

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

EFFETS DE L'ÉCRITURE INCLUSIVE SUR LA COMPRÉHENSION EN LECTURE

MÉMOIRE

PRÉSENTÉ

COMME EXIGENCE PARTIELLE

DE LA MAÎTRISE EN LINGUISTIQUE

PAR

GABRIELLE GIRARD

JANVIER 2024

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.04-2020). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

Je remercie d'abord mon directeur, Denis Foucambert. Merci pour ta disponibilité, ton aide et tes conseils. Ton expertise a été essentielle à la réalisation de ce mémoire et ton encadrement a été crucial à ma formation en linguistique et en recherche. Je ne serais pas où je suis aujourd'hui sans ton appui. Merci de m'avoir fait découvrir et aimer la psycholinguistique. J'en suis grandement reconnaissante.

Je tiens aussi à remercier Marine Le Mené Guigourès. Merci pour ton soutien constant tout au long de mon parcours et pour avoir grandement contribué à mon amour pour la recherche scientifique. Ça a été un bonheur de travailler avec toi sur différents projets de recherche. Merci pour tes conseils concernant mon parcours académique qui m'ont encouragée à poursuivre mes études supérieures. Je suis profondément reconnaissante pour ta générosité et ta présence.

Je remercie ensuite Grégoire Winterstein pour les discussions enrichissantes concernant mon parcours et pour sa présence dans mon comité de lecture. Je remercie également Lucie Ménard d'avoir accepté de faire partie du comité de lecture et pour ses commentaires lors de la présentation de mon projet.

Merci aux professeur-es et chargé-es de cours qui m'ont permis de faire du recrutement dans leurs cours et un merci particulier aux participant-es à l'étude sans qui ce mémoire n'existerait pas ! Merci également à Ghyslain Cantin-Savoie pour le soutien technique et pour les nombreuses discussions concernant l'oculométrie et la construction de mon expérience.

Je remercie également mes ami-es linguistes, qui ont fait de mon parcours universitaire un réel plaisir. Un merci particulier à Yoann pour nos échanges, qui ont rendu ma maîtrise plus agréable, et pour ta présence constante, aux cycles supérieurs où on se sent souvent seul-es. Et merci à Myriam, Léa et Alice, mes amies non-linguistes, qui m'entendent parler de linguistique depuis 5 ans (et qui ont même l'air d'aimer ça). Vos encouragements et votre soutien indéfectibles me motivent à continuer.

Pour finir, je remercie Olivier. Tous les défis sont plus faciles à surmonter à tes côtés. Merci d'être mon fan numéro 1. Merci également à mes parents, qui m'encouragent depuis toujours à faire ce que j'aime.

Cette recherche a été financée par le Conseil de recherches en sciences humaines du Canada.

TABLE DES MATIÈRES

REMERCIEMENTS.....	ii
LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
RÉSUMÉ.....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE 1 CONTEXTE.....	3
1.1 Le genre dans les langues.....	3
1.1.1 Trois types de structures.....	3
1.1.2 Impacts sociaux du genre grammatical.....	4
1.2 Le masculin utilisé comme générique.....	5
1.2.1 Représentations mentales générées par le masculin « générique ».....	8
1.2.2 Critiques féministes du sexisme dans la langue.....	9
1.3 Écriture inclusive.....	9
1.3.1 Genèse des procédés d'écriture inclusive.....	10
1.3.2 Représentations mentales générées par l'écriture inclusive.....	11
1.3.3 Débats et enjeux.....	11
CHAPITRE 2 CADRE THÉORIQUE.....	14
2.1 Écriture inclusive.....	14
2.1.1 Doublets abrégés (féminisation).....	15
2.1.2 Écriture épïcène (neutralisation).....	16
2.2 Compréhension en lecture.....	17
2.2.1 Mesurer la compréhension.....	19
2.3 Oculométrie.....	20
2.3.1 Mouvements oculaires : phénomènes observables.....	21
2.3.2 Mesures oculométriques.....	23
2.3.3 Effets de facteurs linguistiques sur les mouvements oculaires.....	26
2.3.4 Mouvements oculaires et processus de compréhension.....	27
2.4 Compréhension et écriture inclusive.....	29
2.5 Objectifs.....	32
2.5.1 Questions de recherche.....	32
2.5.2 Hypothèses.....	33

CHAPITRE 3 MÉTHODE.....	35
3.1 Participant·es.....	35
3.2 Matériel expérimental.....	35
3.2.1 Textes.....	35
3.2.1.1 Création de la version masculine.....	36
3.2.1.2 Création de la version <i>doublets abrégés</i>	37
3.2.1.3 Création de la version <i>écriture épïcène</i>	38
3.2.2 Questions de compréhension.....	39
3.2.3 Questionnaire.....	41
3.3 Instruments.....	44
3.4 Déroulement de l'expérience.....	44
3.5 Préparation des données.....	45
3.5.1 Données oculométriques.....	45
3.5.2 Données concernant les réponses aux questions de compréhension.....	50
3.6 Traitements statistiques.....	50
CHAPITRE 4 RÉSULTATS.....	52
4.1 Distribution de l'échantillon.....	52
4.2 Mesures oculométriques.....	53
4.2.1 Doublets abrégés.....	54
4.2.1.1 Mots cibles.....	54
4.2.1.2 Zones de débordement.....	58
4.2.2 Écriture épïcène.....	59
4.2.2.1 Zones cibles.....	59
4.2.2.2 Zones de débordement.....	60
4.3 Réponses aux questions de compréhension.....	61
4.3.1 Qualité de la réponse.....	62
4.3.1.1 Question 3 épïcène.....	63
4.3.2 Temps de réponse.....	63
4.3.2.1 Question 3 épïcène.....	64
CHAPITRE 5 DISCUSSION.....	65
5.1 Effets de l'écriture inclusive sur les mouvements oculaires.....	65
5.1.1 Doublets abrégés.....	65
5.1.2 Écriture épïcène.....	67
5.2 Effets de l'écriture inclusive sur les réponses à des questions de compréhension.....	68
5.3 Réponse aux questions de recherche.....	69
5.4 Limites de l'étude et perspectives.....	71
CONCLUSION.....	75

ANNEXE A MATÉRIEL EXPÉRIMENTAL.....	77
ANNEXE B QUESTIONNAIRE SUR LES ATTITUDES	102
ANNEXE C INFORMATIONS SUR LES MODÈLES ET RÉSULTATS DES VARIABLES ALÉATOIRES POUR LES MESURES OCULOMÉTRIQUES POUR LES DOUBLETS ABRÉGÉS	105
ANNEXE D INFORMATIONS SUR LES MODÈLES ET RÉSULTATS DES VARIABLES ALÉATOIRES POUR LES MESURES OCULOMÉTRIQUES POUR L'ÉCRITURE ÉPICÈNE.....	111
ANNEXE E INFORMATIONS SUR LES MODÈLES ET RÉSULTATS DES VARIABLES ALÉATOIRES POUR LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE COMPRÉHENSION	114
RÉFÉRENCES.....	118

LISTE DES FIGURES

Figure 2.1 Représentation simplifiée du suivi du regard sur une zone de texte	21
Figure 2.2 Représentation du champ de vision lors de la lecture (image tirée de Schotter <i>et al.</i> , 2012)...	22
Figure 2.3 Représentation du suivi du regard sur une zone de texte	26
Figure 4.1 Représentation de l'effet du type d'écriture sur le temps de fixation dans la première passe, où les barres d'erreur représentent l'erreur type.....	56
Figure 4.2 Représentation de l'effet du type d'écriture sur la durée du <i>regression-path</i> , où les barres d'erreur représentent l'erreur type	56
Figure 4.3 Représentation de l'effet du type d'écriture sur le temps de fixation total, où les barres d'erreur représentent l'erreur type	57

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 4.1 Distribution des participant·es en fonction de l'âge, du genre et de l'attitude envers l'écriture inclusive	52
Tableau 4.2 Statistiques descriptives pour la durée de la première fixation, le temps de fixation dans la première passe, la durée du <i>regression-path</i> et le temps de fixation total sur les mots cibles pour les doublets abrégés.....	54
Tableau 4.3 Statistiques descriptives pour les régressions hors du mot cible selon le type d'écriture.....	54
Tableau 4.4 Statistiques descriptives pour les mesures sur la zone de débordement pour les doublets abrégés.....	58
Tableau 4.5 Statistiques descriptives pour les mesures sur les zones cibles pour l'écriture épïcène	59
Tableau 4.6 Statistiques descriptives pour les mesures sur la zone de débordement pour l'écriture épïcène	60
Tableau 4.7 Statistiques descriptives pour la qualité de la réponse aux questions de compréhension en fonction du type d'écriture pour l'analyse sans la question 3 en version épïcène	62
Tableau 4.8 Statistiques descriptives pour la qualité de la réponse aux questions de compréhension en fonction du type d'écriture pour l'analyse de la question 3 en version épïcène	62
Tableau 4.9 Statistiques descriptives pour les temps de réponse aux questions de compréhension.....	64

RÉSUMÉ

Ce mémoire porte sur les effets de l'écriture inclusive sur la compréhension en lecture. L'écriture inclusive est une manière de rédiger qui vise à rendre visible un plus grand nombre d'identités de genre dans la langue française, en s'opposant à l'utilisation du masculin dit *générique* pour faire référence à des groupes mixtes. Une grande variété de pratiques existe, comme les doublets abrégés (*les lecteur-trices*) ou l'écriture épïcène (*le lectorat*). Les doublets abrégés sont formés par l'ajout de la terminaison féminine à la suite du mot au masculin, séparée par un signe typographique alors que l'écriture épïcène consiste à éviter les références au genre des individus en utilisant notamment des noms neutres (qui ne varient pas en genre, comme *lectorat*), des noms épïcènes (qui gardent la même forme au masculin et au féminin, comme *spécialiste*) ou des reformulations. Les diverses techniques d'écriture inclusive sont susceptibles d'affecter la compréhension en lecture. En effet, que ce soit par une complexification ou un allongement des structures syntaxiques ou par l'ajout de signes typographiques, il est possible que la difficulté à comprendre des textes soit augmentée par l'écriture inclusive. Afin d'examiner cela, nous avons réalisé une expérience utilisant, d'une part, l'oculométrie, qui permet de nous renseigner sur les processus de compréhension en lecture (Rayner, 1998 ; Rayner *et al.*, 2006a), et d'autre part, des questions de compréhension s'inspirant des trois niveaux de compréhension proposés par Kintsch et van Dijk (1978) afin de vérifier la construction du modèle mental lors de la lecture (van den Broek et Espin, 2012). Au cours d'une tâche de lecture, les mouvements oculaires des participant-es (N=37) ont été enregistrés par l'oculomètre Tobii Pro Fusion (250 Hz) et des questions de compréhension ont été posées après chaque texte. Ainsi, une mesure *online* (les mouvements oculaires) et une mesure *offline* (les réponses aux questions de compréhension) ont servi à déterminer l'impact de l'écriture inclusive sur les processus de compréhension en lecture. Le matériel expérimental était composé de 15 paragraphes comportant 4 zones cibles écrites dans l'une de ces 3 conditions : (1) masculin, (2) doublets abrégés, (3) écriture épïcène. Les résultats ont montré un ralentissement en présence de doublets abrégés sur trois mesures oculométriques soit le temps de fixation dans la première passe, le temps de fixation total et la durée du *regression-path*. Nous n'avons pas trouvé d'effet des doublets abrégés sur les réponses aux questions de compréhension. Aucun effet de l'écriture épïcène n'a été trouvé sur les mesures oculométriques ni sur les réponses aux questions de compréhension. Ces résultats suggèrent une difficulté de compréhension générée par les doublets abrégés, mais qui ne nuit probablement pas considérablement à la création du modèle mental. La difficulté semble résolue simplement en fixant plus longtemps le doublet abrégé, menant à un temps de fixation total supérieur d'environ 60 millisecondes par rapport aux mots écrits au masculin.

