	5.531263e-09	-5.830346

Classe #4 : AUTH_B, AUTH_M, DECL_B, DECL_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
neutral	9.8885794	2.16442660	71	124	5.605854e-33	11.962197
calm	5.2924791	1.36149415	38	78	8.271307e-15	7.763353
serious	4.0389972	0.92511782	29	53	3.331445e-13	7.280273
matter.of.fact	2.3676880	0.40146622	17	23	3.788975e-11	6.612103
confident	8.3565460	3.63065107	60	208	2.512371e-10	6.326222
straightforward	2.6462396	0.59347181	19	34	3.441981e-09	5.908996
factual	2.7855153	0.71565718	20	41	2.905210e-08	5.547055
statement	5.0139276	1.98987607	36	114	1.160754e-07	5.299571
sure	4.0389972	1.43131437	29	82	1.465602e-07	5.256829
direct	0.9749304	0.12218537	7	7	9.466756e-07	4.902411
normal	1.8105850	0.40146622	13	23	1.163117e-06	4.861819
authoritative	1.5320334	0.29673591	11	17	1.349031e-06	4.832391
indifferent	2.7855153	0.89020772	20	51	2.441952e-06	4.712917
stern	1.2534819	0.26182580	9	15	3.601056e-05	4.131690
bored	1.6713092	0.47128644	12	27	7.907647e-05	3.947182
informative	1.9498607	0.69820213	14	40	4.175864e-04	3.528713
unhappy	0.8356546	0.19200559	6	11	2.006161e-03	3.089319
describing	0.5571031	0.08727527	4	5	2.204725e-03	3.061172
unexpressive	0.6963788	0.13964043	5	8	2.465102e-03	3.027593
certain	2.2284123	1.01239309	16	58	3.061078e-03	2.961537
response	1.6713092	0.68074708	12	39	4.262960e-03	2.858018
blunt	0.5571031	0.10473032	4	6	5.957213e-03	2.750127
assertive	1.1142061	0.40146622	8	23	1.019158e-02	2.569261
uninterested	1.1142061	0.41892128	8	24	1.364233e-02	2.466546
uncaring	0.4178273	0.06982021	3	4	1.422108e-02	2.451630
detached	0.4178273	0.06982021	3	4	1.422108e-02	2.451630
confirming	2.3676880	1.29167394	17	74	1.736337e-02	2.378922
forceful	0.6963788	0.20946064	5	12	2.264548e-02	2.279363
aggressive	0.6963788	0.20946064	5	12	2.264548e-02	2.279363
self-assured	0.2785515	0.03491011	2	2	3.137558e-02	2.152277
harsh	0.2785515	0.03491011	2	2	3.137558e-02	2.152277
emotionless	0.2785515	0.03491011	2	2	3.137558e-02	2.152277
declaration	0.2785515	0.03491011	2	2	3.137558e-02	2.152277
blank	0.2785515	0.03491011	2	2	3.137558e-02	2.152277

firm	0.5571031	0.15709548	4	9	3.667488e-02	2.089365
seductive	0.0000000	0.50619654	0	29	4.074986e-02	-2.046066
relieved	0.0000000	0.50619654	0	29	4.074986e-02	-2.046066
obvious	0.1392758	0.76802234	1	44	3.969435e-02	-2.056916
guessing	0.0000000	0.61092686	0	35	1.816078e-02	-2.362324
embarrassed	0.0000000	0.61092686	0	35	1.816078e-02	-2.362324
amused	0.0000000	0.64583697	0	37	1.386913e-02	-2.460635
nervous	0.1392758	1.04730319	1	60	6.013751e-03	-2.747031
hesitant	0.1392758	1.06475825	1	61	5.331565e-03	-2.786287
disbelief	0.2785515	1.44876942	2	83	2.329306e-03	-3.044677
flirty	0.0000000	1.16948857	0	67	2.401415e-04	-3.672551
shocked	0.0000000	1.23930878	0	71	1.395837e-04	-3.808905
questioning	0.4178273	3.66556118	3	210	3.897274e-09	-5.888495
happy	1.2534819	5.42852156	9	311	1.649091e-09	-6.029067
unsure	0.1392758	3.50846570	1	201	7.574902e-11	-6.508809
excited	0.0000000	3.56083086	0	204	1.609705e-12	-7.064694
surprised	0.0000000	4.04957235	0	232	3.231944e-14	-7.588675
confused	0.2785515	5.20160586	2	298	3.174443e-15	-7.883850

Classe #5 : ARRO_M, CONT_B, CONT_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
disappointed	5.9590317	0.78547740	32	45	2.431095e-23	9.953646
annoyed	13.2216015	3.80520161	71	218	2.674710e-22	9.712211
sad	3.5381750	0.71565718	19	41	1.473653e-09	6.047221
disapproving	2.7932961	0.48874149	15	28	7.417924e-09	5.781178
anger	3.7243948	1.09966835	20	63	1.112346e-06	4.870645
uninterested	2.0484171	0.41892128	11	24	7.125184e-06	4.489914
bored	2.0484171	0.47128644	11	27	2.863299e-05	4.184075
jealous	1.4897579	0.26182580	8	15	4.019636e-05	4.106348
disgusted	2.0484171	0.48874149	11	28	4.321845e-05	4.089564
mad	0.9310987	0.10473032	5	6	7.875821e-05	3.948148
irritated	1.6759777	0.40146622	9	23	2.567082e-04	3.655473
upset	2.0484171	0.61092686	11	35	4.565692e-04	3.505022
distracted	0.7448790	0.08727527	4	5	7.072279e-04	3.386762
displeased	0.7448790	0.08727527	4	5	7.072279e-04	3.386762
apathetic	0.7448790	0.08727527	4	5	7.072279e-04	3.386762
serious	2.4208566	0.92511782	13	53	1.861769e-03	3.111441
dissapproval	0.7448790	0.10473032	4	6	1.964167e-03	3.095598
nonchalant	0.7448790	0.13964043	4	8	7.861865e-03	2.657945
judgmental	1.4897579	0.52365160	8	30	1.030878e-02	2.565296
unamused	0.3724395	0.03491011	2	2	1.754233e-02	2.375139
unwilling	0.7448790	0.17455053	4	10	2.025165e-02	2.321653
exasperated	0.9310987	0.29673591	5	17	3.391012e-02	2.121139
pissed	0.3724395	0.05236516	2	3	4.934948e-02	1.965560
careless	0.3724395	0.05236516	2	3	4.934948e-02	1.965560
hesitant	0.1862197	1.06475825	1	61	3.527027e-02	-2.105242
shy	0.0000000	0.75056729	0	43	2.857031e-02	-2.189365
flirty	0.1862197	1.16948857	1	67	2.107711e-02	-2.306600
nervous	0.0000000	1.04730319	0	60	5.277182e-03	-2.789608

unsure	0.7448790	3.50846570	4	201	3.754352e-05	-4.122099
questioning	0.5586592	3.66556118	3	210	3.052889e-06	-4.667229
confused	1.1173184	5.20160586	6	298	3.048216e-07	-5.120441
surprised	0.3724395	4.04957235	2	232	4.999138e-08	-5.451341
excited	0.0000000	3.56083086	0	204	2.598482e-09	-5.955141
happy	0.5586592	5.42852156	3	311	2.958152e-10	-6.300956

Classe #6 : POLI_B

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
polite	15.0000000	0.55856170	27	32	1.279923e-36	12.639421
request	2.7777778	0.08727527	5	5	5.799968e-08	5.424861
kind	4.4444444	0.33164601	8	19	9.148024e-08	5.342882
understanding	2.7777778	0.40146622	5	23	1.229509e-03	3.231945
aswering	1.6666667	0.13964043	3	8	3.040666e-03	2.963597
agreement	2.7777778	0.50619654	5	29	3.724434e-03	2.900605
calm	4.4444444	1.36149415	8	78	5.826512e-03	2.757388
coming.to.realization	1.1111111	0.08727527	2	5	1.844434e-02	2.356575
glad	1.1111111	0.12218537	2	7	3.715852e-02	2.084018
reassuring	1.6666667	0.34910106	3	20	4.692229e-02	1.987001
unsure	0.5555556	3.50846570	1	201	2.258368e-02	-2.280405
excited	0.5555556	3.56083086	1	204	2.072432e-02	-2.312969
questioning	0.0000000	3.66556118	0	210	2.158892e-03	-3.067456
surprised	0.0000000	4.04957235	0	232	1.039456e-03	-3.279624
confused	0.0000000	5.20160586	0	298	1.139523e-04	-3.858785

Classe #7 : ARRO_B, IRON_B, IRON_M, OBVI_B, OBVI_M, POLI_M, SINC_B, SINC_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
happy	11.8099231	5.42852156	169	311	7.419914e-30	11.349957
confident	7.5471698	3.63065107	108	208	3.483277e-17	8.429102
obvious	2.0265549	0.76802234	29	44	2.152607e-08	5.599266
silly	0.7686932	0.20946064	11	12	4.252427e-06	4.598647
confirming	2.5856045	1.29167394	37	74	5.382828e-06	4.549286
understanding	1.1180992	0.40146622	16	23	1.658657e-05	4.306490
condescending	1.3277428	0.52365160	19	30	1.899531e-05	4.276384
affirmative	1.6072676	0.71565718	23	41	3.913584e-05	4.112523
reassuring	0.9783368	0.34910106	14	20	5.637122e-05	4.027508
certain	1.9566737	1.01239309	28	58	1.957131e-04	3.724487
smug	0.5590496	0.15709548	8	9	2.093408e-04	3.707469
explaining	1.3277428	0.59347181	19	34	2.236540e-04	3.690682
informative	1.3976240	0.69820213	20	40	1.080932e-03	3.268568
contempt	1.3976240	0.69820213	20	40	1.080932e-03	3.268568
pleased	1.2578616	0.61092686	18	35	1.323952e-03	3.210737
teasing	0.3494060	0.08727527	5	5	1.934435e-03	3.100118
funny	0.4891684	0.15709548	7	9	2.646477e-03	3.006070
amused	1.2578616	0.64583697	18	37	3.052540e-03	2.962397
humorous	0.6988120	0.27928085	10	16	3.215930e-03	2.946307
proud	0.9783368	0.47128644	14	27	4.745353e-03	2.823830
sure	2.2361985	1.43131437	32	82	6.545359e-03	2.719131

assured	0.7686932	0.34910106	11	20	7.706566e-03	2.664662
arrogant	0.2795248	0.06982021	4	4	7.760787e-03	2.662304
approval	0.2795248	0.06982021	4	4	7.760787e-03	2.662304
aloof	0.2795248	0.06982021	4	4	7.760787e-03	2.662304
relaxed	0.3494060	0.10473032	5	6	9.197017e-03	2.604642
laughing	0.4192872	0.15709548	6	9	1.979023e-02	2.330301
desperate	0.4891684	0.20946064	7	12	2.818414e-02	2.194714
positive	0.4192872	0.17455053	6	10	3.909943e-02	2.063139
bored	0.1397624	0.47128644	2	27	4.129138e-02	-2.040592
embarrassed	0.2096436	0.61092686	3	35	2.699274e-02	-2.211623
sad	0.2795248	0.71565718	4	41	2.612664e-02	-2.224324
irritated	0.0698812	0.40146622	1	23	2.308427e-02	-2.272037
reluctant	0.0000000	0.27928085	0	16	1.999845e-02	-2.326377
timid	0.0698812	0.43637633	1	25	1.395982e-02	-2.458296
polite	0.1397624	0.55856170	2	32	1.329030e-02	-2.475894
curious	0.0698812	0.45383138	1	26	1.083356e-02	-2.548022
anger	0.4192872	1.09966835	6	63	3.414556e-03	-2.927722
disappointed	0.2096436	0.78547740	3	45	3.042683e-03	-2.963392
serious	0.2795248	0.92511782	4	53	2.160478e-03	-3.067237
annoyed	2.4458421	3.80520161	35	218	1.648556e-03	-3.147176
guessing	0.0698812	0.61092686	1	35	1.054100e-03	-3.275674
scared	0.0000000	0.55856170	0	32	1.969973e-04	-3.722836
shy	0.0698812	0.75056729	1	43	1.259866e-04	-3.834175
excited	1.5373864	3.56083086	22	204	3.927908e-07	-5.072419
nervous	0.0000000	1.04730319	0	60	5.851234e-08	-5.423289
hesitant	0.0000000	1.06475825	0	61	4.374234e-08	-5.475036
questioning	1.3976240	3.66556118	20	210	1.344874e-08	-5.680263
confused	2.0964361	5.20160586	30	298	4.765297e-11	-6.578090
surprised	1.0482180	4.04957235	15	232	1.141931e-13	-7.423352
unsure	0.2795248	3.50846570	4	201	5.094175e-20	-9.162005

Classe #8 : WOEG_B, WOEG_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
nervous	13.6490251	1.04730319	49	60	1.678345e-49	14.790845
embarrassed	7.2423398	0.61092686	26	35	1.852967e-24	10.206572
shy	7.2423398	0.75056729	26	43	6.953359e-21	9.374456
scared	5.2924791	0.55856170	19	32	2.876097e-15	7.896168
hesitant	6.9637883	1.06475825	25	61	8.218410e-15	7.764166
timid	3.8997214	0.43637633	14	25	5.331551e-11	6.561370
uncomfortable	3.3426184	0.33164601	12	19	2.073313e-10	6.355810
ashamed	2.7855153	0.24437075	10	14	1.321326e-09	6.064782
reluctant	2.7855153	0.27928085	10	16	9.431977e-09	5.740639
guilty	2.2284123	0.19200559	8	11	6.160689e-08	5.414073
uneasy	1.6713092	0.12218537	6	7	7.718444e-07	4.942355
apologetic	1.6713092	0.13964043	6	8	2.924315e-06	4.676065
lie	1.9498607	0.24437075	7	14	1.674594e-05	4.304373
afraid	1.3927577	0.12218537	5	7	3.556404e-05	4.134557
worried	1.6713092	0.19200559	6	11	4.101677e-05	4.101676
unsure	7.7994429	3.50846570	28	201	9.149744e-05	3.912099

deceptive	1.3927577	0.17455053	5	10	3.643807e-04	3.564622
regretful	0.8356546	0.08727527	3	5	4.438707e-03	2.845175
shame	0.5571031	0.03491011	2	2	7.832955e-03	2.659187
dishonest	0.8356546	0.13964043	3	8	2.156922e-02	2.297869
confessing	0.8356546	0.13964043	3	8	2.156922e-02	2.297869
insecure	0.5571031	0.05236516	2	3	2.252231e-02	2.281442
unwilling	0.8356546	0.17455053	3	10	4.208237e-02	2.032705
walking.on.eggs	0.5571031	0.06982021	2	4	4.318258e-02	2.021940
secretive	0.5571031	0.06982021	2	4	4.318258e-02	2.021940
certain	0.0000000	1.01239309	0	58	4.597601e-02	-1.995613
anger	0.0000000	1.09966835	0	63	3.314909e-02	-2.130273
flirty	0.0000000	1.16948857	0	67	2.551118e-02	-2.233573
questioning	1.3927577	3.66556118	5	210	1.458511e-02	-2.442520
calm	0.0000000	1.36149415	0	78	1.240264e-02	-2.500477
sure	0.0000000	1.43131437	0	82	9.538076e-03	-2.592141
disbelief	0.0000000	1.44876942	0	83	8.931707e-03	-2.614657
neutral	0.0000000	2.16442660	0	124	5.981858e-04	-3.432436
annoyed	0.2785515	3.80520161	1	218	1.821059e-05	-4.285772
excited	0.0000000	3.56083086	0	204	2.884884e-06	-4.678850
confident	0.0000000	3.63065107	0	208	2.204875e-06	-4.733678
surprised	0.0000000	4.04957235	0	232	4.375984e-07	-5.051829
happy	0.0000000	5.42852156	0	311	2.026278e-09	-5.995686

Classe #9: DOUB_B, QUES_B, UNCE_B, UNCE_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
unsure	20.2513966	3.50846570	145	201	1.437501e-89	20.066880
confused	23.7430168	5.20160586	170	298	4.714081e-81	19.067372
questioning	12.0111732	3.66556118	86	210	4.970049e-26	10.552050
guessing	4.0502793	0.61092686	29	35	5.998068e-21	9.390034
hesitant	3.6312849	1.06475825	26	61	7.043371e-09	5.789887
remembering	1.1173184	0.19200559	8	11	1.338620e-05	4.353695
curious	1.6759777	0.45383138	12	26	4.812112e-05	4.064570
indecisive	0.4189944	0.05236516	3	3	3.889898e-03	2.886955
doubt	0.9776536	0.31419096	7	18	8.467186e-03	2.632849
recalling	0.4189944	0.06982021	3	4	1.410649e-02	2.454540
asking	0.4189944	0.06982021	3	4	1.410649e-02	2.454540
skeptical	0.8379888	0.27928085	6	16	1.972760e-02	2.331489
dishonest	0.5586592	0.13964043	4	8	2.236282e-02	2.284148
wondering	0.2793296	0.03491011	2	2	3.120091e-02	2.154501
testing	0.2793296	0.03491011	2	2	3.120091e-02	2.154501
pensive	0.2793296	0.03491011	2	2	3.120091e-02	2.154501
shy	0.1396648	0.75056729	1	43	4.518085e-02	-2.002967
relieved	0.0000000	0.50619654	0	29	4.122551e-02	-2.041255
condescending	0.0000000	0.52365160	0	30	3.604701e-02	-2.096397
joy	0.0000000	0.54110665	0	31	3.151820e-02	-2.150468
polite	0.0000000	0.55856170	0	32	2.755768e-02	-2.203526
explaining	0.0000000	0.59347181	0	34	2.106553e-02	-2.306808
upset	0.0000000	0.61092686	0	35	1.841708e-02	-2.357124
pleased	0.0000000	0.61092686	0	35	1.841708e-02	-2.357124

serious	0.1396648	0.92511782	1	53	1.412510e-02	-2.454066
affirmative	0.0000000	0.71565718	0	41	8.220168e-03	-2.642890
calm	0.2793296	1.36149415	2	78	4.198046e-03	-2.862884
frustrated	0.0000000	0.83784256	0	48	3.203689e-03	-2.947486
confirming	0.1396648	1.29167394	1	74	1.122131e-03	-3.257968
certain	0.0000000	1.01239309	0	58	8.319520e-04	-3.341939
surprised	1.8156425	4.04957235	13	232	6.210979e-04	-3.422230
anger	0.0000000	1.09966835	0	63	4.235528e-04	-3.524956
flirty	0.0000000	1.16948857	0	67	2.466923e-04	-3.665670
sure	0.0000000	1.43131437	0	82	3.237809e-05	-4.156061
neutral	0.1396648	2.16442660	1	124	2.040886e-06	-4.749333
annoyed	0.4189944	3.80520161	3	218	1.549598e-09	-6.039117
confident	0.1396648	3.63065107	1	208	3.211010e-11	-6.636554
excited	0.0000000	3.56083086	0	204	1.749185e-12	-7.053145
happy	0.1396648	5.42852156	1	311	2.571683e-17	-8.464539

Classe #10 : ADMI_B

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
excited	48.888889	3.56083086	88	204	3.857343e-85	19.553425
joy	3.888889	0.54110665	7	31	7.465839e-05	3.960930
thrilled	1.666667	0.06982021	3	4	2.384731e-04	3.674331
relieved	3.333333	0.50619654	6	29	4.602269e-04	3.502897
scared	3.333333	0.55856170	6	32	8.117968e-04	3.348741
happy	11.666667	5.42852156	21	311	1.348994e-03	3.205348
elated	1.111111	0.05236516	2	3	5.769014e-03	2.760629
ecstatic	1.111111	0.05236516	2	3	5.769014e-03	2.760629
surprised	8.333333	4.04957235	15	232	1.200178e-02	2.512092
overjoyed	1.111111	0.10473032	2	6	2.709759e-02	2.210109
neutral	0.000000	2.16442660	0	124	3.654693e-02	-2.090790
unsure	0.000000	3.50846570	0	201	2.908814e-03	-2.977214
confident	0.000000	3.63065107	0	208	2.306874e-03	-3.047586
questioning	0.000000	3.66556118	0	210	2.158892e-03	-3.067456
annoyed	0.000000	3.80520161	0	218	1.655590e-03	-3.145931
confused	0.000000	5.20160586	0	298	1.139523e-04	-3.858785

Classe #11 : DOUB_M, QUES_M, SURP_B, SURP_M

	Intern %	glob %	Intern	freq	p.value	v.test
surprised	25.6983240	4.0495724	184	232	1.857308e-128	24.112301
disbelief	6.9832402	1.4487694	50	83	7.859859e-25	10.289481
questioning	11.7318436	3.6655612	84	210	1.395872e-24	10.234030
shocked	6.1452514	1.2393088	44	71	1.184806e-22	9.794844
excited	9.0782123	3.5608309	65	204	2.236681e-13	7.333829
confused	10.7541899	5.2016059	77	298	1.776923e-10	6.379478
curious	1.6759777	0.4538314	12	26	4.812112e-05	4.064570
doubt	1.2569832	0.3141910	9	18	2.407108e-04	3.671946
incredulous	1.1173184	0.2618258	8	15	3.286054e-04	3.591639
unbelievable	0.6983240	0.1221854	5	7	1.017063e-03	3.285764
skeptical	0.9776536	0.2792809	7	16	3.811734e-03	2.893336

inquisitive	0.5586592	0.1047303	4	6	5.894616e-03	2.753587
judgmental	1.2569832	0.5236516	9	30	1.769751e-02	2.371887
disapproving	0.0000000	0.4887415	0	28	4.714676e-02	-1.984979
seductive	0.0000000	0.5061965	0	29	4.122551e-02	-2.041255
relieved	0.0000000	0.5061965	0	29	4.122551e-02	-2.041255
scared	0.0000000	0.5585617	0	32	2.755768e-02	-2.203526
polite	0.0000000	0.5585617	0	32	2.755768e-02	-2.203526
straightforward	0.0000000	0.5934718	0	34	2.106553e-02	-2.306808
explaining	0.0000000	0.5934718	0	34	2.106553e-02	-2.306808
pleased	0.0000000	0.6109269	0	35	1.841708e-02	-2.357124
embarrassed	0.0000000	0.6109269	0	35	1.841708e-02	-2.357124
indifferent	0.1396648	0.8902077	1	51	1.787247e-02	-2.368250
response	0.0000000	0.6807471	0	39	1.075733e-02	-2.550484
informative	0.0000000	0.6982021	0	40	9.403687e-03	-2.597018
contempt	0.0000000	0.6982021	0	40	9.403687e-03	-2.597018
factual	0.0000000	0.7156572	0	41	8.220168e-03	-2.642890
affirmative	0.0000000	0.7156572	0	41	8.220168e-03	-2.642890
shy	0.0000000	0.7505673	0	43	6.280768e-03	-2.732752
obvious	0.0000000	0.7680223	0	44	5.489873e-03	-2.776789
disappointed	0.0000000	0.7854774	0	45	4.798448e-03	-2.820262
anger	0.1396648	1.0996684	1	63	4.282495e-03	-2.856567
frustrated	0.0000000	0.8378426	0	48	3.203689e-03	-2.947486
serious	0.0000000	0.9251178	0	53	1.633098e-03	-3.149930
confirming	0.1396648	1.2916739	1	74	1.122131e-03	-3.257968
certain	0.0000000	1.0123931	0	58	8.319520e-04	-3.341939
calm	0.1396648	1.3614942	1	78	6.856222e-04	-3.395265
nervous	0.0000000	1.0473032	0	60	6.351192e-04	-3.416156
flirty	0.0000000	1.1694886	0	67	2.466923e-04	-3.665670
sure	0.0000000	1.4313144	0	82	3.237809e-05	-4.156061
happy	1.8156425	5.4285216	13	311	4.889658e-07	-5.030593
neutral	0.0000000	2.1644266	0	124	1.065390e-07	-5.315202
annoyed	0.6983240	3.8052016	5	218	8.427454e-08	-5.357729
confident	0.0000000	3.6306511	0	208	1.003819e-12	-7.129982

1.2.Listes des étiquettes attribuées par les sujets français LV2

Classe #1 : ADMI_B, ADMI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
soulagement	10.119048	0.8961912	17	24	7.74E-16	8.058284
admiration	8.333333	0.6721434	14	18	4.25E-14	7.55312
joie	12.5	2.0164302	21	54	2.83E-12	6.985881
heureux	7.738095	0.9335325	13	25	7.96E-10	6.145708
emerveillement	2.380952	0.1493652	4	4	2.99E-05	4.173856
excitation	3.571429	0.5974608	6	16	5.27E-04	3.466576
ravie	1.190476	0.0746826	2	2	7.83E-03	2.659442
emu	1.190476	0.0746826	2	2	7.83E-03	2.659442
happy	1.785714	0.2613891	3	7	1.41E-02	2.455401
content	5.952381	2.4645258	10	66	1.42E-02	2.452699
reveur	1.190476	0.1120239	2	3	2.25E-02	2.28165

exclamation	1.190476	0.1120239	2	3	2.25E-02	2.28165
eblouie	1.190476	0.1493652	2	4	4.32E-02	2.022083
agacement	0	2.1284541	0	57	4.78E-02	-1.978925
doute	0	2.2031367	0	59	4.19E-02	-2.034622
gene	0	2.4271845	0	65	2.81E-02	-2.195463
hesitation	0	2.6512323	0	71	1.89E-02	-2.34803
affirmation	0	4.3315907	0	116	9.17E-04	-3.314723
neutre	2.97619	13.293503	5	356	5.14E-06	-4.558925

