



HAL
open science

Le rôle de la prosodie émotionnelle dans la reconnaissance des mots

Laura Bauer, Mélanie Rebibo

► **To cite this version:**

Laura Bauer, Mélanie Rebibo. Le rôle de la prosodie émotionnelle dans la reconnaissance des mots. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03938562

HAL Id: dumas-03938562

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03938562v1>

Submitted on 13 Jan 2023

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie de Marseille

LE RÔLE DE LA PROSODIE ÉMOTIONNELLE DANS LA RECONNAISSANCE DES MOTS

**Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du certificat de capacité
d'orthophoniste**

Par

Laura Bauer et Mélanie Rebibo

Sous la direction de

Sophie Dufour et Caterina Petrone

Soutenu le 17 juin 2022



UMR 7309 • CNRS • AMU
**PAROLE ET
LANGAGE**

Table des matières

INTRODUCTION.....	4
I. CONTEXTE THÉORIQUE.....	6
1. L'ÉMOTION COMME INFORMATION NON-VERBALE DU DISCOURS.....	6
1.1. <i>Les émotions de base.....</i>	6
1.2. <i>L'expression vocale des émotions.....</i>	7
2. LE PARADIGME D'AMORÇAGE AFFECTIF.....	10
2.1. <i>L'amorçage sémantique comme précurseur de l'amorçage affectif.....</i>	10
2.2. <i>L'amorçage affectif est-il un cas d'amorçage sémantique ?.....</i>	12
2.3. <i>La prosodie émotionnelle et son rôle dans la reconnaissance des mots : une revue de la littérature.....</i>	15
II. PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSE DE RECHERCHE.....	23
III. MATÉRIEL ET MÉTHODE.....	24
1. MATÉRIEL.....	24
1.3. <i>Création du matériel expérimental.....</i>	24
1.4. <i>Enregistrement des phrases amorces.....</i>	25
1.5. <i>Constitution des huit listes expérimentales.....</i>	25
2. PARTICIPANTS.....	26
3. PROCÉDURE.....	27
4. MODÈLE STATISTIQUE.....	27
IV. RÉSULTATS.....	29
1. MOTS-CIBLES POSITIFS.....	29
2. MOTS-CIBLES NÉGATIFS.....	30
V. QUESTIONNAIRES D'ÉVALUATION DE LA FORCE DU LIEN SÉMANTIQUE ENTRE LES AMORCES ET LES CIBLES NÉGATIVES.....	33
1. CONCEPTION DES QUESTIONNAIRES.....	33
2. RÉSULTATS.....	34
2.1. <i>Résultats des questionnaires.....</i>	34
2.2. <i>Résultats des analyses statistiques pour les mots-cibles négatifs après levée des ambiguïtés sémantiques.....</i>	35
VI. DISCUSSION.....	37
CONCLUSION.....	42
BIBLIOGRAPHIE.....	43
ANNEXES.....	47

Remerciements

Au terme de ce travail de longue haleine, nous tenons à remercier en premier lieu nos directrices de mémoire, Sophie Dufour et Caterina Petrone, pour leur présence, leur disponibilité, leurs encouragements et leurs conseils avisés.

Nous remercions également Madame Révis et Madame Portes d'avoir accepté de faire partie de notre jury de soutenance ainsi que de l'intérêt qu'elles auront porté à notre travail.

Nous sommes également reconnaissantes envers le CFUO de Marseille, son équipe pédagogique et son équipe administrative qui nous ont offert l'opportunité d'accéder à cette formation enrichissante.

Merci également aux 126 personnes qui ont accepté de participer à ce travail et sans qui il n'aurait pas pu aboutir, mais aussi à Thomas Chiniard pour l'aide et le temps qu'il a su nous apporter.

Nous tenons bien sûr à adresser des remerciements tout particuliers à nos parents respectifs, Valérie, Jean-Marc, Ninette et Moti, dont le soutien sans faille et les encouragements nous ont été précieux tout au long de ces cinq dernières années. Merci également au reste de nos familles pour leur présence et leurs mots rassurants, avec une mention spéciale pour Pauline et Paulette.

Enfin, nous remercions tous nos amis respectifs, qui ont su écouter nos craintes et nos doutes et qui ont tous apporté leur contribution à ce mémoire. En particulier, nous remercions Églantine sans qui ces cinq dernières années n'auraient pas été les mêmes. Tu as su nous faire profiter de ton humour, de ta gentillesse et de ta générosité et tu auras été notre rayon de soleil pendant ces mois de travail acharné.

INTRODUCTION

En linguistique, il a longtemps été considéré que la structure sémantique d'une phrase était le principal élément contextuel permettant le traitement des mots. Les modèles psycholinguistiques les plus influents de reconnaissance des mots (notamment les modèles COHORTE : Marslen-Wilson & Welsh, 1978 et TRACE : McClelland & Elman, 1986) ne prennent d'ailleurs généralement pas en compte les éléments non-verbaux. Ces derniers considèrent bien souvent la reconnaissance des mots comme un processus requérant l'identification lexicale, à savoir la localisation de la forme perçue dans le lexique mental (pour laquelle la décomposition de l'entrée par l'auditeur en unités plus petites que le mot, telles que les syllabes ou les phonèmes, sera nécessaire) suivie de l'accès lexical, correspondant à l'accès aux informations sémantiques et syntaxiques (voir Frauenfelder, 1991 et Dufour & Frauenfelder, 2007 pour des revues).

Mais la sémantique ne constitue pas le contexte à elle seule. Prenons l'exemple de la phrase « Elle a passé ses examens. » Cette phrase, neutre sémantiquement, ne nous permet pas de prévoir une issue d'échec ou de réussite. Mais qu'en sera-t-il du traitement de cette phrase si elle est prononcée avec une prosodie joyeuse ou une prosodie triste ? Cette information non-verbale supplémentaire va-t-elle influencer la reconnaissance du mot « échec » si la prosodie est triste ou du mot « réussite » si la prosodie est joyeuse ?

Il est ainsi pertinent de considérer les effets contextuels des éléments non-verbaux de la communication, et notamment de la prosodie (l'intonation et le rythme de la parole). En effet, les émotions ressenties par le locuteur entraînent des changements dans les paramètres acoustiques de la prosodie (exemple : fréquence fondamentale, intensité, vitesse d'élocution) qui seront détaillés plus loin (Scherer, 2003). Ainsi, un message constitué des mêmes mots n'aura pas la même signification selon l'intention du locuteur (Kim & Sumner, 2017; Nygaard & Queen, 2008).

En psycholinguistique, des études se sont intéressées au rôle de la prosodie émotionnelle dans la reconnaissance des mots (par exemple Kim & Sumner, 2017; Nygaard & Queen, 2008; Schirmer et al., 2002, 2005) mais il n'existe pas d'étude s'intéressant à l'interaction entre la prosodie émotionnelle et la sémantique dans le processus de reconnaissance des

mots. Notre mémoire aura donc pour objectif inédit d'étudier cette interaction et d'évaluer dans quelle mesure la prosodie émotionnelle, en présence de sémantique, renforce les capacités de traitement des mots.

Dans certains troubles et certaines pathologies pouvant faire l'objet d'une prise en soin orthophonique, la reconnaissance des mots et le traitement de la prosodie émotionnelle se retrouvent altérés. Laval et al., (2012) se sont par exemple intéressés au rôle de la prosodie émotionnelle dans la compréhension d'actes de langage expressifs chez les enfants et adolescents porteurs d'un trouble du spectre autistique, et nous retrouvons au sein de leurs résultats une tendance de ces sujets à prendre en compte davantage le contexte sémantique que la prosodie émotionnelle, entraînant des erreurs d'inférence. D'autres patients, tels que ceux atteints de pathologies neurodégénératives, comme la maladie d'Alzheimer ou la maladie de Parkinson, sont également concernés par une altération des capacités de traitement émotionnel (voir Goutte & Ergis, 2011 pour une revue).

Si nos hypothèses sont confirmées et que nous parvenons à prouver un rôle de la prosodie émotionnelle dans la reconnaissance des mots, ainsi qu'une interaction de cette dernière avec la sémantique, nous espérons que l'orthophonie pourra profiter des résultats de ce travail dans le but d'enrichir ses techniques d'approches pour les troubles et pathologies concernés par des atteintes du traitement des mots et des émotions. Il serait par exemple intéressant de se questionner quant aux bénéfices du renforcement des capacités de traitement de la prosodie émotionnelle sur les performances en reconnaissance des mots.

I. CONTEXTE THÉORIQUE

1. L'émotion comme information non-verbale du discours

Des études antérieures avançaient que les variations de la parole, notamment les variations phonétiques (Kim, 2015) étaient filtrées et que seules les informations purement linguistiques étaient prises en compte lors du traitement du message par l'auditeur (par exemple, (Klatt, 1979), mais comme nous l'avons expliqué plus haut, les caractéristiques non-verbales d'un discours permettront à l'auditeur de retirer des informations essentielles à la compréhension d'un message. Il a d'ailleurs été prouvé que la mémoire auditive d'un auditeur conserve des informations acoustiques modulant par exemple le contour de l'intonation ou la prosodie émotionnelle, ce qui permet d'éloigner l'hypothèse selon laquelle les variations phonétiques ne sont qu'un bruit filtré dans le but de ne récupérer que les informations linguistiques (Sumner et al., 2014). La caractéristique non-verbale à laquelle nous nous intéressons dans ce mémoire est la prosodie émotionnelle.

1.1. Les émotions de base

Ekman (1992) a décrit six émotions de base : la joie, la tristesse, la colère, la peur, le dégoût et la surprise. Elles permettent en premier lieu d'informer autrui de ce qu'il se passe, ainsi que de réagir à des situations de la vie quotidienne en choisissant la solution la plus adaptée, basée sur les expériences passées. Ainsi, elles peuvent apparaître lorsqu'un individu est seul, par exemple lorsqu'il écoute de la musique, mais également lors d'interactions. Par exemple, lorsque nous voyons une personne afficher une expression de dégoût, nous savons qu'elle réagit à un élément déplaisant au niveau du goût ou de l'odorat et nous pouvons également anticiper une réaction de sa part comme l'émission d'un son tel que « beurk ». Les émotions ne constituent cependant pas le seul état affectif pouvant être ressenti par un sujet, elles sont notamment mises en opposition avec les humeurs (par exemple, l'irritabilité ou encore l'euphorie) qui sont, en comparaison, de plus longue durée et d'intensité moindre (Ekman, 1992; Scherer, 2003). De plus, les

émotions sont elles susceptibles de changer rapidement et d'impacter fortement le comportement (Scherer, 2003).

1.2. L'expression vocale des émotions

Plusieurs auteurs se sont intéressés à l'expression vocale des émotions et à l'étude des paramètres acoustiques mis en jeu. Bänziger et al., (2001) expliquent que les caractéristiques acoustiques les plus fréquemment mesurées dans ces études sont la fréquence fondamentale (F0), l'intensité et la durée de différents segments. Nous retrouvons une liste détaillée de ces paramètres acoustiques dans l'étude de Johnstone & Scherer (2000) qui les répartissent en différentes catégories (et qui sont résumées dans le Tableau 1) :

- **Les mesures liées à la fréquence fondamentale (F0)** : cette mesure est décrite par Scherer (2003) comme l'une des plus importantes dans la description des caractéristiques acoustiques qui modulent la perception des émotions vocales. Il s'agit de la vitesse à laquelle les plis vocaux s'ouvrent et se ferment et elle détermine fortement la hauteur à laquelle la voix est perçue. Cette mesure est quantifiée en termes de plancher et de plage, le plancher correspondant au niveau de base de la F0 lors de l'énoncé et la plage à la mesure dans laquelle la F0 s'élève au-dessus du plancher. Pour donner un exemple, le plancher et la plage de la F0 sont augmentés dans le cas de l'expression de la joie, entraînant une augmentation de la hauteur de la voix. D'après Scherer (2003), la plage de la F0 est la mesure qui a le plus d'impact sur la perception des émotions par un auditeur, la modification de ce seul paramètre permet à un auditeur de percevoir une émotion différente : une plage étroite permet de reconnaître une émotion de tristesse tandis qu'une plage plus large entraîne une perception d'une forte excitation, comme c'est le cas dans la colère mais aussi dans la joie.
- **Les mesures relatives au temps** : le signal vocal consiste en une séquence temporelle de différents types de sons et de silences qui peuvent tous être porteurs d'une information affective. Dans cette catégorie de mesures, nous retrouvons principalement le débit de parole et le taux d'articulation, le

premier tient compte des pauses présentes dans un énoncé tandis que le second ne considère que les segments voisés (Jacewicz et al., 2009). Ces deux mesures sont susceptibles de varier en fonction des émotions et sont par exemple décrites comme diminuées dans l'expression de la tristesse, marquant un débit plus lent et un nombre de pauses plus élevé.

- **Les mesures liées à l'intensité** : l'intensité mesure la quantité de l'énergie dans le signal vocal, reflétant ainsi l'effort nécessaire pour produire la parole. Dans le cas de l'expression de la joie par exemple, l'intensité est plus élevée que dans le cas de l'expression de la tristesse.