Mots clés : écriture inclusive, compréhension, lecture, oculométrie, doublets abrégés, écriture épïcène

ABSTRACT

This dissertation looks at the effects of inclusive writing (*écriture inclusive*) on reading comprehension. Inclusive writing aims to make more gender identities visible in the French written language. This stands against the practice of using the "generic" masculine to refer to mixed-gender groups. A variety of practices exist, such as *composite forms* (e.g. *les lecteur-trices*, 'the readers') and *epicene writing* (e.g. *le lectorat*, 'the readership'). Composite forms are created by adding the feminine morpheme after the masculine word, separated by a typographic sign, while epicene writing consists in avoiding references to the gender of individuals by using neutral nouns (which do not vary in gender, such as *lectorat*, 'readership'), epicene nouns (which remain the same in the masculine and feminine, such as *spécialiste*, 'specialist') or rephrasing. The various inclusive writing techniques are likely to affect reading comprehension. Whether by making syntactic structures more complex or longer, or by adding typographic signs, it is possible that the difficulty of understanding texts is increased by inclusive writing. To investigate this, we conducted an experiment using eye-tracking, which provides information on reading comprehension processes (Rayner, 1998; Rayner et al., 2006), and comprehension questions based on the three levels of comprehension proposed by Kintsch and van Dijk (1978) in order to verify the construction of the mental model during reading (van den Broek & Espin, 2012). During a reading task, participants' (N=37) eye movements were recorded using the Tobii Pro Fusion eye tracker (250 Hz) and comprehension questions were asked after each text. Thus, an online measure (eye movements) and an offline measure (answers to comprehension questions) were used to determine the impact of inclusive writing on reading comprehension processes. The experimental material consisted of 15 paragraphs comprising 4 target regions written in one of these 3 conditions : (1) masculine, (2) composite forms, (3) epicene writing. Results showed a slowdown in the presence of composite forms, on three eye-tracking measures : first pass fixation time, total fixation time and regression-path duration. We found no effect of composite forms on responses to comprehension questions. No effect of epicene writing was found on eye-tracking measures or responses to comprehension questions. These results suggest a comprehension difficulty generated by composite forms, but one that probably does not significantly impair mental model creation. The difficulty seems to be solved simply by fixating the composite form longer, leading to a total fixation time around 60 milliseconds longer than for words written in the masculine form.

Keywords : gender inclusive writing, comprehension, reading, eye-tracking, composite forms, epicene writing

INTRODUCTION

Toutes les langues représentent d'une manière ou d'une autre le genre des individus. Le genre dans les langues est généralement divisé en deux catégories, le masculin et le féminin (Stahlberg *et al.*, 2007). Malgré des différences dans les structures grammaticales du genre, il existe un point commun dans la vaste majorité des langues du monde : le masculin, en plus d'être utilisé pour parler d'individus de genre masculin, porte une valeur dite *générique*, censée représenter tous les individus (Prewitt-Freilino *et al.*, 2012). Cette asymétrie dans la représentation du masculin et du féminin a des impacts sur les façons dont les gens se représentent les hommes et les femmes. Les effets de l'utilisation du masculin « générique » ont mené à des propositions d'*écriture inclusive*, visant à inclure et visibiliser les femmes et les personnes non-binaires dans la langue¹. Ces pratiques soulèvent des débats et plusieurs se questionnent notamment sur les impacts de celles-ci sur la lecture. En effet, les différentes techniques d'écriture inclusive sont susceptibles d'avoir un impact sur les processus de compréhension en lecture. Je m'intéresserai principalement aux doublets abrégés et à l'écriture épïcène.

Afin d'observer les effets de ces procédés d'écriture inclusive sur la lecture, des participant-es adultes ont participé à une tâche de lecture durant laquelle leurs mouvements oculaires étaient enregistrés à l'aide d'un oculomètre. Des questions de compréhension étaient également posées durant la tâche. Ainsi, une mesure *online* (les mouvements oculaires) et une mesure *offline* (les résultats des questions de compréhension) ont permis de nous renseigner sur les processus de compréhension ayant lieu lors de la lecture de l'écriture inclusive.

Les prochains chapitres présentent les différentes étapes de ma recherche. Le chapitre 1 présente le contexte dans lequel s'inscrit cette recherche, en s'intéressant notamment au genre dans la langue française ainsi qu'aux propositions d'écriture inclusive. Le chapitre 2 présente le cadre théorique, incluant les principales études réalisées dans les domaines de l'oculométrie et de la compréhension en lecture. Dans le chapitre 3, je présente la méthode utilisée pour réaliser ce projet. Le chapitre 4 s'intéresse aux

¹ Certaines sections concerneront principalement la représentation des femmes dans la langue, notamment car il existe beaucoup plus d'études à ce sujet qu'à propos de l'inclusion des personnes non-binaires. Nous considérons toutefois que les propositions d'écriture inclusive doivent tenir compte de ces personnes, c'est pourquoi nous en discutons lorsque cela s'applique.

résultats obtenus, suivi du chapitre 5, dans lequel nous discutons ces résultats. Le mémoire se termine par une conclusion qui offre une synthèse de la recherche.

CHAPITRE 1

CONTEXTE

Dans ce chapitre, je présente d'abord les façons dont s'organisent les structures grammaticales du genre dans les différentes langues du monde (1.1). Nous abordons ensuite l'utilisation du masculin comme genre générique ou neutre, particulièrement en français (1.2), avant de présenter les autres façons de faire, appelées *écriture inclusive*, et les débats qui les entourent (1.3).

1.1 Le genre dans les langues

1.1.1 Trois types de structures

Le genre en tant que catégorie grammaticale est encodé différemment dans les différentes langues du monde. Il existe trois grands types de systèmes grammaticaux du genre dans lesquels se classent les langues. On retrouve des langues à genre grammatical (*grammatical gender languages*), des langues à genre naturel (*natural gender languages*) et des langues sans genres (*genderless languages*) (Prewitt-Freilino *et al.*, 2012 ; Stahlberg *et al.*, 2007). Le français fait partie des langues à genre grammatical. Dans celles-ci, tous les noms sont genrés. Les éléments qui dépendent du nom (déterminants, adjectifs, pronoms) portent également des marques de genre. Ainsi, dans ces langues, les références au genre sont très fréquentes (Stahlberg *et al.*, 2007). Les langues à genre naturel, dont fait partie l'anglais, sont des langues qui n'ont pas de marquage grammatical du genre. La vaste majorité des noms ne portent pas de marque genrée et peuvent donc être utilisés pour parler d'individus de n'importe quel genre. Le genre des personnes est distingué principalement par les pronoms (*she, he, they*, par exemple) et par quelques éléments lexicaux genrés (comme *woman/man, sister/brother*) (Stahlberg *et al.*, 2007). Les langues dites sans genres sont celles, comme le turc, qui présentent une absence complète de genre grammatical dans le système nominal, soit ni de marquage genré sur les noms et leurs dépendants ni de pronoms genrés. Le genre pourra donc uniquement être marqué par des éléments lexicaux genrés comme *erkek*, « homme » et *kiz*, « fille » en turc (Stahlberg *et al.*, 2007).

Ces trois types représentent des structures *grammaticales* du genre et ne concernent pas directement le genre en tant que catégorie sociale (le genre des individus). En ce sens, il est possible de penser que le genre grammatical n'est rien d'autre qu'une catégorie grammaticale dont les impacts sont limités à la langue (voir Stahlberg *et al.*, 2007 pour une présentation de ces arguments). Toutefois, des études ont montré un impact social des différents types de structures grammaticales du genre.

1.1.2 Impacts sociaux du genre grammatical

Certaines études ont tenté de déterminer si le type de structure grammaticale du genre a un impact sur l'égalité des genres dans la société et sur les attitudes sexistes. Une première étude (Prewitt-Freilino *et al.*, 2012) a voulu comparer les sociétés en ce qui a trait à l'égalité des genres en fonction de la langue qu'elles parlent. En contrôlant la plupart des autres facteurs qui peuvent influencer l'égalité des genres (soit l'emplacement géographique, la religion, le type de gouvernement et l'Indice de développement humain des Nations Unies), les auteur-trices ont trouvé une différence significative dans l'égalité des genres (mesurée par le World Economic Forum's Global Gender Gap Index) des sociétés en fonction du type de structure grammaticale du genre de la langue parlée dans ces sociétés. Ainsi, les pays qui parlent des langues à genre grammatical seraient les plus inégalitaires, particulièrement sur le plan économique, alors que les pays qui parlent des langues à genre naturel seraient les plus égalitaires, particulièrement sur le plan de l'engagement politique des femmes (Prewitt-Freilino *et al.*, 2012).

Une autre étude a tenté cette fois de comprendre si les langues à genre grammatical encouragent les attitudes sexistes et si ces attitudes sont les mêmes chez les hommes et les femmes (Wasserman et Weseley, 2009). Dans cette étude, les auteur-trices ont réalisé trois expériences qui visaient à comparer les résultats à un test sur les attitudes sexistes selon que la personne y répondait en anglais ou plutôt dans une langue à genre grammatical (le français ou l'espagnol). Leurs résultats ont montré que les participant-es exprimaient plus d'attitudes sexistes lorsqu'ils et elles lisaient des textes et répondaient au questionnaire en espagnol ou en français qu'en anglais. De plus, dans les deux expériences, les hommes exprimaient plus d'attitudes sexistes que les femmes. Ainsi, les résultats de cette étude suggèrent que les langues à genre grammatical peuvent promouvoir des attitudes sexistes (Wasserman et Weseley, 2009). Les auteur-trices soulignent également que la promotion des attitudes sexistes par les langues à genre grammatical est probablement due au fait que ces langues mettent de l'avant les différences genrées, qui, dans notre société, ne correspondent pas à de simples différences, mais plutôt à une relation hiérarchique qui place les hommes en position supérieure (Wasserman et Weseley, 2009).

Toutefois, il semble en fait que ce ne sont pas les types de structures eux-mêmes qui sont « sexistes », mais bien les asymétries entre la représentation des genres féminin et masculin à l'intérieur de ceux-ci (Stahlberg *et al.*, 2007). Les impacts sociaux du genre grammatical sont donc le résultat du fait que certains types (les langues à genre grammatical, particulièrement) rendent plus saillantes ces asymétries, qui viennent donc ensuite maintenir et renforcer les inégalités sociales. Parmi les asymétries, on retrouve

l'utilisation du masculin dit *générique*, qui est la principale cible des critiques féministes de la langue (Stahlberg *et al.*, 2007).

1.2 Le masculin utilisé comme générique

Dans la vaste majorité des langues du monde, le masculin revêt plusieurs rôles distincts : il sert à la fois à représenter les individus de genre masculin, à représenter des groupes mixtes et à parler de personnes dont le genre est inconnu ou accessoire². Dans ces deux derniers cas, il prend alors une valeur dite *neutre* ou *générique*³. En ce sens, le masculin « générique » constitue l'une des plus grandes asymétries entre les genres masculin et féminin dans les langues (Stahlberg *et al.*, 2007). Les langues à genre grammatical, à genre naturel et sans genres présentent cette asymétrie. Selon le type, elle se manifestera de manière plus ou moins étendue. Par exemple, dans les langues à genre grammatical, il s'agit de noms, de pronoms et d'éléments lexicaux masculins (comme le mot *homme* pour désigner l'être humain), qui sont utilisées comme génériques et, dans les langues à genre naturel, il s'agira principalement de pronoms et d'éléments lexicaux au masculin (Stahlberg *et al.*, 2007). Dans les langues sans genres, il s'agira d'éléments lexicaux masculins, comme le mot *adam* en turc, qui est utilisé pour *homme*, *être humain* et qui porte le sens de *respectable* ou *éduqué* dans plusieurs expressions comme *adam gibi*, qui veut dire « 'decent, respectable' (lit. 'like a man/human') » (Braun, 2001 : 296).

En français, l'utilisation du masculin comme générique concerne de nombreuses catégories grammaticales. Par exemple, on utilisera des pronoms masculins lorsqu'on parle d'un groupe mixte ou dont le genre des membres est inconnu (p. ex. *ils sont venus*) ou lorsque le pronom n'a pas de référent identifiable (p. ex. *il pleut*), les déterminants et les adjectifs seront également au masculin lorsqu'il n'est pas question de référents humains (p. ex. *le plus triste, c'est que..., c'est merveilleux*) et les participes passés seront au masculin lorsqu'il n'y a pas d'autre accord à réaliser (p. ex. *elle a pris...*) (exemples inspirés de Dister et Moreau (2020)). Finalement, les noms sont mis au masculin lorsqu'on fait référence à un groupe mixte (*Les étudiants*). Nous nous intéresserons particulièrement à ce dernier cas, et c'est également cet enjeu qui préoccupe particulièrement les défenseur-euses de l'écriture inclusive. L'utilisation du masculin comme genre non marqué ou générique est donc très bien implantée dans la langue française et dépasse

² Seules quelques langues permettent l'utilisation du féminin comme générique soit certaines langues iroquoises (le seneca et l'oneida) et certaines langues aborigènes d'Australie (Hellinger et Bußmann, 2015).