Classe #2 : IRON_B, SEDU_B, SEDU_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
seduction	14	1.5683346	35	42	2.81E-30	11.434682
content	9.2	2.4645258	23	66	1.38E-08	5.675406
amour	3.2	0.373413	8	10	3.96E-07	5.070843
amusement	6.4	1.7923824	16	48	6.06E-06	4.524229
suggestif	2	0.1867065	5	5	1.37E-05	4.349068
excitation	2.8	0.5974608	7	16	6.23E-04	3.421565
taquin	1.2	0.1120239	3	3	1.61E-03	3.15419
desir	1.2	0.1120239	3	3	1.61E-03	3.15419
sous.entendu	1.2	0.1493652	3	4	5.99E-03	2.748222
nostalgie	1.2	0.1493652	3	4	5.99E-03	2.748222
joueur	1.2	0.1493652	3	4	5.99E-03	2.748222
envieux	1.2	0.1493652	3	4	5.99E-03	2.748222
gentillesse	2	0.4480956	5	12	6.23E-03	2.735343
naughty	0.8	0.0746826	2	2	1.74E-02	2.378857
humour	0.8	0.0746826	2	2	1.74E-02	2.378857
envie	0.8	0.0746826	2	2	1.74E-02	2.378857
engouement	0.8	0.0746826	2	2	1.74E-02	2.378857
complicitÃ©	0.8	0.0746826	2	2	1.74E-02	2.378857
interesse	1.2	0.2240478	3	6	2.60E-02	2.226495
gene	0.4	2.4271845	1	65	2.49E-02	-2.243688
interrogation	0	1.6803585	0	45	2.34E-02	-2.267014
etonnement	0.4	2.8379388	1	76	9.45E-03	-2.595188
agacement	0	2.1284541	0	57	7.05E-03	-2.694656
doute	0	2.2031367	0	59	5.77E-03	-2.760809
neutre	7.2	13.293503	18	356	2.17E-03	-3.065927
hesitation	0	2.6512323	0	71	1.73E-03	-3.133852
surprise	1.6	8.476475	4	227	3.14E-06	-4.661432

Classe #3 : AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, POLI_B, POLI_M, IRON_M, SINC_B, SINC_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
neutre	27.481618	13.293503	299	356	7.20E-73	18.055053
affirmation	9.0992647	4.3315907	99	116	7.01E-24	10.076577
politesse	1.7463235	0.7094847	19	19	6.73E-08	5.398354
confirmation	2.7573529	1.3069455	30	35	8.16E-08	5.363447
neutral	2.3897059	1.3442868	26	36	2.24E-04	3.690725
certitude	1.1029412	0.4854369	12	13	3.18E-04	3.600044
evidence	2.3897059	1.3816281	26	37	4.64E-04	3.500634
hautain	1.1948529	0.5601195	13	15	6.48E-04	3.410827

serieux	1.1029412	0.5227782	12	14	1.40E-03	3.194637
affirme	1.0110294	0.4854369	11	13	3.00E-03	2.96822
acquieser	1.0110294	0.4854369	11	13	3.00E-03	2.96822
explication	1.5625	0.8961912	17	24	5.17E-03	2.796154
constatation	0.5514706	0.2240478	6	6	8.92E-03	2.615096
moquerie	1.1948529	0.7094847	13	19	2.63E-02	2.222209
assurance	0.8272059	0.4480956	9	12	3.38E-02	2.122265
enervement	1.0110294	1.6803585	11	45	3.37E-02	-2.123143
dubitatif	0.1838235	0.6348021	2	17	2.12E-02	-2.303946
peur	0.2757353	0.8215086	3	22	1.26E-02	-2.495905
amour	0	0.373413	0	10	1.08E-02	-2.550339
embarrasse	0	0.4107543	0	11	6.37E-03	-2.727936
agacement	1.1029412	2.1284541	12	57	2.63E-03	-3.008415
admiration	0.0919118	0.6721434	1	18	2.17E-03	-3.065388
excitation	0	0.5974608	0	16	4.62E-04	-3.501635
timidite	0.1838235	0.9708738	2	26	4.20E-04	-3.527223
honte	0.0919118	0.8961912	1	24	1.21E-04	-3.84379
question	0	0.746826	0	20	5.64E-05	-4.027247
seduction	0.3676471	1.5683346	4	42	1.56E-05	-4.320746
doute	0.5514706	2.2031367	6	59	3.74E-07	-5.081823
etonnement	0.9191177	2.8379388	10	76	2.40E-07	-5.165548
incertitude	0.3676471	2.0911128	4	56	2.87E-08	-5.549002
interrogation	0	1.6803585	0	45	1.00E-10	-6.466637
gene	0.2757353	2.4271845	3	65	3.76E-11	-6.613277
hesitation	0.1838235	2.6512323	2	71	1.16E-13	-7.421168
surprise	1.1948529	8.476475	13	227	1.61E-35	-12.43875

Classe #4: CONT_B, CONT_M, IRRI_B, IRRI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
agacement	13.173653	2.1284541	44	57	1.36E-29	11.296812
enervement	9.2814371	1.6803585	31	45	1.71E-18	8.774837
irritation	7.1856287	1.6430172	24	44	3.10E-11	6.641526
colere	4.7904192	0.7841673	16	21	5.58E-11	6.554588
insistance	5.0898204	1.3069455	17	35	3.15E-07	5.114134
ennui	2.0958084	0.2987304	7	8	6.34E-06	4.514577
deception	2.994012	0.6348021	10	17	1.39E-05	4.345602
agressivte	1.1976048	0.1493652	4	4	4.76E-04	3.49372
excede	1.497006	0.2987304	5	8	2.38E-03	3.037967
saoule	0.8982036	0.1120239	3	3	3.85E-03	2.890231
ennuye	0.8982036	0.1120239	3	3	3.85E-03	2.890231
furieux	2.0958084	0.6348021	7	17	5.61E-03	2.769521
contrariete	1.497006	0.373413	5	10	8.65E-03	2.625457
blase	2.0958084	0.7094847	7	19	1.16E-02	2.52263
angry	1.1976048	0.2613891	4	7	1.22E-02	2.50565
autorite	1.1976048	0.2987304	4	8	2.21E-02	2.289272
exaspere	0.5988024	0.0746826	2	2	3.10E-02	2.156706
disapproving	0.5988024	0.0746826	2	2	3.10E-02	2.156706
disappointed	0.5988024	0.0746826	2	2	3.10E-02	2.156706
degout	0	1.0455564	0	28	4.70E-02	-1.986057
interrogation	0.2994012	1.6803585	1	45	3.56E-02	-2.101359
hesitation	0.8982036	2.6512323	3	71	3.33E-02	-2.128394
content	0.5988024	2.4645258	2	66	1.53E-02	-2.424947

joie	0.2994012	2.0164302	1	54	1.23E-02	-2.502142
seduction	0	1.5683346	0	42	7.10E-03	-2.692249
etonnement	0.5988024	2.8379388	2	76	5.07E-03	-2.802831
neutre	8.3832335	13.293503	28	356	4.17E-03	-2.864912
incertitude	0	2.0911128	0	56	1.06E-03	-3.274204
doute	0	2.2031367	0	59	7.04E-04	-3.388038
gene	0	2.4271845	0	65	3.10E-04	-3.606607
surprise	1.497006	8.476475	5	227	1.81E-08	-5.629047

Classe #5 : WOEG_B, WOEG_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
gene	27.380952	2.4271845	46	65	8.03E-43	13.717008
timidite	10.119048	0.9708738	17	26	6.26E-15	7.798687
honte	8.9285714	0.8961912	15	24	7.96E-13	7.16185
peur	8.3333333	0.8215086	14	22	3.56E-12	6.95376
hesitation	12.5	2.6512323	21	71	1.17E-09	6.083867
embarrasse	5.3571429	0.4107543	9	11	1.21E-09	6.079132
confession	1.7857143	0.1120239	3	3	4.86E-04	3.488613
shy	1.7857143	0.1493652	3	4	1.85E-03	3.112948
awkward	1.7857143	0.1493652	3	4	1.85E-03	3.112948
bloque	1.1904762	0.0746826	2	2	7.83E-03	2.659442
anxiété	1.1904762	0.0746826	2	2	7.83E-03	2.659442
incertitude	4.7619048	2.0911128	8	56	4.34E-02	2.020178
agacement	0	2.1284541	0	57	4.78E-02	-1.978925
content	0	2.4645258	0	66	2.63E-02	-2.221431
affirmation	0.5952381	4.3315907	1	116	8.38E-03	-2.636295
surprise	0.5952381	8.476475	1	227	7.35E-06	-4.483401
neutre	0	13.293503	0	356	3.38E-11	-6.629153

Classe #6: SURP_B, SURP_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
surprise	55.357143	8.476475	93	227	8.55E-62	16.587708
etonnement	15.47619	2.8379388	26	76	1.70E-13	7.370137
choque	2.380952	0.1867065	4	5	1.42E-04	3.803968
impressionne	1.785714	0.1120239	3	3	4.86E-04	3.488613
amusement	5.357143	1.7923824	9	48	4.86E-03	2.816231
agacement	0	2.1284541	0	57	4.78E-02	-1.978925
doute	0	2.2031367	0	59	4.19E-02	-2.034622
hesitation	0	2.6512323	0	71	1.89E-02	-2.34803
affirmation	0	4.3315907	0	116	9.17E-04	-3.314723
neutre	0	13.293503	0	356	3.38E-11	-6.629153

Classe #7: DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M, UNCE_B, UNCE_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
doute	10.159363	2.2031367	51	59	9.75E-30	11.326015
interrogation	8.3665339	1.6803585	42	45	1.11E-27	10.903482
incertitude	8.5657371	2.0911128	43	56	3.98E-21	9.433238
hesitation	8.9641434	2.6512323	45	71	9.93E-17	8.305585
surprise	18.326693	8.476475	92	227	1.76E-15	7.957245
question	3.9840637	0.746826	20	20	4.20E-15	7.848815

dubitatif	2.7888446	0.6348021	14	17	4.42E-08	5.473263
etonnement	6.374502	2.8379388	32	76	3.04E-06	4.668004
degout	3.187251	1.0455564	16	28	1.22E-05	4.37463
douteux	1.1952191	0.2613891	6	7	4.98E-04	3.481579
proposition	0.7968127	0.1493652	4	4	2.45E-03	3.030001
inquisiteur	0.7968127	0.1493652	4	4	2.45E-03	3.030001
sceptique	1.5936255	0.5227782	8	14	3.00E-03	2.968106
unbelief	0.9960159	0.2613891	5	7	6.84E-03	2.704713
suggestion	0.5976096	0.1120239	3	3	1.31E-02	2.480772
not.sure	0.5976096	0.1493652	3	4	4.51E-02	2.003696
admiration	0	0.6721434	0	18	4.70E-02	-1.985862
irritation	0.5976096	1.6430172	3	44	4.67E-02	-1.988737
politesse	0	0.7094847	0	19	3.82E-02	-2.073029
fierte	0	0.746826	0	20	3.10E-02	-2.157542
soulagement	0	0.8961912	0	24	1.34E-02	-2.473047
confirmation	0.1992032	1.3069455	1	35	1.22E-02	-2.505658
heureux	0	0.9335325	0	25	1.09E-02	-2.547085
enervement	0.3984064	1.6803585	2	45	1.07E-02	-2.553034
insistance	0	1.3069455	0	35	1.33E-03	-3.209828
seduction	0	1.5683346	0	42	3.03E-04	-3.612347
agacement	0.1992032	2.1284541	1	57	1.83E-04	-3.741078
amusement	0	1.7923824	0	48	8.53E-05	-3.928981
joie	0	2.0164302	0	54	2.39E-05	-4.224895
content	0	2.4645258	0	66	1.86E-06	-4.768178
affirmation	0.1992032	4.3315907	1	116	1.13E-09	-6.090353
neutre	1.1952191	13.293503	6	356	4.64E-26	-10.55849

1.3.Listes des étiquettes attribuées par les sujets japonais L2

Classe #1 : ADMI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
感動	17.18750	0.95261358	22	39	8.063089e-24	10.062849
感心	6.25000	0.53737176	8	22	3.248782e-07	5.108412
うっとり	3.12500	0.09770396	4	4	1.825448e-06	4.771846
安心	3.90625	0.21983390	5	9	6.300464e-06	4.516047
感嘆	3.90625	0.31753786	5	13	5.815821e-05	4.020162
ロマンチック	3.12500	0.21983390	4	9	2.034764e-04	3.714661
懐古	1.56250	0.04885198	2	2	1.940234e-03	3.099231
憧れ	1.56250	0.04885198	2	2	1.940234e-03	3.099231
満足	3.12500	0.41524182	4	17	3.162604e-03	2.951475
幸せ	2.34375	0.24425989	3	10	6.099432e-03	2.742388
喜び	6.25000	2.71128481	8	111	4.370095e-02	2.016948
魅了	1.56250	0.19540791	2	8	4.800648e-02	1.977311
感激	1.56250	0.19540791	2	8	4.800648e-02	1.977311
疑問	0.00000	3.66389839	0	150	1.557857e-02	-2.418642
驚き	0.78125	6.17977528	1	253	4.837020e-03	-2.817692
怒り	0.00000	4.56765999	0	187	4.569787e-03	-2.835892

Classe #2 : SEDU_M IRON_B POLI_M ADMI_B SEDU_B

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
嬉しい	17.34375	4.86077186	111	199	5.190356e-41	13.411324
喜び	10.00000	2.71128481	64	111	1.371111e-24	10.235762
好き	1.56250	0.24425989	10	10	1.642253e-08	5.645998
楽しい	3.43750	0.97703957	22	40	1.842504e-08	5.626174
意味深い	1.40625	0.21983390	9	9	1.063170e-07	5.315582
興奮	2.50000	0.63507572	16	26	2.439789e-07	5.162266
納得	3.43750	1.29457743	22	53	9.860458e-06	4.420211
幸福	1.09375	0.19540791	7	8	3.069230e-05	4.168268
誘惑	1.09375	0.21983390	7	9	1.194404e-04	3.847272
照れ	0.93750	0.17098192	6	7	1.736831e-04	3.754507
機嫌がいい	0.93750	0.17098192	6	7	1.736831e-04	3.754507
得意	0.78125	0.12212995	5	5	1.842681e-04	3.739662
面白い	1.56250	0.43966781	10	18	2.157326e-04	3.699843
挑戦的	0.62500	0.09770396	4	4	1.184994e-03	3.242468
歓喜	0.93750	0.21983390	6	9	1.569086e-03	3.161593
自慢	1.09375	0.31753786	7	13	3.196284e-03	2.948202
魅了	0.78125	0.19540791	5	8	6.821292e-03	2.705445
企み	0.46875	0.07327797	3	3	7.610379e-03	2.668884
上機嫌	0.46875	0.07327797	3	3	7.610379e-03	2.668884
ワクワク	0.46875	0.07327797	3	3	7.610379e-03	2.668884
優しい	2.03125	0.97703957	13	40	1.185907e-02	2.516310
ロマンチック	0.78125	0.21983390	5	9	1.338655e-02	2.473317
感動	1.87500	0.95261358	12	39	2.581841e-02	2.228932
興味がある	0.31250	0.04885198	2	2	4.881140e-02	1.970235
欲望	0.31250	0.04885198	2	2	4.881140e-02	1.970235
嫌味	0.31250	0.04885198	2	2	4.881140e-02	1.970235
好意	0.31250	0.04885198	2	2	4.881140e-02	1.970235
友好的	0.31250	0.04885198	2	2	4.881140e-02	1.970235
だまそう	0.31250	0.04885198	2	2	4.881140e-02	1.970235
感激	0.62500	0.19540791	4	8	4.899997e-02	1.968592
面倒くさい	0.00000	0.53737176	0	22	4.702306e-02	-1.986092
困る	0.00000	0.53737176	0	22	4.702306e-02	-1.986092
冷たい	0.00000	0.56179775	0	23	3.963240e-02	-2.057560
信じられない	0.15625	0.87933561	1	36	3.307685e-02	-2.131149
驚き	4.21875	6.17977528	27	253	2.565771e-02	-2.231354
興味がない	0.00000	0.63507572	0	26	2.372190e-02	-2.261604
無感情	0.00000	0.63507572	0	26	2.372190e-02	-2.261604
無関心	0.00000	0.70835369	0	29	1.419284e-02	-2.452345
不安	0.00000	0.80605765	0	33	7.150717e-03	-2.689743
悲しい	0.15625	1.14802149	1	47	6.341549e-03	-2.729578
呆れ	0.31250	1.44113337	2	59	5.933576e-03	-2.751430
疑い	0.62500	2.22276502	4	91	1.414147e-03	-3.191748
自信がない	0.00000	1.29457743	0	53	2.295814e-04	-3.684023
イライラ	0.00000	2.10063508	0	86	7.569759e-07	-4.946145
普通	6.71875	12.67708842	43	519	2.037565e-07	-5.195877
疑問	0.00000	3.66389839	0	150	1.003518e-11	-6.805997
怒り	0.31250	4.56765999	2	187	9.754853e-12	-6.810074

Classe #3 : CONT_B IRRI_B ARRO_M ARRO_B IRRI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
怒り	17.4706649	4.56765999	134	187	4.434850e-59	16.207897
イライラ	8.7353325	2.10063508	67	86	4.995067e-33	11.971771
呆れ	4.5632334	1.44113337	35	59	7.748641e-12	6.843121
面倒くさい	2.3468057	0.53737176	18	22	4.675099e-10	6.229639
あきれる	2.4771838	0.73277968	19	30	1.680908e-07	5.231554
苛立ち	1.8252934	0.46409380	14	19	5.389780e-07	5.011891
無関心	2.0860495	0.70835369	16	29	2.337211e-05	4.229971
不快	1.3037810	0.39081583	10	16	2.700214e-04	3.642482
うんざり	0.6518905	0.12212995	5	5	4.567257e-04	3.504931
興味がない	1.6949153	0.63507572	13	26	5.893339e-04	3.436476
苛つき	1.0430248	0.29311187	8	12	7.105167e-04	3.385489
高圧的	0.9126467	0.24425989	7	10	1.117919e-03	3.259035
つまらない	0.7822686	0.19540791	6	8	1.684506e-03	3.140863
強調	0.5215124	0.09770396	4	4	2.448241e-03	3.029666
冷たい	1.4341591	0.56179775	11	23	2.781246e-03	2.990935
機嫌が悪い	1.0430248	0.34196385	8	14	3.017380e-03	2.965962
がっかり	1.0430248	0.34196385	8	14	3.017380e-03	2.965962
退屈	0.5215124	0.12212995	4	5	1.041430e-02	2.561761
疲労	0.3911343	0.07327797	3	3	1.310963e-02	2.480777
率直	0.3911343	0.07327797	3	3	1.310963e-02	2.480777
不機嫌	0.3911343	0.07327797	3	3	1.310963e-02	2.480777
イラつき	0.3911343	0.07327797	3	3	1.310963e-02	2.480777
諦め	0.5215124	0.14655594	4	6	2.661333e-02	2.217143
疲れ	0.3911343	0.09770396	3	4	4.509379e-02	2.003779
ふてくされ	0.3911343	0.09770396	3	4	4.509379e-02	2.003779
懐疑的	0.0000000	0.43966781	0	18	4.737679e-02	-1.982916
戸惑	0.0000000	0.46409380	0	19	3.846168e-02	-2.069900
困惑	0.1303781	0.70835369	1	29	3.691185e-02	-2.086738
ためらい	0.0000000	0.51294577	0	21	2.534424e-02	-2.236115
楽しい	0.2607562	0.97703957	2	40	2.511222e-02	-2.239672
優しい	0.2607562	0.97703957	2	40	2.511222e-02	-2.239672
困る	0.0000000	0.53737176	0	22	2.057159e-02	-2.315756
不安	0.1303781	0.80605765	1	33	1.792694e-02	-2.367124
信じられない	0.0000000	0.87933561	0	36	1.101797e-03	-3.263154
感動	0.0000000	0.95261358	0	39	5.875897e-04	-3.437279
自信がない	0.1303781	1.29457743	1	53	4.163693e-04	-3.529485
納得	0.0000000	1.29457743	0	53	3.104333e-05	-4.165675
疑い	0.3911343	2.22276502	3	91	1.862836e-05	-4.280727
喜び	0.1303781	2.71128481	1	111	3.862678e-09	-5.889969
疑問	0.0000000	3.66389839	0	150	3.204995e-14	-7.589760
嬉しい	0.3911343	4.86077186	3	199	1.504614e-14	-7.687139
驚き	0.7822686	6.17977528	6	253	4.365726e-16	-8.127961

Classe #4 : SINC_B, SINC_M, IRON_M, OBVI_B, OBVI_M, POLI_B, DECL_B, DECL_M, AUTH_B, AUTH_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
普通	26.89601251	12.67708842	344	519	1.337733e-69	17.634543
肯定	2.58014073	1.00146556	33	41	1.798495e-10	6.377630
確信	2.42376857	1.05031754	31	43	7.506194e-08	5.378613
無感情	1.56372166	0.63507572	20	26	4.043158e-06	4.609151
落ち着く	1.09460516	0.39081583	14	16	9.739619e-06	4.422875
真面目	1.25097733	0.48851979	16	20	1.889860e-05	4.277521
自信	2.03283815	1.00146556	26	41	4.034492e-05	4.105495
はっきり	0.70367475	0.21983390	9	9	5.560382e-05	4.030730
優しい	1.87646599	0.97703957	24	40	3.025563e-04	3.613101
誠実	0.86004691	0.34196385	11	14	7.178848e-04	3.382656
真剣	1.01641908	0.43966781	13	18	8.178244e-04	3.346691
無表情	0.62548866	0.21983390	8	9	1.163962e-03	3.247567
納得	2.18921032	1.29457743	28	53	1.641438e-03	3.148441
丁寧	0.78186083	0.31753786	10	13	1.833117e-03	3.116017
親切	0.46911650	0.14655594	6	6	1.844410e-03	3.114205
急ぐ	0.46911650	0.14655594	6	6	1.844410e-03	3.114205
確信する	0.39093041	0.12212995	5	5	5.919774e-03	2.752192
穏やか	0.70367475	0.31753786	9	13	1.079229e-02	2.549353
冷静	0.70367475	0.31753786	9	13	1.079229e-02	2.549353
当然	0.86004691	0.43966781	11	18	1.677096e-02	2.391691
描写	0.31274433	0.09770396	4	4	1.898971e-02	2.345733
当たり前	0.78186083	0.39081583	10	16	1.926283e-02	2.340405
焦り	0.39093041	0.14655594	5	6	2.629660e-02	2.221803
好き	0.00000000	0.24425989	0	10	4.700700e-02	-1.986237
不快	0.07818608	0.39081583	1	16	4.093017e-02	-2.044237
困る	0.15637217	0.53737176	2	22	3.055390e-02	-2.162835
嫌い	0.39093041	0.90376160	5	37	2.267918e-02	-2.278796
驚愕	0.00000000	0.29311187	0	12	2.217218e-02	-2.287405
嘘	0.15637217	0.58622374	2	24	1.689453e-02	-2.388995
戸惑	0.07818608	0.46409380	1	19	1.542705e-02	-2.422195
恥ずかしい	0.00000000	0.31753786	0	13	1.522504e-02	-2.426981
がっかり	0.00000000	0.34196385	0	14	1.045346e-02	-2.560457
感動	0.31274433	0.95261358	4	39	3.952256e-03	-2.881947
不確か	0.00000000	0.41524182	0	17	3.381216e-03	-2.930771
信じられない	0.23455825	0.87933561	3	36	2.190432e-03	-3.063119
イライラ	1.01641908	2.10063508	13	86	8.861162e-04	-3.324392
怒り	2.97107115	4.56765999	38	187	8.787416e-04	-3.326721
ためらい	0.00000000	0.51294577	0	21	7.495637e-04	-3.370778
困惑	0.07818608	0.70835369	1	29	5.242424e-04	-3.468054
不安	0.07818608	0.80605765	1	33	1.305949e-04	-3.825334
自信がない	0.07818608	1.29457743	1	53	1.046029e-07	-5.318541
疑い	0.07818608	2.22276502	1	91	8.663476e-14	-7.459829
驚き	2.03283815	6.17977528	26	253	8.410053e-16	-8.048084
疑問	0.15637217	3.66389839	2	150	5.851554e-22	-9.632110

Classe #5: WOEG_B, WOEG_M, UNCE_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test