À ces paramètres décrits ci-dessus s'ajoutent des caractéristiques spectrales qui permettent de décrire différentes qualités de voix. Le terme de « qualité de voix » se réfère au timbre de la voix, et par extension aux caractéristiques acoustiques perçues qui véhiculent des informations sur le locuteur, dont les états affectifs de ce dernier. Parmi les qualités de voix perçues, nous retrouvons notamment les notions de voix tendue et de voix relâchée. La dimension voix tendue – voix relâchée permet une classification des différentes qualités de voix sur la base de l'ouverture glottique : l'ouverture maximale correspond à la voix murmurée et l'ouverture minimale correspond à la voix craquée (Audibert, 2008). La voix soufflée, très proche de la voix murmurée, est par exemple retrouvée dans la colère ou dans la joie (Murray & Arnott, 1993). Ces qualités de voix sont modulées, au niveau perceptif, par des caractéristiques spectrales. D'après Audibert (2008), les paramètres les plus pertinents sont la mesure de la pente spectrale (aussi appelée *spectral tilt*) et la différence d'amplitude entre les deux premiers harmoniques H1 et H2, notée H1-H2. La notion de pente spectrale est considérée par Audibert comme l'atténuation de l'énergie dans les hautes fréquences, s'expliquant par une fermeture moins abrupte de la glotte. L'énergie spectrale en hautes fréquences aura notamment tendance à être moins atténuée dans le cas de la joie que dans le cas de la tristesse (Tableau 1). Quant à la différence d'amplitude entre H1 et H2, elle permettrait de caractériser le continuum voix relâchée – voix tendue. Pépiot & Arnold (2020) ont par exemple démontré que la différence d'amplitude H1-H2 était plus marquée pour les qualités de voix soufflées que pour les qualités de voix craquées. Dans le cadre de notre mémoire, nous ne réalisons pas d'analyse acoustique de la voix, nous ne détaillerons donc pas davantage ces caractéristiques spectrales.

1.2.1. Les caractéristiques acoustiques de la joie et de la tristesse

Johnstone & Scherer (2000) et Scherer (2003) ont établi des profils acoustiques permettant de caractériser les différentes émotions. Le tableau suivant résume les caractéristiques qu'ils ont listées pour la joie et la tristesse :

	Joie	Tristesse
F0 moyenne	Augmentée	Diminuée
Plage de F0	Augmentée	Diminuée
Plancher de F0	Augmenté	Diminué
Contours de F0	Orientés vers le haut	Orientés vers le bas
Variabilité de la F0	Augmentée	Diminuée
Intensité	Augmentée	Diminuée
Énergie des hautes fréquences vocales	Augmentée (preuves non concluantes)	Atténuée
Taux d'articulation	Augmenté (preuves non concluantes)	Diminué
Débit de parole	Augmenté	Diminué
Vitesse de parole	Rapide	Lente

Tableau 1 : Résumé des caractéristiques acoustiques des émotions de joie et de tristesse selon Johnstone et Scherer (2000) et Scherer (2003)

Dans ce tableau, il est important de tenir compte du fait que Johnstone & Scherer (2000) décrivent les paramètres acoustiques d'une expression forte de la joie telle que l'exultation. Ils précisent ainsi que la joie peut être exprimée plus calmement, comme dans le cas du contentement, situation dans laquelle la F0 moyenne sera plus basse, ainsi que l'intensité et le taux d'articulation. De même, Banse & Scherer (1996) retrouvent une augmentation de la F0 dans les expressions plus vives de la tristesse, comme dans le cas du désespoir.

Ce tableau permet de visualiser une opposition franche entre les caractéristiques acoustiques de la joie et de la tristesse, ce qui justifie le choix de ces émotions dans le cadre de notre travail.

2. Le paradigme d'amorçage affectif

Le paradigme d'amorçage est un outil utilisé pour examiner la mesure dans laquelle la présentation d'une amorce influence le traitement de concepts qui lui sont reliés (Fazio et al., 1986).

Dans le cadre de notre mémoire, nous nous intéressons au paradigme d'amorçage sémantique et au paradigme d'amorçage affectif.

2.1. L'amorçage sémantique comme précurseur de l'amorçage affectif

Fazio et al. (1986) se sont inspirés du paradigme d'amorçage sémantique pour tester l'hypothèse de l'existence d'un amorçage affectif.

En ce qui concerne l'amorçage sémantique, les études ont montré que lors d'une tâche de décision lexicale, un mot (par exemple « loup ») était plus rapidement reconnu lorsqu'il était précédé d'un mot de la même catégorie sémantique (par exemple « chien »), contrairement au cas où il serait précédé d'un mot d'une catégorie sémantique différente (par exemple « table ») (Berthet & Kop, 2010; Neely, 1976, 1977).

Ainsi, Fazio et al. (1986) ont réalisé une expérience qui se décompose en deux phases : premièrement, ils ont présenté des mots aux participants en leur demandant de les évaluer comme « positifs » ou « négatifs ». Ils ont ensuite conservé les mots pour lesquels les sujets ont fourni des réponses très rapides en les classant comme mots déclenchant des attitudes fortes (à noter qu'une attitude est à interpréter comme un jugement émis vis-à-vis d'un élément), ainsi que ceux pour lesquels les réponses fournies étaient moins rapides, les classant comme mots déclenchant des attitudes faibles. Ici, les termes d'« attitudes fortes » et d'« attitudes faibles » sont à comprendre de la façon suivante : une attitude est considérée comme forte chez un individu lorsqu'elle découle

d'une association forte et rapide d'un élément perçu (par exemple un animal, comme un chien) à une valence (positive ou négative). Prenons l'exemple du chien, si cet individu aime les chiens, il a probablement été en contact plusieurs fois avec cet animal ce qui aura déclenché plusieurs fois chez lui un jugement (et donc une attitude) positif, il va donc avoir tendance à fortement associer cet animal à quelque chose de positif. C'est cette association qui module les attitudes selon Fazio et son équipe.

Suite à cette première étape, ces mots ont été utilisés comme amorces dans une tâche évaluative. Les participants devaient évaluer comme « positifs » ou « négatifs » des adjectifs-cibles (par exemple « attrayant » ou « repoussant ») présentés à la suite de ces amorces. Il a été retrouvé par Fazio et son équipe un effet de congruence affective, c'est-à-dire des réponses significativement plus rapides lorsque les amorces et les cibles étaient émotionnellement congruentes. Un élément important de cette étude est la manipulation du temps de latence entre l'apparition de l'amorce et celle de la cible, appelé SOA (Stimulus Onset Asynchrony). Ils ont ainsi réalisé cette expérience avec un SOA court de 300 ms et un SOA long de 1000 ms. L'effet d'amorçage affectif n'a été retrouvé que pour le SOA court, à savoir que dans cette situation les réponses des participants sont significativement plus rapides, les menant à conclure que cet effet, et donc l'activation en mémoire de l'affect, est automatique et non contrôlé.

De plus, cet effet d'amorçage n'a été retrouvé que pour les amorces classées comme mots déclenchant des attitudes fortes, c'est-à-dire pour les amorces rapidement et fortement associées à une valence. Selon Fazio et son équipe, ce résultat s'explique par le fait que de telles amorces, dans le cas d'une tâche évaluative, permettent une activation forte en mémoire des réseaux correspondant à l'évaluation que fait le sujet de l'amorce (par exemple des réseaux positifs s'il évalue l'amorce comme positive). Cette activation entraîne par la suite une facilitation de l'évaluation de la cible dans le cas où elle est congruente avec l'amorce.

Ces observations sont cependant à nuancer. Fazio et al. (1986) ont réalisé une troisième expérience dans laquelle ils ont manipulé la force avec laquelle les participants associent les mots amorces à des valences positives ou négatives en les présentant de façon répétée à ces amorces, tout en leur demandant d'en émettre un jugement de type « bon » ou « mauvais » à chaque fois. Ils ont donc renforcé expérimentalement la force avec laquelle

les participants jugent une amorce comme positive ou négative. Ils ont ainsi constitué un groupe d'amorces dites renforcées et un groupe d'amorces dites non renforcées (pour lesquelles les participants n'ont pas eu à émettre un jugement de façon répétée). Pour donner un exemple, si le mot « gâteau » est un mot évalué plusieurs fois comme « positif » par les participants, l'équipe considère ce mot amorce comme renforcé. À force d'évaluer ce mot comme positif, les participants l'ont fortement associé à une valence positive, entraînant un jugement positif de ce mot plus rapide que pour un mot non renforcé. Cette fois, les résultats ont montré un effet d'amorçage affectif pour les deux catégories d'amorces, laissant suggérer que l'amorçage affectif peut également être observé pour des amorces moins fortement liées à une valence. Fazio a d'ailleurs plus tard confirmé (1993) que de tels effets peuvent bien être retrouvés pour des éléments moins fortement associés à leur valence.

2.2. L'amorçage affectif est-il un cas d'amorçage sémantique ?

Une question pourrait se poser quant à la nature même des processus qui régissent l'amorçage affectif : s'agit-il d'un cas d'amorçage sémantique ou existe-t-il un système affectif indépendant du système sémantique ?

D'après Ferrand et ses collaborateurs (2006), la nature de l'amorçage affectif pourrait s'expliquer par les processus qui le régissent. Ils mettent ainsi en opposition deux interprétations de l'amorçage affectif : celle de la propagation de l'activation au sein d'un réseau sémantico-affectif et celle de la compétition de réponses.

Dans la première, il est considéré que la présentation d'un item porteur d'une connotation affective positive ou négative entraînerait une évaluation positive ou négative au sein d'un réseau sémantique qui contient des informations de nature affective (voir Bower, 1981, qui est à l'origine de cette théorie) . L'information affective serait donc automatiquement activée au sein de la mémoire sémantique. Fazio et al. (1986) se sont appuyés sur la théorie de la propagation de l'activation pour expliquer le phénomène d'amorçage affectif, en avançant que plus la force d'association entre une amorce et sa valence est forte, plus les réseaux correspondant à cette valence seraient pré-activés, facilitant l'évaluation de la cible. Il a été expliqué plus haut que cette observation est à nuancer car Fazio et son équipe ont eux-mêmes trouvé des effets d'amorçages affectifs dans le cas où les amorces sont

moins fortement associées à leur valence. De plus, Bargh et al. (1996) ont également prouvé qu'une forte association entre une amorce et sa valence n'est pas un prérequis nécessaire à l'observation d'un effet d'amorçage affectif. En revanche, ils rappellent que l'hypothèse du modèle de propagation appliquée au cas de l'amorçage affectif repose sur la théorie existante du modèle de propagation de l'association sémantique. Dans ce dernier, la force d'association des concepts est déterminée par le nombre de caractéristiques qu'ils partagent et cette force module l'activation d'un concept par un autre. Bargh et al. (1996) citent comme exemples les mots « automobile » et « camion » qui partagent de nombreux traits communs et qui pourront mutuellement s'activer, contrairement aux mots « pomme » et « feu » qui ne partagent que la caractéristique « rouge ». Donc dans le cas de l'amorçage affectif, la seule caractéristique liant une amorce et sa cible est leur valence. Cela signifie que ce modèle impliquerait que la présentation d'un concept positif, par exemple, entraînerait l'activation de tous les concepts positifs présents en mémoire. Or, il existe en mémoire un très grand nombre de concepts positifs, ainsi que de concepts négatifs, et la quantité d'activation disponible est limitée, rendant l'application du modèle de propagation à l'amorçage affectif peu plausible (Bargh et al., 1996; Ferrand et al., 2006).

En ce qui concerne le modèle de compétition de réponses, Ferrand et son équipe (2006) expliquent que dans le cadre d'une tâche d'évaluation (qui consiste à évaluer comme « positif » ou « négatif » un item cible présenté après un premier item amorce), un mot présenté dans une certaine valence (positive ou négative) préparerait l'auditeur à une cible de la même valence. Cette anticipation entraînerait une facilitation de la réponse en cas de congruence entre l'amorce et la cible. En situation d'incongruence, la réponse que l'auditeur devra donner entrera en compétition avec la réponse attendue, entraînant ainsi une réponse retardée. Selon cette hypothèse, l'effet d'amorçage affectif résulterait ainsi d'une facilitation : la présentation d'une cible congruente à l'amorce affective déclencherait une réponse liée à la valence de cette dernière.

Berthet & Kop (2010) ont également étudié les modèles théoriques de l'amorçage affectif. Ils ont, comme Ferrand et al. (2006), détaillé les modèles de propagation de l'activation et de compétition de réponses, mais un troisième modèle est énoncé dans leur étude : celui de l'appariement affectif. Ils expliquent que ce modèle s'applique aux tâches de décision

lexicale (c'est-à-dire une tâche dans laquelle un sujet devra répondre « OUI » si la cible est un mot du lexique ou « NON » lorsqu'elle n'en est pas un) et qu'il repose sur la présence ou l'absence d'un sentiment de plausibilité suite à l'évaluation de l'amorce et de la cible. Ainsi, un sentiment de plausibilité apparaît en situation de congruence, favorisant une réponse positive (« OUI ») à la cible (l'exemple donné par Berthet et Kop est le suivant : l'amorce « AMOUR » suivie de la cible « HEUREUX » entraîneront un sentiment de plausibilité conduisant le sujet à fournir une réponse positive rapide). Au contraire, un sentiment de non-plausibilité favorisera une réponse négative (l'exemple est ici le suivant : l'amorce « AMOUR » suivie de la cible « TRISTE » entraîneront un sentiment de non-plausibilité, or la réponse à donner ici est une réponse positive, car « TRISTE » est un mot du lexique, qui sera ainsi retardée).