³ Le terme « générique », dans ce contexte, est parfois critiqué (voir Dister et Moreau, 2020), mais nous nous en tenons à cette terminologique, qui est la plus répandue.

largement les enjeux qui sont habituellement traités lorsqu'on parle d'écriture inclusive. En ce sens, de nombreux débats existent quant aux liens entre l'utilisation du masculin comme générique et le sexisme dans la société. Certain-es proposent que le français a subi une masculinisation menée délibérément autour du XVII^e siècle (voir Viennot, 2014), alors que d'autres soutiennent plutôt que l'utilisation du masculin comme générique relève uniquement de processus grammaticaux n'ayant pas de lien avec la société sexiste (voir Charaudeau, 2018 ; Dister et Moreau, 2020 ; Piron, 2022). Nous présentons ces deux points de vue dans les paragraphes suivants.

L'historienne Éliane Viennot est une figure importante de la position selon laquelle le français aurait subi une masculinisation. Selon Viennot (2014), le terrain sur lequel se sont le plus observés les débats et enjeux en lien avec le genre dans la langue est les noms de métiers et de professions. Elle explique que, jusqu'au XVIII^e siècle environ, les formes féminines de noms de métiers comme *duchesse*, *conseillère*, *officière* et *avocate* sont répertoriées et présentes dans plusieurs ouvrages de référence, et ce, même si les femmes sont peu nombreuses ou même absentes de certaines de ces professions (Viennot, 2014). Cependant, dès le XVII^e siècle, certaines personnes s'opposent à ces formes féminines et proposent de privilégier plutôt l'utilisation des noms masculins, surtout lorsque ceux-ci se terminent par un *e* (donc *philosophe* plutôt que *philosophe*se), mais cette tendance s'observe aussi pour d'autres terminaisons à sonorité féminine (*médecin* au lieu de *médecine*, *auteur* au lieu de *autrice*). Dans cette foulée, on perdra donc *vainqueuse*, *capitaine*se, *libraire*se, *peintre*se alors que d'autres se maintiendront jusqu'à ce jour (avec plus ou moins de succès), comme *doctoresse* et *poétesse* (Viennot, 2014). D'après Viennot (2014), il s'agit de visées politiques sexistes qui guidaient ces critiques des formes féminines. Par exemple, lorsqu'il est question du nom *citoyen/citoyenne*, Diderot écrira, pour justifier le fait que seule la forme masculine figure dans son dictionnaire : « on n'accorde ce titre aux femmes, aux jeunes enfants, aux serviteurs, que comme à des membres de la famille d'un citoyen proprement dit. Mais ils ne sont pas vraiment citoyens. » (Encyclopédie, 1753 dans Viennot, 2014 : 56) L'historienne explique que, alors qu'on désirait auparavant faire correspondre le genre des noms à celui des personnes dont on parle, à la suite de l'entreprise de masculinisation subie par la langue française, on cherche plutôt à traduire dans la langue une vision du monde et à véhiculer un ensemble de valeurs (sexistes, en l'occurrence).

Sa position est toutefois contestée par plusieurs linguistes. Notamment, Piron (2022) présente plusieurs contre-arguments aux idées présentées par Viennot (2014). Les résultats de ses recherches démentent largement l'idée d'une entreprise de masculinisation ou d'une attaque concertée envers le genre féminin

en français. En effet, en comparant les grammaires et dictionnaires précédant « l'époque de la masculinisation » proposée par Viennot (2014) avec ceux suivant cette époque, Piron (2022) observe que, sur 62 mots présents dans leurs versions masculines et féminines dans différentes grammaires « pré-masculinisation », seuls 10 ne sont pas présents en version féminine dans le Dictionnaire de l'Académie française de 1762, qui est paru « post-masculinisation »⁴. Piron (2022) reconnaît toutefois les tendances misogynes de plusieurs grammairiens et de la société de l'époque, mais elle ne semble pas admettre que celles-ci aient pu influencer le parcours de la langue française. De plus, selon Dister et Moreau (2020 : 27), l'utilisation du masculin pour désigner des groupes mixtes est présente « depuis la naissance du français ». Plusieurs auteur·trices expliquent que cette réalité vient du latin : ce qui était exprimé par le neutre en latin l'est au masculin en français, le masculin serait donc neutre (Charaudeau, 2018 ; Dister et Moreau, 2020).

Il apparaît donc que l'histoire du genre dans la langue française demeure un sujet de polémique. D'une part, certain·es soutiennent que l'utilisation du masculin comme générique est directement liée à la misogynie des grammairiens du XVII^e siècle. D'autre part, certain·es évacuent presque entièrement le lien qu'il peut y avoir eu, historiquement, entre l'utilisation du masculin comme neutre et le sexisme ou la misogynie. Pourtant, bien que les raisons qui ont mené à l'utilisation du masculin comme genre neutre ou celles qui ont contribué à le maintenir soient controversées, d'autres raisons que celles qui sont historiques peuvent justifier d'avoir recours à l'écriture inclusive. Certes, ces débats se présentent souvent comme opposant les personnes qui sont pour l'écriture inclusive aux personnes qui sont contre celle-ci (les auteur·trices comme Charaudeau (2018), Dister et Moreau (2020) et Piron (2022) se cachant rarement de leur position par rapport à celle-ci), mais les arguments historiques selon lesquels le masculin a toujours été utilisé comme neutre en français ou qu'une entreprise de masculinisation n'a pas vraiment eu lieu, ne sont peut-être pas suffisants pour discréditer entièrement l'écriture inclusive.

En effet, les discussions concernant la mise en place de l'utilisation du masculin comme générique (et le rôle du sexisme dans celle-ci) ne sont que l'un des enjeux qui concernent l'écriture inclusive. On pourrait d'ailleurs dire que ces débats concernent le pendant plus diachronique de la question. D'autres s'intéressent plutôt aux effets de l'utilisation du masculin comme générique, cette fois dans une perspective synchronique. Plusieurs études se sont intéressées aux effets du masculin « générique » sur

⁴ Il ne s'agit que de l'un des exemples utilisés par Piron (2022) pour contester l'idée de la masculinisation du français. Nous nous limitons à la présentation de celui-ci dans le cadre de ce travail.

les personnes qui le lisent et ont montré que le masculin n'est pas interprété comme neutre et ne permet pas de représenter adéquatement toutes personnes. C'est ce dont nous discutons dans la sous-section suivante.

1.2.1 Représentations mentales générées par le masculin « générique »

Plusieurs études se sont intéressées aux représentations mentales générées par le masculin utilisé comme générique dans différentes langues, autant des langues à genre grammatical, comme le français et l'allemand, que des langues à genre naturel, comme l'anglais⁵. Afin de mesurer les effets du masculin « générique » sur les représentations que se font les gens quand ils lisent, plusieurs tâches ont été réalisées. La plupart visaient à observer les réponses de participant-es lorsqu'exposé-es à des noms et des pronoms pouvant représenter des groupes mixtes et écrits au masculin. Par exemple, ces tâches peuvent consister à indiquer si la phrase peut représenter des femmes (Miller et James, 2009), à donner le nom de personnes pouvant faire partie du groupe (Braun *et al.*, 2005 ; Hamilton, 1988), à décider si une personne présentée à l'aide d'un nom genré peut faire partie du groupe (Gygax et Gabriel, 2008), à deviner le genre de personnes faisant partie du groupe (Gastil, 1990), à décrire le genre des personnes visualisées (Gastil, 1990 ; Hamilton, 1988), à identifier à l'aide d'images si une personne peut faire partie du groupe (Sato *et al.*, 2016) ou à donner le pourcentage d'hommes et de femmes compris dans le groupe (Braun *et al.*, 2005). Dans toutes ces études, la conclusion est que l'utilisation du masculin « générique » mène à des représentations mentales masculines, c'est-à-dire que les personnes qui y sont exposées se représentent des hommes plutôt que des groupes mixtes ou au moins que ce dernier sens est plus difficile d'accès, et ce, dans la majorité des conditions et peu importe les techniques utilisées.

Certaines études ont observé non seulement les représentations mentales générées par le masculin « générique », mais aussi l'impact de ces représentations sur les femmes. Par exemple, il a été montré que les femmes sont perçues comme étant de moins bonnes candidates pour des offres d'emplois prestigieux quand celles-ci sont écrites au masculin, même si les femmes sont perçues comme aussi compétentes (Horvath et Sczesny, 2016), que l'utilisation de formes masculines dans les offres d'emploi décourage les

⁵ Ce qu'on entend par « masculin générique » n'est pas identique dans toutes les langues. En anglais, cela consiste principalement à l'utilisation du pronom *he* ou du nom *man* dans un contexte où le référent n'est pas uniquement ou nécessairement masculin. Dans les langues à genre grammatical, les études se concentrent le plus souvent sur les noms masculins pluriels pour faire référence à des groupes mixtes.

femmes de postuler à ces emplois (Bem et Bem, 1973) et que l'utilisation de pronoms masculins diminue l'intérêt d'un emploi pour les femmes (Briere et Lanktree, 1983).

1.2.2 Critiques féministes du sexisme dans la langue

Maintenant que nous avons établi que l'utilisation du masculin comme générique a un impact sur les représentations que se font les gens quand ils lisent, on peut s'imaginer que la langue est devenue un enjeu d'intérêt pour les activistes féministes. Nombre d'entre elles ont souligné le fait que les langues sont généralement sexistes et ne permettent pas une bonne représentation des femmes, en les invisibilisant, en transmettant des préjugés sexistes et en perpétuant une vision androcentriste (Cameron, 1998 ; Stahlberg *et al.*, 2007). Plusieurs se sont inspirées en ce sens de l'hypothèse de Sapir-Whorf, selon laquelle les langues détermineraient notre façon de penser, afin de proposer que les préjugés sexistes véhiculés dans les langues perpétuent donc le sexisme (Spender, 1998). Les préjugés sexistes et l'invisibilisation des femmes dans les langues auraient alors des conséquences très importantes pour les femmes dans la société. Tout comme l'hypothèse Sapir-Whorf dans ses versions les plus fortes est critiquée en linguistique, cette approche féministe worfienne l'est également (Cameron, 1998). Toutefois, le consensus est que, sans déterminer et contraindre entièrement les façons de penser, la langue et les valeurs qu'elle peut véhiculer peuvent contribuer à maintenir ou renforcer des inégalités (Cameron, 1998). Les féministes ont donc voulu remettre en question les structures de pouvoir qui ont été reproduites dans les langues. Leur travail a d'abord consisté à sensibiliser les gens au fait que les langues ne sont pas neutres, particulièrement en ce qui a trait au genre, et que la langue peut faire l'objet de critiques et de débats, même à l'extérieur des cercles de grammairiens, de lexicographes ou de linguistes (Cameron, 1998). Selon Cameron (1998), le simple fait d'avoir réussi à ouvrir ce débat est un exploit en soi. Ces critiques féministes ont mené entre autres à la remise en question de l'utilisation du masculin « générique », ce qui a mené à des propositions alternatives que l'on regroupe sous le terme d'*écriture inclusive*.

1.3 Écriture inclusive

Les propositions alternatives à l'utilisation du masculin comme générique se regroupent toutes sous le concept d'écriture inclusive, qui vise à éviter de représenter des groupes mixtes, des femmes ou des personnes non-binaires avec des termes masculins. Jusqu'à maintenant, nous n'avons pas différencié l'écrit de l'oral, car le masculin « générique » se manifeste dans ces deux sphères de la langue. Bien que des procédés visant à rendre la langue plus inclusive sont présents à l'oral (souvent appelés dans ce cas *communication inclusive*), nous nous intéresserons uniquement aux techniques écrites soit l'écriture

inclusive. Certaines de ses instanciations, comme la féminisation des noms de métiers, se font aussi bien à l'oral qu'à l'écrit, mais plusieurs techniques inclusives plus récentes, dont celles dont il sera question dans ce projet, se manifestent presque uniquement à l'écrit.

1.3.1 Genèse des procédés d'écriture inclusive

En réponse aux critiques féministes de la langue qui soulignent le caractère sexiste de la représentation des genres dans la plupart des langues, plusieurs pratiques d'écriture inclusive se sont mises en place, et ce, avant même que des études empiriques montrent l'impact du masculin « générique » sur les représentations mentales (comme présentées en 1.2.1) (Stahlberg *et al.*, 2007). Au Québec, des mesures sont mises en place dès 1976 pour commencer des processus de féminisation des noms de métiers et de professions, ce qui se produit sans trop de remous (Elchacar, 2019). On se dote ainsi de plusieurs termes (ou on en réintroduit certains qui étaient sortis de l'usage) pour désigner les individus féminins par des noms au féminin. L'utilisation du masculin « générique » pour faire référence à des groupes mixtes est également remise en question. Dès 1981, l'Office de la langue française (OLF) (ancêtre de l'Office québécois de la langue française (OQLF)) publie un avis qui recommande d'éviter le masculin « générique » en utilisant plutôt des noms collectifs ou épicènes (p. ex. *le corps enseignant* ou *les spécialistes*) (Elchacar, 2019). Toutefois, pour ce qui est des doublets abrégés (p. ex. *les étudiant·es*), la plupart des sources consultées ne font pas état de l'histoire de l'entrée dans l'usage de ces formes (p. ex. Dupuy *et al.*, 2023 ; Elchacar, 2019 ; Guilbault Fitzbay, 2021), mais Elmiger (2022) rapporte en voir depuis au moins une vingtaine d'années. Larivière (2005 : 9) explique que « [pour] ce qui est de la féminisation des textes, les premières mesures adoptées ont été celles des doublets à formes tronquées : **les directeurs(trices), les employé(e)s** alors que, de nos jours, on utilise peu de telles mesures qui, de toute façon, sont agrammaticales » [emphasis dans le texte original]. Cet extrait confirme que les doublets abrégés existaient bel et bien au début des années 2000, mais il laisse croire qu'ils auraient été rejetés de l'usage ou du moins critiqués assez rapidement dans les milieux linguistiques. Nos observations nous portent à croire qu'ils ont vu leur usage augmenter au cours des 5 à 10 dernières années.