自信がない	9.3750000	1.29457743	36	53	3.135126e-25	10.377614
ためらい	5.2083333	0.51294577	20	21	6.758709e-20	9.131451
不安	5.7291667	0.80605765	22	33	2.039081e-15	7.938945
申し訳ない	2.8645833	0.29311187	11	12	9.534709e-11	6.474150
言い辛い	2.3437500	0.21983390	9	9	1.031533e-09	6.104453
戸惑	3.3854167	0.46409380	13	19	1.154335e-09	6.086461
不確か	3.1250000	0.41524182	12	17	3.160149e-09	5.923055
嘘	3.6458333	0.58622374	14	24	5.320128e-09	5.836836
困る	3.3854167	0.53737176	13	22	1.625135e-08	5.647801
悲しい	4.9479167	1.14802149	19	47	2.271990e-08	5.589901
恐縮	1.5625000	0.14655594	6	6	1.314244e-06	4.837588
困惑	3.1250000	0.70835369	12	29	9.271417e-06	4.433503
おどおど	1.3020833	0.12212995	5	5	1.417927e-05	4.341067
躊躇	1.5625000	0.19540791	6	8	3.120115e-05	4.164518
何かを隠す	1.3020833	0.14655594	5	6	7.850441e-05	3.948921
動揺	1.5625000	0.21983390	6	9	8.620849e-05	3.926451
不確実	1.0416667	0.09770396	4	4	1.526137e-04	3.786777
はっきりしない	1.0416667	0.09770396	4	4	1.526137e-04	3.786777
自白	1.0416667	0.12212995	4	5	7.063516e-04	3.387102
恥ずかしい	1.5625000	0.31753786	6	13	1.268955e-03	3.222910
言いたくない	0.7812500	0.07327797	3	3	1.638695e-03	3.148930
恐れ	1.0416667	0.14655594	4	6	1.962046e-03	3.095918
ショック	1.3020833	0.24425989	5	10	2.395016e-03	3.036299
恐る恐る	1.0416667	0.17098192	4	7	4.239989e-03	2.859732
言いにくい	0.7812500	0.09770396	3	4	6.096939e-03	2.742522
恐怖	0.7812500	0.09770396	3	4	6.096939e-03	2.742522
自信無し	0.7812500	0.12212995	3	5	1.418282e-02	2.452599
緊張	0.7812500	0.12212995	3	5	1.418282e-02	2.452599
遠慮	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
記憶	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
言い難い	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
言い淀み	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
確信がない	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
気まずい	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
曖昧	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
オドオド	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
あやふや	0.5208333	0.04885198	2	2	1.755377e-02	2.374899
疑い	0.7812500	2.22276502	3	91	4.620982e-02	-1.993472
感動	0.0000000	0.95261358	0	39	4.213633e-02	-2.032171
呆れ	0.2604167	1.44113337	1	59	4.129985e-02	-2.040507
楽しい	0.0000000	0.97703957	0	40	3.814611e-02	-2.073281
優しい	0.0000000	0.97703957	0	40	3.814611e-02	-2.073281
自信	0.0000000	1.00146556	0	41	3.453286e-02	-2.113794
肯定	0.0000000	1.00146556	0	41	3.453286e-02	-2.113794
確信	0.0000000	1.05031754	0	43	2.829851e-02	-2.193123
na	0.0000000	1.05031754	0	43	2.829851e-02	-2.193123
納得	0.0000000	1.29457743	0	53	1.044105e-02	-2.560870
疑問	1.3020833	3.66389839	5	150	6.834755e-03	-2.704790
イライラ	0.2604167	2.10063508	1	86	3.859203e-03	-2.889447

喜び	0.0000000	2.71128481	0	111	3.053487e-05	-4.169440
怒り	0.5208333	4.56765999	2	187	2.894588e-06	-4.678161
驚き	1.3020833	6.17977528	5	253	2.143381e-06	-4.739413
嬉しい	0.2604167	4.86077186	1	199	8.359928e-08	-5.359183
普通	2.3437500	12.67708842	9	519	1.179510e-13	-7.419064
	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
驚き	48.437500	6.17977528	124	253	1.061665e-91	20.309413
驚愕	2.343750	0.29311187	6	12	7.572875e-05	3.957530
信じられない	3.515625	0.87933561	9	36	5.360105e-04	3.462084
嬉しい	8.984375	4.86077186	23	199	5.421199e-03	2.780879
驚嘆	0.781250	0.07327797	2	3	2.240720e-02	2.283393
可笑しい	1.171875	0.21983390	3	9	3.062144e-02	2.161958
面白い	1.562500	0.43966781	4	18	4.554337e-02	1.999601
呆れ	0.000000	1.44113337	0	59	4.307980e-02	-2.022935
イライラ	0.000000	2.10063508	0	86	7.296311e-03	-2.683009
怒り	0.390625	4.56765999	1	187	1.200701e-04	-3.845983
普通	0.000000	12.67708842	0	519	5.053162e-16	-8.110212

Classe #6: SURP_B, SURP_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
驚き	48.437500	6.17977528	124	253	1.061665e-91	20.309413
驚愕	2.343750	0.29311187	6	12	7.572875e-05	3.957530
信じられない	3.515625	0.87933561	9	36	5.360105e-04	3.462084
嬉しい	8.984375	4.86077186	23	199	5.421199e-03	2.780879
驚嘆	0.781250	0.07327797	2	3	2.240720e-02	2.283393
可笑しい	1.171875	0.21983390	3	9	3.062144e-02	2.161958
面白い	1.562500	0.43966781	4	18	4.554337e-02	1.999601
呆れ	0.000000	1.44113337	0	59	4.307980e-02	-2.022935
イライラ	0.000000	2.10063508	0	86	7.296311e-03	-2.683009
怒り	0.390625	4.56765999	1	187	1.200701e-04	-3.845983
普通	0.000000	12.67708842	0	519	5.053162e-16	-8.110212

Classe #7: DOUB_B, QUES_M ,DOUB_M ,QUES_B ,UNCE_B

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
疑問	21.40625	3.66389839	137	150	3.600376e-99	21.137447
疑い	11.25000	2.22276502	72	91	5.751235e-42	13.573496
信じられない	3.28125	0.87933561	21	36	9.543967e-09	5.738640
信じていない	2.03125	0.39081583	13	16	2.119485e-08	5.601954
確認	2.03125	0.43966781	13	18	2.385350e-07	5.166487
懐疑的	2.03125	0.43966781	13	18	2.385350e-07	5.166487
嫌い	2.96875	0.90376160	19	37	8.241353e-07	4.929564
懐疑	1.09375	0.19540791	7	8	3.069230e-05	4.168268
驚き	10.00000	6.17977528	64	253	5.422073e-05	4.036646
嫌悪	1.56250	0.43966781	10	18	2.157326e-04	3.699843
不思議	1.09375	0.24425989	7	10	3.444282e-04	3.579366
困惑	2.03125	0.70835369	13	29	3.521271e-04	3.573585
疑念	1.09375	0.26868588	7	11	8.197177e-04	3.346049
疑う	0.78125	0.14655594	5	6	9.625291e-04	3.301256

疑惑	0.62500	0.12212995	4	5	5.187899e-03	2.795129
自信がない	2.34375	1.29457743	15	53	2.622960e-02	2.222795
質問	0.46875	0.09770396	3	4	2.688653e-02	2.213161
不審	0.46875	0.09770396	3	4	2.688653e-02	2.213161
半信半疑	0.62500	0.17098192	4	7	2.791063e-02	2.198540
面倒くさい	0.00000	0.53737176	0	22	4.702306e-02	-1.986092
感心	0.00000	0.53737176	0	22	4.702306e-02	-1.986092
嘘	0.00000	0.58622374	0	24	3.340181e-02	-2.127220
悲しい	0.31250	1.14802149	2	47	3.089913e-02	-2.158369
興奮	0.00000	0.63507572	0	26	2.372190e-02	-2.261604
無感情	0.00000	0.63507572	0	26	2.372190e-02	-2.261604
優しい	0.15625	0.97703957	1	40	1.827264e-02	-2.360047
自信	0.15625	1.00146556	1	41	1.573146e-02	-2.415087
イライラ	0.62500	2.10063508	4	86	2.711097e-03	-2.998727
感動	0.00000	0.95261358	0	39	2.553699e-03	-3.016905
楽しい	0.00000	0.97703957	0	40	2.150649e-03	-3.068599
肯定	0.00000	1.00146556	0	41	1.811129e-03	-3.119574
確信	0.00000	1.05031754	0	43	1.284247e-03	-3.219477
納得	0.00000	1.29457743	0	53	2.295814e-04	-3.684023
怒り	1.56250	4.56765999	10	187	1.657792e-05	-4.306605
喜び	0.00000	2.71128481	0	111	9.637990e-09	-5.736980
嬉しい	0.00000	4.86077186	0	199	1.615351e-15	-7.967792
普通	3.59375	12.67708842	23	519	3.736521e-17	-8.420885

2. Expressions affectives françaises

2.1. **Listes des étiquettes attribuées par les sujets français L1**

Classe #1 : UNCE_B, UNCE_M, WOEG_B, WOEG_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
Hesitation	19.44	2.86	84	99	5.74E-63	16.75
Incertitude	14.58	2.66	63	92	1.02E-36	12.66
Doute	18.75	4.60	81	159	1.04E-33	12.10
Gene	6.02	0.90	26	31	3.13E-19	8.96
Honte	2.08	0.26	9	9	1.38E-08	5.68
Malaise	1.39	0.20	6	7	4.63E-05	4.07
Degout	2.08	0.55	9	19	3.99E-04	3.54
Regret	1.62	0.35	7	12	4.10E-04	3.53
Hasard	0.93	0.12	4	4	4.82E-04	3.49
Timidite	1.85	0.46	8	16	5.77E-04	3.44
Peur	0.93	0.14	4	5	2.17E-03	3.07
Supposition	0.69	0.09	3	3	3.88E-03	2.89
Culpabilite	0.69	0.09	3	3	3.88E-03	2.89
Deception	1.39	0.46	6	16	1.96E-02	2.33
Maladresse	0.46	0.06	2	2	3.12E-02	2.15
Fautif	0.46	0.06	2	2	3.12E-02	2.15

Deplaisir	0.46	0.06	2	2	3.12E-02	2.15
Exasperation	0.00	0.87	0	30	3.58E-02	-2.10
Declaration	0.23	1.33	1	46	3.16E-02	-2.15
Ironie	0.00	0.93	0	32	2.73E-02	-2.21
Politesse	0.00	0.98	0	34	2.09E-02	-2.31
Envie	0.00	1.04	0	36	1.59E-02	-2.41
Seduction	0.00	1.22	0	42	7.08E-03	-2.69
Colere	0.00	1.33	0	46	4.12E-03	-2.87
Certitude	0.00	2.08	0	72	1.20E-04	-3.85
Admiration	0.00	2.11	0	73	1.05E-04	-3.88
Joie	0.00	2.69	0	93	6.75E-06	-4.50
Enervement	0.00	2.81	0	97	3.90E-06	-4.62
Agacement	0.00	2.92	0	101	2.25E-06	-4.73
Surprise	0.46	4.46	2	154	4.12E-07	-5.06
Neutre	1.16	6.60	5	228	1.91E-08	-5.62
Affirmation	0.00	5.70	0	197	3.28E-12	-6.97
Evidence	0.23	7.00	1	242	2.00E-13	-7.35

Classe #2: SURP_B, SURP_M, QUES_B, QUES_M, DOUB_B, DOUB_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
Surprise	20.52	4.46	133	154	3.00E-78	18.73
Interrogation	16.82	3.99	109	138	1.43E-55	15.70
Etonnement	16.05	4.02	104	139	7.14E-49	14.69
Question	12.19	2.66	79	92	2.66E-45	14.13
Doute	10.03	4.60	65	159	5.24E-11	6.56
Incredulite	1.85	0.46	12	16	3.00E-06	4.67
Sceptique	1.39	0.49	9	17	3.12E-03	2.96
Dubitatif	1.23	0.43	8	15	5.42E-03	2.78
Incertitude	4.32	2.66	28	92	8.37E-03	2.64
Suspicion	0.46	0.12	3	4	4.52E-02	2.00
Autoritaire	0.00	0.55	0	19	3.83E-02	-2.07
Hautain	0.00	0.58	0	20	3.10E-02	-2.16
Lassitude	0.00	0.67	0	23	1.66E-02	-2.40
Sur	0.00	0.69	0	24	1.35E-02	-2.47
Nesaispas	0.31	1.30	2	45	1.08E-02	-2.55
Irritation	0.00	0.78	0	27	7.18E-03	-2.69
Exasperation	0.00	0.87	0	30	3.83E-03	-2.89
Gene	0.00	0.90	0	31	3.10E-03	-2.96
Mepris	0.00	0.93	0	32	2.52E-03	-3.02
Ironie	0.00	0.93	0	32	2.52E-03	-3.02
Reponse	0.15	1.30	1	45	1.89E-03	-3.11
Politesse	0.00	0.98	0	34	1.65E-03	-3.15
Envie	0.00	1.04	0	36	1.09E-03	-3.27
Confirmation	0.15	1.39	1	48	1.07E-03	-3.27
Seduction	0.00	1.22	0	42	3.08E-04	-3.61

Declaration	0.00	1.33	0	46	1.33E-04	-3.82
Colere	0.00	1.33	0	46	1.33E-04	-3.82
Certitude	0.00	2.08	0	72	5.41E-07	-5.01
Admiration	0.00	2.11	0	73	4.37E-07	-5.05
Neutre	2.47	6.60	16	228	3.75E-07	-5.08
Enervement	0.00	2.81	0	97	2.61E-09	-5.95
Agacement	0.00	2.92	0	101	1.11E-09	-6.09
Affirmation	0.00	5.70	0	197	8.94E-19	-8.85
Evidence	0.31	7.00	2	242	7.39E-20	-9.12

Classe #3 : SEDU_M, ADMI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
Admiration	29.17	2.11	63	73	8.17E-69	17.53
Reveur	6.02	0.41	13	14	4.16E-15	7.85
Nostalgie	5.09	0.41	11	14	2.74E-11	6.66
Emerveillement	3.70	0.29	8	10	1.66E-08	5.64
Pensif	2.31	0.17	5	6	1.04E-05	4.41
Exaltation	1.85	0.12	4	4	2.97E-05	4.18
Souvenir	1.39	0.09	3	3	4.82E-04	3.49
Passion	1.39	0.09	3	3	4.82E-04	3.49
Plaisir	1.85	0.20	4	7	8.95E-04	3.32
Joie	6.94	2.69	15	93	1.05E-03	3.28
Envie	3.70	1.04	8	36	2.69E-03	3.00
Ravie	1.39	0.14	3	5	4.38E-03	2.85
Perversion	1.39	0.14	3	5	4.38E-03	2.85
Excitation	1.39	0.17	3	6	8.37E-03	2.64
Amour	0.93	0.09	2	3	2.24E-02	2.28
Seduction	3.24	1.22	7	42	2.79E-02	2.20
Timidite	1.85	0.46	4	16	2.98E-02	2.17
Content	1.85	0.46	4	16	2.98E-02	2.17
Nesaispas	3.24	1.30	7	45	4.01E-02	2.05
Neutre	3.24	6.60	7	228	4.16E-02	-2.04
Certitude	0.00	2.08	0	72	1.82E-02	-2.36
Question	0.00	2.66	0	92	4.86E-03	-2.82
Incertitude	0.00	2.66	0	92	4.86E-03	-2.82
Enervement	0.00	2.81	0	97	3.49E-03	-2.92
Hesitation	0.00	2.86	0	99	3.05E-03	-2.96
Agacement	0.00	2.92	0	101	2.67E-03	-3.00
Interrogation	0.46	3.99	1	138	2.38E-03	-3.04
Affirmation	1.39	5.70	3	197	2.26E-03	-3.05
Etonnement	0.00	4.02	0	139	2.10E-04	-3.71
Surprise	0.00	4.46	0	154	7.63E-05	-3.96
Doute	0.00	4.60	0	159	5.44E-05	-4.04
Evidence	0.93	7.00	2	242	3.08E-05	-4.17

Classe #4 : SEDU_B, ADMI_B

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
Seduction	14.81	1.22	32	42	5.21E-31	11.58
Envie	12.96	1.04	28	36	1.35E-27	10.89
Joie	16.20	2.69	35	93	2.02E-19	9.01
Satisfaction	4.63	0.46	10	16	8.54E-09	5.76
Soulagement	1.85	0.14	4	5	1.41E-04	3.81
Heureux	2.78	0.41	6	14	2.19E-04	3.70
Euphorie	0.93	0.06	2	2	7.78E-03	2.66
Dragueur	0.93	0.06	2	2	7.78E-03	2.66
Coquin	0.93	0.06	2	2	7.78E-03	2.66
Aguicheur	0.93	0.06	2	2	7.78E-03	2.66
Nesaispas	3.70	1.30	8	45	1.18E-02	2.52
Enjoue	0.93	0.09	2	3	2.24E-02	2.28
Bonsouvenir	0.93	0.09	2	3	2.24E-02	2.28
Question	0.00	2.66	0	92	4.86E-03	-2.82
Incertitude	0.00	2.66	0	92	4.86E-03	-2.82
Enervement	0.00	2.81	0	97	3.49E-03	-2.92
Hesitation	0.00	2.86	0	99	3.05E-03	-2.96
Agacement	0.00	2.92	0	101	2.67E-03	-3.00
Neutre	1.85	6.60	4	228	1.77E-03	-3.13
Interrogation	0.00	3.99	0	138	2.25E-04	-3.69
Doute	0.00	4.60	0	159	5.44E-05	-4.04
Affirmation	0.00	5.70	0	197	4.08E-06	-4.61
Evidence	0.46	7.00	1	242	3.36E-06	-4.65

Classe#5 : IRRI_B, IRRI_M, AUTH_B, AUTH_M, IRON_M, ARRO_B, ARRO_M, CONT_B, CONT_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
Enervement	9.77	2.81	95	97	7.53E-51	15.00
Agacement	9.88	2.92	96	101	1.36E-47	14.49
Colere	4.73	1.33	46	46	4.17E-26	10.57
Exasperation	2.88	0.87	28	30	1.33E-13	7.40
Neutre	10.91	6.60	106	228	1.53E-09	6.04
Irritation	2.37	0.78	23	27	1.81E-09	6.01
Autoritaire	1.85	0.55	18	19	3.03E-09	5.93
Fermete	1.54	0.43	15	15	1.01E-08	5.73
Desapprobation	1.13	0.32	11	11	1.67E-06	4.79
Mepris	2.26	0.93	22	32	3.84E-06	4.62
Direct	1.03	0.29	10	10	5.99E-06	4.53
Blase	2.06	0.87	20	30	2.36E-05	4.23
Agressivite	0.82	0.23	8	8	7.67E-05	3.95
Arrogance	1.34	0.49	13	17	9.38E-05	3.91
Hautain	1.44	0.58	14	20	2.33E-04	3.68

Lassitude	1.54	0.67	15	23	4.46E-04	3.51
Insistance	0.93	0.32	9	11	6.62E-04	3.41
Sec	0.62	0.17	6	6	9.79E-04	3.30
Mecontentement	0.72	0.23	7	8	1.66E-03	3.15
Frustration	0.72	0.23	7	8	1.66E-03	3.15
Jalousie	0.93	0.35	9	12	1.99E-03	3.09
Ennui	0.93	0.35	9	12	1.99E-03	3.09
Reprobation	0.62	0.20	6	7	5.21E-03	2.79
Contrariete	0.62	0.20	6	7	5.21E-03	2.79
Condescendance	0.82	0.32	8	11	5.39E-03	2.78
Deception	1.03	0.46	10	16	8.40E-03	2.64
Dedain	0.82	0.35	8	12	1.22E-02	2.51
Reproche	0.41	0.12	4	4	1.25E-02	2.50
Impatience	0.51	0.17	5	6	1.61E-02	2.41
Fatigue	0.51	0.17	5	6	1.61E-02	2.41
Pedant	0.31	0.09	3	3	4.44E-02	2.01
Ordre	0.31	0.09	3	3	4.44E-02	2.01
Grognon	0.31	0.09	3	3	4.44E-02	2.01
Contraint	0.31	0.09	3	3	4.44E-02	2.01
Conviction	0.41	0.14	4	5	4.83E-02	1.97
Reveur	0.00	0.41	0	14	1.94E-02	-2.34
Nostalgie	0.00	0.41	0	14	1.94E-02	-2.34
Heureux	0.00	0.41	0	14	1.94E-02	-2.34
Timidite	0.00	0.46	0	16	1.00E-02	-2.58
Satisfaction	0.00	0.46	0	16	1.00E-02	-2.58
Content	0.00	0.46	0	16	1.00E-02	-2.58
Gene	0.21	0.90	2	31	5.85E-03	-2.76
Politesse	0.21	0.98	2	34	2.56E-03	-3.02
Confirmation	0.31	1.39	3	48	2.96E-04	-3.62
Seduction	0.10	1.22	1	42	3.04E-05	-4.17
Envie	0.00	1.04	0	36	1.28E-05	-4.36
Evidence	3.70	7.00	36	242	7.61E-07	-4.95
Admiration	0.31	2.11	3	73	2.26E-07	-5.18
Hesitation	0.31	2.86	3	99	8.23E-11	-6.50
Etonnement	0.82	4.02	8	139	2.07E-11	-6.70
Incertitude	0.10	2.66	1	92	3.02E-12	-6.98
Surprise	0.82	4.46	8	154	2.70E-13	-7.31
Question	0.00	2.66	0	92	7.87E-14	-7.47
Joie	0.00	2.69	0	93	5.60E-14	-7.52
Interrogation	0.51	3.99	5	138	5.46E-14	-7.52
Doute	0.51	4.60	5	159	7.75E-17	-8.33

Classe #6: IRON_B, OBVI_B, OBVI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
Evidence	48.46	7.00	157	242	2.61E-115	22.82

Amusement	2.78	0.32	9	11	4.68E-08	5.46
Logique	1.54	0.17	5	6	7.80E-05	3.95
Ironie	2.47	0.93	8	32	1.55E-02	2.42
Fatalisme	0.62	0.06	2	2	1.75E-02	2.38
Certitude	4.01	2.08	13	72	2.94E-02	2.18
Joie	0.93	2.69	3	93	3.99E-02	-2.06
Seduction	0.00	1.22	0	42	3.12E-02	-2.15
Colere	0.00	1.33	0	46	2.09E-02	-2.31
Neutre	3.40	6.60	11	228	1.31E-02	-2.48
Enervement	0.62	2.81	2	97	7.94E-03	-2.65
Admiration	0.00	2.11	0	73	1.40E-03	-3.20
Interrogation	0.62	3.99	2	138	2.38E-04	-3.68
Doute	0.93	4.60	3	159	2.18E-04	-3.70
Etonnement	0.62	4.02	2	139	2.17E-04	-3.70
Question	0.00	2.66	0	92	2.05E-04	-3.71
Incertitude	0.00	2.66	0	92	2.05E-04	-3.71
Hesitation	0.00	2.86	0	99	1.01E-04	-3.89
Surprise	0.62	4.46	2	154	5.68E-05	-4.03

Classe #7: DECL_B, DECL_M, SINC_M, POLI_B, POLI_M, SINC_B

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
Affirmation	19.29	5.70	125	197	2.72E-46	14.28
Confirmation	6.02	1.39	39	48	1.03E-20	9.33
Politesse	4.48	0.98	29	34	1.05E-16	8.30
Reponse	4.78	1.30	31	45	3.65E-13	7.27
Certitude	6.33	2.08	41	72	6.48E-13	7.19
Declaration	4.17	1.33	27	46	3.26E-09	5.92
Neutre	12.19	6.60	79	228	5.25E-09	5.84
Assurance	1.23	0.35	8	12	7.12E-04	3.39
Sur	1.85	0.69	12	24	1.01E-03	3.29
Sincerite	0.93	0.23	6	8	1.69E-03	3.14
Approbation	0.77	0.17	5	6	2.32E-03	3.05
Acquiescement	0.62	0.12	4	4	2.45E-03	3.03
Factuel	1.08	0.32	7	11	2.58E-03	3.01
Joie	4.32	2.69	28	93	9.91E-03	2.58
Serenite	0.62	0.14	4	5	1.04E-02	2.56
Rien	2.16	1.10	14	38	1.30E-02	2.48
Demande	0.62	0.17	4	6	2.67E-02	2.22
Enthousiasme	0.46	0.12	3	4	4.52E-02	2.00
Assertion	0.46	0.12	3	4	4.52E-02	2.00
Degout	0.00	0.55	0	19	3.83E-02	-2.07
Gene	0.15	0.90	1	31	2.56E-02	-2.23
Mepris	0.15	0.93	1	32	2.13E-02	-2.30
Seduction	0.31	1.22	2	42	1.78E-02	-2.37
Exasperation	0.00	0.87	0	30	3.83E-03	-2.89

Envie	0.00	1.04	0	36	1.09E-03	-3.27
Admiration	0.46	2.11	3	73	4.32E-04	-3.52
Colere	0.00	1.33	0	46	1.33E-04	-3.82
Etonnement	0.93	4.02	6	139	6.56E-07	-4.97
Question	0.15	2.66	1	92	1.74E-07	-5.22
Hesitation	0.15	2.86	1	99	4.19E-08	-5.48
Agacement	0.15	2.92	1	101	2.78E-08	-5.55
Incertitude	0.00	2.66	0	92	7.60E-09	-5.78
Doute	0.77	4.60	5	159	3.01E-09	-5.93
Enervement	0.00	2.81	0	97	2.61E-09	-5.95
Interrogation	0.31	3.99	2	138	2.21E-10	-6.35
Surprise	0.15	4.46	1	154	4.44E-13	-7.24