L'hypothèse de l'appariement affectif est très proche de l'hypothèse émise par Wentura (2000), bien que ce dernier ne l'assimile pas à de l'appariement affectif mais à une compétition de réponses. Il part en effet du même type de tâche (une tâche de décision lexicale) en la rapprochant d'une tâche pour laquelle le sujet se pose la question suivante : « est-ce que l'« amorce » est « cible » ? », dans le cas où la cible est un adjectif (par exemple « est-ce que le « chien » est « amical » ? »). Dans l'hypothèse qu'il développe, la réponse « MOT » correspond à une réponse positive et la réponse « NON-MOT » correspond à une réponse négative. Ainsi, si la réponse à la question que se pose le sujet est « oui », donc si l'amorce et la cible sont congruentes, elle facilitera la réponse positive « MOT », mais si l'amorce et la cible sont incongruentes, le sujet aura tendance à vouloir fournir une réponse négative (« NON-MOT »), ce qui retardera alors sa réponse dans le cas où la cible est un mot existant. Nous constatons que cet exemple est très similaire à celui développé pour le modèle de l'appariement affectif, mais ici, Wentura l'interprète comme une compétition de réponses entre la réponse « OUI » (associée à la réponse « MOT ») et la réponse « NON » (associée à la réponse « NON-MOT »). La compétition concernerait donc ici la sélection de la réponse que le sujet devra fournir mais n'entrerait pas en jeu dans le traitement lexical de la cible.

Berthet & Kop (2010) relèvent notamment que ces trois modèles sont chacun spécifiques à un type de tâche effectué sur les cibles. En résumé, le modèle de propagation de l'activation s'applique surtout aux tâches de prononciation, celui de compétition de réponses est approprié aux tâches évaluatives, bien que selon Wentura (2000) ce modèle

peut également s'appliquer aux tâches de décision lexicale et enfin, le modèle de l'appariement affectif est limité aux tâches de décision lexicale.

Ferrand et al. (2006) ont quant à eux extrait une conclusion plus générale quant à la nature de l'amorçage affectif, postulant que la théorie de la propagation de l'activation au sein d'un système sémantico-affectif semble peu probable, les conduisant à émettre l'hypothèse selon laquelle l'amorçage affectif ne serait pas un cas d'amorçage sémantique, mais qu'il pourrait exister un système affectif indépendant mais rattaché au système sémantique par des connexions excitatrices bidirectionnelles.

2.3. La prosodie émotionnelle et son rôle dans la reconnaissance des mots : une revue de la littérature

Le sens d'un flux de parole n'est pas seulement véhiculé par les mots utilisés par le locuteur, mais aussi, par exemple, par la mélodie de la parole. En lien avec cela, Schirmer et al. (2002) émettent ainsi l'hypothèse que la sémantique et la prosodie émotionnelle agissent de manière homologue sur le traitement des mots. Leur travail a donc consisté à étudier l'influence de la prosodie émotionnelle sur le traitement de mots cibles écrits de valence positive ou négative, dans la langue allemande. Ils ont travaillé en condition cross-modale (amorces en modalité orale et cible en modalité écrite) en utilisant des phrases amorces toujours liées sémantiquement aux mots cibles (par exemple : « Hier elle a passé son examen final » suivie des cibles « succès » ou « échec »). Seule la prosodie émotionnelle des phrases amorces est manipulée, conduisant à des situations de congruence ou d'incongruence émotionnelle entre amorces et cibles. La tâche à réaliser consiste en une tâche de décision lexicale, durant laquelle le sujet doit décider si la cible écrite était un mot ou un non-mot.

Deux expériences sont menées, qui diffèrent par l'intervalle de temps entre la phrase amorce et le mot-cible (200 ms dans la première expérience et 750 ms dans la deuxième). Les résultats de la première expérience ont montré un effet d'amorçage affectif significatif chez les femmes qui ont répondu plus rapidement lorsque les mots-cibles étaient congruents avec les amorces. En revanche, les participants masculins, n'ont pas présenté les effets attendus de l'amorçage affectif sur le plan comportemental ainsi que sur le plan électrophysiologique, à savoir que l'effet d'amorçage affectif n'a pas été retrouvé chez ces

participants. Ils ont également relevé un traitement différent des mots négatifs et positifs chez les hommes mais pas chez les femmes. En effet, les participants masculins ont montré un temps de réponse significativement plus rapide pour les mots-cibles positifs mais pas pour les mots-cibles négatifs, indépendamment de la prosodie émotionnelle de l'amorce. Cet effet de valence s'explique par le fait que les événements négatifs seraient moins attendus et attireraient davantage l'attention, entraînant un temps de réponse plus long. Schirmer et son équipe ont donc suggéré que ces résultats montrent que le traitement du mot-cible est différent chez les hommes et chez les femmes : les femmes utilisent la prosodie émotionnelle de l'amorce pour traiter le mot-cible, alors que les hommes traitent la valence du mot-cible sans tenir compte de la prosodie émotionnelle de l'amorce.

Dans la deuxième expérience (avec un SOA de 750 ms), l'amorçage affectif n'est plus retrouvé chez les femmes. Un effet similaire à celui retrouvé chez les hommes dans l'expérience précédente a cependant été identifié, à savoir un traitement de la valence des mots-cibles indépendamment de la prosodie émotionnelle de l'amorce : les femmes reconnaissent les mots-cibles positifs avec un temps de réaction significativement plus rapide contrairement aux mots-cibles négatifs, indépendamment de la prosodie émotionnelle de la phrase amorce. Mais au contraire, le prolongement de l'intervalle de temps entre l'amorce et la cible (deuxième expérience) a laissé aux participants masculins plus de temps pour traiter l'information émotionnelle de la phrase amorce, leur permettant par la suite de reconnaître le mot-cible plus rapidement lorsque ce dernier est congruent à la phrase amorce. Ces résultats soutiennent donc des différences de traitement de la prosodie émotionnelle entre les hommes et les femmes, montrant que chez les femmes ce traitement semble plus rapide et plus automatique.

En ce qui concerne le rôle de la prosodie émotionnelle dans le traitement des mots-cibles écrits, une donnée en particulier a permis à l'équipe de conclure que la prosodie émotionnelle agit de manière similaire à la sémantique lors de l'intégration contextuelle d'un mot, il s'agit de l'observation de l'onde N400. Cette onde est une composante négative dont la modulation dépendrait du traitement sémantique d'une information perçue. En condition de congruence sémantique, l'accès préalable au sens de l'amorce pré-activerait la représentation sémantique de la cible. Plus cette représentation sera pré-activée, plus l'accès au sens de la cible sera facilité, entraînant une amplitude de la N400 réduite (Méligne, 2012). Dans l'étude de Schirmer et al. (2002), il est retrouvé une N400 d'amplitude diminuée lorsque les mots-cibles sont congruents avec la prosodie

émotionnelle de la phrase amorce, conduisant l'équipe à avancer la conclusion selon laquelle la prosodie émotionnelle permet l'intégration contextuelle d'un mot de manière similaire à la sémantique.

En 2005, la même équipe (Schirmer et al., 2005) cherche à déterminer si les différences retrouvées entre les hommes et les femmes sont toujours présentes lorsque l'attention est dirigée vers le contenu émotionnel de la prosodie et la signification des mots.

La même expérience est réalisée, utilisant les mêmes phrases amorces et les mêmes mots-cibles. L'intervalle entre amorce et cible est cette fois fixé à 200 ms. Les participants doivent réaliser une tâche de décision lexicale, en plus de laquelle il leur est demandé de décider si le mot-cible correspond ou non à la prosodie émotionnelle de la phrase amorce présentée. Cette dernière consigne a ainsi pour but d'inciter les sujets à porter leur attention sur la prosodie émotionnelle des phrases amorces et sur la valence des mots-cibles.

La prosodie de l'amorce a un effet significatif chez les hommes et chez les femmes pour les mots-cibles positifs : les temps de réponse sont plus rapides pour les mots-cibles positifs précédés d'une prosodie émotionnelle congruente. En revanche, seul un effet tendanciel (proche du seuil de significativité) de la prosodie émotionnelle de l'amorce est retrouvé pour les mots-cibles négatifs, aussi bien chez les hommes que chez les femmes. En ce qui concerne la précision, qui correspond au nombre de réponses justes, c'est-à-dire au nombre de mots reconnus comme étant des mots et de non-mots reconnus comme étant des non-mots, il n'est pas relevé d'effet d'amorçage significatif entre l'amorce et la cible, à savoir que la congruence émotionnelle entre l'amorce et la cible ne permet pas de performances significativement meilleures en termes de précision de réponse.

En résumé, seul un effet tendanciel d'amorçage affectif est retrouvé pour les mots négatifs et l'effet d'amorçage affectif est mis en évidence davantage pour la vitesse de traitement que pour la précision de réponse. L'effet de valence décrit dans la première étude (Schirmer et al., 2002) est donc également retrouvé dans celle-ci. Pour rappel, il s'explique par le fait que les stimuli négatifs mobiliseraient davantage les ressources attentionnelles, entraînant un traitement de l'information plus long et donc un temps de réponse plus long.

Dans leur étude de 2002, l'amorçage affectif a par contre été retrouvé pour les stimuli négatifs (Schirmer et al., 2002) ; il semblerait donc que l'effet d'amorçage affectif soit

modulé par la tâche réalisée par les participants et que cette modulation dépende elle-même des effets de valence induits par la tâche. Ainsi, dans la deuxième étude, la consigne demandant aux participants de porter leur attention sur la prosodie émotionnelle des amorces et la valence des mots-cibles a entraîné l'apparition d'un effet de valence plus marqué que dans la première étude, cette fois présent chez les hommes et chez les femmes.

Les résultats de cette deuxième étude (Schirmer et al., 2005) n'indiquent plus des meilleures performances chez les femmes que chez les hommes pour le traitement de l'information émotionnelle, mais plutôt des différences de processus de reconnaissance des émotions chez les hommes et les femmes : la reconnaissance des émotions chez les femmes semble moins dépendre de la mobilisation des ressources attentionnelles que chez les hommes.

Comme nous l'expliquerons plus loin, notre expérimentation s'inspire des travaux de Schirmer et son équipe (2002), à la différence que nous rajouterons une condition expérimentale, à savoir des phrases amorces et des mots cibles liés uniquement par leur valence émotionnelle, afin d'évaluer l'interaction de la prosodie émotionnelle avec la sémantique.

Une autre étude réalisée est celle de Kim & Sumner (2017), qui utilisent des conditions légèrement différentes. En effet, cette fois des mots amorces sans valeur émotionnelle sont présentés à l'oral (par exemple « ananas ») avec une prosodie émotionnelle (joyeuse, colérique ou neutre), à la suite de quoi les participants doivent reconnaître un mot émotionnel écrit. Il s'agit donc ici d'une tâche de décision lexicale.

Ils n'utilisent pas de lien sémantique dans leurs conditions contrairement à Schirmer et al. (2002 et 2005). Le but de leur étude est de savoir si l'information émotionnelle véhiculée par la prosodie, indépendamment du support lexical, peut permettre d'activer les mots associés à l'émotion correspondante, par analogie avec l'information lexicale qui est connue pour activer les mots lui étant sémantiquement liés. Pour illustrer le matériel verbal utilisé, Kim et Sumner fournissent comme exemple le mot « ananas » prononcé par exemple en prosodie colérique et suivi du mot-cible « contrarié » (qui est ici congruent avec la tonalité de la voix utilisée en amorce). Leur étude leur a permis de trouver une interaction significative entre la prosodie émotionnelle et la signification émotionnelle du

mot-cible, notamment en prosodie de colère comme décrit plus haut ; les mots-cibles émotionnels ont donc été reconnus plus rapidement lorsqu'ils étaient associés à la prosodie émotionnelle présentée en amorce. À noter que dans cette étude, l'effet d'amorçage affectif est plus significatif entre la prosodie neutre et celle de colère qu'entre la prosodie neutre et joyeuse. Face à ce résultat, l'hypothèse de Kim et Sumner est que la prosodie de colère est plus éloignée de la prosodie neutre que ne l'est la prosodie joyeuse.

Wurm et al. (2001) ont réalisé deux expériences dans le but d'établir un lien entre l'expression vocale d'une émotion et la vitesse de d'identification de mots d'émotion. Comme les études précédentes (Kim & Sumner, 2017; Schirmer et al., 2002, 2005), ils ont réalisé des tâches de décision lexicale, les mots à reconnaître étant des mots émotionnels. Dans les deux expériences, la tâche de décision lexicale concerne le mot placé en fin de phrase. La phrase est présentée sur un ton de voix émotionnel heureux, dégoûté ou pétrifié ou sur un ton de voix neutre.

Le matériel utilisé consiste en une phrase (« Quand ça s'est produit, je me suis senti ___ ») à la fin de laquelle est placé un mot émotionnel d'une des catégories cibles, à savoir le dégoût, la peur ou la joie (par exemple : « dégoûté », « pétrifié », « ravi ») ou un mot émotionnel de remplissage n'appartenant pas à l'une de ces catégories (par exemple : « agité », « malheureux », « passionné »), ou encore un pseudo-mot.

Dans la première expérience, en condition de « manipulation intra-sujet du ton de la voix », les tons de voix des stimuli varient : les sujets sont exposés aux quatre tons de voix. Tandis que dans la seconde expérience, en condition de « manipulation du ton de la voix entre les sujets », seul un ton de voix est présenté au sujet.

Les résultats de la première expérience montrent un temps de réaction plus rapide pour les mots appartenant à la catégorie sémantique de la joie. Toutefois, dans cette expérience, la congruence prosodique entre le ton de voix et la signification du mot n'a pas apporté d'aide au traitement lexical, à savoir que la congruence entre la prosodie de la phrase et le mot émotionnel en fin de phrase n'a pas d'effet significatif sur la reconnaissance de ce dernier.