1.3.2 Représentations mentales générées par l'écriture inclusive

Plusieurs études présentées dans la section 1.2.1 sur les représentations mentales générées par le masculin « générique » ont aussi considéré l'impact du recours à diverses techniques d'écriture inclusive⁶. Ces études ont montré, entre autres, que l'écriture inclusive était une bonne façon de rendre les femmes visibles et donc cognitivement plus saillantes dans la langue (Braun *et al.*, 2005), qu'elle menait à s'imaginer et se représenter plus de femmes (Gastil, 1990⁷ ; Tibblin *et al.*, 2023) et que les visualisations de groupes mixtes sont plus équilibrées lorsque des formes d'écriture inclusive sont utilisées (Hamilton, 1988). Les formes inclusives aident également à se représenter les emplois de manière moins genrée (Horvath *et al.*, 2016), elles améliorent le sentiment que les femmes sont de bonnes candidates pour des emplois prestigieux (Horvath et Sczesny, 2016), elles réduisent la perception stéréotypique des emplois, améliorent la perception du succès des femmes et des hommes dans leurs emplois (Vervecken *et al.*, 2013, 2015) et elles promeuvent l'intérêt des jeunes filles pour des milieux typiquement masculins (Vervecken *et al.*, 2013 ; Vervecken et Hannover, 2015).

Bien que ces études aient montré que l'écriture inclusive présente de nombreux avantages pour la représentation des femmes dans la langue et dans le monde, plusieurs personnes s'y opposent et son application présente certains enjeux.

1.3.3 Débats et enjeux

Malgré les bénéfices que représente l'écriture inclusive pour la représentation des femmes dans la langue, celle-ci fait face à de nombreuses critiques. L'une des principales positions en opposition à l'écriture inclusive est la posture maintenant célèbre de l'Académie française, qui qualifie ces procédés de « péril mortel » pour la langue française (Académie française, 2017). En 2021, l'Académie réitère sa position en faisant appel aux notions de la complexification de la lecture, particulièrement pour les personnes dyslexiques ou dysphasiques⁸ et en supposant que l'écriture inclusive encourage la domination de l'anglais

⁶ Encore une fois, selon la langue, les techniques d'écriture inclusive ne sont pas les mêmes. Dans les études sur l'anglais, on remplacera le pronom *he* par *he/she* ou par *they*, par exemple. Dans les études sur les langues à genre grammaticales, on aura plutôt recours aux doublets complets, par exemple.

⁷ Ce résultat concerne surtout les femmes elles-mêmes. Les hommes se représentaient majoritairement des hommes dans les trois conditions considérées (*he*, *he/she* et *they*) (Gastil, 1990).

⁸ L'argument de la difficulté de la lecture pour les personnes dyslexiques est souvent repris, mais il a été dénoncé dans le *Billet collectif contre la récupération du handicap par les personnes anti écriture inclusive* par le Réseau d'études HandiFéministes (REHF). Dans ce billet, on peut lire que l'utilisation de cet argument par des personnes

sur le français (Académie française, 2021). Le seul procédé qui est reconnu et accepté par l'Académie, et ce depuis 2019 uniquement, est celui de la féminisation des noms de métiers (Académie française, 2019). Au Québec, l'OQLF se montre plus modéré dans sa position et se montre même en faveur de plusieurs procédés d'écriture inclusive. Il reste toutefois assez conservateur et se montre défavorable à tous les procédés qui vont à l'encontre de la structure ou de la grammaire standard du français (OQLF, 2020). Comme le mentionne Elchacar (2019 : 87), « [il] ne faut pas oublier que si les instances officielles du Québec vont dans le sens de la féminisation des textes, dans les faits, les textes écrits au masculin uniquement forment encore l'immense majorité. » C'était vrai en 2019 et il semble que ce l'est toujours en 2023.

L'argument de la complexification de la lecture ou de l'illisibilité de l'écriture inclusive est loin d'être véhiculé uniquement par l'Académie française et on l'observe également dans la presse québécoise (p. ex. Bock-Côté, 2022). Toutefois, il est important de mentionner que ces débats portent presque uniquement sur les doublets abrégés. En effet, les processus d'écriture épiciène ou la féminisation des noms de métiers ne semblent pas susceptibles de rendre les mots « illisibles », car ils ne présentent pas de traits visuels saillants qui perturberaient visuellement la lecture. Il convient donc de préciser que les détracteurs de l'écriture inclusive ne sont, en réalité, souvent opposés qu'à certaines de ses manifestations et qu'il est bel et bien possible d'utiliser l'écriture inclusive sans même que cette pratique soit visible au premier regard.

Dans tous les cas, considérant que les visées qui sous-tendent l'écriture inclusive sont beaucoup plus politiques que linguistiques, des pratiques en tous genres se développent dans les milieux queers et féministes, entre autres, en faisant généralement abstraction des recommandations et des critiques ou même en ignorant entièrement l'existence de politiques linguistiques concernant ces enjeux (Abbou *et al.*, 2018). En effet, quels que soient les arguments soulevés par les détracteurs, une importance plus grande est accordée à l'inclusion du plus grand nombre qu'à la parfaite lisibilité ou au maintien de la structure du français. Cette position est soutenue par les recherches présentées plus tôt en lien avec la représentation mentale du masculin « générique » et de l'écriture inclusive. Nous tenons d'ailleurs à mentionner que nous sommes en faveur de l'écriture inclusive pour toutes ces raisons. Nous ne cherchons pas à vérifier si

qui ne sont pas directement concernées par la dyslexie efface la position de personnes dyslexiques qui sont bel et bien en faveur de l'écriture inclusive (voir « Contre la récupération du handicap par les personnes anti écriture inclusive », 2020). Quelques études et enquêtes (Bulteau, 2021 ; Vela, 2022) se sont intéressées à la lecture de formes inclusives chez les personnes dyslexiques. Cela devra continuer de faire l'objet de recherches futures.

l'écriture inclusive affecte la compréhension dans le but de potentiellement discréditer celle-ci, mais plutôt simplement afin de nous informer non seulement sur ce phénomène intéressant qu'est l'écriture inclusive, mais également sur les processus cognitifs ayant lieu durant la lecture. En ce sens, nous nous donnons l'objectif suivant : nous cherchons à comprendre l'impact de l'écriture inclusive sur les processus de compréhension en lecture. Nous détaillons notre cadre théorique dans la section qui suit.

CHAPITRE 2

CADRE THÉORIQUE

Dans ce chapitre, je définis tous les concepts essentiels à mon étude et présente les principales études qui me permettent de proposer une question de recherche, des hypothèses et d'élaborer ma méthode. Nous parlons d'abord d'écriture inclusive (2.1), plus précisément de doublets abrégés (2.1.1) et d'écriture épiciène (2.1.2). Ensuite, je présente les processus de compréhension en lecture (2.2) et les façons de les observer et de les mesurer (2.2.1). Après cela, nous passons à la présentation de la technique de l'oculométrie (2.3), en présentant notamment les mouvements oculaires lors de la lecture (2.3.1), les mesures oculométriques (2.3.2) et les études réalisées sur la compréhension à l'aide de l'oculométrie (2.3.4). Pour finir, nous voyons les études qui ont été réalisées par rapport aux effets de l'écriture inclusive sur la compréhension (2.4). Ce parcours nous permet de proposer une question de recherche ainsi que des hypothèses (2.5).

2.1 Écriture inclusive

L'écriture inclusive regroupe une variété de pratiques qui se divisent en deux principaux buts, soit de féminiser⁹ ou de neutraliser la langue française (Gabriel *et al.*, 2018). Dans tous les cas, il s'agit d'éviter d'utiliser le masculin « générique » pour référer à des femmes, des personnes non-binaires ou des groupes mixtes¹⁰. Dans le cadre de ce travail, nous nous intéresserons uniquement aux cas de référence à des groupes mixtes et uniquement aux noms, c'est-à-dire aux cas où un nom au pluriel est utilisé pour faire référence à un groupe composé de plusieurs personnes de genres différents (p. ex. *les citoyen·nes*). Nous ne discuterons pas des procédés d'écriture inclusive qui s'appliquent aux déterminants ou aux pronoms (pour en savoir plus sur les différents procédés d'écriture inclusive pour chaque classe grammaticale, voir Dupuy *et al.*, 2023).

⁹ Le terme *féminiser* est parfois remis en question. Certaines personnes préfèrent parler de *démasculiniser* ou de *désexiser* la langue (Abbou, 2017 ; Viennot, 2014).

¹⁰ Les définitions de l'écriture inclusive varient de sorte que les définitions adoptées ici ne sont généralement pas celles de l'OQLF (2020), mais correspondent plutôt à ce que l'on retrouve dans la plupart des guides et des sources québécoises qui traitent d'écriture inclusive (p. ex. Dupuy *et al.*, 2023 ; Guilbault Fitzbay, 2021).

2.1.1 Doublets abrégés (féminisation)

Pour ce qui est de la féminisation, il s'agit normalement d'ajouter une forme féminine là où on aurait sinon uniquement une forme masculine. L'une des pratiques les plus connues est l'utilisation de *doublets*. Ils peuvent être *complets* (p. ex. *les étudiants et les étudiantes*) ou *abrégés* (p. ex. *les étudiant-es*). Parmi les procédés de féminisation, nous nous pencherons particulièrement sur les doublets abrégés pour le reste de ce projet. Les doublets abrégés sont formés par l'ajout de la terminaison féminine à la forme masculine, le plus souvent séparée par un signe typographique. Une grande variété de signes typographiques sont en usage comme (1) le point normal, (2) le point médian, (3) les tirets, (4) les parenthèses, etc. (Guilbault Fitzbay, 2021)

- (1) Les lecteur.trices
- (2) Mes ami-es
- (3) Les boulanger-ères
- (4) Ces enseignant(e)s
- (5) Les évalueurices

On peut aussi n'utiliser aucun signe typographique. On appellera alors le doublet un amalgame (5) qui combine les deux formes et qui est alors également facilement prononçable. Il semble y avoir une préférence qui se dessine pour les points normaux et les points médians, mais cette tendance est peu documentée. Deux études, à notre connaissance, ont observé les types d'accord inclusifs en usage sur Twitter par des francophones. Leurs résultats ont montré que les doublets abrégés sont réalisés principalement par des parenthèses et des points normaux par les utilisateur-trices du Canada (Díaz et Heap, 2020 ; Dupuy, 2022). Cependant, nos observations nous indiquent que les points médians sont aussi l'un des signes typographiques les plus utilisés. C'est également l'intuition de Viennot (2014) et de Dupuy *et al.* (2023). De plus, une très grande variété existe dans la façon de former ces doublets notamment quant à la marque du pluriel (*les étudiants-es* ou *les étudiant-es*) ou au nombre de signes typographiques utilisés (*mes ami-es* ou *mes ami-e-s*) (Elmiger, 2022 ; voir Dupuy *et al.* (2023) pour un survol des différents usages).

Comme mentionné plus tôt, les doublets sont souvent considérés comme un processus de *féminisation*, du fait qu'ils consistent à ajouter une terminaison féminine à un mot au masculin. Toutefois, il est à noter qu'il ne s'agit pas uniquement de représenter le féminin. En effet, les doublets abrégés sont très souvent

acceptés et utilisés par les personnes non-binaires comme permettant adéquatement de les représenter (Abbou *et al.*, 2018 ; Dupuy *et al.*, 2023 ; Guilbault Fitzbay, 2021). Les personnes non-binaires peuvent, par exemple, les utiliser au singulier pour parler d'elles-mêmes (p. ex. *je suis content-e*). Donc, les doublets abrégés permettent de représenter la plupart des personnes dans la langue française soit les hommes, les femmes et les personnes non-binaires¹¹. Les doublets abrégés sont donc souvent considérés comme l'une des meilleures alternatives au masculin « générique ».