2.2.Listes des étiquettes attribuées par les sujets anglais américains L2

Classe #1 : WOEG_B, WOEG_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
unsure	16.4251208	4.32822362	34	144	4.543831e-12	6.919143
ashamed	4.3478261	0.30057109	9	10	2.240948e-10	6.343849
uncertain	7.7294686	1.38262699	16	46	1.069816e-08	5.719272
nervous	4.8309179	0.66125639	10	22	4.698431e-07	5.038235
uncomfortable	2.4154589	0.15028554	5	5	1.781515e-06	4.776749
embrassed	2.4154589	0.18034265	5	6	1.014745e-05	4.414007
shy	4.3478261	0.72137060	9	24	1.355427e-05	4.350960
regretful	1.9323671	0.12022843	4	4	2.916244e-05	4.179910
hopeful	1.9323671	0.12022843	4	4	2.916244e-05	4.179910
worried	2.4154589	0.21039976	5	7	3.371868e-05	4.146778
secretive	1.9323671	0.15028554	4	5	1.386861e-04	3.810500
disgusted	3.8647343	0.93177036	8	31	8.902474e-04	3.323095
timid	1.4492754	0.15028554	3	5	4.325015e-03	2.853429
confused	10.1449275	5.47039375	21	182	7.535862e-03	2.672187
guilt	0.9661836	0.06011422	2	2	7.707127e-03	2.664638
disappointed	2.4154589	0.66125639	5	22	1.957385e-02	2.334418
reluctant	0.9661836	0.09017133	2	3	2.217103e-02	2.287425
pleased	0.0000000	1.77336940	0	59	4.365516e-02	-2.017387
surprise	0.4830918	2.70513977	1	90	4.063890e-02	-2.047195
content	0.0000000	2.16411181	0	72	1.861613e-02	-2.353130
annoyed	1.9323671	5.53050797	4	184	1.613602e-02	-2.405824
angry	0.0000000	2.70513977	0	90	5.686556e-03	-2.765328
excited	0.0000000	2.88548242	0	96	3.823942e-03	-2.892332
happy	0.0000000	4.86925158	0	162	4.620123e-05	-4.074057

Classe #2 : SURP_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B, UNCE_M, QUES_B, QUES_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
question	19.0672154	4.8692516	139	162	2.943994e-71	17.848973
confused	20.1646091	5.4703937	147	182	2.716351e-68	17.463524

unsure	12.0713306	4.3282236	88	144	4.906232e-25	10.334763
surprise	8.2304527	2.7051398	60	90	5.976361e-20	9.144758
inquisitive	2.4691358	0.5710851	18	19	3.476984e-11	6.624809
uncertain	3.5665295	1.3826270	26	46	5.791941e-07	4.998029
curious	1.3717421	0.3306282	10	11	4.293477e-06	4.596645
doubtful	1.2345679	0.3606853	9	12	2.572188e-04	3.654963
disbelief	1.2345679	0.3606853	9	12	2.572188e-04	3.654963
guessing	0.9602195	0.3005711	7	10	3.028319e-03	2.964849
unbelievable	0.5486968	0.1202284	4	4	4.580704e-03	2.835130
suggesting	0.5486968	0.1202284	4	4	4.580704e-03	2.835130
inquiring	0.5486968	0.1502855	4	5	1.890591e-02	2.347381
asking	0.5486968	0.1502855	4	5	1.890591e-02	2.347381
seductive	0.0000000	0.4508566	0	15	4.852509e-02	-1.972741
confirmation	0.1371742	0.7514277	1	25	3.251413e-02	-2.138032
tired	0.0000000	0.5109708	0	17	2.951192e-02	-2.176580
bored	0.1371742	0.7814848	1	26	2.623280e-02	-2.222748
exasperated	0.0000000	0.5710851	0	19	1.794240e-02	-2.366805
sad	0.0000000	0.6011422	0	20	1.398834e-02	-2.457563
content	0.9602195	2.1641118	7	72	1.067162e-02	-2.553272
stern	0.0000000	0.6612564	0	22	8.500150e-03	-2.631529
matter-of-fact	0.0000000	0.6612564	0	22	8.500150e-03	-2.631529
impatient	0.0000000	0.6612564	0	22	8.500150e-03	-2.631529
disappointed	0.0000000	0.6612564	0	22	8.500150e-03	-2.631529
agreement	0.0000000	0.7814848	0	26	3.135457e-03	-2.954136
neutral	0.2743484	1.3225128	2	44	3.134369e-03	-2.954243
sure	0.1371742	1.1421701	1	38	1.844339e-03	-3.114217
excited	1.2345679	2.8854824	9	96	1.818725e-03	-3.118341
upset	0.0000000	0.8716561	0	29	1.482741e-03	-3.178040
mad	0.0000000	0.9918846	0	33	5.456255e-04	-3.457296
certain.	0.2743484	1.6531410	2	55	3.017198e-04	-3.613819
flirtatious	0.0000000	1.2022843	0	40	9.454815e-05	-3.904173
irritable	0.0000000	1.4126841	0	47	1.631424e-05	-4.310152
affirmative	0.0000000	1.4727983	0	49	9.867391e-06	-4.420059
confidence	0.0000000	1.6230839	0	54	2.803028e-06	-4.684749
frustrated	0.0000000	1.8635407	0	62	3.725030e-07	-5.082498
angry	0.1371742	2.7051398	1	90	8.275614e-09	-5.762746
happy	1.0973937	4.8692516	8	162	1.838837e-09	-6.011439
annoyed	0.4115226	5.5305080	3	184	2.308797e-16	-8.204850

Classe #3 : SEDU_B, SEDU_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
flirtatious	15.3110048	1.20228434	32	40	3.297283e-32	11.814186
seductive	6.2200957	0.45085663	13	15	3.112831e-14	7.593540
happy	14.8325359	4.86925158	31	162	1.689488e-08	5.641119
pleased	8.1339713	1.77336940	17	59	1.022597e-07	5.322662
in.love	2.8708134	0.27051398	6	9	8.209768e-06	4.459639
suggestive	2.3923445	0.21039976	5	7	3.535864e-05	4.135887
love	2.8708134	0.33062819	6	11	4.056037e-05	4.104264
impressed	2.3923445	0.24045687	5	8	8.947702e-05	3.917487

devious	1.9138756	0.15028554	4	5	1.440916e-04	3.801037
attraction	1.4354067	0.09017133	3	3	4.891514e-04	3.486628
smug	1.9138756	0.24045687	4	8	1.734148e-03	3.132347
sly	1.4354067	0.12022843	3	4	1.865662e-03	3.110824
interested	1.4354067	0.12022843	3	4	1.865662e-03	3.110824
shy	2.8708134	0.72137060	6	24	5.915313e-03	2.752439
mysterious	0.9569378	0.06011422	2	2	7.857141e-03	2.658148
enlightened	0.9569378	0.06011422	2	2	7.857141e-03	2.658148
funny	1.4354067	0.24045687	3	8	2.162349e-02	2.296917
inspired	0.9569378	0.09017133	2	3	2.259312e-02	2.280246
satisfied	1.4354067	0.30057109	3	10	4.219878e-02	2.031554
dreaming	1.4354067	0.30057109	3	10	4.219878e-02	2.031554
lust	0.9569378	0.12022843	2	4	4.332058e-02	2.020606
indifferent	0.0000000	1.80342651	0	60	3.933216e-02	-2.060695
frustrated	0.0000000	1.86354073	0	62	3.446001e-02	-2.114647
expression	0.4784689	3.00571085	1	100	2.177787e-02	-2.294220
surprise	0.0000000	2.70513977	0	90	5.363166e-03	-2.784371
angry	0.0000000	2.70513977	0	90	5.363166e-03	-2.784371
confused	1.4354067	5.47039375	3	182	4.720472e-03	-2.825515
unsure	0.4784689	4.32822362	1	144	1.572853e-03	-3.160895
question	0.0000000	4.86925158	0	162	4.152724e-05	-4.098814
annoyed	0.0000000	5.53050797	0	184	9.190880e-06	-4.435383

Classe #4 : ADMI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
sarcastic	5.769231	0.42079952	6	14	3.960366e-06	4.613452
thinking	3.846154	0.18034265	4	6	2.578263e-05	4.207837
nostalgic	2.884615	0.09017133	3	3	5.939283e-05	4.015210
dreaming	3.846154	0.30057109	4	10	3.275215e-04	3.592499
amusement	2.884615	0.15028554	3	5	5.671843e-04	3.446840
happy	13.461538	4.86925158	14	162	8.287391e-04	3.343013
thoughtful	2.884615	0.21039976	3	7	1.895991e-03	3.106059
envious	1.923077	0.06011422	2	2	1.936090e-03	3.099865
bliss	1.923077	0.06011422	2	2	1.936090e-03	3.099865
satisfied	2.884615	0.30057109	3	10	6.069006e-03	2.744030
lust	1.923077	0.12022843	2	4	1.114681e-02	2.538062
releived	1.923077	0.24045687	2	8	4.792556e-02	1.978028
impressed	1.923077	0.24045687	2	8	4.792556e-02	1.978028
unsure	0.000000	4.32822362	0	144	1.863082e-02	-2.352837
question	0.000000	4.86925158	0	162	1.022914e-02	-2.567986
confused	0.000000	5.47039375	0	182	5.232894e-03	-2.792336
annoyed	0.000000	5.53050797	0	184	4.892476e-03	-2.814029

Classe #5 : ADMI_B, SURP_B

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
excited	31.2500000	2.88548242	65	96	1.012327e-58	16.157088
surprise	10.5769231	2.70513977	22	90	2.671045e-08	5.561736
happy	14.4230769	4.86925158	30	162	5.995607e-08	5.418932

releived	2.8846154	0.24045687	6	8	2.806239e-06	4.684515
anticipation	1.9230769	0.15028554	4	5	1.413697e-04	3.805760
silly	1.9230769	0.24045687	4	8	1.702671e-03	3.137721
longing	1.4423077	0.12022843	3	4	1.839317e-03	3.115021
nervous	2.8846154	0.66125639	6	22	3.555677e-03	2.915106
wanting	0.9615385	0.06011422	2	2	7.781953e-03	2.661387
funny	1.4423077	0.24045687	3	8	2.133799e-02	2.301950
decisive	0.9615385	0.09017133	2	3	2.238160e-02	2.283829
dreaming	1.4423077	0.30057109	3	10	4.166061e-02	2.036895
angry	0.0000000	2.70513977	0	90	5.522521e-03	-2.774862
unsure	0.4807692	4.32822362	1	144	1.641303e-03	-3.148465
confused	0.0000000	5.47039375	0	182	1.119973e-05	-4.392611
annoyed	0.0000000	5.53050797	0	184	9.767071e-06	-4.422267

Classe #6 : AUTH_B, AUTH_M, IRRI_B, IRRI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
angry	17.5059952	2.70513977	73	90	1.124928e-51	15.124002
frustrated	9.8321343	1.86354073	41	62	5.359886e-23	9.874689
mad	5.0359712	0.99188458	21	33	1.210738e-11	6.778924
irritable	5.7553957	1.41268410	24	47	2.472344e-10	6.328701
stern	3.5971223	0.66125639	15	22	3.469165e-09	5.907700
impatient	3.3573141	0.66125639	14	22	4.752240e-08	5.460340
annoyed	11.0311751	5.53050797	46	184	2.832097e-06	4.682636
direct	1.9184652	0.39074241	8	13	8.286444e-05	3.935961
rushed	1.4388489	0.27051398	6	9	4.511494e-04	3.508200
in.a.rush	0.9592326	0.12022843	4	4	4.873939e-04	3.487591
demanding	0.9592326	0.15028554	4	5	2.194666e-03	3.062541
curt	0.9592326	0.15028554	4	5	2.194666e-03	3.062541
terse	0.7194245	0.09017133	3	3	3.913279e-03	2.885069
uncaring	1.4388489	0.39074241	6	13	5.914387e-03	2.752490
aggravated	0.9592326	0.18034265	4	6	5.932215e-03	2.751505
upset	2.1582734	0.87165615	9	29	1.394570e-02	2.458659
agressive	0.7194245	0.12022843	3	4	1.419093e-02	2.452394
short	1.1990408	0.33062819	5	11	1.462300e-02	2.441584
stand.off	0.4796163	0.06011422	2	2	3.135338e-02	2.152559
flirtatious	0.0000000	1.20228434	0	40	9.118473e-03	-2.607580
pleased	0.2398082	1.77336940	1	59	6.616978e-03	-2.715530
uncertain	0.0000000	1.38262699	0	46	4.037634e-03	-2.875206
expression	0.4796163	3.00571085	2	100	3.058310e-04	-3.610310
surprise	0.2398082	2.70513977	1	90	1.398653e-04	-3.808406
excited	0.0000000	2.88548242	0	96	4.271685e-06	-4.597706
unsure	0.4796163	4.32822362	2	144	1.365657e-06	-4.829952
happy	0.4796163	4.86925158	2	162	1.374172e-07	-5.268668
question	0.0000000	4.86925158	0	162	4.230524e-10	-6.245276
confused	0.0000000	5.47039375	0	182	2.484738e-11	-6.674265

Classe #7: POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test

happy	14.9397590	4.86925158	62	162	1.211565e-17	8.551826
affirmative	7.2289157	1.47279832	30	49	1.137155e-15	8.011069
agreement	4.8192771	0.78148482	20	26	1.233825e-13	7.413098
confidence	6.0240964	1.62308386	25	54	1.336149e-09	6.062989
confirmation	3.3734940	0.75142771	14	25	4.344547e-07	5.053206
content	6.0240964	2.16411181	25	72	1.376582e-06	4.828366
sure	3.8554217	1.14217012	16	38	8.415070e-06	4.454342
kind	1.6867470	0.27051398	7	9	2.577651e-05	4.207891
approving	1.4457831	0.21039976	6	7	4.569219e-05	4.076635
proud	1.9277108	0.39074241	8	13	7.995021e-05	3.944549
polite	1.4457831	0.27051398	6	9	4.390003e-04	3.515456
agreeable	1.6867470	0.42079952	7	14	1.397138e-03	3.195242
certain.	3.8554217	1.65314097	16	55	1.480187e-03	3.178540
patient	0.7228916	0.09017133	3	3	3.857108e-03	2.889618
positive	0.9638554	0.18034265	4	6	5.825010e-03	2.757473
assertion	1.4457831	0.48091374	6	16	1.939307e-02	2.337888
pleased	3.3734940	1.77336940	14	59	2.321502e-02	2.269877
reasurring	0.4819277	0.06011422	2	2	3.105299e-02	2.156393
correct	0.4819277	0.06011422	2	2	3.105299e-02	2.156393
avoid	0.4819277	0.06011422	2	2	3.105299e-02	2.156393
upset	0.0000000	0.87165615	0	29	4.125239e-02	-2.040984
disgusted	0.0000000	0.93177036	0	31	3.152231e-02	-2.150416
mad	0.0000000	0.99188458	0	33	2.408304e-02	-2.255802
surprise	0.9638554	2.70513977	4	90	1.712114e-02	-2.384096
frustrated	0.2409639	1.86354073	1	62	4.775858e-03	-2.821776
uncertain	0.0000000	1.38262699	0	46	4.168307e-03	-2.865136
angry	0.2409639	2.70513977	1	90	1.481684e-04	-3.794119
annoyed	1.6867470	5.53050797	7	184	6.363669e-05	-3.998903
unsure	0.9638554	4.32822362	4	144	6.145464e-05	-4.007155
confused	0.2409639	5.47039375	1	182	8.101617e-10	-6.142924
question	0.0000000	4.86925158	0	162	4.743734e-10	-6.227356

Classe #8 : ARRO_B, ARRO_M, IRON_B, IRON_M, CONT_B, CONT_M, OBVI_B, OBVI_M, DECL_B, DECL_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
annoyed	11.94605010	5.5305080	124	184	5.624974e-25	10.321647
indifferent	3.75722543	1.8034265	39	60	1.133482e-07	5.303910
bored	2.02312139	0.7814848	21	26	4.801849e-07	5.034066
tired	1.44508671	0.5109708	15	17	3.308263e-06	4.650690
displeased	1.05973025	0.3606853	11	12	4.517223e-05	4.079296
neutral	2.60115607	1.3225128	27	44	6.314933e-05	4.000723
matter-of-fact	1.54142582	0.6612564	16	22	1.426673e-04	3.803498
disapointed	0.77071291	0.2404569	8	8	1.762385e-04	3.750847
upset	1.83044316	0.8716561	19	29	2.787699e-04	3.634269
dismissive	1.25240848	0.5109708	13	17	3.109788e-04	3.605979
uninterested	0.77071291	0.2705140	8	9	1.148604e-03	3.251345
exasperated	1.25240848	0.5710851	13	19	1.814142e-03	3.119084
whatever	0.57803468	0.1803427	6	6	1.826289e-03	3.117117

obvious	0.57803468	0.1803427	6	6	1.826289e-03	3.117117
disappointed	1.34874759	0.6612564	14	22	3.337737e-03	2.934790
certain.	2.69749518	1.6531410	28	55	3.338277e-03	2.934740
sad	1.25240848	0.6011422	13	20	3.712958e-03	2.901572
unhappy	1.05973025	0.4809137	11	16	4.369378e-03	2.850185
statement	0.96339114	0.4207995	10	14	4.552045e-03	2.837134
casual	1.73410405	0.9918846	18	33	8.664042e-03	2.625034
careless	1.05973025	0.5109708	11	17	8.914509e-03	2.615315
disgusted	1.63776493	0.9317704	17	31	1.027415e-02	2.566463
expression	4.14258189	3.0057109	43	100	1.534324e-02	2.424174
snobby	0.38535645	0.1202284	4	4	1.887463e-02	2.347998
discussed	0.38535645	0.1202284	4	4	1.887463e-02	2.347998
apathetic	0.38535645	0.1202284	4	4	1.887463e-02	2.347998
content	3.08285164	2.1641118	32	72	2.311173e-02	2.271583
nonchalant	0.48169557	0.1803427	5	6	2.610726e-02	2.224612
calm	1.05973025	0.5710851	11	19	2.834130e-02	2.192529
dreaming	0.00000000	0.3005711	0	10	4.723783e-02	-1.984162
nervous	0.19267823	0.6612564	2	22	3.076240e-02	-2.160133
inquisitive	0.09633911	0.5710851	1	19	1.553086e-02	-2.419757
seductive	0.00000000	0.4508566	0	15	7.222494e-03	-2.686408
pleased	0.77071291	1.7733694	8	59	2.819820e-03	-2.986726
angry	1.44508671	2.7051398	15	90	2.346434e-03	-3.042472
uncertain	0.38535645	1.3826270	4	46	5.366029e-04	-3.461786
shy	0.00000000	0.7213706	0	24	2.436851e-04	-3.668807
flirtatious	0.00000000	1.2022843	0	40	5.729602e-07	-5.000115
unsure	1.34874759	4.3282236	14	144	8.149044e-10	-6.141997
happy	1.44508671	4.8692516	15	162	1.914746e-11	-6.712381
surprise	0.19267823	2.7051398	2	90	2.583515e-12	-6.998698
excited	0.19267823	2.8854824	2	96	2.891545e-13	-7.299353
question	0.77071291	4.8692516	8	162	5.224438e-17	-8.381529
confused	0.96339114	5.4703937	10	182	4.009309e-18	-8.678526

2.3.Listes des étiquettes attribuées par les sujets japonais L2

Classe #1 : WOEG_B, WOEG_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
不安	8.59375	0.87890625	11	18	1.635898e-09	6.030365
恐れ	6.25000	0.43945312	8	9	3.221221e-09	5.919908
ためらい	3.90625	0.29296875	5	6	1.009287e-05	4.415174
嫌い	7.03125	1.70898438	9	35	3.868513e-04	3.548895
申し訳ない	2.34375	0.14648438	3	3	4.775961e-04	3.493017
困惑	3.90625	0.53710938	5	11	6.013357e-04	3.431011
自信がない	3.12500	0.34179688	4	7	8.803245e-04	3.326220
気まずい	2.34375	0.19531250	3	4	1.822806e-03	3.117680
嘘	3.12500	0.43945312	4	9	2.870819e-03	2.981242
言い難い	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
苦手	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
秘密	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544

戸惑い	2.34375	0.39062500	3	8	2.118083e-02	2.304746
落ち込み	1.56250	0.14648438	2	3	2.231056e-02	2.285039
気弱	1.56250	0.14648438	2	3	2.231056e-02	2.285039
怪しい	1.56250	0.14648438	2	3	2.231056e-02	2.285039
悲しい	3.12500	0.73242188	4	15	2.317092e-02	2.270605
イライラ	0.00000	3.17382812	0	65	2.812572e-02	-2.195528
疑問	0.00000	3.61328125	0	74	1.540809e-02	-2.422642
怒り	0.00000	4.34570312	0	89	5.615741e-03	-2.769413
普通	0.78125	16.99218750	1	348	1.110537e-09	-6.092654

Classe #2: SURP_B, SURP_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
驚き	44.53125	4.2480469	57	87	2.385600e-52	15.225763
びっくり	4.68750	0.6835938	6	14	2.104976e-04	3.706073
驚嘆	2.34375	0.1953125	3	4	1.822806e-03	3.117680
喜び	5.46875	1.6601562	7	34	8.216009e-03	2.643062
信じられない	2.34375	0.3906250	3	8	2.118083e-02	2.304746
イライラ	0.00000	3.1738281	0	65	2.812572e-02	-2.195528
怒り	0.00000	4.3457031	0	89	5.615741e-03	-2.769413
普通	1.56250	16.9921875	2	348	1.612673e-08	-5.649124

Classe #3: UNCE_M, UNCE_B, QUES_B, QUES_M, DOUB_M, DOUB_B

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
疑問	17.4479167	3.6132812	67	74	1.380418e-42	13.677672
疑い	11.7187500	2.8320312	45	58	1.277891e-22	9.787197
不思議	4.9479167	1.0742188	19	22	1.867271e-11	6.716042
怪訝	3.6458333	0.7812500	14	16	9.033355e-09	5.747947
質問	2.6041667	0.5859375	10	12	4.470941e-06	4.588195
不確か	2.6041667	0.6835938	10	14	4.713104e-05	4.069416
懐疑	1.0416667	0.1953125	4	4	2.440628e-03	3.030607
少し疑問	1.0416667	0.1953125	4	4	2.440628e-03	3.030607
確信がない	1.3020833	0.3906250	5	8	1.539405e-02	2.422974
嫌い	3.3854167	1.7089844	13	35	1.552008e-02	2.420010
嫌悪	1.3020833	0.4394531	5	9	2.936260e-02	2.178584
疑惑	0.7812500	0.1953125	3	4	4.507795e-02	2.003926
疑念	0.7812500	0.1953125	3	4	4.507795e-02	2.003926
疑心	0.7812500	0.1953125	3	4	4.507795e-02	2.003926
曖昧	0.7812500	0.1953125	3	4	4.507795e-02	2.003926
幸せ	0.0000000	0.8789062	0	18	4.680750e-02	-1.988038
呆れ	0.5208333	1.8554688	2	38	3.385789e-02	-2.121760
自信	0.0000000	1.0253906	0	21	2.494405e-02	-2.242268
納得	0.0000000	1.4160156	0	29	4.632671e-03	-2.831524
喜び	0.0000000	1.6601562	0	34	1.611509e-03	-3.153816
普通	10.6770833	16.9921875	41	348	1.898267e-04	-3.732184
イライラ	0.0000000	3.1738281	0	65	2.164276e-06	-4.737447
嬉しい	0.0000000	3.3203125	0	68	1.134311e-06	-4.866780
怒り	0.0000000	4.3457031	0	89	1.194771e-08	-5.700471

Classe #4: ADMI_B

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
喜び	17.1875	1.66015625	11	34	3.760301e-09	5.894407
嬉しい	21.8750	3.32031250	14	68	1.328437e-08	5.682366
魅了	6.2500	0.48828125	4	10	3.166776e-04	3.601261
よろこび	4.6875	0.24414062	3	5	5.571186e-04	3.451675
美味しそう	3.1250	0.09765625	2	2	1.923547e-03	3.101790
恍惚	3.1250	0.09765625	2	2	1.923547e-03	3.101790
可笑しい	3.1250	0.09765625	2	2	1.923547e-03	3.101790
興味	4.6875	0.48828125	3	10	5.973481e-03	2.749234
とても嬉しい	3.1250	0.19531250	2	4	1.108018e-02	2.540160
普通	0.0000	16.99218750	0	348	1.084136e-05	-4.399674

Class #5: ADMI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
考える	6.2500	0.3417969	4	7	5.666972e-05	4.026265
魅了	4.6875	0.4882812	3	10	5.973481e-03	2.749234
穏やか	3.1250	0.1953125	2	4	1.108018e-02	2.540160
憤り	3.1250	0.1953125	2	4	1.108018e-02	2.540160
ロマンチック	3.1250	0.1953125	2	4	1.108018e-02	2.540160
幸せ	4.6875	0.8789062	3	18	3.397188e-02	2.120405
普通	1.5625	16.9921875	1	348	1.583421e-04	-3.777608

Classe #6: SEDU_B, SEDU_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
嬉しい	12.50000	3.32031250	16	68	3.910260e-06	4.616096
好き	3.90625	0.43945312	5	9	1.816863e-04	3.743207
誘ってる	2.34375	0.14648438	3	3	4.775961e-04	3.493017
幸せ	4.68750	0.87890625	6	18	1.056134e-03	3.275130
馬鹿にしている	2.34375	0.24414062	3	5	4.348694e-03	2.851694
自慢	2.34375	0.24414062	3	5	4.348694e-03	2.851694
幸福	2.34375	0.24414062	3	5	4.348694e-03	2.851694
挑戦的	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
何かを企んでいる	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
ニヤニヤ	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
おすすめ	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
魅了	2.34375	0.48828125	3	10	4.138495e-02	2.039652
興味	2.34375	0.48828125	3	10	4.138495e-02	2.039652
誘惑	1.56250	0.19531250	2	4	4.279832e-02	2.025673
うっとりしている	1.56250	0.19531250	2	4	4.279832e-02	2.025673
驚き	0.78125	4.24804688	1	87	4.545623e-02	-2.000408
イライラ	0.00000	3.17382812	0	65	2.812572e-02	-2.195528
疑問	0.00000	3.61328125	0	74	1.540809e-02	-2.422642
怒り	0.00000	4.34570312	0	89	5.615741e-03	-2.769413