Dans la seconde expérience, l'effet principal du ton de la voix n'est pas significatif, cependant les résultats ont mis en avant une interaction significative entre le contenu sémantique et le ton de la voix, c'est-à-dire que lorsque les mots sont prononcés dans un ton de voix correspondant à la catégorie sémantique du mot émotionnel, le temps de

réaction est plus rapide. En outre, contrairement aux résultats de leur première expérience, la précision à la tâche de décision lexicale est meilleure en situation de congruence entre le contenu sémantique du mot et le ton de voix employé.

En comparant les résultats des deux expériences, Wurm et son équipe (2001) ont observé des temps de réaction significativement plus rapides pour les essais congruents et des temps de réaction significativement plus lents pour les essais incongruents dans la seconde expérience que dans la première. Ainsi, cette étude a prouvé l'importance de la cohérence du contexte émotionnel pour obtenir un effet de congruence, c'est-à-dire qu'un sujet étant confronté à un même contexte émotionnel (par exemple une prosodie de joie) sera plus à même de présenter un temps de réponse plus rapide lorsque le mot émotionnel à reconnaître est congruent avec la prosodie de la phrase. En effet, comme l'expliquent Wurm et son équipe (2001), un contexte émotionnel constant se rapproche d'une situation de discours naturel, dans lequel le ton de la voix ne change généralement pas d'une phrase à l'autre, ce qui crée ainsi une attente émotionnelle. De plus, dans le discours naturel, le sens d'une phrase est généralement congruent avec la prosodie émotionnelle employée.

En 2008, Nygaard et Queen se sont elles aussi intéressées au lien entre la prosodie émotionnelle et la signification des mots. Elles ont, à l'instar de Wurm et son équipe (2001), présenté aux sujets des mots émotionnels ou neutres produits avec différentes prosodies (heureuse, triste ou neutre), par exemple, « drôle » est un mot considéré comme heureux, « douleur » est considéré comme triste et « chaise » est considéré comme neutre. Deux conditions sont présentées, dans lesquelles les sujets doivent répéter les mots entendus le plus rapidement possible (tâche de répétition). Dans la première condition, les sujets sont confrontés à un même ton de voix, tandis que dans la deuxième, le ton de voix varie au sein d'un même bloc de mots présentés. Leurs résultats mettent en avant que dans les deux conditions, les mots émotionnels sont globalement, et de façon significative, répétés plus rapidement que les mots neutres, notamment en condition de congruence entre la tonalité de la voix et la valeur émotionnelle des mots (Nygaard & Queen, 2008).

Contrairement à la première expérience, les résultats de la deuxième n'ont montré des temps de répétition significativement plus rapides que pour les mots présentés en modalité triste. Ce résultat fait écho à celui retrouvé par Kim & Sumner (2017) dont

l'étude a montré une différence plus significative entre les prosodies neutre et de colère qu'entre les prosodies neutre et joyeuse. Pour rappel, Kim et Sumner ont émis une hypothèse avançant que la prosodie de colère est plus éloignée de la prosodie neutre que ne l'est la prosodie joyeuse. Cette hypothèse peut être transposée aux résultats obtenus par Nygaard et Queen en supposant que la prosodie triste est plus éloignée de la prosodie neutre que ne l'est la prosodie joyeuse.

Nygaard & Queen (2008) sont ainsi arrivées à la conclusion qu'il existe une dépendance entre le contenu émotionnel porté par la prosodie de surface et la reconnaissance des mots parlés et que, de ce fait, le ton de la voix représenterait une contrainte contextuelle supplémentaire sur l'activation et l'accès aux éléments lexicaux corrects.

Quené et son équipe (2012) évoquent une hypothèse similaire aux précédentes, à savoir que la compréhension de la signification sémantique et la perception de l'affect ne sont pas indépendantes mais interactives dans le traitement des mots parlés. Ils évoquent quant à eux le mécanisme de résonance motrice qui permettrait à un auditeur de récupérer la signification linguistique et de percevoir l'affect. La résonance motrice s'observe lorsqu'une personne perçoit une action réalisée par une autre personne. L'observateur recrute alors les substrats neuronaux qui seraient activés si lui-même réalisait cette action (Zwaan & Taylor, 2006). Par exemple, si un sourire est perçu par un auditeur, il pourra induire un geste de sourire chez cet auditeur qui pourra alors interférer avec la compréhension de la parole (Quené et al., 2012).

Ils cherchent ainsi à savoir si les caractéristiques phonétiques porteuses d'une signification affective et liées aux expressions faciales affectives, telles que les sourires et les froncements de sourcils, influencent la reconnaissance des mots parlés. L'équipe utilise les formants comme principal indice auditif et choisit ainsi, contrairement aux études précédemment présentées, d'utiliser une voix de synthèse afin de pouvoir manipuler les formants plus aisément. Les auditeurs ont pour consigne de classer les mots entendus comme positifs ou négatifs. L'équipe fournit comme exemples « honnête » en mot positif et « hostile » en mot négatif. Les réponses sont plus rapidement classées lorsque les mots sont congruents avec la forme phonétique, (par exemple si le mot « honnête » est prononcé avec une voix porteuse des caractéristiques phonétiques du sourire), conduisant ainsi l'équipe à formuler une conclusion rappelant celle des études précédemment évoquées (Kim & Sumner, 2017; Nygaard & Queen, 2008; Schirmer et al.,

2002, 2005), à savoir que les expressions vocales des émotions sont intégrées aux propriétés linguistiques d'un énoncé, y ajoutant une redondance affective.

Ces différentes études sont arrivées à la conclusion que des stimuli de nature affective (notamment la prosodie émotionnelle et la valence affective des mots) permettent d'observer un effet d'amorçage affectif dans le cadre de la reconnaissance des mots. Certaines ont étudié l'effet d'amorçage affectif en association avec l'amorçage sémantique (par exemple Schirmer et al. (2002 ; 2005)) et d'autres n'ont étudié que l'effet d'amorçage affectif, en l'absence de lien sémantique entre amorces et cibles (Kim & Sumner, 2017)). Nous pourrions mettre ces résultats en lien avec l'hypothèse de Ferrand et son équipe (2006), selon laquelle il pourrait exister un système affectif indépendant du système sémantique mais interagissant avec lui par le biais de connexions bidirectionnelles. Cette hypothèse pourrait en effet permettre d'expliquer qu'un effet d'amorçage affectif peut être retrouvé en l'absence de lien sémantique entre amorce et cible, comme cela a par exemple été démontré par Kim & Sumner (2017). Elle pourrait également nous conduire à attendre certains résultats de notre étude, à savoir l'observation d'un effet d'amorçage affectif en présence mais également en l'absence de lien sémantique entre l'amorce et la cible.

II. PROBLÉMATIQUE ET HYPOTHÈSE DE RECHERCHE

Les études présentées précédemment ont su démontrer que la prosodie émotionnelle ne constitue pas un bruit que les auditeurs doivent ignorer dans le but de ne traiter que l'information linguistique, mais qu'elle est bel et bien traitée comme une information non-verbale fournissant des indices contextuels aidant à la reconnaissance des mots (Fazio et al., 1986; Kim & Sumner, 2017; Nygaard & Queen, 2008; Quené et al., 2012; Schirmer et al., 2002, 2005).

Notre étude a pour objectif d'étudier le rôle de la prosodie émotionnelle dans la reconnaissance des mots de langue française. Nous supposons ainsi que la prosodie émotionnelle perçue dans une phrase-amorce peut induire une inférence chez l'auditeur le conduisant à prédire une catégorie de mot-cible (par exemple, un mot-cible positif si la phrase amorce entendue est prononcée avec une prosodie joyeuse). Si nos résultats sont concluants et valident cette hypothèse, nous pourrions considérer que la prosodie émotionnelle serait porteuse de sens au même titre que les caractéristiques sémantiques des mots.

Cependant, dans les études précédemment citées, les variables manipulées étaient soit la prosodie seule (sans lien sémantique entre l'amorce et la cible) (par exemple Kim & Sumner (2017)), soit la prosodie émotionnelle en présence de liens sémantiques entre l'amorce et la cible (par exemple Schirmer et al., 2002, 2005). En revanche, aucune étude n'a été réalisée dans le but de comparer le poids de la sémantique et celui de la prosodie émotionnelle lors du processus de reconnaissance des mots. Notre travail aura ainsi pour but supplémentaire de comparer les résultats obtenus dans différentes conditions afin de déterminer dans quelle mesure, en langue française, la prosodie émotionnelle interagit avec la sémantique lors de la reconnaissance des mots.

III. MATÉRIEL ET MÉTHODE

1. Matériel

1.3. Création du matériel expérimental

Les amorces et les cibles sont composées d'un total de 152 phrases amorces, de 96 mots-cibles (48 positifs et 48 négatifs) et de 48 non-mots.

Les 152 phrases amorces sont réparties de la sorte :

- Un premier groupe de 48 phrases ayant un lien sémantique avec les mots-cibles ;
- Un deuxième groupe de 48 phrases, créées sur le même modèle que les précédentes, n'ayant pas de lien sémantique avec les mots-cibles ;
- Un troisième groupe de 48 phrases, créées sur le même modèle que les précédentes, associées à un non-mot cible ;
- Un quatrième groupe de 8 phrases présentées lors de la phase d'entraînement.

Les phrases du premier groupe, liées sémantiquement aux mots-cibles, ont été inspirées des travaux de Schirmer et al. (2002 ; 2005), par exemple « Elle m'a parlé de leur pari » qui a été associée aux mots-cibles « gain » et « perte ». Les phrases du deuxième groupe ont été créées en suivant le modèle de celles du premier groupe et en changeant un mot ou un groupe de mots de façon à éliminer le lien sémantique avec les mots-cibles, par exemple « Elle m'a parlé de leur tapis » qui sera également associée aux mots-cibles « gain » ou « perte ». Les phrases du troisième groupe ont été créées de la même manière en les associant cette fois à un non-mot-cible, par exemple « Elle m'a parlé de leur souris » qui a été associée au non-mot cible « ape » (la totalité du matériel utilisé est reportée en Annexe 1).

Les changements des mots ou groupes de mots des phrases du deuxième et troisième groupes ont été réalisés à l'aide de la base de données de mots de la langue française Lexique.org, dans le but de trouver des mots similaires en termes de nombre de syllabes, de phonologie et de fréquence d'occurrence à l'écrit.

Les 96 mots-cibles sont de valence positive ou négative. Une tâche de validation sous forme de questionnaire Google Form a été effectuée en amont afin d'évaluer la valence de plusieurs mots sur une échelle allant de -5 à +5, les scores proches de 0 correspondant à une valence estimée neutre.

Les données de 40 participants (34 femmes et 7 hommes) ont été retenues pour établir les valences moyennes des stimuli. Tous ont affirmé avoir le français pour langue maternelle. Aucun des participants n'a de trouble de la vision non corrigé. Ils sont âgés de 20 à 52 ans, avec pour moyenne d'âge du groupe 32 ans environ. En ce qui concerne le niveau d'étude, la moitié ont un niveau BTS, DUT, licence ou licence pro, 32.5% ont un niveau Master 1 ou 2 ou équivalent, 12% ont un niveau bac ou bac pro, un seul participant a obtenu un doctorat ou équivalent (2.5%), un seul également détient un brevet, CAP ou BEP (2.5%)

Seuls des mots significativement positifs et négatifs ont été sélectionnés. La moyenne de valence des mots positifs est de +2,85 et la moyenne de valence des mots négatifs est de -3,01.

Les 48 non-mots ont été créés à partir de mots existants de la langue française, par exemple le non-mot « chapouiller » a été créé à partir du mot français « chatouiller ».

1.4. Enregistrement des phrases amorces

Chacune des 152 phrases amorces a été lue deux fois par une actrice française professionnelle, une fois en prosodie joyeuse et une fois en prosodie triste.

1.5. Constitution des huit listes expérimentales

Les amorces et les cibles ont été réparties sur 8 listes expérimentales (4 listes dites « positives », dans lesquelles les mots-cibles sont positifs et 4 listes dites « négatives » dans lesquelles les mots-cibles sont négatifs).

Les 48 mots positifs ont été répartis en 4 groupes équilibrés de 12 mots, en fonction de leur fréquence, de leur nombre de phonèmes et de leur valence. Les 48 mots négatifs ont été répartis de la même façon.

Chacun des 4 groupes de 12 mots positifs sont présents au sein des 4 listes expérimentales positives en étant à chaque fois soumis à une des 4 conditions expérimentales qui sont les suivantes :

- phrase amorce et mot-cible reliés et congruents ;
- phrase amorce et mot-cible reliés et incongruents ;
- phrase amorce et mot-cible non reliés et congruents ;
- phrase amorce et mot-cible non reliés et incongruents.

Ainsi, un groupe de 12 mots sera par exemple soumis à la première condition dans la liste 1, à la deuxième dans la liste 2, à la troisième dans la liste 3 et à la quatrième dans la liste 4 (la répartition des groupes de mots au sein des listes est illustrée en Annexe 2). La même répartition a été effectuée pour les groupes de mots-cibles négatifs. Cette répartition a été réalisée dans le but d'effectuer un contrebalancement des conditions au travers des listes.

2. Participants

96 sujets sont inclus et sont divisés en deux groupes : un groupe de 48 participants est confronté aux mots positifs et l'autre groupe de 48 participants aux mots négatifs. Les sujets sélectionnés sont de sexe féminin, de langue française maternelle, âgés de 18 à 40 ans pour une moyenne d'âge d'environ 24 ans et ne présentent pas de troubles neurologiques, psychologiques ou sensoriels non corrigés, ni de troubles des apprentissages. Les sujets ont un niveau d'étude variant d'un niveau BAC à un niveau BAC +5. 65,6% ont un niveau BAC, BEP ou licence et 34,3% ont un niveau M1 ou M2.