2.1.2 Écriture épïcène (neutralisation)

Une autre manière d'éviter d'utiliser le masculin « générique » est de neutraliser le texte en évitant les références au genre des individus. Nous appellerons cette technique *l'écriture épïcène*. L'écriture épïcène nécessite souvent de reformuler plus largement les phrases afin de supprimer les formes genrées lorsqu'il est question d'un groupe mixte et demande donc plus de travail sur le texte (Gardelle, 2019). Par exemple, on pourra changer la forme de la phrase afin de ne pas avoir à utiliser de masculin « générique » (Guilbault Fitzbay, 2021), comme dans l'exemple 7, qui consiste à rendre passive la phrase 6.

(6) Les *étudiants* doivent faire usage des connaissances antérieures afin de réaliser ce travail.

(7) Les connaissances antérieures devront être utilisées afin de réaliser ce travail.

D'autres techniques d'écriture épïcène sont d'utiliser des *noms neutres*, qui ne varient pas en genre, comme en (9), où l'on remplace le masculin ou les doublets abrégés utilisés en (8). Les noms neutres sont aussi souvent des *noms collectifs*, c'est-à-dire qu'ils représentent un groupe de personnes (Dupuy *et al.*, 2023 ; Guilbault Fitzbay, 2021).

(8) Les *lecteurs/lecteur-trices* ont aimé ce roman.

(9) Le *lectorat* a aimé ce roman.

¹¹ Cela n'est pas sans dire que certaines critiques existent quant à la binarité qui est maintenue par les doublets abrégés (masculin/féminin) alors que les personnes non-binaires veulent plutôt s'en abstraire. Abbou (2017) parle d'ailleurs de *double marquage du genre* lorsqu'elle parle des doublets abrégés, afin de bien mettre en évidence le fait qu'il s'agit d'un marquage grammatical du genre, qui est binaire en français, mais qui ne représente pas nécessairement le genre des individus, qui, lui, n'est pas binaire.

On peut aussi employer des *noms épiciènes*, qui ont la même forme au masculin et au féminin (Dupuy *et al.*, 2023 ; Guilbault Fitzbay, 2021)¹², comme en (11), où l'on remplace encore une fois le masculin ou les doublets abrégés utilisés en (10).

(10) Les *experts/expert-es* s'entendent pour dire que fumer est mauvais pour la santé.

(11) Les *spécialistes* s'entendent pour dire que fumer est mauvais pour la santé.

L'écriture épiciène est probablement l'une des techniques les plus inclusives, car elle représente absolument toutes les identités de genre et elle s'abstrait de la binarité¹³. Toutefois, alors que la création de doublets abrégés à partir du masculin est relativement simple, il est plus difficile de modifier un texte au masculin pour qu'il soit écrit à la manière épiciène. Cette technique peut donc être considérée comme une méthode ou une pratique de rédaction qui doit être mise en place au moment de l'écriture (Gardelle, 2019). Même dans ce cas, il peut être difficile de trouver des synonymes ou des tournures de phrases épiciènes, ce qui fait que les textes qui se veulent inclusifs présentent souvent à la fois de l'écriture épiciène et des doublets abrégés à certains endroits.

2.2 Compréhension en lecture

La compréhension en lecture est un processus complexe qui est étudié par de nombreux-euses chercheur-euses. Ils et elles s'attardent à l'élaboration de modèles permettant de représenter les processus cognitifs ayant lieu durant la lecture¹⁴. Bien que plusieurs différences existent entre les différentes propositions, plusieurs points en commun émergent des recherches. Notamment, il semble y avoir un consensus quant à l'idée que la compréhension consiste en la création de *modèles mentaux* (appelés aussi *représentations mentales*) (Gernsbacher, 1997 ; Graesser *et al.*, 1997 ; Kintsch et van Dijk, 1978 ; van Dijk et Kintsch, 1983 ; Zwaan *et al.*, 1995a). Ces modèles sont composés de structures ou d'ensembles organisés en réseaux qui se construisent durant l'action de la lecture (Graesser *et al.*, 1997). Il est aussi généralement accepté que le modèle mental se construit en trois niveaux soit la *structure de surface*, la *structure sémantique* et le *modèle de situation* (Graesser *et al.*, 1997 ; van Dijk et Kintsch, 1983 ;

¹² Il est à noter que ces noms, bien qu'ils soient eux-mêmes toujours épiciènes, ne se prêtent à l'écriture épiciène que lorsqu'ils sont au pluriel. Au singulier, le déterminant portera une marque de genre.

¹³ Cependant, certaines études ont montré que le neutre peut être associé plus facilement au masculin qu'au féminin (p. ex. Irmen et Roßberg, 2004).

¹⁴ Les modèles de compréhension sont souvent développés pour la compréhension langagière en général (orale et écrite), mais nous intéressons précisément à la compréhension en lecture pour l'ensemble de cette section.

Zwaan *et al.*, 1995a). Premièrement, la structure de surface correspond aux phrases, mots, éléments et structures syntaxiques qui sont retenus tels quels dans la mémoire. Deuxièmement, la structure sémantique correspond aux propositions sémantiques qui sont traitées à partir de la structure de surface, mais qui ne contiennent plus ni mots ni syntaxe. Ces propositions sont liées entre elles grâce à des arguments communs (Kintsch et van Dijk, 1978). Elles sont donc *mappées* à la structure existante si un élément commun permet de le faire (Gernsbacher, 1997). Si le lien n'est pas transparent, on fera appel à des *inférences* pour permettre de lier les propositions à la structure. Les inférences, qui s'apparentent notamment à une recherche dans la mémoire à long terme, sont considérées comme un processus qui demande beaucoup de ressources cognitives, et le fait de devoir procéder à un grand nombre d'inférences contribuerait à rendre un texte plus difficile à comprendre (Kintsch et van Dijk, 1978). Il existe des débats concernant le moment où ces inférences sont générées, soit au moment même de la lecture ou durant une tâche subséquente qui nécessite de se remémorer le texte (Graesser, 1993). D'un autre côté, si le lien est transparent et facilement interprétable entre les différentes propositions, on parlera de *cohérence*, dont on peut définir deux types. La cohérence *locale* correspond au fait qu'il soit facile de relier l'information de la phrase suivante à celle de la phrase précédente ou aux informations présentes dans la mémoire de travail (Graesser *et al.*, 1997). La cohérence *globale* correspond plutôt au fait de pouvoir relier les informations de la prochaine phrase à la structure globale du texte (macrostructure) ou à des éléments présents plus loin dans le texte, qui ne sont plus dans la mémoire de travail (Graesser *et al.*, 1997). Finalement, le modèle de situation, quant à lui, correspond à une représentation globale du monde décrit par le texte (Zwaan *et al.*, 1995b). Zwaan *et al.* (1995a) en décrivent cinq dimensions soit le temps, l'espace, les protagonistes, la causalité et l'intentionnalité.

Il est maintenant important de s'interroger plus précisément sur ce qui rend un texte difficile ou facile à comprendre. Haberlandt et Graesser (1985) ont considéré plusieurs facteurs du texte qui pouvaient influencer la compréhension en lecture. Les facteurs sont divisés en trois niveaux (qui correspondent aux trois niveaux présentés plus haut, mais ne sont pas identiques) : le niveau du mot, le niveau de la phrase et le niveau du texte. Le niveau du mot concerne les caractéristiques de bas niveau comme les traits visuels du mot et le traitement de ceux-ci qui permet l'accès au lexique mental. Le niveau de la phrase comprend des processus comme l'interprétation sémantique des clauses afin d'en extraire le sens global. Le niveau du texte fait appel aux connaissances du monde des lecteur-trices afin de relier tous les éléments du texte entre eux et d'abstraire le sujet et les sous-sujets du texte. Afin de mesurer l'impact de différents facteurs sur la compréhension, les auteurs ont divisé ces trois niveaux en éléments susceptibles d'influencer la

compréhension. Les principaux prédicteurs de la compréhension qu'ils ont trouvés étaient, pour le niveau du mot, la longueur, en nombre de caractères, et la fréquence du mot. Pour le niveau de la phrase, il s'agissait du niveau d'abstraction de la phrase et du nombre de nouveaux concepts introduits et, pour le niveau du texte, l'intégration interphrase (Haberlandt et Graesser, 1985).

Plus récemment, dans une proposition d'un *Integrated Model of Reading Comprehension* (IMREC), van den Broek et Espin (2012) suggèrent de distinguer entre le *produit* de la compréhension et les *processus* de compréhension. Le produit de la compréhension correspond au modèle mental créé au cours de la lecture du texte. Une compréhension réussie mènerait à un modèle mental cohérent, comprenant les éléments du texte, liés entre eux par des relations créées à l'aide d'inférences. D'un autre côté, les processus de compréhension regroupent deux types de processus soit les processus *automatiques* et les processus *stratégiques*. Les processus automatiques ne sont pas contrôlés consciemment par la personne qui lit et correspondent à la création de liens entre ce qui est présentement lu et ce qui a été lu précédemment ou entre ce qui est présentement lu et des connaissances du monde, et ce, par l'activation de concepts communs. Les processus stratégiques correspondent à des processus mis en place, si nécessaire, par les lecteur-trices pour créer un modèle mental cohérent. Cela peut correspondre à aller relire des passages précédents ou à chercher dans ses connaissances antérieures pour comprendre la phrase en cours de lecture, par exemple (van den Broek et Espin, 2012). Nous verrons maintenant comment ces informations théoriques sur les modèles de compréhension sont appliquées à l'évaluation de la compréhension.

2.2.1 Mesurer la compréhension

Les premiers outils pour mesurer la compréhension en lecture remontent à la toute fin du XIX^e siècle et ont d'abord été introduits comme mesures de l'intelligence, puis comme outils scolaires (Pearson et Hamm, 2005). Les premiers instruments de mesure consistaient en des questions de compréhension à choix multiples (Pearson et Hamm, 2005). C'est autour des années 1970 que des psycholinguistes ont commencé à s'intéresser aux processus cognitifs ayant lieu lors de la compréhension et à élaborer des méthodes afin de les observer (Carreiras et Clifton, 2004 ; Labelle, 2001 ; Pearson et Hamm, 2005). D'abord, les psycholinguistes ont utilisé les méthodes traditionnelles des questions de compréhension ou se sont appuyé-es sur les temps de lecture afin de s'informer sur la compréhension en lecture. En plus de la qualité des réponses à ces questions, les temps de réaction ou de réponse pouvaient être utilisés (Carreiras et Clifton, 2004). Pour reprendre la terminologie de van den Broek et Espin (2012), on peut dire que ces

mesures servent à s'interroger sur le *produit* de la compréhension. Bien que ces outils aient permis de développer considérablement les connaissances sur la compréhension en lecture, ils présentent des limites, particulièrement par le fait qu'ils ne permettent pas de se renseigner avec précision sur les processus de compréhension tels qu'ils ont lieu d'instant en instant. On dira qu'il s'agit de mesures *offline*¹⁵.

Plus récemment, les avancées technologiques ont permis de développer des outils permettant de se renseigner sur la compréhension telle qu'elle a lieu en temps réel, il s'agit alors de mesures qu'on appellera *online*. L'oculométrie fait partie des techniques qui donnent accès à des mesures *online*. Celles-ci permettent d'accéder plus directement aux *processus* de compréhension, dans la terminologie de van den Broek et Espin (2012). Cependant, ces nouveaux développements dans le domaine de la psycholinguistique semblent avoir mené à un rejet des mesures *offline* de la compréhension, reléguées seulement à une utilisation secondaire, les questions de compréhension étant souvent utilisées seulement afin de s'assurer que les participant-es portent suffisamment attention à la tâche (Ferreira et Yang, 2019). Ferreira et Yang (2019), tout comme Cook et Wei (2017), insistent d'ailleurs sur les bénéfices de l'utilisation des mesures *offline* et sur l'importance de les inclure dans les futures études en psycholinguistique, tout en soulignant que le meilleur design expérimental serait celui qui combine à la fois des mesures *online* et *offline*. D'ailleurs, des avancées importantes ont été réalisées, particulièrement dans le milieu de l'éducation, où de nombreux outils plus sophistiqués ont été développés afin d'obtenir des mesures *offline* plus précises de la compréhension (Pearson et Hamm, 2005). Ces outils gagneraient certainement à être utilisés, à l'avenir, dans les études en psycholinguistique.