Classe #7 : IRRI_B, IRRI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test

怒り	38.28125	4.34570312	49	89	5.767439e-39	13.057386
イライラ	19.53125	3.17382812	25	65	1.279868e-14	7.707818
苛立ち	6.25000	1.31835938	8	27	3.030625e-04	3.612668
強い怒り	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
すごくイライラ	1.56250	0.09765625	2	2	7.755252e-03	2.662544
皮肉	2.34375	0.39062500	3	8	2.118083e-02	2.304746
あきれ	1.56250	0.14648438	2	3	2.231056e-02	2.285039
疑い	0.00000	2.83203125	0	58	4.482633e-02	-2.006280
嬉しい	0.00000	3.32031250	0	68	2.302088e-02	-2.273088
疑問	0.00000	3.61328125	0	74	1.540809e-02	-2.422642
驚き	0.00000	4.24804688	0	87	6.427658e-03	-2.725128
普通	1.56250	16.99218750	2	348	1.612673e-08	-5.649124

Classe #8 : ARRO_M, ARRO_B, IRON_B, IRON_M, SINC_B, SINC_M, CONT_B, CONT_M, AUTH_B, AUTH_M, DECL_B, DECL_M, POLI_B, POLI_M, OBVI_B, OBVI_M

	Intern %	glob %	Intern freq	Glob freq	p.value	v.test
普通	27.92968750	16.9921875	286	348	6.375817e-42	13.565939
納得	2.73437500	1.4160156	28	29	9.388854e-08	5.338172
自信	1.95312500	1.0253906	20	21	1.927614e-05	4.273114
疲れ	1.26953125	0.6347656	13	13	2.349621e-04	3.678117
真剣	1.17187500	0.5859375	12	12	4.727104e-04	3.495762
無感情	1.36718750	0.7324219	14	15	9.394687e-04	3.308053
誠実	1.07421875	0.5371094	11	11	9.505538e-04	3.304767
既知	0.97656250	0.4882812	10	10	1.910482e-03	3.103807
同意	0.97656250	0.4882812	10	10	1.910482e-03	3.103807
当たり前	0.87890625	0.4394531	9	9	3.837904e-03	2.891186
厳しい	0.87890625	0.4394531	9	9	3.837904e-03	2.891186
呆れ	2.73437500	1.8554688	28	38	4.706525e-03	2.826463
不機嫌	2.34375000	1.5625000	24	32	6.576734e-03	2.717549
丁寧	1.17187500	0.6835938	12	14	1.264799e-02	2.493530
冷静	0.58593750	0.2929688	6	6	3.102134e-02	2.156799
興味がない	1.95312500	1.3671875	20	28	3.446020e-02	2.114645
恐れ	0.09765625	0.4394531	1	9	3.865102e-02	-2.067883
好き	0.09765625	0.4394531	1	9	3.865102e-02	-2.067883
面白い	0.00000000	0.2929688	0	6	3.102134e-02	-2.156799
ためらい	0.00000000	0.2929688	0	6	3.102134e-02	-2.156799
嬉しい	2.34375000	3.3203125	24	68	1.848831e-02	-2.355691
不確か	0.19531250	0.6835938	2	14	1.264799e-02	-2.493530
魅了	0.00000000	0.4882812	0	10	1.910482e-03	-3.103807
興味	0.00000000	0.4882812	0	10	1.910482e-03	-3.103807
不安	0.19531250	0.8789062	2	18	1.253816e-03	-3.226346
困惑	0.00000000	0.5371094	0	11	9.505538e-04	-3.304767
怪訝	0.09765625	0.7812500	1	16	4.958978e-04	-3.482963
質問	0.00000000	0.5859375	0	12	4.727104e-04	-3.495762
不思議	0.09765625	1.0742188	1	22	9.981678e-06	-4.417570
疑い	0.39062500	2.8320312	4	58	1.709886e-12	-7.056305
驚き	1.17187500	4.2480469	12	87	9.969380e-13	-7.130929

疑問	0.29296875	3.6132812	3	74	2.254287e-18	-8.743785

3. Expressions affectives japonaises

3.1.Listes des étiquettes attribuées par les sujets japonais LV1

Classe #1 : IRON_B, IRON_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
嘲笑	15.0000000	0.96354167	36	37	2.335139e-43	13.806302
バカにする	15.0000000	1.35416667	36	52	2.923388e-32	11.824297
笑い	2.5000000	0.15625000	6	6	1.123710e-07	5.305490
面白い	2.5000000	0.20833333	6	8	2.825943e-06	4.683081
嘲り	2.0833333	0.15625000	5	6	1.044094e-05	4.407834
ばかばかしい	1.2500000	0.07812500	3	3	4.825716e-04	3.490248
軽蔑	2.9166667	0.57291667	7	22	5.173746e-04	3.471596
呆れる	4.1666667	1.14583333	10	44	5.652541e-04	3.447761
皮肉	1.6666667	0.18229167	4	7	8.969348e-04	3.321006
小馬鹿にする	1.2500000	0.10416667	3	4	1.840866e-03	3.114773
おもしろい	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
けいしょう	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
おかしい	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
冷笑	0.8333333	0.07812500	2	3	2.238078e-02	2.283843
疑い	0.0000000	1.95312500	0	75	1.505458e-02	-2.431063
怒り	0.4166667	4.14062500	1	159	6.749572e-04	-3.399555
驚き	0.0000000	5.75520833	0	221	8.237572e-07	-4.929653
疑問	0.0000000	6.82291667	0	262	4.863393e-08	-5.456234

Classe #2 : AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, IRRI_B, IRRI_M, CONT_B, CONT_M, OBVI_B, OBVI_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
怒り	12.76063386	4.1406250	153	159	2.158110e-71	17.866309
苛立ち	5.75479566	1.9531250	69	75	1.630996e-28	11.076514
イライラ	3.91993328	1.3541667	47	52	8.246093e-19	8.856642
面倒くさい	1.83486239	0.5729167	22	22	1.323620e-11	6.766032
偉そう	2.00166806	0.6770833	24	26	2.027644e-10	6.359232
いらだち	2.00166806	0.6770833	24	26	2.027644e-10	6.359232
めんどくさい	1.58465388	0.4947917	19	19	4.502072e-10	6.235545
呆れる	2.75229358	1.1458333	33	44	4.862836e-09	5.851799
不機嫌	1.58465388	0.5208333	19	20	6.362519e-09	5.806939
ふてくされ	1.58465388	0.5208333	19	20	6.362519e-09	5.806939
高圧的	1.25104254	0.4166667	15	16	5.588706e-07	5.004914
無関心	1.66805671	0.6770833	20	26	3.984271e-06	4.612201
横柄	1.08423686	0.3645833	13	14	5.112145e-06	4.560132
嫌気	1.08423686	0.3645833	13	14	5.112145e-06	4.560132
うっとうし	0.91743119	0.2864583	11	11	5.328972e-06	4.551402
強調	2.25187656	1.0677083	27	41	9.539047e-06	4.427367

ぶっきらぼう	1.00083403	0.3385417	12	13	1.534177e-05	4.323723
少し怒り	0.83402836	0.2864583	10	11	1.355325e-04	3.816182
嫌嫌	1.00083403	0.3906250	12	15	2.742855e-04	3.638448
怠慢	0.75062552	0.2604167	9	10	3.981277e-04	3.541322
強迫	0.58381985	0.1822917	7	7	5.717443e-04	3.444676
見下する	0.91743119	0.3645833	11	14	7.129885e-04	3.384535
無愛想	0.75062552	0.2864583	9	11	1.579807e-03	3.159610
投げやり	0.50041701	0.1562500	6	6	1.837441e-03	3.115322
尊大	0.50041701	0.1562500	6	6	1.837441e-03	3.115322
威張り	0.50041701	0.1562500	6	6	1.837441e-03	3.115322
ふてぶてしい	0.50041701	0.1562500	6	6	1.837441e-03	3.115322
自信	1.08423686	0.4947917	13	19	1.837566e-03	3.115302
うんざり	0.58381985	0.2083333	7	8	3.329333e-03	2.935572
なげやり	0.58381985	0.2083333	7	8	3.329333e-03	2.935572
嫌悪	0.91743119	0.4166667	11	16	4.414609e-03	2.846908
威圧	0.41701418	0.1302083	5	5	5.901665e-03	2.753195
傲慢	0.41701418	0.1302083	5	5	5.901665e-03	2.753195
適当	0.50041701	0.1822917	6	7	9.431624e-03	2.595999
知ったかぶり	0.50041701	0.1822917	6	7	9.431624e-03	2.595999
不満	0.50041701	0.1822917	6	7	9.431624e-03	2.595999
興味がない	0.66722269	0.2864583	8	11	1.118041e-02	2.537009
軽蔑	1.08423686	0.5729167	13	22	1.239602e-02	2.500666
機嫌が悪い	0.33361134	0.1041667	4	4	1.894459e-02	2.346619
つまらない	0.33361134	0.1041667	4	4	1.894459e-02	2.346619
イラつき	0.33361134	0.1041667	4	4	1.894459e-02	2.346619
嫌味	0.66722269	0.3125000	8	12	2.440913e-02	2.250628
面倒	0.41701418	0.1562500	5	6	2.622278e-02	2.222896
断定	0.41701418	0.1562500	5	6	2.622278e-02	2.222896
真面目	0.00000000	0.2604167	0	10	4.710712e-02	-1.985336
幸せ	0.00000000	0.2604167	0	10	4.710712e-02	-1.985336
語り	0.00000000	0.2864583	0	11	3.236001e-02	-2.139935
歓喜	0.00000000	0.2864583	0	11	3.236001e-02	-2.139935
不信	0.25020851	0.7291667	3	28	2.191245e-02	-2.291882
感動	0.08340284	0.4687500	1	18	2.147697e-02	-2.299493
信じられない	0.00000000	0.3385417	0	13	1.526503e-02	-2.426030
バカにする	0.66722269	1.3541667	8	52	1.439162e-02	-2.447337
残念	0.00000000	0.3906250	0	15	7.197466e-03	-2.687567
確認	0.00000000	0.4166667	0	16	4.941319e-03	-2.810835
悲しみ	0.00000000	0.4166667	0	16	4.941319e-03	-2.810835
疑念	0.00000000	0.4427083	0	17	3.391988e-03	-2.929783
困惑	0.00000000	0.4427083	0	17	3.391988e-03	-2.929783
恐怖	0.00000000	0.4687500	0	18	2.328166e-03	-3.044824
思い出す	0.00000000	0.4687500	0	18	2.328166e-03	-3.044824
質問	0.00000000	0.4947917	0	19	1.597797e-03	-3.156309
恥ずかしい	0.00000000	0.4947917	0	19	1.597797e-03	-3.156309
ためらい	0.00000000	0.4947917	0	19	1.597797e-03	-3.156309
丁寧	0.08340284	0.6770833	1	26	1.474920e-03	-3.179573
落ち着く	0.08340284	0.7291667	1	28	7.429897e-04	-3.373204
申し訳ない	0.00000000	0.5989583	0	23	3.540234e-04	-3.572179

自信がない	0.00000000	0.6770833	0	26	1.141874e-04	-3.858281
楽しい	0.08340284	0.9114583	1	35	6.508414e-05	-3.993576
疑う	0.00000000	0.7291667	0	28	5.367201e-05	-4.039033
不確か	0.00000000	0.8593750	0	33	8.112545e-06	-4.462192
嘲笑	0.00000000	0.9635417	0	37	1.785423e-06	-4.776309
喜び	0.00000000	1.8489583	0	71	4.261142e-12	-6.928238
疑い	0.00000000	1.9531250	0	75	9.205156e-13	-7.141897
驚き	1.66805671	5.7552083	20	221	1.181867e-15	-8.006325
嬉しい	0.00000000	2.9687500	0	114	2.691088e-19	-8.980676
疑問	0.16680567	6.8229167	2	262	6.223394e-41	-13.397857

Classe #3 : SURP_B, SURP_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
驚き	63.7500000	5.75520833	153	221	6.545424e-154	26.427928
驚愕	3.7500000	0.23437500	9	9	2.524048e-11	6.671963
驚嘆	2.5000000	0.23437500	6	9	8.035147e-06	4.464245
びっくり	2.0833333	0.15625000	5	6	1.044094e-05	4.407834
とても驚く	1.6666667	0.10416667	4	4	2.980700e-05	4.174936
信じられない	2.5000000	0.33854167	6	13	1.325254e-04	3.821718
意外	2.9166667	0.49479167	7	19	1.798126e-04	3.745810
仰天	1.2500000	0.07812500	3	3	4.825716e-04	3.490248
強い驚き	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
疑問	3.3333333	6.82291667	8	262	2.574467e-02	-2.230042
苛立ち	0.0000000	1.95312500	0	75	1.505458e-02	-2.431063
怒り	0.0000000	4.14062500	0	159	5.584353e-05	-4.029719
普通	0.0000000	11.38020833	0	437	1.872694e-13	-7.357583

Classe #4 : DECL_B, DECL_M, POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
普通	33.1484050	11.3802083	239	437	1.549009e-73	18.139691
落ち着く	3.1900139	0.7291667	23	28	1.103545e-12	7.116934
丁寧	2.7739251	0.6770833	20	26	3.476137e-10	6.275902
真面目	1.3869626	0.2604167	10	10	1.034995e-07	5.320470
確信	2.6352288	0.8593750	19	33	1.461098e-06	4.816484
納得	2.2191401	0.6510417	16	25	1.536618e-06	4.806414
無感情	2.3578363	0.7552083	17	29	4.048630e-06	4.608870
特になし	1.6643551	0.4687500	12	18	2.154129e-05	4.248285
悲しみ	1.5256588	0.4166667	11	16	3.314718e-05	4.150692
無表情	2.2191401	0.7812500	16	30	4.245994e-05	4.093670
描写	1.6643551	0.4947917	12	19	4.853726e-05	4.062561
音読	0.8321775	0.1562500	6	6	8.615752e-05	3.926593
真剣	0.8321775	0.1562500	6	6	8.615752e-05	3.926593
深刻	0.8321775	0.1562500	6	6	8.615752e-05	3.926593
Na	3.1900139	1.5364583	23	59	4.238635e-04	3.524762
必死	0.8321775	0.1822917	6	7	5.066979e-04	3.477190
優しい	0.8321775	0.2083333	6	8	1.704026e-03	3.137487
魅了	0.5547850	0.1041667	4	4	2.468908e-03	3.027126
密告	0.5547850	0.1041667	4	4	2.468908e-03	3.027126

切実	0.5547850	0.1041667	4	4	2.468908e-03	3.027126
事実	0.5547850	0.1041667	4	4	2.468908e-03	3.027126
語り	0.9708738	0.2864583	7	11	2.611361e-03	3.010130
同意	0.6934813	0.1822917	5	7	6.916415e-03	2.700842
説明	1.1095700	0.4166667	8	16	9.190883e-03	2.604871
返事	0.5547850	0.1302083	4	5	1.049865e-02	2.558958
誠実	0.5547850	0.1302083	4	5	1.049865e-02	2.558958
安心	0.5547850	0.1302083	4	5	1.049865e-02	2.558958
穏やか	0.4160888	0.0781250	3	3	1.319387e-02	2.478493
平淡	0.4160888	0.0781250	3	3	1.319387e-02	2.478493
かしこまる	0.4160888	0.0781250	3	3	1.319387e-02	2.478493
訴えかける	0.4160888	0.1041667	3	4	4.536877e-02	2.001219
恐怖	0.0000000	0.4687500	0	18	4.691709e-02	-1.987048
思い出す	0.0000000	0.4687500	0	18	4.691709e-02	-1.987048
質問	0.0000000	0.4947917	0	19	3.806643e-02	-2.074139
意外	0.0000000	0.4947917	0	19	3.806643e-02	-2.074139
めんどくさい	0.0000000	0.4947917	0	19	3.806643e-02	-2.074139
不機嫌	0.0000000	0.5208333	0	20	3.088352e-02	-2.158570
ふてくされ	0.0000000	0.5208333	0	20	3.088352e-02	-2.158570
面倒くさい	0.0000000	0.5729167	0	22	2.032435e-02	-2.320306
申し訳ない	0.0000000	0.5989583	0	23	1.648626e-02	-2.397969
嬉しい	1.5256588	2.9687500	11	114	1.036635e-02	-2.563363
偉そう	0.0000000	0.6770833	0	26	8.795872e-03	-2.619888
いらだち	0.0000000	0.6770833	0	26	8.795872e-03	-2.619888
疑う	0.0000000	0.7291667	0	28	5.784300e-03	-2.759765
不信	0.0000000	0.7291667	0	28	5.784300e-03	-2.759765
呆れる	0.1386963	1.1458333	1	44	2.268730e-03	-3.052594
不確か	0.0000000	0.8593750	0	33	2.026354e-03	-3.086342
嘲笑	0.0000000	0.9635417	0	37	8.745961e-04	-3.328039
喜び	0.2773925	1.8489583	2	71	1.040577e-04	-3.880930
バカにする	0.0000000	1.3541667	0	52	3.711839e-05	-4.124721
イライラ	0.0000000	1.3541667	0	52	3.711839e-05	-4.124721
苛立ち	0.0000000	1.9531250	0	75	2.842676e-07	-5.133590
疑い	0.0000000	1.9531250	0	75	2.842676e-07	-5.133590
怒り	0.0000000	4.1406250	0	159	3.999176e-15	-7.854954
驚き	0.1386963	5.7552083	1	221	2.661047e-19	-8.981911
疑問	0.2773925	6.8229167	2	262	1.112936e-21	-9.565840

Classe #5 : SEDU_B, SEDU_M, ADMI_B, ADMI_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
嬉しい	18.7500000	2.96875000	90	114	8.183516e-62	16.590355
喜び	13.3333333	1.84895833	64	71	3.951687e-51	15.041060
楽しい	6.2500000	0.91145833	30	35	1.269150e-22	9.787891
歓喜	2.2916667	0.28645833	11	11	2.104439e-10	6.353519
感動	2.5000000	0.46875000	12	18	2.335138e-07	5.170464
感心	1.4583333	0.23437500	7	9	2.629260e-05	4.203408
興奮	1.2500000	0.18229167	6	7	4.645303e-05	4.072791
幸せ	1.4583333	0.26041667	7	10	7.821115e-05	3.949816
満足	1.2500000	0.23437500	6	9	4.459128e-04	3.511305

感激	0.8333333	0.10416667	4	4	4.829553e-04	3.490036
自慢	0.8333333	0.15625000	4	6	5.880266e-03	2.754384
うれしい	0.8333333	0.15625000	4	6	5.880266e-03	2.754384
やや驚き	0.4166667	0.05208333	2	2	3.119302e-02	2.154602
感傷	0.4166667	0.05208333	2	2	3.119302e-02	2.154602
恍惚	0.4166667	0.05208333	2	2	3.119302e-02	2.154602
嬉しそうに驚く	0.4166667	0.05208333	2	2	3.119302e-02	2.154602
バナナ好きそう	0.4166667	0.05208333	2	2	3.119302e-02	2.154602
疑う	0.0000000	0.72916667	0	28	4.689395e-02	-1.987257
不信	0.0000000	0.72916667	0	28	4.689395e-02	-1.987257
不確か	0.0000000	0.85937500	0	33	2.391735e-02	-2.258454
嘲笑	0.0000000	0.96354167	0	37	1.394742e-02	-2.458615
Na	0.2083333	1.53645833	1	59	6.804067e-03	-2.706285
呆れる	0.0000000	1.14583333	0	44	5.419699e-03	-2.780969
イライラ	0.0000000	1.35416667	0	52	1.835766e-03	-3.115591
苛立ち	0.0000000	1.95312500	0	75	8.056895e-05	-3.942701
疑い	0.0000000	1.95312500	0	75	8.056895e-05	-3.942701
怒り	0.0000000	4.14062500	0	159	7.433195e-10	-6.156581
疑問	0.0000000	6.82291667	0	262	3.359603e-16	-8.159663

Classe #6 : DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M, UNCE_B

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
疑問	41.000000	6.82291667	246	262	2.045021e-196	29.898714
疑い	12.000000	1.95312500	72	75	1.795895e-55	15.689098
疑う	4.3333333	0.72916667	26	28	3.802250e-19	8.942569
疑念	2.6666667	0.44270833	16	17	3.098705e-12	6.973173
不信	3.3333333	0.72916667	20	28	1.023433e-10	6.463449
質問	2.6666667	0.49479167	16	19	1.295225e-10	6.427731
懐疑的	1.0000000	0.15625000	6	6	2.849422e-05	4.185178
確認	1.6666667	0.41666667	10	16	5.286877e-05	4.042569
疑い深い	1.1666667	0.23437500	7	9	1.188522e-04	3.848482
不思議	1.0000000	0.20833333	6	8	6.002800e-04	3.431488
疑心	0.5000000	0.07812500	3	3	7.597224e-03	2.669465
強い疑い	0.5000000	0.07812500	3	3	7.597224e-03	2.669465
意外	1.3333333	0.49479167	8	19	1.033859e-02	2.564294
困惑	1.1666667	0.44270833	7	17	2.039620e-02	2.318979
不安	1.1666667	0.49479167	7	19	3.984530e-02	2.055349
軽い不思議	0.3333333	0.05208333	2	2	4.875944e-02	1.970689
相手を疑う	0.3333333	0.05208333	2	2	4.875944e-02	1.970689
問いかけ	0.3333333	0.05208333	2	2	4.875944e-02	1.970689
信用していない	0.3333333	0.05208333	2	2	4.875944e-02	1.970689
信じがたい	0.3333333	0.05208333	2	2	4.875944e-02	1.970689
不可解	0.3333333	0.05208333	2	2	4.875944e-02	1.970689
面倒くさい	0.0000000	0.57291667	0	22	4.708422e-02	-1.985542
軽蔑	0.0000000	0.57291667	0	22	4.708422e-02	-1.985542
申し訳ない	0.0000000	0.59895833	0	23	3.968492e-02	-2.057014

嘲笑	0.1666667	0.96354167	1	37	2.858273e-02	-2.189194
納得	0.0000000	0.65104167	0	25	2.818786e-02	-2.194662
偉そう	0.0000000	0.67708333	0	26	2.375464e-02	-2.261075
丁寧	0.0000000	0.67708333	0	26	2.375464e-02	-2.261075
いらだち	0.0000000	0.67708333	0	26	2.375464e-02	-2.261075
落ち着く	0.0000000	0.72916667	0	28	1.686777e-02	-2.389577
無感情	0.0000000	0.75520833	0	29	1.421282e-02	-2.451839
無表情	0.0000000	0.78125000	0	30	1.197517e-02	-2.512875
確信	0.0000000	0.85937500	0	33	7.160739e-03	-2.689275
楽しい	0.0000000	0.91145833	0	35	5.081228e-03	-2.801839
イライラ	0.1666667	1.35416667	1	52	2.943512e-03	-2.973576
強調	0.0000000	1.06770833	0	41	1.813377e-03	-3.119208
呆れる	0.0000000	1.14583333	0	44	1.082576e-03	-3.268138
苛立ち	0.3333333	1.95312500	2	75	5.856013e-04	-3.438197
喜び	0.0000000	1.84895833	0	71	1.022013e-05	-4.412463
怒り	0.8333333	4.14062500	5	159	5.152322e-07	-5.020552
驚き	1.6666667	5.75520833	10	221	2.067040e-07	-5.193205
嬉しい	0.0000000	2.96875000	0	114	5.643190e-09	-5.827002
普通	1.1666667	11.38020833	7	437	9.272979e-25	-10.273548

Classe #7 : UNCE_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
不確か	16.666667	0.85937500	20	33	1.279066e-22	9.787104
自信がない	12.500000	0.67708333	15	26	1.266724e-16	8.276666
思い出す	8.333333	0.46875000	10	18	4.329334e-11	6.592345
嘘	5.000000	0.49479167	6	19	3.196753e-05	4.158978
ためらい	5.000000	0.49479167	6	19	3.196753e-05	4.158978
裏覚え	2.500000	0.07812500	3	3	5.956428e-05	4.014530
不確信	2.500000	0.07812500	3	3	5.956428e-05	4.014530
躊躇	2.500000	0.10416667	3	4	2.328083e-04	3.680466
戸惑い	3.333333	0.28645833	4	11	5.051637e-04	3.478003
多分	2.500000	0.18229167	3	7	1.900848e-03	3.105302
逡巡	1.666667	0.05208333	2	2	1.937353e-03	3.099672
\b 困惑	1.666667	0.05208333	2	2	1.937353e-03	3.099672
不確定	1.666667	0.05208333	2	2	1.937353e-03	3.099672
不安	3.333333	0.49479167	4	19	4.886367e-03	2.814431
不確実	1.666667	0.07812500	2	3	5.692932e-03	2.764963
怒り	0.000000	4.14062500	0	159	1.152241e-02	-2.526443
驚き	0.000000	5.75520833	0	221	1.450509e-03	-3.184407
普通	1.666667	11.38020833	2	437	1.132988e-04	-3.860190