L'inclusion de sujets exclusivement féminins est justifiée par les résultats de l'étude menée par Schirmer et al. (2002), montrant que les femmes utiliseraient plus facilement la prosodie émotionnelle lors du traitement des mots que les hommes.

3. Procédure

La tâche consiste en une tâche de décision lexicale en condition cross-modale (les amorces sont présentées en modalité orale et les cibles sont présentées en modalité écrite). Une même participante n'est confrontée qu'à des mots-cibles positifs ou qu'à des mots-cibles négatifs. Chaque participante se voit présenter 96 paires amorce-cible. Après chaque phrase amorce entendue, un mot français ou un non-mot apparaît au milieu de l'écran. La consigne donnée est de répondre le plus rapidement et le plus précisément possible lors de la présentation de la cible, en cliquant sur le bouton « MOT » ou « NON-MOT » en fonction de la cible présentée. La consigne spécifie que les phrases amorces seront entendues avec un ton joyeux ou un ton triste, afin d'éviter toute erreur de jugement de la part des participantes.

Chaque participante est confrontée aux deux prosodies émotionnelles, ainsi qu'aux 4 conditions expérimentales de lien sémantique et émotionnel entre les phrases amorces et les mots-cibles pour éviter un effet d'habituation. En plus des 4 conditions expérimentales, la condition « phrase amorce – non-mot-cible » est également présentée. Une session d'entraînement de 8 paires amorces-cibles est réalisée avant chaque passation expérimentale pour s'assurer de la bonne compréhension des consignes par la participante.

Notre critère de jugement principal est le temps de réponse à l'identification des mots.

Les réponses pour lesquelles les TR sont supérieurs à 2500 ms ont été exclues. Pour les mots-cibles positifs, 24 réponses ont été exclues (correspondant à 1,06% des données) et pour les mots-cibles négatifs, 37 réponses ont été exclues (correspondant à 1,61% des données).

4. Modèle statistique

Des modèles linéaires à effets mixtes ont été effectués sur les temps de réaction par Caterina Petrone, grâce à l'environnement de travail « R Studio » [R Development Core Team, 2020].

Les temps de réaction ont été transformés en logarithme avant d'exécuter les modèles. Pour rappel, les modèles mixtes sont utilisés dans plusieurs disciplines scientifiques, telles que la biologie, la psychologie et la linguistique. On dit que ces modèles sont « mixtes » car ils sont composés à la fois par des facteurs fixes et des facteurs aléatoires. Les facteurs fixes sont les facteurs expérimentaux manipulés par l'expérimentateur, tels que le lien sémantique entre amorce et cible (reliés versus non reliés) et la congruence émotionnelle (congruent vs. pas congruent) ainsi que l'interaction entre les deux facteurs. Les facteurs aléatoires sont considérés comme échantillonnés au hasard, comme les auditeurs qui ont participé à notre expérience ou encore les mots cibles sélectionnés. Ces modèles permettent donc de séparer le rôle des facteurs expérimentaux de sources de variabilité interlocuteurs et inter-mots. Dans nos modèles, nous avons utilisé une intercepte aléatoire pour les auditeurs et les mots cibles, ainsi qu'une pente aléatoire par sujet pour le lien sémantique et la congruence. Pour qu'une valeur soit considérée comme significative, nous avons pris comme référence une p-value < 0,05.

IV. RÉSULTATS

Les analyses de latence comprennent les temps de réponse (TR) des essais où les participantes ont répondu correctement. Elles ont été effectuées avec des TR logarithmiques et les graphiques représentent ces TR en millisecondes.

1. Mots-cibles positifs

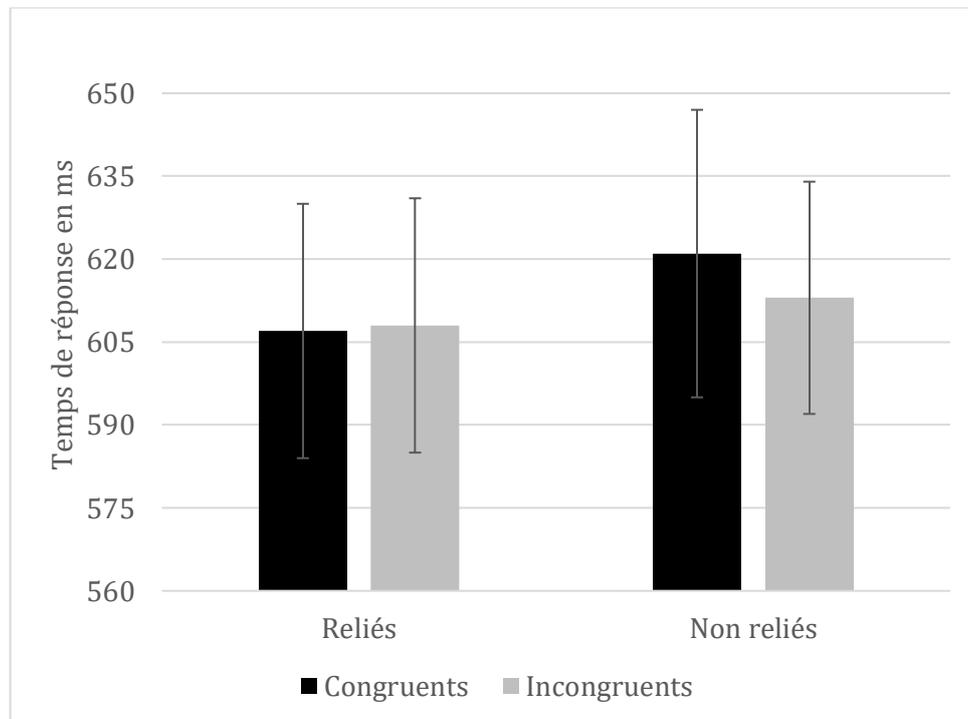


Fig. 1 : Temps de réponse moyens (en ms) pour les mots-cibles positifs en fonction des conditions expérimentales.

Les TR (Fig. 1) ne diffèrent pas de façon significative entre les conditions « reliés », que les amorces et les mots-cibles positifs soient congruents ou incongruents (TR moyen = 608 ms, ESM = 23), et « non reliés », que les amorces et les mots-cibles positifs soient congruents ou incongruents (TR moyen = 617 ms, ESM = 24). L'ANOVA du modèle ne révèle ainsi pas d'effet significatif du lien sémantique pour les mots-cibles positifs ($F = 1,06$; $P = 0,3$).

Les TR (Fig. 1) ne diffèrent pas de façon significative entre les conditions « congruents », que les amorces et les mots-cibles positifs soient reliés ou non reliés (TR moyen = 614 ms, ESM = 25), et « incongruents », que les amorces et les mots-cibles positifs soient reliés ou non reliés (TR moyen = 611 ms, ESM = 22). L'ANOVA du modèle ne révèle ainsi pas d'effet significatif de la congruence émotionnelle pour les mots-cibles positifs ($F = 0,02$; $P = 0,9$).

L'ANOVA du modèle ne révèle pas non plus d'interaction entre la congruence émotionnelle et le lien sémantique pour les mots-cibles positifs ($F = 0,12$; $P = 0,7$), ce qui signifie que l'effet d'amorçage sémantique ne varie pas entre les situations de congruence et d'incongruence. Cette absence d'effet est illustrée sur la figure 1 par l'absence de différence significative entre les TR de la condition "reliés congruents" et de la condition "reliés incongruents".

2. Mots-cibles négatifs

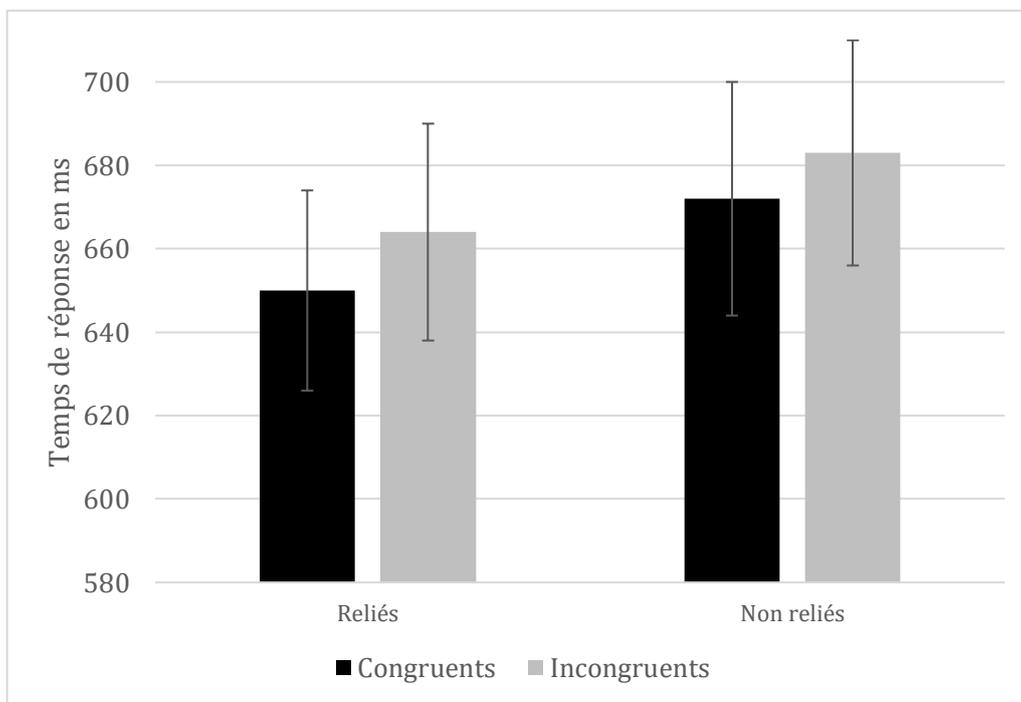


Fig. 2 : Temps de réponse moyens (en ms) pour les mots-cibles négatifs en fonction des conditions expérimentales.

Les TR (Fig 2.) diffèrent de façon proche de la significativité entre les conditions “reliés”, que les amorces et les mots-cibles négatifs soient congruents ou incongruents (TR moyen = 657 ms, ESM = 25), et “non reliés”, que les amorces et les mots-cibles négatifs soient congruents ou incongruents (TR moyen = 678 ms, ESM = 28). L’ANOVA du modèle révèle ainsi un effet proche de la significativité pour le lien sémantique ($F = 3,67$; $P = 0,06$). Cet effet marginal, dans le cas des mots-cibles négatifs, pourrait s’expliquer par le fait que le lien sémantique entre les amorces et les cibles reliées est hétérogène, entraînant un effet de la sémantique qui n’est pas assez robuste.

Les TR (Fig. 2) ne diffèrent pas de façon significative entre les conditions « congruents », que les amorces et les mots-cibles négatifs soient reliés ou non reliés (TR moyen = 661 ms, ESM = 26), et « incongruents », que les amorces et les mots-cibles négatifs soient reliés ou non reliés (TR moyen = 674 ms, ESM = 27). L’ANOVA du modèle ne révèle ainsi pas d’effet significatif de la congruence émotionnelle pour les mots-cibles négatifs ($F = 1,69$; $P = 0,2$).

L’ANOVA du modèle ne révèle pas d’interaction entre la congruence émotionnelle et le lien sémantique pour les mots-cibles négatifs ($F = 0,01$; $P = 0,92$), ce qui signifie que l’effet d’amorçage sémantique ne varie pas entre les situations de congruence et d’incongruence. Cette absence d’effet est illustrée sur la figure 2 par l’absence de différence significative entre les TR de la condition « reliés congruents » et de la condition « reliés incongruents ».

En somme, l’ANOVA du modèle ne révèle ni d’effet significatif de la congruence émotionnelle, ni d’effet du lien sémantique, ni d’effet d’interaction entre la congruence émotionnelle et le lien sémantique. Toutefois, un effet marginal du lien sémantique est retrouvé pour les mots-cibles négatifs.

D’après nos lectures (notamment Schirmer et al., 2002, 2005) nous nous attendions à observer un temps de réponse plus court en condition d’amorce et de cible reliées sémantiquement, ce qui aurait attesté d’un effet d’amorçage sémantique. Nous avons en effet retrouvé un effet du lien sémantique entre l’amorce et la cible proche du seuil de

significativité ($F = 3,67$; $P = 0,06$) pour les mots-cibles négatifs, mais pas pour les mots cibles positifs.

En ce qui concerne les mots négatifs, nous émettons l'hypothèse que certaines paires amorce-cible n'auraient pas toutes la même force de lien sémantique, ce qui annulerait l'effet de la sémantique et induirait ainsi des temps de réaction hétérogènes. Par exemple, la phrase amorce « Hier elle a passé ses examens » et le mot-cible « échec » paraissent plus liés que la phrase amorce « On s'est rendu compte qu'on était en automne » et le mot-cible « dépression ». Ces différences pourraient expliquer l'absence de significativité de l'effet de la sémantique. Afin de vérifier cette hypothèse, deux questionnaires ont été mis en place dans le but de quantifier la force du lien sémantique perçue entre les amorces et les cibles négatives uniquement.

V. QUESTIONNAIRES D'ÉVALUATION DE LA FORCE DU LIEN SÉMANTIQUE ENTRE LES AMORCES ET LES CIBLES NÉGATIVES

1. Conception des questionnaires

Les 96 paires amorce-cible négatives issues de l'expérimentation précédemment réalisée ont été réparties dans deux questionnaires distincts. Chaque sujet a été confronté à 48 paires amorce-cible, parmi lesquelles 24 ont un lien sémantique et 24 n'en ont pas. Le but de ces deux questionnaires est de caractériser la force du lien sémantique entre les cibles négatives et les amorces qui les précèdent.