2.3 Oculométrie

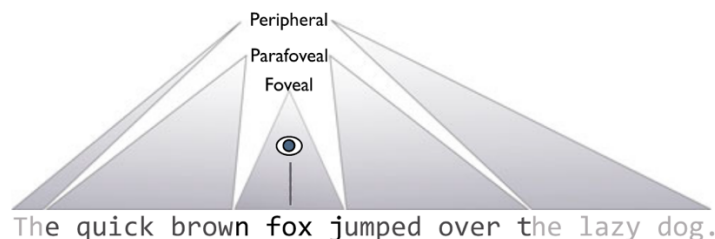
L'oculométrie correspond à un ensemble de techniques qui utilisent un oculomètre pour suivre les mouvements oculaires. Ces techniques sont utilisées dans une variété impressionnante de milieux allant de la médecine aux jeux vidéo en passant par la recherche scientifique. L'oculomètre est un outil qui suit et enregistre le mouvement des yeux lors d'une tâche donnée. Dans notre cas, et dans plusieurs études qui utilisent l'oculométrie en linguistique, les techniques d'oculométrie servent à observer et analyser les mouvements oculaires de participant-es lors d'une tâche de lecture afin de s'informer sur les processus

¹⁵ Le temps de lecture est parfois considéré comme une mesure *online* (p.ex. dans Ferreira et Yang, 2019). Il semble, en effet, que le temps de lecture consiste en une meilleure mesure de la compréhension en temps réel que les questions de compréhension. Toutefois, elle offre peu de précision en comparaison avec les méthodes plus récentes (l'oculométrie, par exemple), ce qui fait qu'elle n'est souvent pas considérée comme une réelle mesure *online* (Carreiras et Clifton, 2004).

sont loin d'être linéaires : on ne fixe pas simplement tous les mots une seule fois, les uns après les autres, afin d'extraire le sens de chacun d'eux. En effet, de nombreux mots sont fixés plus d'une fois alors que d'autres ne sont pas fixés du tout (Brysbaert *et al.*, 2005). Le mouvement des yeux à travers un texte est influencé par plusieurs facteurs, notamment des facteurs linguistiques comme l'accès au lexique et le traitement sémantique ou syntaxique. Ainsi, le temps qui est passé à regarder un mot est un indicateur de la facilité ou de la difficulté à traiter ce mot (Rayner *et al.*, 2006a) et, par conséquent, à l'inclure dans le modèle mental en construction. En général, il est admis que les temps de fixation sur un mot sont plus courts si ce mot est facile à identifier et à comprendre (Clifton *et al.*, 2007 ; Rayner, 1998). Nous présentons plus en détail les effets des facteurs linguistiques sur les mouvements oculaires dans la section 2.3.3. Par ailleurs, le traitement d'un mot n'a pas lieu uniquement lors de la fixation (ou des fixations) sur ce mot, mais peut également « déborder » (*spillover*) sur le traitement des mots suivants, de sorte qu'une difficulté à traiter un mot peut entraîner des temps de fixation plus longs sur le ou les mots suivants (Rayner, 1998). C'est pourquoi bon nombre d'études observeront non seulement les mouvements oculaires sur les zones cibles, mais également sur une zone située après celle-ci, que nous appellerons la *zone de débordement*.

Un autre élément à considérer afin de comprendre les mouvements des yeux lors de la lecture est le concept d'*empan perceptif* ou encore le *champ de vision*, c'est-à-dire la section de texte (nous parlons de texte, mais ce concept s'applique à la vision plus largement) que l'œil perçoit lorsqu'il fixe un endroit (voir Figure 2.2). L'acuité visuelle est la meilleure dans ce qu'on appelle la zone *fovéale*, qui comprend les deux degrés du centre du champ visuel (Schotter *et al.*, 2012). L'information présente dans la zone fovéale est essentielle pour la lecture. Ainsi, on peut dire que le but principal des saccades est de déplacer l'œil pour rendre visible une nouvelle portion de texte dans la zone fovéale (Rayner, 1998).

Figure 2.2 Représentation du champ de vision lors de la lecture (image tirée de Schotter *et al.*, 2012)



On n'utilise cependant pas uniquement les informations qui se trouvent dans la zone fovéale lors de la lecture, mais également ce qui se situe dans la zone *parafovéale*, qui s'étend jusqu'à cinq degrés après la

zone fovéale (Schotter *et al.*, 2012). Ce qui se situe dans cette zone n'est pas discerné aussi aisément, mais la vision parafovéale joue tout de même un rôle important dans la lecture (Schotter *et al.*, 2012). Par exemple, plusieurs mots peuvent être identifiés en vision parafovéale, particulièrement les mots courts, ce qui fait qu'ils peuvent ensuite être sautés, de sorte qu'aucune fixation n'atterrira directement sur le mot identifié parafovéalement (Blanchard *et al.*, 1989 ; Brysbaert *et al.*, 2005)¹⁷. Par conséquent, comme le traitement d'un mot situé dans la zone parafovéale peut commencer avant qu'il soit fixé directement, une difficulté à traiter un mot en zone parafovéale peut avoir des effets sur le temps de traitement des mots dans la zone fovéale, ce qu'on appelle les effets *parafoveal-on-foveal* (voir Kennedy et Pynte, 2005 pour une revue de ces effets).

2.3.2 Mesures oculométriques¹⁸

Dans les études utilisant l'oculométrie, de nombreuses mesures sont calculées à partir des mouvements oculaires présentés dans la section précédente. Les différentes mesures reflètent différents processus ou étapes du traitement langagier. On différencie souvent les mesures qui reflètent le traitement de bas niveau du traitement de haut niveau ou encore les processus rapides et lents. Selon l'interprétation ou l'approche de chaque chercheur·euse, ce qui est considéré comme bas ou haut niveau peut varier (Cook et Wei, 2017), mais généralement, ce qui est entendu comme le traitement de bas niveau (processus dits rapides) correspond à l'accès au lexique et au traitement orthographique, morphologique ou phonologique. Le traitement de haut niveau (processus dits lents) correspond plutôt au traitement sémantique, pragmatique, syntaxique ou discursif (Clifton *et al.*, 2007 ; Cook et Wei, 2017).

Nous présentons ici les mesures qui nous intéresseront et leur interprétation. Il en existe de nombreuses autres, mais nous nous limitons dans cette présentation à celles qui sont pertinentes dans le cadre de ce travail et à celles que nous pourrions utiliser, car elles sont accessibles dans le logiciel dont nous nous servons, Tobii Pro Lab (Tobii AB, 2022). Il est important de noter que de nombreuses différences existent dans la définition des différentes mesures, de sorte qu'il est parfois difficile de s'assurer de la signification donnée aux mesures d'une étude à l'autre (Holmqvist *et al.*, 2011). Certaines divergences existent d'ailleurs entre les définitions données plus fréquemment dans la littérature et les définitions utilisées par

¹⁷ Il ne s'agit que de l'une des nombreuses explications possibles pour comprendre le phénomène de saut de certains mots. Pour une présentation des différents modèles proposés, voir Brysbaert *et al.* (2005).

¹⁸ Certains passages de cette section sont repris de la section 2.2.2 de Girard *et al.* (2022).

notre logiciel (*How reading metrics work*, 2023), ce qui a parfois mené au fait que nous n'avons pas utilisé certaines mesures, comme la relecture, par exemple.¹⁹

Pour toutes les mesures qui concernent des durées, une durée plus longue est considérée comme reflétant une difficulté de traitement plus importante (Cook et Wei, 2017).

Durée de la première fixation (first fixation duration). La durée de la première fixation est la durée (en ms) de la première fixation dans la zone d'intérêt. Elle correspond à la durée de la fixation 2 dans la figure 2.3. Dans les études en lecture, il est généralement admis que cette mesure reflète des processus rapides d'accès au lexique (Clifton *et al.*, 2007 ; Holmqvist *et al.*, 2011). Cette mesure est utilisée principalement pour les zones d'un seul mot (Rayner, 1998) et pour l'étude de processus de bas niveau (Cook et Wei, 2017).

Temps de fixation dans la première passe. Le temps de fixation dans la première passe est la durée cumulée (en ms) de toutes les fixations faites dans une zone d'intérêt avant de sortir de la zone (c'est-à-dire du premier moment où on entre dans la zone jusqu'au premier moment où on en sort — cette durée constitue une *passe*). Cette mesure correspond à la somme de la durée des fixations 2 et 3 dans la figure 2.3. Dans les études anglophones en lecture, on appelle généralement cette mesure soit *total first-pass fixation time*, *first-pass fixation time*, *gaze duration* ou *first-pass duration*. Contrairement à la durée de la première fixation, le temps de fixation dans la première passe est souvent considéré comme reflétant plutôt des processus cognitifs de plus haut niveau comme l'intégration syntaxique ou sémantique (Clifton *et al.*, 2007 ; Cook et Wei, 2017). Ainsi, une difficulté à extraire l'information d'un élément mènerait à un temps de fixation dans la première passe plus long (Holmqvist *et al.*, 2011). Toutefois, dans plusieurs articles (p. ex. Liversedge *et al.*, 1998 ; Steiger-Loerbroks et von Stockhausen, 2014 ; Traxler *et al.*, 2000), elle est considérée comme un reflet de processus de compréhension rapides, surtout en comparaison avec le temps de fixation total. Bien qu'elles soient souvent considérées comme représentant respectivement des processus de bas niveau et de haut niveau, la durée de la première fixation et le temps de fixation

¹⁹ La mesure appelée relecture (*rereading*) est parfois définie comme le temps de fixation dans la deuxième passe sur la zone d'intérêt (p. ex. Cook et Wei, 2019 ; Rayner, 1998) et parfois comme le temps passé à relire des zones antérieures à la zone d'intérêt avant d'aller fixer à droite de la zone (c'est-à-dire la durée du *regression-path* moins le temps de fixation dans la première passe) (p. ex. *How reading metrics work*, 2023 ; Liversedge *et al.*, 1998).

dans la première passe ne se distinguent pas toujours et produisent souvent des résultats similaires (Cook et Wei, 2017 ; Rayner, 1998).

Temps de fixation total. Le temps de fixation total est la durée cumulée (en ms) de toutes les fixations qui ont été faites dans la zone d'intérêt du début à la fin de l'essai en cours. Elle correspond à la somme de la durée des fixations 2, 3 et 5 dans la figure 2.3. Cette mesure est appelée *total reading time* ou *total fixation time* dans les études en anglais. Puisque cette mesure prend en compte toute la durée de l'essai, elle reflète donc à la fois des processus cognitifs rapides et plus lents (Holmqvist *et al.*, 2011) et représente le traitement global d'une zone (Cook et Wei, 2017). Si un effet est observé sur le temps de fixation total, mais pas sur la durée de la première fixation ni sur le temps de fixation dans la première passe, on considèrera que la manipulation considérée a un effet plus lent sur le traitement (Liversedge *et al.*, 1998).

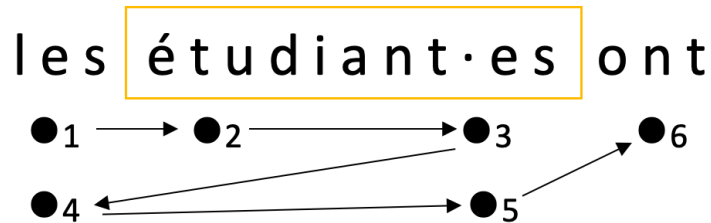
*Durée du regression-path*²⁰. Cette mesure est appelée en anglais *regression path duration* ou *go-past duration*. Elle correspond à la durée cumulée (en ms) de toutes les fixations sur une zone en commençant par la première fixation sur la zone jusqu'à ce que la zone soit quittée par la droite. Ainsi, cette mesure comprend les fixations faites lors de régressions vers des zones antérieures. Cette mesure correspond à la somme de la durée des fixations 2, 3, 4 et 5 dans la figure 2.3. Elle est parfois considérée comme une mesure de bas niveau et parfois de haut niveau. Alors que le déclenchement d'une régression peut être provoqué par le traitement de bas niveau, cette mesure inclut également le temps pour résoudre cette difficulté, ce qui est plutôt considéré de haut niveau (Clifton *et al.*, 2007). Cette mesure reflète le temps nécessaire pour détecter une difficulté et pour relire le texte précédent avant d'aller lire une nouvelle portion de texte (Liversedge *et al.*, 1998).