Classe #8 : WOEG_B, WOEG_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
申し訳ない	9.5833333	0.59895833	23	23	1.452459e-28	11.086893
恐怖	7.5000000	0.46875000	18	18	2.292726e-22	9.727902
残念	6.2500000	0.39062500	15	15	1.140697e-18	8.820382
謝罪	3.7500000	0.23437500	9	9	2.524048e-11	6.671963
ためらい	4.5833333	0.49479167	11	19	4.401214e-09	5.868362

気まずい	2.9166667	0.18229167	7	7	6.858324e-09	5.794357
恥ずかしい	4.1666667	0.49479167	10	19	8.487201e-08	5.356452
反省	2.0833333	0.13020833	5	5	1.833799e-06	4.770927
困惑	3.3333333	0.44270833	8	17	6.166534e-06	4.520597
自白	2.0833333	0.15625000	5	6	1.044094e-05	4.407834
後悔	1.6666667	0.13020833	4	5	1.416998e-04	3.805182
懺悔	1.2500000	0.07812500	3	3	4.825716e-04	3.490248
しぶしぶ	1.2500000	0.07812500	3	3	4.825716e-04	3.490248
落胆	1.2500000	0.10416667	3	4	1.840866e-03	3.114773
言い難い	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
言いにくい	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
怯える	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
おどおどする	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
いいにくい	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
がっかり	0.8333333	0.05208333	2	2	7.781974e-03	2.661386
思い出す	2.0833333	0.46875000	5	18	7.995195e-03	2.652273
自信がない	2.5000000	0.67708333	6	26	8.926542e-03	2.614855
嘘	2.0833333	0.49479167	5	19	1.030683e-02	2.565362
隠し事	0.8333333	0.07812500	2	3	2.238078e-02	2.283843
不確か	2.5000000	0.85937500	6	33	2.976483e-02	2.173206
悲しみ	1.6666667	0.41666667	4	16	2.981070e-02	2.172597
焦り	0.8333333	0.10416667	2	4	4.292069e-02	2.024481
Na	0.0000000	1.53645833	0	59	4.308218e-02	-2.022912
喜び	0.0000000	1.84895833	0	71	1.958907e-02	-2.334127
苛立ち	0.0000000	1.95312500	0	75	1.505458e-02	-2.431063
疑い	0.0000000	1.95312500	0	75	1.505458e-02	-2.431063
嬉しい	0.4166667	2.96875000	1	114	1.006793e-02	-2.573487
怒り	0.0000000	4.14062500	0	159	5.584353e-05	-4.029719
疑問	0.4166667	6.82291667	1	262	9.645075e-07	-4.898745
驚き	0.0000000	5.75520833	0	221	8.237572e-07	-4.929653
普通	2.5000000	11.38020833	6	437	3.801361e-07	-5.078645

3.2.Listes des étiquettes attribuées par les sujets anglais américains L2

Classe #1 : AUTH_B, AUTH_M, ARRO_B, ARRO_M, DECL_B, DECL_M, OBVI_M, CONT_B, CONT_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
neutral	6.3211125	2.2372159	50	63	3.375839e-17	8.432768
bored	6.3211125	2.2372159	50	63	3.375839e-17	8.432768
indifferent	2.1491783	0.6747159	17	19	6.955116e-08	5.392327
uncaring	2.0227560	0.6747159	16	19	1.055601e-06	4.880980
confident	3.1605563	1.3139205	25	37	1.169708e-06	4.860701
aggressive	1.2642225	0.3551136	10	10	5.869616e-06	4.531032
declarative	1.7699115	0.6036932	14	17	9.712009e-06	4.423488
informative	3.1605563	1.4559659	25	41	1.921732e-05	4.273796
direct	1.7699115	0.6392045	14	18	3.243671e-05	4.155648
aloof	0.8849558	0.2485795	7	7	2.707175e-04	3.641820

authoritative	1.0113780	0.3196023	8	9	5.114698e-04	3.474676
irritated	3.2869785	1.7755682	26	50	5.415536e-04	3.459314
smug	1.2642225	0.4616477	10	13	7.014743e-04	3.389002
uninterested	0.7585335	0.2130682	6	6	9.690653e-04	3.299357
knowingly	0.7585335	0.2130682	6	6	9.690653e-04	3.299357
casual	2.1491783	1.0653409	17	30	1.788573e-03	3.123264
apathetic	1.0113780	0.3551136	8	10	1.925893e-03	3.101429
annoyed	4.5512010	2.8764205	36	81	2.067881e-03	3.080306
masculine	0.6321113	0.1775568	5	5	3.465703e-03	2.923095
calm	3.7926675	2.3437500	30	66	3.470868e-03	2.922632
stern	0.7585335	0.2485795	6	7	5.159152e-03	2.796925
matter.of.fact	1.0113780	0.3906250	8	11	5.325010e-03	2.786686
disapproving	0.5056890	0.1420455	4	4	1.238317e-02	2.501033
normal	3.6662453	2.4147727	29	68	1.289850e-02	2.486559
plain	1.3906448	0.7457386	11	21	3.152433e-02	2.150391
cocky	0.6321113	0.2485795	5	7	4.292324e-02	2.024456
unrelated	0.3792668	0.1065341	3	3	4.420541e-02	2.012138
threatening	0.3792668	0.1065341	3	3	4.420541e-02	2.012138
stoic	0.3792668	0.1065341	3	3	4.420541e-02	2.012138
punkish	0.3792668	0.1065341	3	3	4.420541e-02	2.012138
harsh	0.3792668	0.1065341	3	3	4.420541e-02	2.012138
cold	0.3792668	0.1065341	3	3	4.420541e-02	2.012138
bold	0.3792668	0.1065341	3	3	4.420541e-02	2.012138
short	0.5056890	0.1775568	4	5	4.805305e-02	1.976899
shocked	0.2528445	0.8167614	2	23	4.855684e-02	-1.972462
uncomfortable	0.1264223	0.6392045	1	18	4.188056e-02	-2.034705
disgusted	0.0000000	0.4261364	0	12	3.789217e-02	-2.076019
funny	0.0000000	0.4971591	0	14	1.952631e-02	-2.335328
uncertain	0.0000000	0.6036932	0	17	7.215542e-03	-2.686729
confirming	0.5056890	1.5269886	4	43	4.938211e-03	-2.811037
amused	0.2528445	1.1363636	2	32	4.468605e-03	-2.843036
incredulous	0.0000000	0.7102273	0	20	2.662980e-03	-3.004180
hesistant	0.0000000	0.7102273	0	20	2.662980e-03	-3.004180
friendly	0.1264223	0.9943182	1	28	2.241382e-03	-3.056231
disbelief	0.5056890	1.7400568	4	49	1.100553e-03	-3.263474
interested	0.3792668	1.6690341	3	47	3.902874e-04	-3.546566
flirty	0.2528445	1.4559659	2	41	3.530221e-04	-3.572920
excited	0.2528445	1.8465909	2	52	1.390196e-05	-4.345404
concern	0.1264223	1.6335227	1	46	8.661537e-06	-4.448144
confused	0.1264223	2.1306818	1	60	1.001117e-07	-5.326521
happy	0.5056890	3.5156250	4	99	7.806103e-10	-6.148821
questioning	0.0000000	2.4857955	0	70	1.343025e-10	-6.422218
unsure	0.0000000	3.5156250	0	99	6.650073e-15	-7.790962
surprised	0.6321113	5.5752841	5	157	1.194660e-16	-8.283640

Classe #2: IRRI_B, IRRI_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
annoyed	18.7500000	2.8764205	33	81	8.161188e-20	9.111019
irritated	8.5227273	1.7755682	15	50	3.147083e-07	5.114419

impatient	5.1136364	0.7457386	9	21	3.639905e-06	4.630951
anger	4.5454545	0.7457386	8	21	4.009505e-05	4.106931
frustrated	2.8409091	0.3196023	5	9	1.850343e-04	3.738618
exasperated	2.8409091	0.4261364	5	12	9.960132e-04	3.291650
exaggerated	1.7045455	0.1420455	3	4	1.833354e-03	3.115979
aggravated	1.7045455	0.1420455	3	4	1.833354e-03	3.115979
emphatic	2.2727273	0.3906250	4	11	6.877834e-03	2.702702
bossy	1.1363636	0.1420455	2	4	4.286986e-02	2.024976
unsure	0.5681818	3.5156250	1	99	2.345257e-02	-2.265981
happy	0.0000000	3.5156250	0	99	2.985898e-03	-2.969186
surprised	0.5681818	5.5752841	1	157	7.132135e-04	-3.384449

Classe #3 : OBVI_B, SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
concern	5.4545455	1.63352273	24	46	1.378572e-08	5.676029
assured	1.8181818	0.31960227	8	9	5.229920e-06	4.555347
polite	1.8181818	0.42613636	8	12	1.853387e-04	3.738205
calm	5.0000000	2.34375000	22	66	4.808665e-04	3.491194
sure	2.0454545	0.60369318	9	17	7.708679e-04	3.363049
confirming	3.6363636	1.52698864	16	43	8.513164e-04	3.335547
positive	0.9090909	0.14204545	4	4	1.178414e-03	3.244054
content	1.5909091	0.42613636	7	12	1.681910e-03	3.141315
approval	1.3636364	0.35511364	6	10	3.373599e-03	2.931472
serious	2.0454545	0.71022727	9	20	3.430902e-03	2.926236
agreement	1.8181818	0.60369318	8	17	4.401075e-03	2.847886
normal	4.5454545	2.41477273	20	68	5.309815e-03	2.787612
cheerful	0.6818182	0.10653409	3	3	7.585534e-03	2.669982
affirmative	1.5909091	0.53267045	7	15	8.906655e-03	2.615616
instructing	1.1363636	0.31960227	5	9	1.329983e-02	2.475638
reassuring	0.9090909	0.21306818	4	6	1.357385e-02	2.468347
informative	2.7272727	1.45596591	12	41	3.814692e-02	2.073273
kind	0.4545455	0.07102273	2	2	4.873446e-02	1.970907
gentle	0.4545455	0.07102273	2	2	4.873446e-02	1.970907
confession	0.4545455	0.07102273	2	2	4.873446e-02	1.970907
annoyed	1.3636364	2.87642045	6	81	4.212865e-02	-2.032247
interested	0.4545455	1.66903409	2	47	3.061708e-02	-2.162014
excited	0.4545455	1.84659091	2	52	1.551340e-02	-2.420167
surprised	2.9545455	5.57528409	13	157	8.003970e-03	-2.651902
questioning	0.6818182	2.48579545	3	70	5.569021e-03	-2.772133
disbelief	0.2272727	1.74005682	1	49	4.599264e-03	-2.833838
confused	0.2272727	2.13068182	1	60	8.236207e-04	-3.344732
bored	0.2272727	2.23721591	1	63	5.117433e-04	-3.474533
unsure	0.6818182	3.51562500	3	99	9.443843e-05	-3.904454

Classe #4 : IRON_B, IRON_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
amused	12.500000	1.13636364	22	32	6.691396e-20	9.132535
funny	6.818182	0.49715909	12	14	4.037282e-13	7.254305

humor	4.545455	0.39062500	8	11	5.605440e-08	5.430951
joking	5.681818	0.74573864	10	21	2.736766e-07	5.140728
laughing	1.704545	0.10653409	3	3	4.805016e-04	3.491397
happy	7.954545	3.51562500	14	99	5.723414e-03	2.763220
entertained	1.136364	0.07102273	2	2	7.770870e-03	2.661866
instructing	1.704545	0.31960227	3	9	3.046952e-02	2.163933
condescending	1.136364	0.14204545	2	4	4.286986e-02	2.024976
confused	0.000000	2.13068182	0	60	3.988769e-02	-2.054910
questioning	0.000000	2.48579545	0	70	2.059486e-02	-2.315330
surprised	1.136364	5.57528409	2	157	4.307733e-03	-2.854701
unsure	0.000000	3.51562500	0	99	2.985898e-03	-2.969186

Classe #5 : SEDU_B, SEDU_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
happy	23.863636	3.51562500	42	99	3.578943e-26	10.582852
flirty	14.772727	1.45596591	26	41	4.526321e-22	9.658456
friendly	7.386364	0.99431818	13	28	4.720475e-09	5.856738
lie	1.704545	0.17755682	3	5	4.372597e-03	2.849951
favorable	1.136364	0.07102273	2	2	7.770870e-03	2.661866
proud	2.272727	0.42613636	4	12	9.818744e-03	2.582148
excited	4.545455	1.84659091	8	52	2.792954e-02	2.198275
bemused	1.136364	0.14204545	2	4	4.286986e-02	2.024976
confused	0.000000	2.13068182	0	60	3.988769e-02	-2.054910
bored	0.000000	2.23721591	0	63	3.272111e-02	-2.135489
questioning	0.000000	2.48579545	0	70	2.059486e-02	-2.315330
annoyed	0.000000	2.87642045	0	81	9.924762e-03	-2.578440
surprised	1.136364	5.57528409	2	157	4.307733e-03	-2.854701
unsure	0.000000	3.51562500	0	99	2.985898e-03	-2.969186

Classe #6 : ADMI_B, ADMI_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
excited	19.318182	1.84659091	34	52	1.576690e-29	11.283862
enthusiastic	2.840909	0.17755682	5	5	1.807525e-06	4.773833
pleased	2.840909	0.21306818	5	6	1.029537e-05	4.410875
happy	10.795455	3.51562500	19	99	1.331488e-05	4.354865
elated	2.840909	0.24857955	5	7	3.420934e-05	4.143468
amazed	2.840909	0.24857955	5	7	3.420934e-05	4.143468
sarcastic	2.840909	0.28409091	5	8	8.661179e-05	3.925328
impressed	2.840909	0.31960227	5	9	1.850343e-04	3.738618
joy	2.272727	0.24857955	4	7	8.900144e-04	3.323168
interested	5.681818	1.66903409	10	47	9.614219e-04	3.301579
understanding	1.704545	0.14204545	3	4	1.833354e-03	3.115979
realization	1.704545	0.14204545	3	4	1.833354e-03	3.115979
remembrance	1.136364	0.07102273	2	2	7.770870e-03	2.661866
celebratory	1.136364	0.07102273	2	2	7.770870e-03	2.661866
confused	0.000000	2.13068182	0	60	3.988769e-02	-2.054910
neutral	0.000000	2.23721591	0	63	3.272111e-02	-2.135489
bored	0.000000	2.23721591	0	63	3.272111e-02	-2.135489

unsure	0.000000	3.51562500	0	99	2.985898e-03	-2.969186

Classe #7 : WOEG_B, WOEG_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
regretful	6.2146893	0.39062500	11	11	8.986053e-14	7.455011
uncomfortable	6.7796610	0.63920455	12	18	7.061427e-11	6.519347
embarrassed	5.0847458	0.42613636	9	12	4.700822e-09	5.857431
disgusted	5.0847458	0.42613636	9	12	4.700822e-09	5.857431
painful	3.9548023	0.24857955	7	7	6.926064e-09	5.792708
hesistant	5.6497175	0.71022727	10	20	1.600117e-07	5.240650
shy	3.9548023	0.39062500	7	11	1.838941e-06	4.770363
apologetic	2.8248588	0.17755682	5	5	1.860069e-06	4.768062
nervous	4.5197740	0.63920455	8	18	1.059516e-05	4.404656
timid	2.2598870	0.14204545	4	4	3.023419e-05	4.171695
sad	3.9548023	0.63920455	7	18	1.213739e-04	3.843334
scared	1.6949153	0.10653409	3	3	4.887861e-04	3.486828
ashamed	1.6949153	0.10653409	3	3	4.887861e-04	3.486828
unwilling	1.6949153	0.17755682	3	5	4.445508e-03	2.844687
unhappy	1.6949153	0.17755682	3	5	4.445508e-03	2.844687
uneasy	1.1299435	0.07102273	2	2	7.859680e-03	2.658039
disappointed	1.6949153	0.24857955	3	7	1.415943e-02	2.453193
sorry	1.1299435	0.14204545	2	4	4.333850e-02	2.020433
neutral	0.0000000	2.23721591	0	63	3.194027e-02	-2.145157
happy	0.5649718	3.51562500	1	99	2.269282e-02	-2.278567
questioning	0.0000000	2.48579545	0	70	2.004879e-02	-2.325434
annoyed	0.0000000	2.87642045	0	81	9.620252e-03	-2.589188
surprised	0.0000000	5.57528409	0	157	5.532821e-05	-4.031898

Classe #8: SURP_B, SURP_M

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
surprised	59.090909	5.57528409	104	157	4.912259e-100	21.231265
shocked	9.659091	0.81676136	17	23	2.321407e-16	8.204195
incredulous	4.545455	0.71022727	8	20	2.620738e-05	4.204143
very.suprised	1.136364	0.07102273	2	2	7.770870e-03	2.661866
startled	1.136364	0.07102273	2	2	7.770870e-03	2.661866
astonishment	1.136364	0.07102273	2	2	7.770870e-03	2.661866
neutral	0.000000	2.23721591	0	63	3.272111e-02	-2.135489
bored	0.000000	2.23721591	0	63	3.272111e-02	-2.135489
calm	0.000000	2.34375000	0	66	2.683616e-02	-2.213893
annoyed	0.000000	2.87642045	0	81	9.924762e-03	-2.578440
unsure	0.000000	3.51562500	0	99	2.985898e-03	-2.969186
happy	0.000000	3.51562500	0	99	2.985898e-03	-2.969186

Classe #9: QUES_B, QUES_M, DOUB_B

	Intern %	Glob %	Intern freq	Intern glob	p.value	v.test
questioning	18.939394	2.4857955	50	70	2.864334e-37	12.756600
curious	6.060606	1.0298295	16	29	1.023095e-09	6.105765

interested	7.575758	1.6690341	20	47	2.628682e-09	5.953251
inquisitive	4.924242	0.7457386	13	21	6.689635e-09	5.798536
inquiring	3.409091	0.3906250	9	11	4.578875e-08	5.466934
wonder	1.893939	0.2840909	5	8	6.168966e-04	3.424075
disbelief	4.545455	1.7400568	12	49	2.792271e-03	2.989727
perplexed	1.136364	0.1420455	3	4	6.070036e-03	2.743974
asking	1.136364	0.1775568	3	5	1.412406e-02	2.454092
unsure	6.439394	3.5156250	17	99	1.842821e-02	2.356900
is-that-so?	1.136364	0.2130682	3	6	2.630109e-02	2.221737
confirming	3.409091	1.5269886	9	43	3.178424e-02	2.147114
concern	3.409091	1.6335227	9	46	4.845874e-02	1.973323
informative	0.000000	1.4559659	0	41	3.427543e-02	-2.116816
irritated	0.000000	1.7755682	0	50	1.392011e-02	-2.459318
excited	0.000000	1.8465909	0	52	1.138929e-02	-2.530522
neutral	0.000000	2.2372159	0	63	3.767065e-03	-2.897036
happy	0.000000	3.5156250	0	99	9.755241e-05	-3.896600

Classe #10 : UNCE_B, UNCE_M, DOUB_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
unsure	26.5151515	3.51562500	70	99	2.342247e-52	15.226962
confused	14.7727273	2.13068182	39	60	1.545754e-26	10.661209
uncertain	5.6818182	0.60369318	15	17	6.008877e-14	7.507888
disbelief	7.1969697	1.74005682	19	49	4.452725e-08	5.471885
hesistant	3.7878788	0.71022727	10	20	7.033935e-06	4.492659
trying.to.remember.details	1.5151515	0.17755682	4	5	7.006841e-04	3.389311
remembering	1.8939394	0.31960227	5	9	1.282120e-03	3.219952
unbelieving	1.1363636	0.14204545	3	4	6.070036e-03	2.743974
second.guessing	0.7575758	0.07102273	2	2	1.751776e-02	2.375657
doubt	0.7575758	0.07102273	2	2	1.751776e-02	2.375657
intrigued	0.7575758	0.10653409	2	3	4.929127e-02	1.966064
informative	0.0000000	1.45596591	0	41	3.427543e-02	-2.116816
irritated	0.0000000	1.77556818	0	50	1.392011e-02	-2.459318
excited	0.0000000	1.84659091	0	52	1.138929e-02	-2.530522
annoyed	0.3787879	2.87642045	1	81	5.887313e-03	-2.753992
neutral	0.0000000	2.23721591	0	63	3.767065e-03	-2.897036
bored	0.0000000	2.23721591	0	63	3.767065e-03	-2.897036
surprised	1.5151515	5.57528409	4	157	1.094190e-03	-3.265117
happy	0.0000000	3.51562500	0	99	9.755241e-05	-3.896600

3.3.**Listes des étiquettes attribuées par les sujets français LV0**

Classe #1 : IRON_B, IRON_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
amuse	25.694444	3.03951368	37	70	1.000177e-27	10.912897
moqueur	6.944444	0.65132436	10	15	3.093453e-09	5.926561
rire	2.083333	0.13026487	3	3	4.794033e-04	3.492008
joie	6.944444	2.38818932	10	55	3.420228e-03	2.927205

leger	1.388889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
humour	1.388889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
blague	1.388889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
evidence	3.472222	1.04211898	5	24	2.879956e-02	2.186219
neutre	7.638889	13.20017369	11	304	4.544666e-02	-2.000497
surprise	1.388889	5.86191924	2	135	1.396601e-02	-2.458136

Classe #2 : ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
joie	14.5833333	2.38818932	42	55	5.044229e-28	10.974935
heureux	4.8611111	0.73816761	14	17	1.645749e-10	6.391213
enthousiasme	5.2083333	0.86843248	15	20	3.541505e-10	6.273003
content	7.9861111	1.99739470	23	46	8.389995e-10	6.137368
seduction	4.1666667	0.65132436	12	15	7.625630e-09	5.776531
satisfaction	3.1250000	0.60790274	9	14	1.503437e-05	4.328184
amuse	6.9444444	3.03951368	20	70	4.132920e-04	3.531447
joyeux	2.0833333	0.47763786	6	11	1.940774e-03	3.099149
contentement	1.7361111	0.39079462	5	9	4.857322e-03	2.816347
gentillesse	2.4305556	0.82501086	7	19	1.176369e-02	2.519155
enjoue	1.3888889	0.30395137	4	7	1.231895e-02	2.502874
bienveillant	1.0416667	0.17368650	3	4	1.406219e-02	2.455671
accueillant	1.0416667	0.17368650	3	4	1.406219e-02	2.455671
gai	1.3888889	0.34737299	4	8	2.223466e-02	2.286335
rejoui	0.6944444	0.08684325	2	2	3.118208e-02	2.154741
jovial	0.6944444	0.08684325	2	2	3.118208e-02	2.154741
comique	1.0416667	0.21710812	3	5	3.190953e-02	2.145542
hesitation	0.0000000	1.30264872	0	30	3.536962e-02	-2.104101
interrogation	0.0000000	1.34607034	0	31	3.088812e-02	-2.158511
mepris	0.0000000	1.43291359	0	33	2.355214e-02	-2.264357
agacement	0.3472222	2.21450282	1	51	1.719030e-02	-2.382612
etonnement	1.3888889	4.68953539	4	108	2.661087e-03	-3.004396
question	0.0000000	2.21450282	0	51	2.028400e-03	-3.086042
neutre	6.2500000	13.20017369	18	304	9.051859e-05	-3.914695

Classe #3 : SINC_B, SINC_M, POLI_B, POLI_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
politesse	6.9686411	1.43291359	20	33	1.110556e-10	6.451080
affirmation	10.1045296	3.95136778	29	91	1.112652e-06	4.870591
calme	1.7421603	0.21710812	5	5	5.829682e-05	4.019601
explication	4.8780488	1.60660009	14	37	1.338454e-04	3.819273
approbation	1.7421603	0.26052974	5	6	3.140113e-04	3.603458
validation	2.4390244	0.52105949	7	12	3.949947e-04	3.543406
acquiescement	2.7874564	0.73816761	8	17	9.318754e-04	3.310325
rassurant	1.3937282	0.21710812	4	5	2.134735e-03	3.070818
amicale	1.3937282	0.21710812	4	5	2.134735e-03	3.070818
gentillesse	2.7874564	0.82501086	8	19	2.311701e-03	3.046958
injonction	1.0452962	0.13026487	3	3	3.835367e-03	2.891394
assurance	1.0452962	0.13026487	3	3	3.835367e-03	2.891394

certitude	2.7874564	0.91185410	8	21	4.969444e-03	2.809008
confirmation	3.4843206	1.34607034	10	31	6.182166e-03	2.737960
content	4.1811847	1.99739470	12	46	1.700238e-02	2.386656
soutient	0.6968641	0.08684325	2	2	3.096554e-02	2.157515
reconfort	0.6968641	0.08684325	2	2	3.096554e-02	2.157515
encouragement	0.6968641	0.08684325	2	2	3.096554e-02	2.157515
respect	1.0452962	0.21710812	3	5	3.159968e-02	2.149438
grave	1.0452962	0.21710812	3	5	3.159968e-02	2.149438
accord	1.3937282	0.39079462	4	9	3.570211e-02	2.100304
joie	0.6968641	2.38818932	2	55	4.907039e-02	-1.967980
hesitation	0.0000000	1.30264872	0	30	3.590390e-02	-2.098014
interrogation	0.0000000	1.34607034	0	31	3.137050e-02	-2.152341
amuse	0.6968641	3.03951368	2	70	9.814523e-03	-2.582296
question	0.0000000	2.21450282	0	51	2.081046e-03	-3.078415
etonnement	0.0000000	4.68953539	0	108	7.902632e-07	-4.937757
surprise	0.0000000	5.86191924	0	135	1.754357e-08	-5.634629