15 sujets ont répondu au premier questionnaire et 15 au deuxième. Au total, les réponses de 19 femmes et 10 hommes ont été enregistrées. Ils sont de langue maternelle française, âgés de 18 à 40 ans (pour une moyenne d'âge de 27 ans environ) et ne présentent pas de troubles neurologiques, psychologiques ou sensoriels non corrigés, ni de troubles des apprentissages.

Cette fois, les participants sont constitués d'hommes et de femmes, contrairement à l'expérience précédemment réalisée. Pour rappel, Schirmer et son équipe (2002 ; 2005) avaient mis en évidence des différences de résultats entre les hommes et les femmes lorsqu'il s'agissait de la perception de la prosodie émotionnelle, mais pas de celle du lien sémantique. Le questionnaire développé ici ne tenant compte que de la perception du lien sémantique, nous n'avons pas réalisé de sélection en fonction du genre.

Après avoir vu deux exemples, les participants ont eu pour consigne d'évaluer sur une échelle de 1 à 5 l'intensité du lien sémantique entre l'amorce et la cible, 1 correspondant à un lien faible, 5 à un lien fort et 3 à une amorce et une cible considérées comme ni liées, ni non liées.

2. Résultats

2.1. Résultats des questionnaires

Nous considérons que les paires amorce-cible ayant obtenu un score de lien sémantique supérieur à 3,5 sont considérées comme très reliées, celles ayant obtenu un score compris entre 2,5 et 3,5 sont considérées comme ayant un lien sémantique ambigu et celles ayant obtenu un score inférieur à 2,5 sont considérées comme peu reliées.

Parmi les 48 paires amorce-cible initialement considérées comme ayant un lien sémantique, 15 ont obtenu un score moyen inférieur à 3,5. Parmi les 48 paires amorce-cible initialement considérées comme n'ayant pas de lien sémantique, 6 ont obtenu un score moyen supérieur à 2,5. Ces 21 paires sont donc considérées comme ayant un lien sémantique ambigu. Cela signifie que les 15 paires qui devaient être reliées sont évaluées comme moins reliées que prévu et que les 6 paires qui ne devaient pas être reliées sont évaluées comme plus reliées que prévu.

Les analyses statistiques précédemment effectuées pour les mots-cibles négatifs ont été réalisées à nouveau en retirant les 21 phrases amorces dont le lien sémantique avec les mots-cibles a été déterminé comme ambigu et en ne gardant ainsi que les phrases reliées ayant obtenu un score moyen supérieur à 3,5 et les phrases non reliées ayant obtenu un score moyen inférieur à 2,5. Cette analyse nous permet ainsi de réinterpréter les mêmes effets en ôtant les ambiguïtés de lien sémantique.

2.2. Résultats des analyses statistiques pour les mots-cibles négatifs après levée des ambiguïtés sémantiques

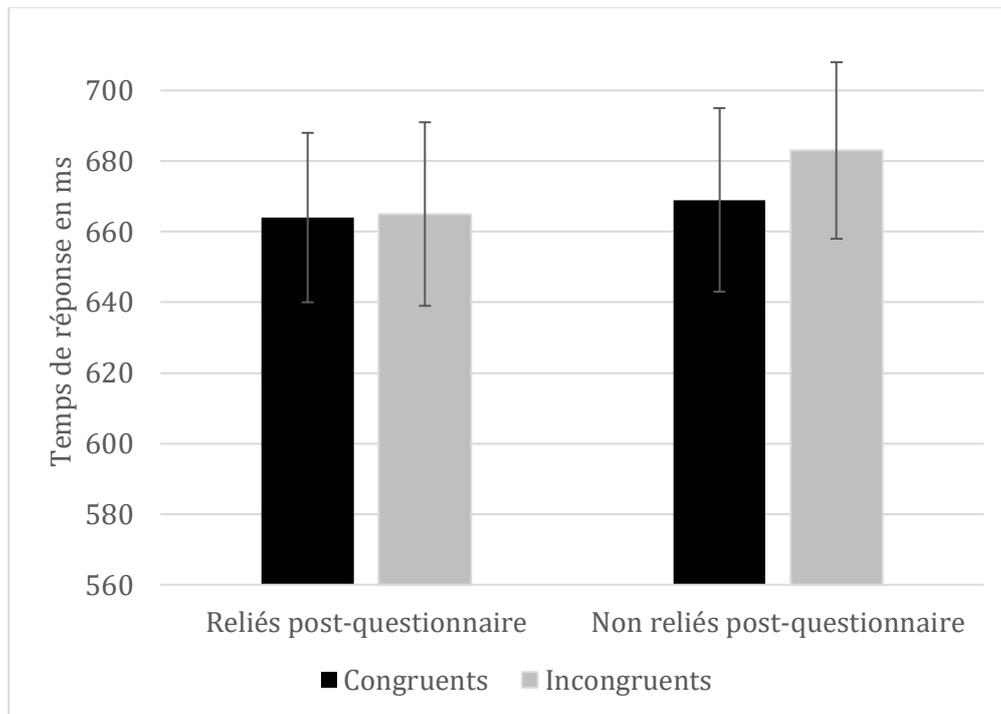


Fig. 3 : Temps de réponse moyens (en ms) pour les mots-cibles négatifs, en fonction des conditions expérimentales, après le retrait des 21 paires au lien sémantique ambigu

Les temps de réponse (Fig.3) ne diffèrent pas de façon significative entre les conditions « reliés post-questionnaire », que les amorces et les mots-cibles négatifs soient congruents ou incongruents (TR moyen = 665 ms, ESM = 26), en « non reliés post-questionnaire », que les amorces et les mots-cibles négatifs soient congruents ou incongruents (TR moyen = 676 ms, ESM = 29). L'ANOVA du modèle ne révèle ainsi pas d'effet significatif du lien sémantique pour les mots-cibles négatifs après retrait des paires amorce-cible dont le lien sémantique est considéré comme ambigu ($F = 0,71$; $P = 0,4$).

Les temps de réponse (Fig.3) ne diffèrent pas de façon significative entre les conditions « congruents », que les amorces et les mots-cibles négatifs soient reliés ou non reliés (TR moyen = 667 ms, ESM = 28), et « incongruents », que les amorces et les mots-cibles négatifs soient reliés ou non reliés (TR moyen = 674 ms, ESM = 27). L'ANOVA du modèle ne révèle ainsi pas d'effet significatif de la congruence émotionnelle pour les mots-cibles

négatifs après retrait des paires amorce-cible dont le lien sémantique est considéré comme ambigu ($F = 0,38$; $P = 0,54$).

L'ANOVA du modèle ne révèle pas non plus d'interaction entre la congruence émotionnelle et le lien sémantique pour les mots-cibles négatifs ($F = 1,15$; $P = 0,7$), ce qui signifie que, malgré le retrait des paires sémantiquement ambiguës, l'effet d'amorçage sémantique ne varie pas entre les situations de congruence et d'incongruence.

En comparaison avec les résultats de l'expérimentation, nous ne retrouvons toujours pas d'effet significatif de la sémantique., ce qui signifie que le retrait des paires sémantiquement ambiguës n'a pas permis de faire apparaître un effet du lien sémantique, que les phrases amorces et les mots-cibles négatifs soient congruents ou incongruents.

VI. DISCUSSION

L'objectif de notre mémoire était de tester l'hypothèse selon laquelle les indices non-verbaux que constituent les informations émotionnelles portées par la voix, à savoir la prosodie émotionnelle, pourraient influencer le traitement des mots. De plus, nous cherchions à savoir comment la prosodie émotionnelle interagit avec les informations sémantiques.

Comme cela a été expliqué précédemment, nous nous sommes inspirés du travail de Schirmer et al. (2002 ; 2005) pour réaliser notre étude. Nous avons ainsi sélectionné des phrases amorces et des mots-cibles proches de ceux utilisés dans leurs études. Nos conditions expérimentales étaient également proches des leurs, bien que des modifications y aient été apportées. Schirmer et son équipe n'ont en effet utilisé que des phrases amorces et des mots-cibles liés sémantiquement, ne faisant varier que la congruence afin d'évaluer le rôle de la prosodie émotionnelle dans la reconnaissance des mots. Dans notre expérimentation, nous avons choisi de faire également varier le lien sémantique, dans le but de comparer le rôle de la sémantique et de la prosodie émotionnelle, mais également de rechercher un effet d'interaction entre ces deux composantes.

Berthet & Kop (2010) ont réalisé une revue de la littérature les conduisant à conclure que, dans le cas d'une tâche non évaluative (comme c'est le cas de la tâche de décision lexicale que nous avons réalisée), une allocation minimale de l'attention sur la valence des amorces est nécessaire pour observer un effet d'amorçage affectif. Cependant, dans leur étude de 2005, Schirmer et son équipe ont étudié le rôle de l'attention portée sur le contenu émotionnel des phrases amorces et des mots-cibles. Leurs résultats ont montré qu'un effet d'amorçage affectif était obtenu chez les femmes sans allocation de l'attention à la valence des amorces, contrairement aux hommes. Cette étude leur a permis de prouver que des mécanismes différents sont à l'origine du traitement des émotions chez les hommes et chez les femmes : ce traitement semble dépendre de l'allocation de ressources attentionnelles chez les hommes mais pas chez les femmes.

Puisque nous avons choisi de nous inspirer des travaux et des résultats de Schirmer et al. (2002 ; 2005), nous n'avons sélectionné que des sujets féminins dans notre étude et ne

les avons donc pas conduites à porter leur attention sur le contenu émotionnel des amorces et des cibles.

Les résultats que nous avons obtenus n'ont pas montré d'effet de la prosodie émotionnelle sur la reconnaissance des mots : les temps de reconnaissance des mots-cibles, positifs et négatifs, en situation de congruence émotionnelle n'étaient pas significativement diminués, ni pour la prosodie joyeuse, ni pour la prosodie triste. Aucun effet d'interaction de la prosodie émotionnelle avec la sémantique n'a été retrouvé, ce qui signifie que l'ajout d'une situation de congruence lorsque l'amorce et la cible sont liées sémantiquement n'a pas d'impact significatif sur la reconnaissance des mots-cibles.

En ce qui concerne le rôle du lien sémantique, les temps de réponse des participantes apparaissent proches du seuil de significativité pour les mots-cibles négatifs lorsqu'ils sont sémantiquement liés à la phrase amorce. Cet effet n'a en revanche pas été retrouvé pour les mots-cibles positifs. Pour ces derniers, nous supposons que la force de lien sémantique entre les phrases amorces et les mots-cibles positifs liés sémantiquement n'était pas assez forte, ce qui pourrait expliquer l'absence d'un effet significatif voire d'effet marginal comme retrouvé pour les mots-cibles négatifs.

Afin de comprendre pourquoi les mots négatifs sémantiquement liés à leurs amorces n'ont permis d'obtenir qu'un effet proche du seuil de significativité, sans le franchir, nous avons mis au point deux questionnaires d'évaluation de la force du lien sémantique entre les amorces et les mots-cibles négatifs. Ces questionnaires ont mis en évidence un lien sémantique ambigu entre 21 phrases amorces et leur cibles négatives sur les 96 utilisées dans l'expérimentation. Nous avons par la suite effectué les mêmes analyses statistiques que celles réalisées pour l'expérimentation en retirant les phrases amorces et les mots-cibles négatifs pour lesquels le lien sémantique ne correspondait pas à celui attendu, c'est-à-dire avec un lien sémantique trop faible en condition reliée ou un lien sémantique trop fort en condition non reliée.

Comme pour les résultats précédents, nous n'avons pas retrouvé d'effet significatif d'amorçage affectif ni d'effet significatif de l'interaction entre la prosodie émotionnelle et la sémantique. De plus, dans ces nouvelles conditions, aucun effet significatif du lien sémantique n'est relevé, alors que lorsque nous effectuons les analyses statistiques sur toutes les paires amorces-cibles négatives, nous trouvons un effet marginal.

Nous nous sommes donc interrogées sur cette absence de résultats significatifs. Il est pertinent ici de relever une différence expérimentale entre notre travail et certains travaux étudiant le rôle du lien entre une amorce et sa cible. Par exemple, Hermans et al. (2002) utilisent l'amorçage associatif, qui est une forme d'amorçage sémantique mais qui diffère de celui-ci par la nature des amorces et des cibles utilisées. Dans le cas d'un amorçage associatif, le lien concerne un mot-amorce et un mot-cible. Hermans et al. (2002) ont par exemple utilisé des paires telles que « tendresse » et « amour » (présentant ici un lien affectif et un lien associatif). Leur étude a mis en évidence un effet d'amorçage affectif et un effet d'amorçage associatif. Nous supposons que le lien associatif est plus direct et plus robuste qu'un lien sémantique qui concerne une phrase amorce et un mot-cible (par exemple « Elle a posé beaucoup de questions » et « ignorance », utilisés dans notre étude). Dans ce dernier exemple, le lien entre le fait de poser des questions et l'ignorance existe mais semble moins franc que le lien existant entre les mots « tendresse » et « amour » qui sont tous deux des mots ayant une signification très proche. L'absence d'effet significatif de la sémantique dans notre étude pourrait ainsi s'expliquer par le manque de robustesse du lien sémantique entre une phrase et un mot.