Régression hors de la zone d'intérêt. Les régressions hors de la zone d'intérêt sont souvent rapportées comme une proportion, soit la proportion d'essais durant lesquels une régression a été faite hors de la zone d'intérêt, c'est-à-dire que la saccade qui quitte la zone (normalement uniquement lors de la première passe) est une saccade régressive, ou la proportion de participant-es qui ont fait une telle régression. Elle correspond à la saccade entre les fixations 3 et 4 dans la figure 2.3. Cette mesure est souvent appelée *regressions-out* ou *the probability of regressing out of a region* (Clifton *et al.*, 2007 ; Cook et Wei, 2017). Tout comme la mesure précédente, elle est parfois considérée comme une mesure de bas niveau et parfois de haut niveau (Clifton *et al.*, 2007). Cette mesure est interprétée comme indiquant les moments où une

²⁰ Je conserve ici le terme *regression-path* en anglais, faute d'une traduction efficace et satisfaisante.

difficulté à traiter la zone d'intérêt a mené les lecteur-trices à vouloir relire des informations rencontrées précédemment dans le texte (Cook et Wei, 2017 ; Liversedge *et al.*, 1998).

Figure 2.3 Représentation du suivi du regard sur une zone de texte



2.3.3 Effets de facteurs linguistiques sur les mouvements oculaires

De très nombreux facteurs influencent les mouvements des yeux lors de la lecture, des facteurs oculomoteurs aux facteurs individuels en passant par les facteurs linguistiques. Nous présentons ici seulement des facteurs linguistiques et, parmi ceux-ci, nous présentons uniquement certains des principaux effets, car une présentation exhaustive serait d'une envergure qui dépasse celle du présent travail.

Pour ce qui est du traitement de bas niveau, touchant à l'accès au lexique, l'influence de plusieurs facteurs, comme la longueur, la fréquence et la prévisibilité, a été observée (Kliegl *et al.*, 2004 ; Rayner *et al.*, 2004 ; voir également Clifton *et al.*, 2007 pour une revue de ces effets). Nous les décrivons brièvement ici.

Longueur. Il a été montré que la probabilité de sauter un mot diminue quand le mot allonge, qu'il est plus probable que les mots plus longs soient fixés plus d'une fois et que la durée de la première fixation ainsi que le temps de fixation dans la première passe augmentent quand les mots allongent (Kliegl *et al.*, 2004). Plus précisément, il a été montré que les mots de 7 à 9 caractères sont fixés dans la plupart des cas et que ceux de 10 caractères ou plus sont fixés presque systématiquement (Brysbaert *et al.*, 2005 ; Vitu *et al.*, 1995).

Fréquence. Les mots plus fréquents ont plus de chance d'être sautés et moins de chances d'être fixés plus d'une fois (Kliegl *et al.*, 2004). La fréquence influence aussi les temps de fixations, qui sont plus longs sur des mots moins fréquents, notamment en ce qui a trait à la durée de la première fixation, au temps de

fixation dans la première passe et au temps de fixation total (Clifton *et al.*, 2007 ; Kliegl *et al.*, 2004 ; Rayner *et al.*, 2004).

Prévisibilité. Le fait qu'un mot soit prévisible dans le contexte d'une phrase influence le temps passé à le regarder : les mots moins prévisibles font notamment l'objet de temps de fixations dans la première passe et de temps de fixation totaux plus longs (Kliegl *et al.*, 2004 ; Rayner *et al.*, 2004). Les mots prévisibles sont sautés plus souvent que ceux qui sont peu prévisibles et ils sont moins souvent fixés plus d'une fois (Clifton *et al.*, 2007 ; Kliegl *et al.*, 2004).

Pour ce qui est des facteurs de haut niveau comme le traitement syntaxique ou sémantique, plusieurs études ont été réalisées, se concentrant particulièrement sur des constructions ambiguës ou sur des phrases à effet *garden-path*. Cependant, alors que les effets de facteurs concernant l'accès au lexique sont bien définis et assez uniformes dans la littérature, les effets des facteurs de haut niveau sont beaucoup moins évidents et ne présentent pas de profil aussi clair (Clifton *et al.*, 2007). Clifton *et al.* (2007) ont passé en revue 100 articles qui ont considéré ce genre de variables pour en arriver à ce constat. Des effets pour la durée de la première fixation, le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path* et les régressions hors de la zone sont tous trouvés dans au moins un des articles. Les auteurs concluent que le lien entre les mouvements oculaires et les facteurs de haut niveau sont complexes et que les difficultés de traitement de haut niveau sont reflétées dans les mouvements oculaires de nombreuses façons (Clifton *et al.*, 2007).

2.3.4 Mouvements oculaires et processus de compréhension

Peu d'études ont été réalisées précisément sur les liens entre les processus de compréhension de plus haut niveau et les mouvements oculaires. Nous présentons ici deux études qui ont été réalisées à ce sujet.

D'abord, Rayner *et al.* (2006a) se sont intéressé-es aux impacts de difficultés de compréhension sur les mouvements oculaires. Leur but était de montrer que l'observation des mouvements oculaires permet de nous renseigner sur les processus de compréhension et sur les moments et les endroits précis où les lecteur-trices rencontrent des difficultés de compréhension. Les auteur-trices ont donc réalisé deux expériences qui visaient à vérifier à quelles variables du traitement du discours les mouvements oculaires étaient sensibles et précisément quelles mesures oculométriques y étaient sensibles. L'expérience 1 consistait à comparer les mouvements oculaires de participant-es (N=16) lors de la lecture de textes difficiles et de textes faciles afin de vérifier l'effet de la difficulté globale sur les mouvements oculaires. Les

résultats de celle-ci ont montré qu'un texte plus difficile menait non seulement à un plus grand nombre de fixations, mais à des durées plus longues de fixations. L'expérience 1 montre donc que la durée de fixation n'est pas stable, c'est-à-dire qu'elle n'est pas toujours autour de 250 ms, comme on le mentionne parfois dans la littérature, et qu'elle est affectée par des facteurs externes comme des variables discursives — la difficulté du texte, dans ce cas-ci. L'expérience 2, à laquelle 18 personnes ont participé, comparait le traitement d'anaphores dont l'antécédent était congruent ou non congruent, et cherchait à mesurer l'impact de difficultés locales sur les mouvements oculaires. Les résultats de cette expérience ont montré que les anaphores incongruentes sont regardées plus longtemps et font l'objet de plus de régressions que les anaphores congruentes. En bref, ces deux expériences montrent que les mouvements oculaires, particulièrement la durée et le nombre de fixations ainsi que la probabilité de régresser vers la zone d'intérêt, sont sensibles aux difficultés globales et locales des textes.

Ensuite, Cook et Wei (2019) ont également voulu vérifier comment les mouvements oculaires nous informent sur les processus cognitifs de haut niveau. Les autrices ont réalisé une expérience concernant le traitement de l'anaphore avec comme principal but de soulever les défis et les considérations méthodologiques à prendre en compte dans les études qui veulent étudier la compréhension à l'aide de l'oculométrie. Elles soulignent les avantages d'utiliser l'oculométrie pour étudier la compréhension : l'obtention d'informations précises sur les éléments du discours qui posent des difficultés pour la compréhension, sur le moment auquel ces difficultés surviennent et sur les moyens qu'utilisent les lecteur-trices pour les résoudre. Elles émettent aussi des mises en garde en ce qui a trait à la conception des stimuli et à l'interprétation des mesures. Notamment, elles suggèrent de considérer des zones d'intérêt bien délimitées et de privilégier les mesures qui concernent la relecture de ces zones afin d'exclure le traitement initial de bas niveau lorsque l'on veut étudier la compréhension.

Avant de poursuivre, il est important de noter que le concept de compréhension est défini de plusieurs façons différentes selon le domaine dans lequel il est utilisé. Par exemple, si l'on observe les recherches en oculométrie, on fera souvent référence à la compréhension pour parler plus largement de difficultés en lecture, qui seront parfois peu différenciées du traitement lexical (p. ex. Rayner, 1998). Au contraire, certaines études traitent la compréhension comme un processus entièrement distinct des processus de bas niveau comme l'accès au lexique, comme si les deux se déroulaient de manière entièrement indépendante (p. ex. Cook et Wei, 2019 et Rayner *et al.*, 2006). D'un autre côté, les chercheur-euses qui se penchent sur l'élaboration de modèles de compréhension (Gernsbacher, 1997 ; Graesser *et al.*, 1997 ;

Kintsch et van Dijk, 1978 ; Zwaan *et al.*, 1995b) divisent le concept de compréhension en plusieurs niveaux bien définis, comme nous l'avons vu plus tôt. Dans ces modèles, la compréhension comprend généralement toutes les étapes du traitement, autant les processus rapides que les processus lents. Malgré cela, les études expérimentales utilisent très rarement les théories concernant les différents niveaux de compréhension. Elles se penchent plutôt sur l'observation d'une difficulté quelconque, peu importe le niveau qu'elle touche. De plus, il y a des incohérences non seulement sur le plan de la définition du concept, mais également de la façon dont il est mesuré. Dans certaines études (p. ex. Friedrich et Heise, 2019), on évalue la compréhensibilité²¹ de façon subjective à l'aide de questionnaires. Dans d'autres (p. ex. Foertsch et Gernsbacher, 1997), on observera les temps de lecture afin d'évaluer les ressources cognitives nécessaires pour traiter une portion de texte. Bref, les définitions de l'action de comprendre de même que les façons de s'en renseigner varient grandement dans la littérature.

Dans notre cas, nous considérons la compréhension comme faisant référence à tous les processus cognitifs nécessaires pour construire un modèle mental du texte, incluant donc à la fois le traitement de bas niveau et de haut niveau. En ce sens, nous considérons que plusieurs méthodes, incluant des mesures *online* et des mesures *offline*, peuvent nous renseigner sur les processus de compréhension. Voyons maintenant les études qui ont été faites en lien avec la lecture de l'écriture inclusive.

2.4 Compréhension et écriture inclusive

Assez peu d'études ont été réalisées en lien avec la lecture de l'écriture inclusive. Nous les présentons ici. L'une des seules études réalisées sur la lecture des formes féminisées en français est celle de Gyax et Gesto (2007). Cette étude a observé les temps de lecture de formes féminisées à l'aide de doublets complets et de doublets abrégés en comparaison avec la lecture de formes masculines et féminines. Trente-neuf personnes ont participé à l'étude. Les participant-es lisaient cinq textes décrivant chacun un métier²², écrit soit au masculin, au féminin, à l'aide de doublets complets ou à l'aide de doublets abrégés

²¹ Nous considérons, dans la section suivante, certaines études qui cherchent à étudier la *compréhensibilité*, plutôt que la *compréhension*. Les similarités et les différences entre ces deux concepts sont difficiles à cerner, notamment car ils semblent être utilisés de façon parfois interchangeable. Dans les deux articles que nous considérons (Friedrich et Heise, 2019 ; Steiger-Loerbroks et von Stockhausen, 2014), la *compréhensibilité* semble être définie comme une caractéristique d'un texte qui est compréhensible, c'est-à-dire au cours de la lecture duquel les processus de compréhension sont réalisés facilement ou dont les caractéristiques dudit texte facilitent la compréhension.

²² Deux métiers étaient considérés comme stéréotypiquement féminins, deux comme stéréotypiquement masculins et deux considérés comme neutres, afin d'éliminer l'effet de stéréotypicité.

formés avec des tirets (p. ex. *les pharmaciens-ne-s*). Après chaque texte, les participant·es répondaient à quatre questions de compréhension (visant à s'assurer de l'attention portée à la tâche) et quatre questions concernant leur perception du métier présenté. Chaque texte apparaissait en sept parties dont trois étaient des phrases cibles et contenaient une mention du nom de métier, écrit dans l'une des quatre versions. Pour passer d'une partie de texte à l'autre, les participant·es devaient appuyer sur la touche *espace*. Le temps de lecture correspondait au temps entre le moment où le texte apparaissait à l'écran jusqu'au moment où la touche *espace* était enfoncée. Les résultats ont montré un ralentissement de la lecture pour les formes féminines (p. ex. *les pharmaciennes*) ou inclusives (particulièrement les doublets abrégés), mais il s'agissait d'un effet de courte durée, car, dès la deuxième occurrence dans un même texte, la lecture retrouvait son rythme normal.

Seules deux études ont utilisé des techniques d'oculométrie afin de voir l'impact de l'écriture inclusive sur les performances en lecture. La première est celle que nous avons réalisée précédemment (Girard *et al.*, 2022). Les participant·es (N=18) devaient lire 120 phrases, dont 40 contenant un mot cible écrit dans l'une de ces 4 conditions : (1) masculin, (2) doublet abrégé avec parenthèses, (3) doublet abrégé avec points normaux, (4) doublet abrégé avec points médians. Le quart des phrases étaient suivies d'une question de compréhension visant à s'assurer de l'attention des participant·es envers la tâche. La tâche de lecture était suivie d'un court questionnaire sur les attitudes envers l'écriture inclusive. Deux mesures oculométriques ont été considérées dans l'analyse soit le temps de fixation total et la présence d'une régression sur le mot cible. Nos résultats n'ont pas montré de différence statistiquement significative dans les mouvements oculaires entre les quatre conditions. Ainsi, cette étude n'a pas montré de différence entre la lecture de trois types de doublets abrégés ni entre la lecture de ces doublets abrégés et du masculin. Toutefois, cette étude se voulait exploratoire, notamment à cause du nombre restreint de participant·es, qui peut entraîner un manque de puissance statistique et donc une erreur de type 2.