Classe #4 : IRRI_B

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
insistance	11.111111	0.86843248	8	20	1.150664e-07	5.301164
agacement	15.277778	2.21450282	11	51	4.514447e-07	5.045877
exasperation	6.944444	0.56448111	5	13	5.504546e-05	4.033102
enervement	6.944444	0.91185410	5	21	7.154731e-04	3.383580
impatience	4.166667	0.30395137	3	7	1.875037e-03	3.109343
ras-le-bol	2.777778	0.08684325	2	2	1.928509e-03	3.101027
irritation	4.166667	0.60790274	3	14	1.665174e-02	2.394309
na	2.777778	0.30395137	2	7	3.657239e-02	2.090506
surprise	0.000000	5.86191924	0	135	2.406933e-02	-2.256021
neutre	4.166667	13.20017369	3	304	1.933105e-02	-2.339085

Classe #5 : OBVI_B, OBVI_M, ARRO_B, ARRO_M, CONT_B, CONT_M, AUTH_B, AUTH_M, DECL_B, DECL_M, IRRI_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
neutre	28.0303030	13.2001737	222	304	2.166305e-49	14.773658
mepris	3.4090909	1.4329136	27	33	4.794925e-08	5.458752
autoritaire	1.6414141	0.5644811	13	13	1.763493e-06	4.778795
hautain	1.2626263	0.4342162	10	10	4.457230e-05	4.082404
evidence	2.2727273	1.0421190	18	24	1.058907e-04	3.876682
declaration	1.5151515	0.6079027	12	14	2.218773e-04	3.692710
pedant	0.8838384	0.3039514	7	7	1.118061e-03	3.258999
autorite	0.8838384	0.3039514	7	7	1.118061e-03	3.258999
lassitude	1.0101010	0.3907946	8	9	2.395687e-03	3.036215
provocation	0.7575758	0.2605297	6	6	3.267413e-03	2.941392
factuel	0.7575758	0.2605297	6	6	3.267413e-03	2.941392
enervement	1.7676768	0.9118541	14	21	4.913748e-03	2.812634
agacement	3.4090909	2.2145028	27	51	9.047464e-03	2.610255
arrogance	0.6313131	0.2171081	5	5	9.540679e-03	2.592047

colere	1.3888889	0.6947460	11	16	1.034775e-02	2.563987
na.	0.7575758	0.3039514	6	7	1.616352e-02	2.405202
assure	0.7575758	0.3039514	6	7	1.616352e-02	2.405202
fierte	1.2626263	0.6513244	10	15	2.126993e-02	2.303158
sur	0.5050505	0.1736865	4	4	2.783505e-02	2.199603
blase	0.5050505	0.1736865	4	4	2.783505e-02	2.199603
declaratif	0.7575758	0.3473730	6	8	4.584817e-02	1.996788
dedain	0.8838384	0.4342162	7	10	4.657421e-02	1.990152
inquietude	0.0000000	0.3907946	0	9	4.468845e-02	-2.007575
contentement	0.0000000	0.3907946	0	9	4.468845e-02	-2.007575
gentillesse	0.2525253	0.8250109	2	19	3.785174e-02	-2.076457
enthousiasme	0.2525253	0.8684325	2	20	2.721348e-02	-2.208442
doute	0.3787879	1.1289622	3	26	1.612031e-02	-2.406180
seduction	0.0000000	0.6513244	0	15	3.508762e-03	-2.919249
interrogation	0.3787879	1.3460703	3	31	3.174521e-03	-2.950313
timide	0.0000000	0.6947460	0	16	2.294191e-03	-3.049243
desole	0.0000000	0.6947460	0	16	2.294191e-03	-3.049243
politesse	0.3787879	1.4329136	3	33	1.619665e-03	-3.152342
heureux	0.0000000	0.7381676	0	17	1.499701e-03	-3.174741
content	0.5050505	1.9973947	4	46	9.856268e-05	-3.894103
question	0.6313131	2.2145028	5	51	9.153246e-05	-3.912006
incertitude	0.0000000	1.1289622	0	26	3.234721e-05	-4.156279
amuse	1.0101010	3.0395137	8	70	1.675523e-05	-4.304250
hesitation	0.0000000	1.3026487	0	30	5.843585e-06	-4.531971
etonnement	1.7676768	4.6895354	14	108	4.533348e-07	-5.045079
gene	0.0000000	1.7368650	0	40	7.972992e-08	-5.367739
joie	0.0000000	2.3881893	0	55	1.215163e-10	-6.437426
surprise	0.8838384	5.8619192	7	135	1.367549e-16	-8.267537

Classe #6: WOEG_B, WOEG_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
gene	19.4444444	1.73686496	28	40	8.425897e-26	10.502347
timide	8.3333333	0.69474598	12	16	6.712276e-12	6.863650
desole	8.3333333	0.69474598	12	16	6.712276e-12	6.863650
excuse	4.1666667	0.26052974	6	6	1.082545e-07	5.312293
tristesse	7.6388889	1.08554060	11	25	1.640102e-07	5.236094
embete	2.7777778	0.17368650	4	4	2.938950e-05	4.178146
degout	3.4722222	0.56448111	5	13	1.525555e-03	3.169778
plaintif	1.3888889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
douleur	1.3888889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
difficulte	1.3888889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
compassion	1.3888889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
soulagement	1.3888889	0.13026487	2	3	2.234627e-02	2.284430
peur	1.3888889	0.13026487	2	3	2.234627e-02	2.284430
peine	1.3888889	0.13026487	2	3	2.234627e-02	2.284430
honte	1.3888889	0.13026487	2	3	2.234627e-02	2.284430
amuse	0.0000000	3.03951368	0	70	2.028232e-02	-2.321084
etonnement	0.0000000	4.68953539	0	108	1.575692e-03	-3.160369
surprise	0.0000000	5.86191924	0	135	2.493993e-04	-3.662876

neutre	0.6944444	13.20017369	1	304	3.382717e-08	-5.520378

Classe #7: UNCE_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
hesitation	23.611111	1.3026487	17	30	6.299828e-19	8.886616
incertitude	19.444444	1.1289622	14	26	3.325589e-15	7.878039
reflexion	6.944444	0.2605297	5	6	3.047638e-07	5.120477
realisation	4.166667	0.1302649	3	3	5.866823e-05	4.018104
interrogation	5.555556	1.3460703	4	31	2.918551e-02	2.180972
surprise	0.000000	5.8619192	0	135	2.406933e-02	-2.256021
neutre	1.388889	13.2001737	1	304	7.783473e-04	-3.360382

Classe #8: SURP_B, SURP_M

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
surprise	50.0000000	5.86191924	72	135	1.283568e-57	15.999717
etonnement	29.1666667	4.68953539	42	108	8.680898e-25	10.279910
stupefait	2.7777778	0.17368650	4	4	2.938950e-05	4.178146
engageant	1.3888889	0.08684325	2	2	7.768359e-03	2.661975
deconcerte	1.3888889	0.13026487	2	3	2.234627e-02	2.284430
affirmation	0.6944444	3.95136778	1	91	3.644511e-02	-2.091926
amuse	0.0000000	3.03951368	0	70	2.028232e-02	-2.321084
neutre	0.0000000	13.20017369	0	304	1.375860e-09	-6.058279

Classe #9: QUES_B, QUES_M, DOUB_B, DOUB_M, UNCE_B

	Intern	%	glob	%	Intern	freq
question	12.2222222	2.21450282	44	51	2.771485e-29	11.234150
interrogation	6.1111111	1.34607034	22	31	1.084809e-11	6.794776
interrogatif	4.4444444	0.78158923	16	18	2.153151e-11	6.695242
etonnement	12.5000000	4.68953539	45	108	4.552598e-11	6.584878
doute	5.2777778	1.12896222	19	26	1.454515e-10	6.410071
interrogative	2.2222222	0.34737299	8	8	6.673734e-07	4.970625
surprise	11.9444444	5.86191924	43	135	1.769722e-06	4.778085
sceptique	2.2222222	0.69474598	8	16	2.678961e-03	3.002359
interrogateur	1.1111111	0.21710812	4	5	5.157843e-03	2.797007
incomprehension	1.9444444	0.65132436	7	15	8.878829e-03	2.616685
hesitation	2.7777778	1.30264872	10	30	2.457978e-02	2.247944
revelation	0.5555556	0.08684325	2	2	4.875596e-02	1.970720
intrigue	0.5555556	0.08684325	2	2	4.875596e-02	1.970720
interpele	0.5555556	0.08684325	2	2	4.875596e-02	1.970720
incredule	0.5555556	0.08684325	2	2	4.875596e-02	1.970720
circonspect	0.5555556	0.08684325	2	2	4.875596e-02	1.970720
evidence	0.0000000	1.04211898	0	24	3.308316e-02	-2.131073
content	0.0000000	1.99739470	0	46	7.388665e-04	-3.374736
amuse	0.2777778	3.03951368	1	70	1.610837e-04	-3.773329
joie	0.0000000	2.38818932	0	55	1.541948e-04	-3.784215
neutre	5.0000000	13.20017369	18	304	6.450624e-08	-5.405838

3.4.**Listes des étiquettes attribuées par les sujets français L2**

Classe #1 : SURP_B, SURP_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
surprise	65.384615	7.54206731	136	251	6.635953e-116	22.884458
etonnement	12.980769	2.61418269	27	87	1.026702e-12	7.126879
incroyable	2.403846	0.24038462	5	8	8.727840e-05	3.923482
suprise	1.442308	0.09014423	3	3	4.816954e-04	3.490734
impressionne	1.923077	0.54086538	4	18	4.533774e-02	2.001507
agacement	0.000000	1.83293269	0	61	3.759715e-02	-2.079220
amuse	0.000000	1.89302885	0	63	3.296147e-02	-2.132552
affirmation	0.000000	2.31370192	0	77	1.309038e-02	-2.481301
incertitude	0.000000	2.70432692	0	90	5.532773e-03	-2.774258
neutre	0.000000	14.06250000	0	468	1.347548e-14	-7.701237

Classe #2 : DOUB_B, DOUB_M, QUES_B, QUES_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
question	15.8653846	2.58413462	66	86	7.963496e-44	13.883606
doute	11.2980769	2.22355769	47	74	3.323995e-25	10.372027
interrogatif	6.0096154	0.93149038	25	31	9.898695e-18	8.575116
interrogation	6.4903846	1.11177885	27	37	4.044484e-17	8.411602
intrigue	3.8461538	0.69110577	16	23	5.797365e-10	6.195844
incredule	2.1634615	0.30048077	9	10	1.228266e-07	5.289239
etonnement	7.2115385	2.61418269	30	87	1.272437e-07	5.282772
dubitatif	2.1634615	0.36057692	9	12	2.139436e-06	4.739786
incertitude	6.7307692	2.70432692	28	90	3.930893e-06	4.615003
curieux	2.1634615	0.39062500	9	13	6.188103e-06	4.519858
incomprehension	3.1250000	0.84134615	13	28	1.924413e-05	4.273485
demande	1.2019231	0.15024038	5	5	5.975964e-05	4.013758
surprise	12.0192308	7.54206731	50	251	6.795166e-04	3.397713
interloque	1.6826923	0.42067308	7	14	1.415526e-03	3.191466
jugement	0.9615385	0.15024038	4	5	2.171654e-03	3.065694
suspicieux	1.2019231	0.27043269	5	9	4.883560e-03	2.814616
soupcon	0.4807692	0.06009615	2	2	3.118425e-02	2.154714
mepris	0.0000000	0.84134615	0	28	4.679148e-02	-1.988183
fierte	0.0000000	0.84134615	0	28	4.679148e-02	-1.988183
insistance	0.0000000	0.93149038	0	31	3.122869e-02	-2.154146
moqueur	0.0000000	0.96153846	0	32	2.728840e-02	-2.207367
enervement	0.0000000	0.96153846	0	32	2.728840e-02	-2.207367
agacement	0.4807692	1.83293269	2	61	2.610419e-02	-2.224658
exasperation	0.0000000	1.08173077	0	36	1.590321e-02	-2.411129
explication	0.0000000	1.11177885	0	37	1.389357e-02	-2.460003
gene	0.0000000	1.65264423	0	55	1.211883e-03	-3.236068
heureux	0.0000000	1.68269231	0	56	1.057852e-03	-3.274671
content	0.0000000	1.77283654	0	59	7.033988e-04	-3.388251
amuse	0.0000000	1.89302885	0	63	4.079742e-04	-3.534871
affirmation	0.0000000	2.31370192	0	77	6.028229e-05	-4.011703

joie	0.0000000	3.06490385	0	102	1.939454e-06	-4.759633
neutre	1.9230769	14.06250000	8	468	3.036081e-19	-8.967396

Classe #3 : UNCE_B, UNCE_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
incertitude	24.5192308	2.70432692	51	90	1.004392e-39	13.189809
hesitation	16.3461538	1.44230769	34	48	3.606475e-31	11.611403
doute	11.0576923	2.22355769	23	74	6.031116e-11	6.542964
incomprehension	5.7692308	0.84134615	12	28	6.506606e-08	5.404289
reflexion	1.9230769	0.12019231	4	4	2.969852e-05	4.175766
perplexe	1.4423077	0.12019231	3	4	1.837686e-03	3.115283
suspicieux	1.9230769	0.27043269	4	9	2.912179e-03	2.976859
oubli	1.4423077	0.15024038	3	5	4.382413e-03	2.849238
crainte	1.4423077	0.15024038	3	5	4.382413e-03	2.849238
pensif	0.9615385	0.06009615	2	2	7.777277e-03	2.661589
memoire	0.9615385	0.06009615	2	2	7.777277e-03	2.661589
interrogation	3.3653846	1.11177885	7	37	1.386525e-02	2.460736
critique	0.9615385	0.12019231	2	4	4.289919e-02	2.024690
content	0.0000000	1.77283654	0	59	4.288123e-02	-2.024865
agacement	0.0000000	1.83293269	0	61	3.759715e-02	-2.079220
amuse	0.0000000	1.89302885	0	63	3.296147e-02	-2.132552
joie	0.0000000	3.06490385	0	102	2.490710e-03	-3.024468
surprise	1.4423077	7.54206731	3	251	1.101477e-04	-3.867077
neutre	1.9230769	14.06250000	4	468	1.091815e-09	-6.095375

Classe #4: WOEG_B, WOEG_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
gene	22.5961538	1.65264423	47	55	2.071672e-50	14.930990
desole	6.7307692	0.48076923	14	16	1.955989e-15	7.944104
timide	7.6923077	0.78125000	16	26	1.884754e-13	7.356726
excuse	4.3269231	0.30048077	9	10	2.335334e-10	6.337493
malaise	3.3653846	0.21033654	7	7	6.770509e-09	5.796520
contrit	2.4038462	0.15024038	5	5	1.822653e-06	4.772155
decu	2.8846154	0.42067308	6	14	2.182029e-04	3.696953
honte	1.4423077	0.09014423	3	3	4.816954e-04	3.490734
desolation	1.4423077	0.09014423	3	3	4.816954e-04	3.490734
degout	2.4038462	0.36057692	5	12	1.002831e-03	3.289731
hesitation	4.8076923	1.44230769	10	48	1.174878e-03	3.244910
s'excuse	1.4423077	0.12019231	3	4	1.837686e-03	3.115283
souffrance	0.9615385	0.06009615	2	2	7.777277e-03	2.661589
retrait	0.9615385	0.06009615	2	2	7.777277e-03	2.661589
esquive	0.9615385	0.06009615	2	2	7.777277e-03	2.661589
embarras	0.9615385	0.06009615	2	2	7.777277e-03	2.661589
difficulte	0.9615385	0.09014423	2	3	2.236844e-02	2.284053
tristesse	2.4038462	0.72115385	5	24	2.907404e-02	2.182481
douleur	0.9615385	0.12019231	2	4	4.289919e-02	2.024690
aveu	0.9615385	0.12019231	2	4	4.289919e-02	2.024690
question	0.4807692	2.58413462	1	86	4.973396e-02	-1.962245

amuse	0.0000000	1.89302885	0	63	3.296147e-02	-2.132552
doute	0.0000000	2.22355769	0	74	1.596035e-02	-2.409821
affirmation	0.0000000	2.31370192	0	77	1.309038e-02	-2.481301
etonnement	0.0000000	2.61418269	0	87	6.751345e-03	-2.708867
joie	0.0000000	3.06490385	0	102	2.490710e-03	-3.024468
surprise	0.4807692	7.54206731	1	251	1.823583e-06	-4.772052
neutre	1.9230769	14.06250000	4	468	1.091815e-09	-6.095375

Classe #5: DECL_B, DECL_M, AUTH_B, AUTH_M, POLI_B, POLI_M, SINC_B, SINC_M, OBVI_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
neutre	31.3034188	14.06250000	293	468	4.262926e-64	16.903179
affirmation	5.0213675	2.31370192	47	77	2.192788e-09	5.982841
confirmation	3.8461538	1.92307692	36	64	3.503590e-06	4.638847
poiltesse	0.9615385	0.30048077	9	10	1.603530e-04	3.774463
inquietude	1.2820513	0.51081731	12	17	6.556994e-04	3.407462
certitude	1.2820513	0.51081731	12	17	6.556994e-04	3.407462
explication	2.1367521	1.11177885	20	37	1.494555e-03	3.175739
bienveillant	0.7478632	0.24038462	7	8	1.655098e-03	3.146018
sur	1.1752137	0.48076923	11	16	1.679543e-03	3.141727
information	0.8547009	0.33052885	8	11	5.388110e-03	2.782866
comprehensif	0.8547009	0.33052885	8	11	5.388110e-03	2.782866
convaincu	0.7478632	0.27043269	7	9	5.633836e-03	2.768365
soutien	0.4273504	0.12019231	4	4	1.245650e-02	2.498941
rassurant	0.5341880	0.18028846	5	6	1.606309e-02	2.407479
tristesse	1.2820513	0.72115385	12	24	3.727052e-02	2.082788
nonchalant	0.3205128	0.09014423	3	3	4.439213e-02	2.010369
enonciatif	0.3205128	0.09014423	3	3	4.439213e-02	2.010369
confidence	0.3205128	0.09014423	3	3	4.439213e-02	2.010369
compassion	0.3205128	0.09014423	3	3	4.439213e-02	2.010369
accord	0.3205128	0.09014423	3	3	4.439213e-02	2.010369
reconfortant	0.4273504	0.15024038	4	5	4.831203e-02	1.974614
doux	0.4273504	0.15024038	4	5	4.831203e-02	1.974614
agacement	1.0683761	1.83293269	10	61	4.731938e-02	-1.983430
reproche	0.0000000	0.36057692	0	12	3.772113e-02	-2.077872
dubitatif	0.0000000	0.36057692	0	12	3.772113e-02	-2.077872
degout	0.0000000	0.36057692	0	12	3.772113e-02	-2.077872
provocation	0.0000000	0.42067308	0	14	1.942934e-02	-2.337189
interloque	0.0000000	0.42067308	0	14	1.942934e-02	-2.337189
interrogatif	0.2136752	0.93149038	2	31	5.841329e-03	-2.756558
enervement	0.2136752	0.96153846	2	32	4.441585e-03	-2.844968
joie	1.7094017	3.06490385	16	102	4.272709e-03	-2.857293
fierte	0.1068376	0.84134615	1	28	2.227945e-03	-3.058034
intrigue	0.0000000	0.69110577	0	23	9.757340e-04	-3.297432
gene	0.4273504	1.65264423	4	55	2.301776e-04	-3.683362
incomprehension	0.0000000	0.84134615	0	28	1.844080e-04	-3.739471
heureux	0.4273504	1.68269231	4	56	1.765861e-04	-3.750353
amuse	0.5341880	1.89302885	5	63	1.323961e-04	-3.821958

moqueur	0.0000000	0.96153846	0	32	4.852895e-05	-4.062601
etonnement	0.8547009	2.61418269	8	87	2.303861e-05	-4.233203
interrogation	0.0000000	1.11177885	0	37	9.122245e-06	-4.436997
question	0.6410256	2.58413462	6	86	1.488353e-06	-4.812793
hesitation	0.0000000	1.44230769	0	48	2.282985e-07	-5.174683
doute	0.3205128	2.22355769	3	74	1.662411e-07	-5.233599
incertitude	0.2136752	2.70432692	2	90	1.066534e-10	-6.457206
surprise	1.7094017	7.54206731	16	251	5.011628e-19	-8.912009

Classe #6: ARRO_B, ARRO_M, CONT_B

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
provocation	3.5256410	0.42067308	11	14	2.346711e-09	5.971785
dedain	4.1666667	0.72115385	13	24	6.556171e-08	5.402928
mepris	4.4871795	0.84134615	14	28	7.292249e-08	5.383817
hautain.	2.2435897	0.24038462	7	8	8.807296e-07	4.916572
hautain	3.2051282	0.51081731	10	17	9.773544e-07	4.896144
arrogance	2.5641026	0.45072115	8	15	3.911347e-05	4.112655
fierte	3.5256410	0.84134615	11	28	4.124269e-05	4.100405
colere	2.2435897	0.36057692	7	12	6.242867e-05	4.003438
deception	1.6025641	0.18028846	5	6	7.790460e-05	3.950756
ennui	2.2435897	0.42067308	7	14	2.290510e-04	3.684612
neutre	21.4743590	14.06250000	67	468	2.312600e-04	3.682167
effronte	1.6025641	0.21033654	5	7	2.517186e-04	3.660505
pretentieux	0.9615385	0.09014423	3	3	1.633610e-03	3.149838
desinvolte	1.2820513	0.18028846	4	6	1.952613e-03	3.097347
direct	1.6025641	0.33052885	5	11	4.029735e-03	2.875825
ininteresse	1.2820513	0.21033654	4	7	4.220472e-03	2.861195
condescendant	0.9615385	0.15024038	3	5	1.414327e-02	2.453604
agressif	0.9615385	0.15024038	3	5	1.414327e-02	2.453604
seche	0.6410256	0.06009615	2	2	1.752705e-02	2.375461
insulte	0.6410256	0.06009615	2	2	1.752705e-02	2.375461
ennemi	0.6410256	0.06009615	2	2	1.752705e-02	2.375461
las	1.6025641	0.45072115	5	15	1.911995e-02	2.343184
superieur	1.2820513	0.30048077	4	10	2.016017e-02	2.323353
assurance	0.6410256	0.09014423	2	3	4.931393e-02	1.965867
etonnement	0.6410256	2.61418269	2	87	1.780726e-02	-2.369602
hesitation	0.0000000	1.44230769	0	48	1.712195e-02	-2.384079
gene	0.0000000	1.65264423	0	55	8.499450e-03	-2.631557
heureux	0.0000000	1.68269231	0	56	7.689236e-03	-2.665419
content	0.0000000	1.77283654	0	59	5.692152e-03	-2.765007
amuse	0.0000000	1.89302885	0	63	3.810114e-03	-2.893469
doute	0.0000000	2.22355769	0	74	1.259929e-03	-3.224954
question	0.0000000	2.58413462	0	86	3.750689e-04	-3.557032
incertitude	0.0000000	2.70432692	0	90	2.501749e-04	-3.662081
joie	0.0000000	3.06490385	0	102	7.400606e-05	-3.963025
surprise	0.3205128	7.54206731	1	251	3.890529e-10	-6.258358

Classe #7: CONT_M, OBVI_B, IRRI_B, IRRI_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
agacement	10.0961538	1.83293269	42	61	1.126996e-24	10.254722
enervement	5.5288462	0.96153846	23	32	1.857466e-14	7.660129
ennuye	3.6057692	0.78125000	15	26	9.349842e-08	5.338927
exasperation	3.8461538	1.08173077	16	36	3.616330e-06	4.632296
insistance	3.3653846	0.93149038	14	31	1.295960e-05	4.360786
furieux	2.1634615	0.57091346	9	19	3.983970e-04	3.541143
evidence	1.6826923	0.39062500	7	13	7.922327e-04	3.355494
excede	1.2019231	0.21033654	5	7	1.009941e-03	3.287743
irritation	1.9230769	0.54086538	8	18	1.557685e-03	3.163716
explication	2.8846154	1.11177885	12	37	2.427305e-03	3.032259
reproche	1.4423077	0.36057692	6	12	3.505837e-03	2.919509
las	1.4423077	0.45072115	6	15	1.365885e-02	2.466112
fatigue	1.2019231	0.33052885	5	11	1.445269e-02	2.445811
epuise	0.4807692	0.06009615	2	2	3.118425e-02	2.154714
embete	0.4807692	0.06009615	2	2	3.118425e-02	2.154714
confirmative	0.4807692	0.06009615	2	2	3.118425e-02	2.154714
persuasion	0.7211538	0.15024038	3	5	3.194271e-02	2.145127
surprise	5.0480769	7.54206731	21	251	4.217293e-02	-2.031810
content	0.4807692	1.77283654	2	59	3.225211e-02	-2.141272
interrogatif	0.0000000	0.93149038	0	31	3.122869e-02	-2.154146
hesitation	0.2403846	1.44230769	1	48	2.498097e-02	-2.241697
question	0.9615385	2.58413462	4	86	2.448962e-02	-2.249360
heureux	0.2403846	1.68269231	1	56	9.683586e-03	-2.586928
joie	0.9615385	3.06490385	4	102	5.207989e-03	-2.793879
incertitude	0.7211538	2.70432692	3	90	4.800007e-03	-2.820158
gene	0.0000000	1.65264423	0	55	1.211883e-03	-3.236068
doute	0.0000000	2.22355769	0	74	9.087908e-05	-3.913736