Nous pouvons également nous questionner sur la raison pour laquelle nous n'avons pas obtenu d'effet d'amorçage affectif, à savoir que la congruence émotionnelle entre les phrases amorces et les mots-cibles n'a ici pas permis d'obtenir de temps de réponse plus rapide qu'en situation d'incongruence, qu'il s'agisse de la prosodie joyeuse ou de la prosodie triste. En effet, de tels résultats ont été obtenus dans des études antérieures et présentées précédemment (Kim & Sumner, 2017; Nygaard & Queen, 2008; Quené et al., 2012; Schirmer et al., 2002, 2005). Dans le cas de notre étude, nous pouvons supposer que les participantes n'ont pas perçu les émotions des phrases amorces comme nous l'attendions. Dans leur expérience, Wurm et son équipe (2001) ont réalisé un contrôle de manipulation des enregistrements réalisés. Les participants devaient indiquer l'émotion qu'ils pensaient dépeinte par le ton de la voix. Dans 64 % des cas, les émotions ont été correctement identifiées par les auditeurs. En 1991, Scherer et al. en ont fait de même. Ils ont demandé à des acteurs de réagir à une situation après avoir lu un scénario. Parmi ces enregistrements, ils ont conservé ceux avec les émotions les plus intenses. Ils ont ensuite

demandé aux participants de leur expérience de juger de la présence des émotions représentées. L'émotion de dégoût n'a été identifiée que dans 27.4% des cas.

D'autre part, Scherer et al. (1991) ont constaté qu'une même émotion n'est pas interprétée de la même façon par différents acteurs et qu'une émotion jouée par un même acteur n'est pas perçue de la même façon par différents auditeurs, justifiant selon eux le besoin d'effectuer, dans toute étude requérant l'utilisation d'un ou plusieurs acteurs, une évaluation préalable afin de savoir dans quelle mesure les émotions jouées par les acteurs sont jugées de façon consensuelle.

Ces résultats montrent que transmettre une signification émotionnelle est complexe en laboratoire et que leur perception par les auditeurs ne correspond pas toujours à celle qui est désirée.

Dans le cadre de notre étude cependant, seules deux émotions sont manipulées et leur nature a été spécifiée dans la consigne de la tâche lue par les participantes afin de s'assurer qu'elles soient bien perçues. Il est donc difficile d'interpréter l'absence d'effet d'amorçage affectif comme une mauvaise perception de la prosodie émotionnelle par les participantes.

Comme dit plus haut, une part de subjectivité reste cependant à prendre en compte lorsqu'il s'agit de la perception des émotions jouées (Scherer et al., 1991). Existait-il alors une solution alternative au choix d'une comédienne ? Campbell (2000) a relevé qu'une bonne partie des études s'intéressant au discours émotionnel font appel à des acteurs pour reproduire une parole émotionnelle. Mais selon lui, ce choix peut être à l'origine d'un biais s'expliquant par le fait qu'une émotion jouée n'apporte pas la garantie de transmettre les mêmes informations qu'une émotion réelle. Cette méthode reste cependant l'une des plus accessibles. En effet, il est possible d'avoir recours à des voix de synthèse, mais comme Campbell l'explique, ces voix ne contiennent pas d'informations extralinguistiques concernant le locuteur (telles que son identité ou son état), auxquelles nous sommes sensibles en tant qu'auditeurs. Une autre méthode serait de provoquer des émotions authentiques chez les acteurs afin de les conduire à produire des émotions réelles, exemptes de biais d'interprétation, mais ici des questions éthiques se posent, notamment lorsqu'il s'agit de provoquer délibérément des émotions négatives chez un acteur. Nous concevons donc que le choix d'un acteur peut créer certains biais, mais il semble représenter le meilleur compromis permettant l'obtention d'une voix émotionnelle proche d'un contexte naturel sans soulever de problème éthique.

L'étude de Wurm et al. (2001) a également mis en lumière un autre point intéressant. Pour rappel, ils ont réalisé deux expériences : une première dans laquelle les participants sont confrontés à différentes prosodies émotionnelles et une deuxième dans laquelle ils ne sont confrontés qu'à une seule prosodie émotionnelle. Leurs résultats n'ont montré un effet d'amorçage affectif que dans la deuxième expérience, ce qui les a conduits à en déduire qu'un contexte émotionnel cohérent est nécessaire à l'observation d'un effet d'amorçage affectif car il produit une attente chez le sujet, attente qui à son tour permettrait un renforcement de la perception. Dans notre étude, les participantes ne sont pas soumises à un contexte émotionnel cohérent, ce qui a pu les conduire à ignorer la prosodie émotionnelle des phrases amorces. Mais relevons que Schirmer et al. (2002 ; 2005), par exemple, n'ont pas utilisé cette méthode mais ont tout de même retrouvé un effet d'amorçage affectif. Cette condition ne semble donc pas indispensable à l'observation d'un tel effet, mais il serait intéressant de réaliser une expérience supplémentaire dans laquelle les participantes ne seraient confrontées qu'à un type de prosodie émotionnelle, dans notre cas la joie ou la tristesse, afin de comparer les résultats avec ceux que nous avons obtenus.

CONCLUSION

Notre travail a consisté en une étude originale étudiant le rôle de la prosodie émotionnelle et son interaction avec la sémantique dans la reconnaissance des mots. Les résultats de notre étude ne nous ont pas permis de valider l'hypothèse selon laquelle la prosodie émotionnelle aide à la reconnaissance des mots. Nous n'avons pas non plus réussi à prouver l'existence d'une interaction entre la prosodie émotionnelle et la sémantique. Une poursuite de ce travail en modulant les conditions expérimentales pourrait conduire à différentes observations. Des résultats concluants quant au rôle de la prosodie émotionnelle, ainsi qu'à son interaction avec la sémantique dans la reconnaissance des mots permettraient d'élargir le champ de recherche concernant la place des caractéristiques émotionnelles du discours dans les modèles de reconnaissance des mots, qui sont pour l'instant encore trop peu prises en compte. Concernant ce dernier point, Nygaard & Queen, 2008 émettent d'ailleurs l'hypothèse selon laquelle le ton émotionnel de la voix pourrait être considéré comme une information sémantique supplémentaire qui pourrait être intégrée aux modèles de reconnaissances des mots existants.

A plus long terme, l'orthophonie pourrait s'enrichir de ces recherches. Dans le cadre de prises en charges orthophoniques, l'amorçage affectif, en interaction ou non avec la sémantique, pourrait apporter des perspectives nouvelles pour des pathologies où les capacités de reconnaissance des mots et/ou des émotions sont entravées, notamment pour des patients présentant un trouble du spectre autistique (Laval et al., 2012) ou des pathologies neurodégénératives (Goutte & Ergis, 2011).

BIBLIOGRAPHIE

- Audibert, N. (2008). *Prosodie de la parole expressive : Dimensionnalité d'énoncés méthodologiquement contrôlés authentiques et actés*. Institut Polytechnique de Grenoble.
- Banse, R., & Scherer, K. R. (1996). Acoustic Profiles in Vocal Emotion Expression. *Journal of Personality and Social Psychology*, 70(3), 614-636.
- Bänziger, T., Grandjean, D., Bernard, P. J., Klasmeyer, G., Scherer, K. R., & Bänziger, T. (2001). Prosodie de l'émotion : Étude de l'encodage et du décodage. *Cahiers de Linguistique Française*, 23, 11-37.
- Bargh, J. A., Chaiken, S., Raymond, P., & Hymes, C. (1996). The Automatic Evaluation Effect : Unconditional Automatic Attitude Activation with a Pronunciation Task. *Journal of Experimental Social Psychology*, 32(1), 104-128. <https://doi.org/10.1006/jesp.1996.0005>
- Berthet, V., & Kop, J.-L. (2010). L'Amorçage affectif : Données empiriques et modèles théoriques. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 64(3), 165-179.
- Bower, G. H. (1981). Mood and Memory. *The American Psychologist*, 36(2), 129-148.
- Campbell, N. (2000). *Databases of emotional speech*. https://isca-speech.org/archive_open/archive_papers/speech_emotion/spem_034.pdf
- Dufour, S., & Frauenfelder, U. H. (2007). L'activation et la sélection lexicales lors de la reconnaissance des mots parlés : Modèles théoriques et données expérimentales. *L'Année Psychologique*, 107(1), 87-111. <https://doi.org/10.4074/S0003503307001054>
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3-4), 169-200. <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>
- Fazio, R. H. (1993). Variability in the Likelihood of Automatic Attitudes Activation : Data Reanalysis and Commentary on Bargh, Chaiken, Govender and Pratto (1992). *Journal of Personality and Social Psychology*, 64(5), 753-758.
- Fazio, R. H., Sanbonmatsu, D. M., Powell, M. C., & Kardes, F. R. (1986). On the automatic activation of attitudes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50(2), 229-238.
- Ferrand, L., Ric, F., & Augustinova, M. (2006). Quand « amour » amorce « soleil » (ou pourquoi l'amorçage affectif n'est pas un (simple) cas d'amorçage sémantique?). *L'Année Psychologique*, 106(1), 79-104.

- Frauenfelder, U. H. (1991). Une introduction aux modèles de reconnaissance des mots parlés. In *La reconnaissance des mots dans les différentes modalités sensorielle : Étude de psycholinguistique cognitive* (p. 7-36). Presses universitaires de France. <https://archive-ouverte.unige.ch/unige:85485>
- Goutte, V., & Ergis, A.-M. (2011). Traitement des émotions dans les pathologies neurodégénératives : Une revue de la littérature. *Revue de neuropsychologie*, 3, 161-175.
- Hermans, D., Smeesters, D., De Houwer, J., & Eelen, P. (2002). Affective Priming for Associatively Unrelated Primes and Targets. *Psychologica Belgica*, 3(42), 191-212.
- Jacewicz, E., Fox, R. A., O'Neill, C., & Salmons, J. (2009). Articulation rate across dialect, age, and gender. *Language Variation and Change*, 21(2), 233-256. <https://doi.org/10.1017/S0954394509990093>
- Johnstone, T., & Scherer, K. R. (2000). Vocal Communication of Emotion. In *The Handbook of Emotion* (p. 220-235). M. Lewis & J. Haviland.
- Kim, S. K. (2015). *Speech, Variation, and Meaning : The Effect of Emotional Prosody on Word Recognition*. Stanford University.
- Kim, S. K., & Sumner, M. (2017). Beyond lexical meaning : The effect of emotional prosody on spoken word recognition. *The Journal of the Acoustical Society of America*, 142(1), EL49-EL55. <https://doi.org/10.1121/1.4991328>
- Klatt, D. H. (1979). Speech perception : A model of acoustic-phonetic analysis and lexical access. *Journal of Phonetics*, 7, 279-312.
- Laval, V., Le Sourn-Bissaoui, S., Girard, P., Chevreuil, C., & Aguert, M. (2012). Prosodie émotionnelle et compréhension des actes de langage expressifs chez des enfants et adolescents avec un Trouble du Spectre Autistique. *Revue française de linguistique appliquée*, XVII, 77-88.
- Marslen-Wilson, W. D., & Welsh, A. (1978). Processing Interactions and Lexical Access during Word Recognition in Continuous Speech. *Cognitive Psychology*, 10(1), 29-63.
- McClelland, J. L., & Elman, J. L. (1986). The TRACE Model of Speech Perception. *Cognitive Psychology*, 18(1), 1-86.
- Méligne, D. (2012). Potentiels évoqués et accès aux représentations lexico-sémantiques de mots perçus de façon non consciente: *Revue française de linguistique appliquée*, Vol. XVII(2), 49-63. <https://doi.org/10.3917/rfla.172.0049>

- Murray, I. R., & Arnott, J. L. (1993). Toward the simulation of emotion in synthetic speech : A review of the literature on human vocal emotion. *Journal of the Acoustical Society of America*, 2(93), 1097-1108.
- Neely, J. H. (1976). Semantic priming and retrieval from lexical memory : Evidence for facilitatory and inhibitory processes. *Memory and Cognition*, 4(5), 648-654.
- Neely, J. H. (1977). Semantic priming and retrieval from lexical memory : Roles of inhibitionless spreading activation and limited-capacity attention. *Journal of Experimental Psychology: General*, 106(3), 226-254.
- Nygaard, L. C., & Queen, J. S. (2008). Communicating Emotions : Linking Affective Prosody and Word Meaning. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception of Performance*, 34(4), 1017-1030. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.34.4.1017>
- Pépiot, E., & Arnold, A. (2020). *Différences acoustiques inter-genres chez des bilingues Anglais/Français : Une étude des formants vocaliques et de la qualité de voix*. 6e conférence conjointe Journées d'Études sur la Parole (JEP, 33e édition), Traitement Automatique des Langues Naturelles (TALN, 27e édition), Rencontre des Étudiants Chercheurs en Informatique pour le Traitement Automatique des Langues (RÉCITAL, 22e édition). Volume 1 : Journées d'Études sur la Parole, Nancy.
- Quené, H., Semin, G. R., & Foroni, F. (2012). Audible smiles and frowns affect speech comprehension. *Speech Communication*, 54(7), 917-922. <https://doi.org/10.1016/j.specom.2012.03.004>
- R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.R-project.org/>.
- Scherer, K., Banse, R., Wallbott, H. G., & Goldbeck, T. (1991). Vocal cues in emotion encoding and decoding. *Motivation and Emotion*, 15(2), 123-148.
- Scherer, K. R. (2003). Vocal Communication of Emotion : A review of research paradigms. *Speech Communication*, 40(1-2), 227-256.
- Schirmer, A., Kotz, S. A., & Friederici, A. D. (2002). Sex differentiates the role of emotional prosody during word processing. *Cognitive Brain Research*, 14(2), 228-233. [https://doi.org/10.1016/S0926-6410\(02\)00108-8](https://doi.org/10.1016/S0926-6410(02)00108-8)
- Schirmer, A., Kotz, S. A., & Friederici, A. D. (2005). On the role of attention for the processing of emotions in speech : Sex differences revisited. *Cognitive Brain Research*, 24(3), 442-452. <https://doi.org/10.1016/j.cogbrainres.2005.02.022>

- Sumner, M., Kim, S. K., King, E., & McGowan, K. B. (2014). The socially weighted encoding of spoken words: A dual-route approach to speech perception. *Frontiers in psychology, 4*(1015), 1-13.
- Wentura, D. (2000). Dissociative Affective and Associative Priming Effects in the Lexical Decision Task: Yes Versus No Responses to Word Targets Reveal Evaluative Judgment Tendencies. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition, 26*(2), 456-469.
- Wurm, L. H., Vakoch, D. A., Strasser, M. R., Calin-Jageman, R., & Ross, S. E. (2001). Speech perception and vocal expression of emotion. *Cognition and Emotion, 15*(6), 831-852. <https://doi.org/10.1080/02699930143000086>
- Zwaan, R. A., & Taylor, L. J. (2006). Seeing, Acting, Understanding: Motor Resonance in Language Comprehension. *Journal of Experimental Psychology: General, 135*(1), 1-11.

ANNEXES

Annexe 1 : liste de la totalité des phrases amorces, mots-cibles et non-mots cibles utilisés

Phrases amorces reliées aux mots-cibles	Phrases amorces non reliées aux mots-cibles	Mots positifs	Mots négatifs
Elle m'a parlé de leur pari	Elle m'a parlé de leur tapis	Gain	Perte
Je viens juste de manger	Je viens juste de fermer	Délices	Nausée
Ils ont pris l'avion	Ils ont pris l'appel	Vacances	Crash
Soudain elle a entendu le chien	Soudain elle a entendu le bruit	Bonheur	Morsure
Il a cherché une solution	Il a planté un cerisier	Trouvaille	Problème
Nous avons depuis longtemps le même temps	Nous avons depuis longtemps la même vie	Soleil	Tempête
Nous avons voyagé à grande vitesse	Nous avons recruté à grande échelle	Plaisir	Accident
Ils ont parlé de moi	Nous avons recruté à grande échelle	Compliments	Critique
Elle a posé beaucoup de questions	Elle a posé beaucoup de problèmes	Curiosité	Ignorance
Hier j'ai reçu un faire-part	Hier j'ai reçu un boitier	Naissance	Décès
Hier elle a passé son examen	Hier elle a passé son ordinateur	Réussite	Échec
Il était déjà attendu par son chef	Il est déjà attendu par son oncle	Promotion	Licenciement
Il est revenu vendredi d'une compétition	Il est revenu vendredi d'une association	Médaille	Défaite
On pouvait voir ses larmes	On pouvait voir ses flammes	Joie	Tristesse
En ce moment je fais mes adieux	En ce moment je fais mes études	Apéritif	Abandon
Aujourd'hui s'est terminé notre procès	Aujourd'hui s'est terminée notre campagne	Liberté	Prison
Depuis quelques semaines mon frère a un nouveau business	Depuis quelques semaines mon frère a un nouveau cactus	Argent	Dette
La semaine dernière ma femme a parlé à son gynécologue	La semaine dernière ma femme a parlé à son décorateur	Grossesse	Maladie
Les médecins ont parlé d'une possible opération	Les notaires ont parlé d'une possible acquisition	Guérison	Risque
Tout était du bluff	Tout était en bronze	Blague	Tromperie
C'était pour elle un clown	C'était pour elle un château	Comique	Déception
Il a fait un feu de cheminée	Il a fait une viande en sauce	Chaleur	Incendie
Il veut lui parler de ses sentiments	Il veut lui parler de ses appareils	Mariage	Séparation
Les médecins ont fait une découverte	Les médecins ont fait un barbecue	Prix	Virus
Elle lui a dit qu'il avait beaucoup d'imagination	Elle lui a dit qu'il avait beaucoup de générosité	Créativité	Mensonge
Elle a perdu beaucoup de poids	Elle a perdu beaucoup de points	Santé	Anorexie
Cette fois-ci il s'agit de son cœur	Cette fois il s'agit de son chef	Amour	Infarctus
Hier il a parlé au curé	Hier il a parlé au jury	Noce	Mort
Il a regardé la peau de sa femme	Il a regardé la fin de son film	Beauté	Cancer
On a vu sur cette place beaucoup de gens	On a vu sur cette place beaucoup de bancs	Fête	Contestation
On s'est rendu compte qu'on était en automne	On s'est rendu compte qu'on était en équipes	Couleurs	Dépression
Ça va bientôt être l'été	Ça va bientôt être la fin	Mer	Canicule
Ils ont dit quelque chose à propos de ses compétences	Ils ont dit quelque chose à propos de ses confessions	Capacités	Incapacité
Ils ont réuni toute leur force	Ils ont réuni toutes leurs fleurs	Courage	Bagarre
Ensuite, il s'est installé dans un bar	Ensuite, il s'est assoupi dans son bain	Apéritif	Solitude
Il a fait un long voyage	Il a fait un beau discours	Congés	Fatigue
On a remarqué une influence sur la végétation	On a remarqué une influence sur la scolarité	Lumière	Pollution

Annexe 1 (suite)

Phrases amorces reliées aux mots-cibles	Phrases amorces non reliées aux mots-cibles	Mots positifs	Mots négatifs
Il lui accordé sa confiance	Il lui a accordé sa demande	Amitié	Trahison
Dans le jardin, il y avait plein d'animaux	Dans le jardin, il y avait plein d'invités	Chaton	Rat
Maintenant elle n'est plus stagiaire	Maintenant elle n'est plus chrétienne	Emploi	Chômage
Nous avons appelé les pompiers	Nous avons appelé les suspects	Sauvetage	Malaise
Il a regardé son compte bancaire	Il a regardé son oncle tatoué	Richesse	Faillite
Elle mange beaucoup de chocolat	Elle compte beaucoup de documents	Gourmandise	Indigestion
Elle les a allumés avec un briquet	Elle les a attirés avec un drapeau	Bougie	Brûlure
Maintenant, on est au printemps	Maintenant, on est au concert	Fleurs	Allergie
C'est bientôt l'hiver	C'est bientôt la pause	Noël	Froid
Cette année elle va à l'école	Cette année elle va à l'hôtel	Apprentissage	Devoirs
Elle a voulu aller dans l'eau	Elle a voulu aller à pied	Baignade	Noyade

Phrases amorces présentées avant les non-mots-cibles	Non-mots cibles
Elle m'a parlé de leur souris	Ape
Je viens juste de dormir	Chapouiller
Ils ont pris la porte	Paleine
Soudain elle a entendu le vent	Prume
Il a cherché un compromis	Tampin
Nous avons depuis longtemps la même clé	Cascade
Nous avons défilé à toute allure	Caverde
Ils ont parlé de livres	Filatube
Elle a posé beaucoup de parpaings	Obaque
Hier j'ai reçu un cadeau	Mirave
Hier elle a passé l'aspirateur	Lessendiment
Il était déjà attendu par son fils	Datteur
Il est revenu vendredi d'un enterrement	Cadrin
On pouvait voir ses jambes	Neize
En ce moment je fais mes abdos	Maliner
Aujourd'hui s'est terminé notre chantier	Pardaquin
Depuis quelques semaines mon frère a un nouveau tracteur	Chambagne
La semaine dernière ma femme a parlé à son superviseur	Aspirive
Les chercheurs ont parlé d'une possible conférence	Carbe
Tout était en vrac	Pave
C'était pour elle un trésor	Robinot
Il a fait un collier de perles	Ziens
Il veut lui parler de ses arguments	Alivier
Les médecins ont fait une consultation	Bersonne
Elle lui a dit qu'il avait beaucoup d'intelligence	Latrador
Elle a perdu beaucoup de cheveux	Prame
Cette fois-ci il s'agit de son chat	Brovodation

Annexe 1 (suite)

Phrases amorces présentées avant les non-mots-cibles	Non-mots cibles
Hier il a parlé aux filles	Talader
Il a regardé la nuit tomber	Lonfipudinal
On a vu sur cette place beaucoup d'arbres	Pouée
On s'est rendu compte qu'on était au taquet	Brasque
Ça va bientôt être le jour	Bation
Ils ont dit quelque chose à propos de ses camarades	Amalpame
Ils ont réuni tous leurs savoirs	Hypothène
Ensuite, il s'est enfermé dans sa chambre	Chomolat
Il a fait un joli dessin	Blacard
On a remarqué une influence sur la croissance	Arusement
Il lui a accordé sa procuration	Griquet
Dans le jardin, il y avait plein de pollen	Acalmia
Maintenant elle n'est plus sportive	Filiève
Nous avons appelé les gendarmes	Fartons
Il a regardé son ventre plein	Urmes
Elle boit beaucoup de tisane	Hivel
Elle les a découpés avec un couteau	Équadion
Maintenant, on est au boulot	Garette
C'est bientôt l'heure	Soube
Cette année elle va à la plage	Rafé
Elle a voulu aller à la gym	Parburant

Phrases amorces présentées à l'entraînement et reliées ou non aux mots-cibles	Mots positifs	Mots négatifs
Il a terminé son repas par un bol de fraises	Dessert	Allergie
Demain elle fait son déménagement	Villa	Taudis
Il a établi une nouvelle procédure	Paix	Guerre
Elle a tondu l'herbe	Rêve	Cauchemar

Phrases amorces présentées à l'entraînement avant des non-mots-cibles	Non-mots cibles
Le serveur a nettoyé la table	Chanfer
Le gardien a surveillé le magasin	Coutuve
Elle prend du plaisir à jouer	Balime
Il s'occupe de son père	Dallon

Annexe 2 : Tableau illustrant, pour 4 mots-cibles positifs, la répartition des 4 conditions expérimentales au travers des 4 listes expérimentales

		Condition en fonction de la liste			
Liste	Mot-cible	LISTE 1	LISTE 2	LISTE 3	LISTE 4
GAIN	Condition	Relié congruent	Non relié incongruent	Non relié congruent	Relié incongruent
	Phrase amorcée	Elle m'a parlé de leur pari (<i>prosodie joyeuse</i>)	Elle m'a parlé de leur tapis (<i>prosodie triste</i>)	Elle m'a parlé de leur tapis (<i>prosodie joyeuse</i>)	Elle m'a parlé de leur pari (<i>prosodie triste</i>)
DÉLICIES	Condition	Relié incongruent	Relié congruent	Non relié incongruent	Non relié congruent
	Phrase amorcée	Je viens juste de manger (<i>prosodie triste</i>)	Je viens juste de manger (<i>prosodie joyeuse</i>)	Je viens juste de fermer (<i>prosodie triste</i>)	Je viens juste de fermer (<i>prosodie joyeuse</i>)
VACANCES	Condition	Non relié congruent	Relié incongruent	Relié congruent	Non relié incongruent
	Phrase amorcée	Ils ont pris l'appel (<i>prosodie joyeuse</i>)	Ils ont pris l'avion (<i>prosodie triste</i>)	Ils ont pris l'avion (<i>prosodie joyeuse</i>)	Ils ont pris l'appel (<i>prosodie triste</i>)
COMPLIMENT	Condition	Non relié incongruent	Non relié congruent	Relié incongruent	Relié congruent
	Phrase amorcée	Ils ont parlé de choses (<i>prosodie triste</i>)	Ils ont parlé de choses (<i>prosodie joyeuse</i>)	Ils ont parlé de moi (<i>prosodie triste</i>)	Ils ont parlé de moi (<i>prosodie joyeuse</i>)

RÉSUMÉ

La sémantique a un rôle essentiel dans la reconnaissance des mots, mais elle ne constitue pas le seul élément contextuel à considérer pour le traitement des mots. La prosodie émotionnelle est un élément non-verbal de la communication constituant une source d'information additionnelle, dont le rôle dans la reconnaissance des mots est démontré dans la littérature. Par exemple, il a été montré que, en allemand, la phrase "Elle a passé ses examens" en prosodie joyeuse entraîne une reconnaissance plus rapide du mot positif "réussite" que du mot négatif « échec » (Schirmer et al., 2002). Notre mémoire étudie le rôle de la sémantique et de la prosodie émotionnelle (ici, les prosodies joyeuse et triste) dans la reconnaissance des mots en français. Nous étudions également leur interaction pour déterminer si, en situation de lien sémantique, la prosodie émotionnelle facilite la reconnaissance des mots, rendant notre travail inédit.

À l'aide des paradigmes d'amorçages sémantique et affectif appliqués au travers d'une tâche de décision lexicale, nous comparons les temps de réponse de 96 sujets pour la reconnaissance de mots-cibles écrits à valence positive ou négative, après l'écoute d'une phrase prononcée en prosodie joyeuse ou triste. Chaque sujet est confronté à quatre conditions expérimentales correspondant aux liens émotionnel et sémantique entre amorces et cibles : "congruentes reliées", "congruentes non reliées", "incongruentes reliées" et "incongruentes non reliées".

Nos résultats ne montrent pas de rôle significatif de la sémantique, ni de la prosodie émotionnelle dans la reconnaissance des mots, ni d'interaction entre la prosodie émotionnelle et la sémantique, que les mots-cibles soient positifs ou négatifs. Notre absence de résultats significatifs peut s'expliquer par certains biais de manipulation justifiant la nécessité d'approfondir cette étude, notamment en contrôlant la perception par les sujets de la prosodie émotionnelle et des liens sémantiques entre amorces et cibles en amont de l'expérimentation.

MOTS-CLÉS

Orthophonie ; prosodie émotionnelle ; amorçage affectif ; sémantique ; reconnaissance des mots