Classe #8 : IRON_B, IRON_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
moqueur	14.4230769	0.96153846	30	32	8.486279e-35	12.305260
amuse	18.2692308	1.89302885	38	63	7.888170e-31	11.544299
drole	2.4038462	0.24038462	5	8	8.727840e-05	3.923482
content	4.8076923	1.77283654	10	59	6.162101e-03	2.739029
humour	0.9615385	0.06009615	2	2	7.777277e-03	2.661589
etonnement	0.4807692	2.61418269	1	87	4.701909e-02	-1.986128
neutre	9.1346154	14.06250000	19	468	3.680776e-02	-2.087890
doute	0.0000000	2.22355769	0	74	1.596035e-02	-2.409821
question	0.0000000	2.58413462	0	86	7.214193e-03	-2.686792
incertitude	0.0000000	2.70432692	0	90	5.532773e-03	-2.774258
surprise	1.4423077	7.54206731	3	251	1.101477e-04	-3.867077

Classe #9 : ADMI_B, ADMI_M, SEDU_B, SEDU_M

	Intern %	glob %	intern freq	glob freq	p.value	v.test
joie	16.5865385	3.06490385	69	102	8.213642e-40	13.204966
heureux	11.0576923	1.68269231	46	56	6.539779e-33	11.949397
content	7.2115385	1.77283654	30	59	1.133680e-12	7.113218

ravi	1.4423077	0.18028846	6	6	7.391277e-06	4.482098
amour	1.2019231	0.15024038	5	5	5.975964e-05	4.013758
joueur	1.2019231	0.18028846	5	6	3.216015e-04	3.597248
enthousiasme	1.2019231	0.18028846	5	6	3.216015e-04	3.597248
souvenir	0.9615385	0.12019231	4	4	4.821385e-04	3.490488
dragueur	0.9615385	0.12019231	4	4	4.821385e-04	3.490488
impressionne	1.9230769	0.54086538	8	18	1.557685e-03	3.163716
mignon	0.9615385	0.15024038	4	5	2.171654e-03	3.065694
impressionne.	0.9615385	0.15024038	4	5	2.171654e-03	3.065694
enjoue	0.9615385	0.15024038	4	5	2.171654e-03	3.065694
amuse	4.0865385	1.89302885	17	63	2.668047e-03	3.003601
fierte	2.4038462	0.84134615	10	28	2.704991e-03	2.999414
soulagement	1.4423077	0.36057692	6	12	3.505837e-03	2.919509
interesse	1.9230769	0.60096154	8	20	3.571144e-03	2.913751
admiration	0.7211538	0.09014423	3	3	3.881623e-03	2.887625
seduction	1.2019231	0.27043269	5	9	4.883560e-03	2.814616
contentement	0.9615385	0.21033654	4	7	1.235418e-02	2.501863
fausse	0.4807692	0.06009615	2	2	3.118425e-02	2.154714
contemplation	0.4807692	0.06009615	2	2	3.118425e-02	2.154714
comprehension	0.9615385	0.27043269	4	9	3.621707e-02	2.094482
incomprehension	0.0000000	0.84134615	0	28	4.679148e-02	-1.988183
moqueur	0.0000000	0.96153846	0	32	2.728840e-02	-2.207367
enervement	0.0000000	0.96153846	0	32	2.728840e-02	-2.207367
surprise	4.8076923	7.54206731	20	251	2.429638e-02	-2.252410
exasperation	0.0000000	1.08173077	0	36	1.590321e-02	-2.411129
interrogation	0.0000000	1.11177885	0	37	1.389357e-02	-2.460003
gene	0.2403846	1.65264423	1	55	1.091373e-02	-2.545449
hesitation	0.0000000	1.44230769	0	48	3.134520e-03	-2.954228
agacement	0.0000000	1.83293269	0	61	5.357423e-04	-3.462218
question	0.2403846	2.58413462	1	86	2.396640e-04	-3.673059
doute	0.0000000	2.22355769	0	74	9.087908e-05	-3.913736
incertitude	0.0000000	2.70432692	0	90	1.013038e-05	-4.414372
neutre	5.0480769	14.06250000	21	468	6.238656e-10	-6.184280

Annexe 2 : Listes des définitions des réponses données par les sujets anglais américains et japonais

1. Définitions en anglais américain

Admiring: regard (an object, quality, or person) with respect or warm approval.
Affirmative: asserting that a fact is as stated or perceived; declaring what exists; expressing a positive response.
Agreement: the action of agreeing or of coming to an understanding about something. Also: the result of this; an arrangement or mutual understanding negotiated between two or more parties.
Amused: diverted, entertained, tickled.
Anger: a strong feeling of annoyance, displeasure, or hostility.
Annoyed: slightly angry; irritated.
Ashamed: affected with shame; abashed or put to confusion by a consciousness of guilt or error; disconcerted by a recognition that one's actions or circumstances are in any way not to one's credit.
Awed: filled with awe or wonder (awe: a feeling of reverential respect mixed with fear or wonder).

Bored: wearied, suffering from ennui.

Calm: 1. (of a person, action, or manner) not showing or feeling nervousness, anger, or other emotion. 2. (of the weather) pleasantly free from wind.
Calm: [with object] make (someone) tranquil and quiet; soothe.
Calm : 1. the absence of violent or confrontational activity within a place or group. 2. the absence of wind.
Concern: a feeling of interest, solicitous regard, or anxiety; a worry; (now frequently) a worry or issue raised by an individual or group in connection with a particular matter.
Confident: feeling or showing confidence in oneself; self-assured.
Confirmation: the action of making firm or sure; strengthening, settling, establishing (of institutions, opinions, etc.).
Confused: unable to think clearly; bewildered.
Content: satisfaction, pleasure; a contented condition.

Curious: desirous of seeing or knowing; eager to learn; inquisitive. Often with condemnatory connotation: Desirous of knowing what one has no right to know, or what does not concern one, prying.

Disappointed: sad or displeased because someone or something has failed to fulfill one's hopes or expectations.
Disapproving: expressing an unfavorable opinion.
Disbelief: the action or an act of disbelieving; mental rejection of a statement or assertion; positive unbelief.
Disgusted: to have a strong distaste for or repugnance to; to loathe, disrelish, dislike, regard with aversion or displeasure.
Dreaming: the action of dream.

Embarrassed: feeling or showing embarrassment: he became embarrassed at his own effusiveness | an embarrassed silence.
Excited: stirred by strong emotion, disturbed, agitated.

Fearful: 1. feeling afraid; showing fear or anxiety.
Flirtatious: of persons: Given to flirtation, inclined to flirt.
Flirty: of or pertaining to flirtation; characterized by or inclined to flirtation.
Friendly: characteristic of or befitting a friend or friends; that expresses or is indicative of Friendship or a kind and helpful attitude.
Frightened: afraid or anxious:
Frustrated: feeling or expressing distress and annoyance, especially because of inability to change or achieve something:
Funny: humorous, comical, fun; causing laughter or amusement.

Guessing: estimate or suppose (something) without sufficient information to be sure of being correct.

Happy: 1. feeling or showing pleasure or contentment. 2. [attributive] fortunate and convenient. 3. [in combination] informal inclined to use a specified thing excessively or at random.
Hesitant: tentative, unsure, or slow in acting or speaking.
Humor: 1. behaviour or actions regarded as whimsical, odd, quaint, or (in later use) amusing, esp. as personified by a character in a comedy. The ability of a person to appreciate or express what is funny or comical; a sense of what is amusing or ludicrous.

Impatient: 1. having or showing a tendency to be quickly irritated or provoked. 2. restlessly eager.
Incredulous: unbelieving; not ready to believe; sceptical.
Indifferent: 1. Without difference of inclination; not inclined to prefer one person or thing to another; unbiased, impartial, disinterested, neutral; fair, just, even, even-handed. 2. Not inclined to one thing or course more than to another; having no inclination or feeling for or against a thing; hence, Without interest or feeling in regard to something; unconcerned, unmoved, careless, apathetic, insensible.
Inquiring: that inquires; disposed to inquire, given to inquiry, inquisitive.
Inquisitive: given to inquiry, questioning, or research; of an inquiring turn of mind; desirous of or eager for knowledge; curious.
Insistent: insisting or demanding something; not allowing refusal. regular and repeated, and demanding attention.
Interested: concerned, affected; having an interest, concern, or share in something.
Irritated: showing or feeling slight anger.

Joking: the action of joke; jesting.
Joy: a feeling of great pleasure and happiness.

Kind: having or showing a friendly, generous, and considerate nature.

Mad: furiously, with excessive violence or enthusiasm; to the point of madness. Now usually in weakened sense, as an intensifier: greatly, excessively, extremely, very.

Nervous: 1. easily agitated or alarmed; tending to be anxious; highly strung: a sensitive, nervous person. 2. relating to or affecting the nerves: a nervous disorder.
Neutral: 1. not helping or supporting either side in a conflict, disagreement, etc.; impartial. 2. having no strongly marked or positive characteristics or features.
Neutral : 1. an impartial or unbiased country or person. 2. a neutral color or shade, especially light gray or beige. 3. a disengaged position of gears in which the engine is disconnected from the driven parts. 4. an electrically neutral point, terminal, conductor, or wire.
obvious: easily perceived or understood; clear, self-evident, or apparent.

Painful: causing or accompanied by mental pain or suffering; distressing, hurtful.
Pleased: affected by, or expressive of, feelings of satisfaction or pleasure; gratified, contented, in a good mood.

Polite: having or showing behavior that is respectful and considerate of other people.
Proud: 1. feeling deep pleasure or satisfaction as a result of one's own achievements, qualities, or possessions or those of someone with whom one is closely associated. 2. having or showing a high or excessively high opinion of oneself or one's importance. 3. [predicative] British slightly projecting from a surface: when the brake is engaged, the lever does not stand proud of the horizontal.

Questionning: ask questions of (someone), especially in an official context: four men were being questioned about the killings | (as noun questioning) the young lieutenant escorted us to the barracks for questioning.

Regretful: full of sorrow or regret; feeling or showing regret.
Relieved: no longer feeling distressed or anxious; reassured.

Sad: 1. feeling or showing sorrow; unhappy. 2. informal pathetically inadequate or unfashionable. 3. (of dough) heavy through having failed to rise.
Sarcastic: characterized by or involving sarcasm; given to the use of sarcasm; bitterly cutting or caustic.
Scared: fearful; frightened.
Seductive: 1. Tending to seduce or lead astray; that leads to error. 2. Alluring, enticing, winning.
Serious: 1. (of a subject, state, or activity) demanding careful consideration or application. 2. acting or speaking sincerely and in earnest, rather than in a joking or halfhearted manner. 3. Significant or worrying because of possible danger or risk; not slight or negligible. 4. [attributive] informal substantial in terms of size, number, or quality.
Shocked: 1. Shaken violently. 2. Scandalized, horrified.
Shy: being reserved or having or showing nervousness or timidity in the company of other people:
Statement: a definite or clear expression of something in speech or writing.
Stern: of persons and things personified, their dispositions and temper: Severe, strict, inflexible; rigorous in punishment or condemnation; not inclined to leniency.
Suggestive: Calculated or fitted to suggest thoughts, ideas, a course of action, etc.; conveying a suggestion or hint; implying something that is not directly expressed.
Surprised: 1. Attacked or come upon unexpectedly; captured by sudden attack; taken by surprise or unawares. 2. Excited to wonder by something unexpected; affected or characterized by surprise.

Sure: [predicative often with clause] confident in what one thinks or knows; having no doubt that one is right.

Thinking: with emphasis on the action or process. The most general verb for expressing internal mental activity, excluding the simple perception of external things or passive reception of ideas.
Timid: showing a lack of courage or confidence; easily frightened.
Uncertain: about which one cannot be certain or assured; subject to doubt.
Uncomfortable: causing or feeling slight pain or physical discomfort.
Unsure: not feeling, showing, or done with confidence and certainty.

2. Définitions en japonais

いかり【怒】

①自分の望む方向に反するものの存在によっておこされた感情のいらだち。おこること。はらだち。立腹。いきどおり。

②肩などが角ばっていること。物の角ばった部分。また鼻のふくらみが左右に広がっていること。いかっていること。

いきどうしい【息】

① 息づかいがはげしくて苦しい。息がせわしい。
② 息がつまるようで不快である。うっとうしい。

いきどおる【憤】

①心中に不幸をいだく。心が晴れないで、悩み苦しむ。→「いかる(怒)」の語誌。

②恨み怒る。激しく立腹する。憤慨する。

いらいら【苛苛・刺刺】

① とげなどがたくさん出ているさま。
② 皮膚や粘膜に、ちくちくと繰り返し突かれるような小さい刺激やひりひりとしみるような刺激を感じるさま。
③ 光や景気などが強く人を刺激するさま。

④ あせって心に余裕のないさま。また、思うようにならなくて、感情がたかぶってくるさま。じりじりするさま。

いらだつ【苛立】

① とげや毛が一面に立つ。
② (思うようにいかなかったり、不快なことがあったりして)　気持がたかぶる。あせってじりじりする。いらいらする。じれる。いらつ。

うそ【嘘】

① 本当でないことを、相手が信じるように伝えることば。事実に反する事柄。人を欺くことば。いつわり。そらごと。虚言。虚偽。うそいつわり。
② 正しくないこと。誤り。間違い。
③ (多く「なければ」「なくては」「ないと」などの表現の下にきて)　適当ではないこと。不当。
④ (相手の言葉への反応として感動詞的に用いて)　その言葉は信じられないの意を表わす語。

うたがい【疑】

はっきりしない事柄について思いまどうこと。また、よくないことがあるのではないかと思うこと。不審。疑念。あやしみ。

うれし【嬉】［形シク］→うれしい(嬉)

うれしい【嬉・快・歓】

物事が、その人個人にとって、望ましい状態にある、満足される状態にあると感じたときに生じる感情で、思わず笑顔になるような、明るく晴れやかな快い気持ちをいう。喜ばしい。また、やや転じて、ある行為またはその行為をした人物に対する感謝、満足の気持ちを表わす。ありがたい。かたじけない。好ましい。

おいしい【美味・旨味】

① 物の味がよい。うまい。※洒落本・後編風俗通(1775)
② ①からの比喩的に、物事が好ましい状態である。自分にとって都合がよい。

おかしい

㈠普通と違って、笑うべきさまである。

① 滑稽なさまである。おもしろおかしい。
② 軽蔑の笑いをおぼえるさまである。㋑見苦しい。聞き苦しい。つまらない。つたない。

㈡普通と違って格別な趣があるさま。賞すべきさまである。魅力のあるさまで　ある。

① 感興をおぼえる。興味深い。
② 容姿などが美しく、魅力的である。可愛く、愛すべきである。
③ 音楽、絵、字、歌、ことばのやりとりなどが上手で趣がある。気がきいている。風流である。
④ 人物、態度などが立派で魅力的である。

㈢普通の状態でないものに対して、いぶかしさや、奇異を感ずるさま。いぶか　しい。怪しげである。変だ。妙だ。

おそれ【恐・畏・虞】

① こわがること。こころがひるむこと。恐怖。
② 心配すること。何か悪い結果を予想しての気づかい。不安。心労。
③ かしこまること。つつしむこと。おそれおおいこと。
④ 「おそれいる」「おそれいった」の略。

おだやか【穏―】

①物事や世の中の状態などが平穏無事なさま。つつがないさま。安らかに静まっているさま。

②やり方や意見などが極端でなく、穏当であるさま。

③心や人柄などが落ち着いて、もの静かなさま。荒々しくなく、温和であるさま。

おちつく【落着・落付】

①移り動いていたものが、ある場所にとどまる。旅などで、めざす所に行き着く。また、居場所がきまってそこにとどまる。

②高いところから落ちて地面に達する。

① 物事が安定した状態になる。事件などがしずまる。物事が解決する。落着(らくちゃく) する。
② 判断、議論、相談などが、最後にある点にゆきつく。帰着する。帰する。「ついに中止ということに話が落ち着く」
③ 態度、ことばなどが軽々しくなくどっしりとしている。物事に動じないように見える。沈着である。ゆうゆうとしている。
④ 表現、色合い、音色などが調和がとれていて、穏やかである。はでてなく適度である。

おどろき【驚・愕・駭】

①おどろくこと。びっくりすること。

②不慮のこと。突然の事故。

おもいだす【思出】

① 前にあったことや忘れていたことを再び思う。おもいだす。
② ある考えが、心に浮かぶ。おもいつく。おもいいだす。
③ あることを考えはじめる。

かなしい【悲・哀・愛】

対象への真情が痛切にせまってはげしく心が揺さぶられるさまを広く表現す。悲哀にも愛憐にもいう。⇔うれしい

①死、別離など、人の願いにそむくような事態に直面して心が強くいたむ。なげかわしい。いたましい。

②(愛)男女、親子などの間での切ない愛情を表す。身にしみていとおしい。かわいくてたまらない。いとしい。

③関心や興味を深くそそられて、喚起を催す。心にしみて感ずる。しみじみと心を打たれる。

④みごとだ。あっぱれだ。

⑤他から受けた仕打ちがひどく心にこたえるさま。残念だ。くやしい。しゃくだ。

⑥貧苦が身にこたえるさま。貧しくてつらい。

かんがえる【考・勘】

文・かんが・ふ［他ハ下二］(古くは「かむがふ」とも表記)

① いくつかの物事をひきくらべて調べる。勘案する。
② 罪を問いただす。吟味して処罪する。勘当する。
③ 易(えき)によって吉凶を判断する。うらなう。
④ 物事を、筋道を立てて、思いはかる。あれこれと頭を働かせて判断する。思考をめぐらす。
⑤ 学びとる。
⑥ 目的のものや、よい機会などをねらう。様子をうかがう。

ぎもん【疑問】

⑤ 疑い問うこと。
⑥ 本当かどうか疑わしいこと。また、そのような事柄。本当かどうか、また何であるかはっきりわからないこと。また、そのような事柄。

きょうがく【驚愕】

非常に驚くこと。驚き。

きょうしゅく【恐縮】

① 恐れて身がちぢむこと。恐怖で身がすくむこと。恐悚(きょうしょう)。
② 相手に迷惑をかけたり、相手から厚意を受けたりして申訳なく思うこと。恐れ入って身を小さくすること。恐悚。

きょうみ【興味】

① おもむき。おかしみ。興。
② 対象に対する特別の関心。
③ 特に、心理学・教育学で、ある対象や状態に、意識的な努力なしにひきつけられ、注意の向いていく心的傾向。多くは持続的で、快い感情を帯びる。

きらい【嫌】

① きらうこと。いやがること。忌みはばかること。また、そのさま。
② 好ましくない要素。好ましくない状態になる心配や傾向。
③ 差別。区別。わかち。
④ 連歌・俳諧で、区の配列上忌みきらうこと。

けいべつ【軽蔑】

いやしい、劣っている、つまらないなどと感じてばかにすること。かる くみてあなどること。さげすむこと。見下げること。

けげん【怪訝】

わけが分からなくてなっとくがいかない様子。また、不思議に思うこと。あるいは、そのようなさま。多く「けげんな顔」の形で用いる。かいが。

こうあつ【高圧】

①(高圧力」の略) 高い圧力。強い圧力。

②(高電圧」の略) 高い電圧。今日の電気設備基準では直流は七五〇～七〇〇 〇ボルト、交流は六〇〇～七〇〇〇ボルトの範囲と規定。

こうこつ【恍惚・慌惚】

①物事の心を奪われてうっとりすること。物事に見とれたり、聞きほれたりし てうっとりすること。また、そのさま。

②頭などがはっきりしないこと。物忘れが激しいこと。ぼんやりしていること。　また、そのさま。現代では、有吉佐和子著「恍惚の人」(昭和四七年)によって、老人性痴呆症についていうことが流行した。

ごうまん【傲慢】

おごりたかぶって、ひとをあなどること。人をみくだして礼儀を欠くこと。また、そのさま。

こんわく【困惑】

どうしてかよいかわからなくて、とまどうこと。

ざんねん【残念】

①(―する)思いがあとに残ること。すんでしまった物事やそれまでの状態に対して、満足がいかなくて物足りない感じがすること。また、そのさま。心のこり。

②対人関係で圧倒されたり、勝負事に負けたりして、くやしく思うこと。また、そのさま。無念。

ざんねんがる【残念―】

残念に思っている様子を態度に表す。残念そうにする。くやしがる。

しあわせ【仕合・幸】

① めぐり合わせ。運命。なりゆき。機会。よい場合にも悪い場合にも用いる。
② 幸福であること。また、そのさま。
③ 物事のやり方、またはいきさつ。事の次第、始末。
④ 人が死ぬこと。不幸。葬式。

じめい【自明】

①おのずからあきらかなこと。ほかの証明がなくても、それ自身ですでに明ら　かなこと。また、そのさま。

②(―する)自身で明らかにすること。

じしん【自信】

自分の能力や価値などを信じること。自分の行為や考え方を信じて疑わないこ　と。

しゃざい【謝罪】

罪あやまちをわびること。

すき【好・数奇・数寄】

① 物事を愛好する心持。すきこのむこと。また、そのさま。
② 風流、風雅の道に深く心をよせること。風流の物好み。
③ 風流、風雅の道。和歌、茶の湯など。
④ 恋愛の情緒を好むこと。女色を好むこと。またそのさま。色好み。
⑤ 自分の思うままにふるまうこと。また、そのさま。好き勝手。
⑥ 物好きなこと。また、そのさま。

せいい【誠意】

私利私欲やよこしまな考えを捨て、相手の立場をくみとって正直な態度 で 接する心。まごころ。

たのしい【楽】

たの・し［形シク］ある状態や持続的行為によって欲望・願望などが満たされ、　快いさま。

① 精神的・身体的に満ち足りて快適である。愉快である。
② 物質的に満たされて豊かであるさま。裕福である。金持である。
③ 作物などが豊富である。

ためらい

しようかしまいかと思い迷うこと。ためらうこと。

ちょうしょう【嘲笑・調笑】

あざけり笑うこと。からかい笑うこと。

とまどい【戸惑】

① 夜中に目を覚まし、寝ぼけて方角が分からなくなってまごつくこと。ねまどい。
② はいるべき家、部屋などがわからなくてまごつくこと。

とまどう【戸惑】

手法や方法が分からなくて困る。どうしてよ￥いかわからないでまごつく。

ばか【馬鹿・莫迦・破家】

① 知能が劣り愚かなこと。また、そのさまやその人。あほう。
② (形動)取るに足らないつまらないこと。無益なこと。また、伊軸を逸したことやそういうさまをいう。たわけ。
③ 本来のはたらきを果さない状態。当然持っていはずの機能が働かない状態。
④ 程度のはなはだしいこと。多く名詞の上に付けて接頭語的に用いる。「馬鹿騒ぎ」「馬鹿力」など。→ばか(馬鹿)に。
⑤ 「ばかがい」(馬鹿貝)の略。
⑥ 銭の数をはかる用具。
⑦ 釣竿よりも糸を長くすること。また、その長い部分。

ばかにする

相手を愚か者のように扱う。転じて、対象とする事柄を軽視したり、なめてか　かったりする。

はずかしい【恥・羞・辱】

① 過ち、欠点、罪などを悟って面目なく感じるさま。きまりが悪い。
② 自らひかえめになるようなさま。気詰まりである。遠慮される。気が許せない。
③ こちらが気おくれするほど、相手が優れているさま。立派である。関心である。美しい。

ひにく【皮肉】

① 皮と肉。転じて、からだ。
② うわべ。表面。理解や解釈の浅いところ。
③ 意地の悪い言動。骨身にこたえるような痛烈な避難。また、遠まわしに意地悪を言ったりしたりすること。また、そのさま。あてこすり。
④ 機嫌の取りにくい、いやな人をいう、芝居仲間の隠語。
⑤ 思うどおりにならず、都合の悪いこと。難儀。また、そのさま。

ふあん【不安】

安心できないこと。気がかりで落ち着かないこと。

ふげん【不言】

ことさら口に出して言わないこと。また、口をきかないこと。

ふしぎがましい【不思議】

いかにもふしぎだと感じられるさまである。

ふしぎがる【不思議】

ふしぎに思う。ふしぎたど思う気持を行動に表す。

ふたしか【不確・不慥】

確かでないさま。あやふやなさま。不確実。

ふつう【普通】

ごくありふれていること。通常であること。また、そのさま。一般。なみ。

みりょう【魅了】

人の心をすっかりひきつけてしまうこと。夢中にさせてしまうこと。

もうしわけない【申訳無】

［形ロ］文・まうしわけな・し［形ク］「もうしわけ(申訳がない)」に同じ。

もうしわけながる【申訳無―】

(形容詞「もうしわけんない」の語幹に接尾語「がる」の付いたもの)いかにも　申しわけないということを言葉や態度で示す。

ロマンチック［形動］(英　romantic)

① 現実離れした甘味で理想的な雰囲気やなりゆきであるさま。小説、特に恋愛小説の世界のように、甘い情緒や悲壮美に富んでいるさま。また、その風を好んだりするさま。ロマン的。
② 文学・美術などがロマンチシズム的であるさま。ロマン的。

よろこび【喜・悦・歓・慶】

① 快く思うこと。心にうれしさを感じること。
② よろこぶべきこと。慶賀すべきこと。慶事。
③ 特に、叙位、任官、昇任などの慶事。
④ 出産という慶事。
⑤ 人の慶事に対する祝賀。またその祝辞。
⑥ 与えられた慶事や好意などについてのお礼。また、その謝辞。