La seconde porte cette fois sur l'écriture inclusive en allemand (Steiger-Loerbroks et von Stockhausen, 2014). Cette étude cherchait à évaluer la lisibilité, la compréhensibilité et l'acceptation des formes inclusives en allemand. Les participant·es (N=44) devaient lire 48 passages du Code civil allemand, dont 16 contenant des mots cibles. Les mots cibles étaient présentés soit dans leur version originale masculine (p. ex. *die Arbeitnehmer*, « les employés ») ou dans une version modifiée, utilisant une forme neutre (p. ex. *die Arbeitnehmenden*, « les employés_{neutre} », exemples tirés de Steiger-Loerbroks et von Stockhausen (2014 : 64)). Les mouvements oculaires des participant·es étaient enregistrés au cours de la tâche. De plus,

ils et elles devaient évaluer de façon subjective la compréhensibilité de chaque texte, en répondant à 8 questions portant sur des aspects de simplicité et de concision²³. Leurs résultats ont montré que le temps de fixation dans la première passe était plus court pour les noms au masculin que pour leur équivalent neutre²⁴. Toutefois, les temps de fixation totaux, reflétant l'ensemble du traitement du mot, ne montraient pas de différence entre le masculin et l'écriture inclusive. La compréhensibilité subjective ne présentait pas de différence significative entre les textes au masculin et en écriture inclusive. Ainsi, leurs résultats montrent une certaine difficulté de traitement de l'écriture inclusive, reflétée particulièrement lors de la première passe.

Finalement, une seule étude, à notre connaissance, s'est penchée précisément sur la compréhensibilité de l'écriture inclusive (Friedrich et Heise, 2019). Dans cette étude, les auteur·trices définissent la compréhensibilité comme faisant référence à quatre principaux facteurs soit (1) l'effort nécessaire pour attribuer un sens aux mots, (2) l'effort nécessaire pour décoder la syntaxe des phrases, (3) l'attrait esthétique du texte et (4) la compréhensibilité subjective. Pour mesurer ces facteurs, les auteur·trices ont utilisé un questionnaire comprenant des items concernant chaque facteur et devant être évalués par les participant·es (N=355) sur une échelle de Likert. Après avoir lu un seul texte présenté en version masculine ou en version inclusive (avec des doublets complets) en allemand²⁵, on demandait aux participant·es d'indiquer leur accord envers certaines propositions, par exemple : « Je pense que le texte était compréhensible » ou « Les phrases avaient des structures compliquées » [notre traduction] (Friedrich et Heise, 2019 : 56). Leurs résultats n'ont pas montré de différence statistiquement significative entre les textes au masculin et ceux présentés avec des doublets pour les quatre facteurs considérés. Donc, leur méthode n'a pas révélé de difficulté de compréhension générée par l'écriture inclusive. Toutefois, il semble que cette manière de tester la compréhensibilité, uniquement à l'aide d'une mesure à la fois *offline*

²³ D'autres questions étaient posées aux participant·es notamment quant à leurs formes préférées et aux représentations mentales générées lors de la lecture, mais nous ne les présentons pas ici.

²⁴ Contrairement à l'écriture épïcène en français, il s'agit, en allemand, d'une terminaison différente ajoutée à la même racine pour signifier le neutre (comme présenté en exemple). En français, pour rendre épïcène le nom *employé*, il faut plutôt employer un synonyme (comme *personnel*), c'est pourquoi cette étude ne permet pas de proposer des hypothèses quant à la lecture de l'écriture épïcène en français.

²⁵ Le texte existait en fait en quatre versions. Le texte utilisé était tiré d'un contrat d'une compagnie allemande d'électricité et il existait en version originale, jugée peu compréhensible, et en version modifiée pour augmenter la compréhensibilité (pour un total de quatre versions : version originale au masculin, version originale avec doublets, version modifiée au masculin, version modifiée avec doublets). Nous nous intéressons seulement aux comparaisons globales entre les versions masculines et avec doublets.

et subjective, ne permette d'offrir qu'un portrait assez simpliste des processus de compréhension qui peuvent avoir lieu durant la lecture.

2.5 Objectifs

Nous avons présenté plus tôt les avantages d'utiliser à la fois des méthodes *online* et *offline* afin d'étudier les processus et les produits de la compréhension (Ferreira et Yang, 2019 ; van den Broek et Espin, 2012). Nous avons également fait voir les principales techniques utilisées dans chacune de ces approches, comme l'oculométrie, d'une part, et les questions de compréhension, d'autre part. Toutefois, il n'existe aucune étude, à notre connaissance, qui combine ces deux approches afin de comprendre l'impact de l'écriture inclusive sur la lecture. Nous proposons donc d'étudier les effets de l'écriture inclusive sur la compréhension en lecture en utilisant l'oculométrie ainsi que des mesures *offline* basées sur des modèles de compréhension.

2.5.1 Questions de recherche

La question de recherche que nous nous posons est la suivante : quels sont les impacts de l'écriture inclusive, sous la forme de doublets abrégés et d'écriture épïcène, sur la compréhension en lecture ?

Deux sous-questions servent à orienter notre méthode :

1. Quels sont les effets de ces techniques d'écriture inclusive sur les mouvements oculaires en lecture ?
2. Quels sont les effets de ces techniques d'écriture inclusive sur les réponses à des questions de compréhension portant sur les deux niveaux de compréhension suivants : la structure de surface et la structure sémantique ?

Nous cherchons donc à concilier plusieurs techniques de mesure de la compréhension afin d'en obtenir un portrait le plus fidèle possible. Des questions de compréhension construites afin de nous informer sur deux des trois niveaux de la compréhension nous permettront de vérifier l'impact de l'écriture inclusive sur la compréhension avec une mesure *offline*. L'apport des techniques d'oculométrie nous permettra d'obtenir une mesure *online* de la compréhension et de comprendre avec plus de précision les endroits et les moments où les difficultés en lecture apparaissent, s'il y a lieu.

Par ailleurs, nous avons comme objectif subsidiaire de comparer le traitement de l'écriture épïcène et du masculin, plus précisément à savoir si les synonymes utilisés dans les textes en version épïcène activent leur synonyme dans la version masculine. Il a été montré que le temps de traitement était le même pour un mot qui a été seulement sous-entendu dans un texte que pour un mot qui est présent explicitement, supposant que les concepts sous-entendus sont activés par inférence lors de la lecture (O'Brien *et al.*, 1988). De plus, si l'on postule que le sens des mots est encodé à l'aide d'éléments de sens primitifs (Mandler, 1992), alors les mots utilisés en version épïcène devraient activer le sens du nom masculin qu'ils remplacent, si des éléments de sens les unissent. Nous voulons vérifier si ce constat s'applique aux remplacements de noms masculins par un synonyme épïcène. Nous poserons donc une question de compréhension après chaque texte qui est spécifiquement destinée à tester cela.

2.5.2 Hypothèses

Si l'on considère que la compréhension en lecture consiste en la création d'un modèle mental à partir de trois niveaux structurels du texte (Haberlandt et Graesser, 1985), on peut penser que les doublets abrégés auraient un impact sur le niveau du mot ou sur la création de la structure de surface. Cependant, comme les premiers caractères du mot (qui ne sont pas modifiés par les doublets abrégés) jouent un rôle important dans l'accès au lexique (Hand *et al.*, 2012), l'effet serait probablement observé un peu plus tard dans le processus, de sorte qu'une difficulté de compréhension pourrait être observée sur des mesures comme le temps de fixation dans la première passe, le temps de fixation total ainsi que la durée de *regression-path*. Dans ce cas, si une difficulté de compréhension est observable, elle ne risque pas d'affecter les réponses aux questions de compréhension, car la difficulté ajoutée par un doublet abrégé est d'ordre typographique et pourrait sans doute être résolue en fixant plus longtemps le mot, mais ne devrait pas nuire gravement à la création d'un modèle mental. Pour ce qui est de l'écriture épïcène, c'est plutôt au niveau de la phrase ou de la structure sémantique que l'on pourrait voir un effet. En effet, l'écriture épïcène, qui nécessite parfois de choisir des formulations plus complexes afin d'éviter les références au genre, bien qu'elle n'affecte probablement pas les processus de bas niveau, serait particulièrement susceptible d'affecter des processus cognitifs de plus haut niveau. De ce côté, comme nous l'avons vu plus tôt, il n'est pas tout à fait évident de savoir sur quelles mesures oculométriques serait reflétée cette difficulté (Clifton *et al.*, 2007), mais on peut penser qu'il s'agirait de mesures comme le temps de fixation dans la première passe, le temps de fixation total ainsi que la durée de *regression-path*. Cette fois, on pourrait observer un effet sur les réponses aux questions de compréhension si la création du modèle mental est affectée par une difficulté.

Nous posons donc les hypothèses de recherche suivantes :

H1. Les doublets abrégés génèreront une difficulté de compréhension observable dans les mesures oculométriques, c'est-à-dire qu'ils mèneront à un temps de fixation dans la première passe, un temps de fixation total et une durée de *regression-path* plus longs que le masculin.

H2. Les doublets abrégés n'affecteront pas les réponses aux questions de compréhension.

H3. L'écriture épïcène génèrera une difficulté de compréhension observable dans les mesures oculométriques, c'est-à-dire qu'elle mènera à un temps de fixation dans la première passe, un temps de fixation total et une durée de *regression-path* plus longs que le masculin.

H4. L'écriture épïcène génèrera une difficulté de compréhension observable dans les réponses aux questions de compréhension, de sorte que les participant·es répondront plus lentement et auront plus de mauvaises réponses qu'avec le masculin.

CHAPITRE 3

MÉTHODE

Dans ce chapitre, nous présentons toutes les étapes de préparation et de réalisation de l'expérience. En 3.1, nous abordons le recrutement des participant-es. Nous présentons ensuite la construction du matériel expérimental (3.2), plus précisément la création des textes (3.2.1), des questions de compréhension (3.2.2) et du questionnaire (3.2.3). Les instruments utilisés (3.3) ainsi que le déroulement de l'expérience (3.4) sont également décrits. Pour finir, nous voyons comment les données ont été préparées en prévision des analyses (3.5) et quels traitements statistiques seront réalisés (3.6).

3.1 Participant-es

J'ai recruté 37 participant-es adultes. Aucun-e n'avait participé à notre précédente étude sur le sujet (Girard *et al.*, 2022) et aucun-e n'était au courant du sujet de la présente étude. Les autres critères étaient d'avoir le français comme langue première (ou appris avant 12 ans), de ne pas avoir de trouble du langage diagnostiqué (p. ex. dyslexie, dysphasie) et d'avoir une vue normale ou corrigée (avec des lunettes ou des verres de contact). Le recrutement a eu lieu principalement à l'Université du Québec à Montréal (UQAM) lors de visites dans des cours du premier et du deuxième cycle ainsi que par les réseaux sociaux. Une compensation de vingt dollars était offerte aux participant-es.

Parmi les 37 personnes participantes, 21 étaient des femmes, 9 des hommes, 5 des personnes non-binaires et 2 s'identifiaient avec un autre genre que les trois précédents. L'âge moyen des volontaires était de 26,5 ans (écart-type = 6 ; min.= 19 ; max.= 49).

3.2 Matériel expérimental

3.2.1 Textes

Le matériel expérimental est constitué de quinze textes de 120 à 150 mots, comportant chacun 4 zones cibles (voir Annexe A). Ces zones cibles sont réalisées dans les trois conditions suivantes : (1) masculin, (2)

doublets abrégés réalisés à l'aide de points médians ou (3) écriture épïcène. Les zones cibles ne sont pas dans la première ni la dernière phrase du texte²⁶.

Les textes sont tirés et adaptés d'articles de la presse québécoise. L'utilisation de paragraphes plus longs (plutôt que des phrases uniques) représente un défi pour le contrôle de différents facteurs (la prévisibilité, la fréquence et la longueur des mots ainsi que la difficulté globale du texte), mais elle représente un outil pour tester la lecture dans le contexte le plus naturel possible. Afin d'assurer une certaine uniformité des textes choisis, nous avons d'abord décidé de sélectionner des textes écrits par la même personne. Tous les textes sont tirés d'articles publiés entre 2020 et 2023 dans le périodique en ligne La Presse et écrits par la même journaliste, Alice Girard-Bossé²⁷. Les articles ont été sélectionnés selon deux principaux critères. D'abord, ils devaient pouvoir être condensés en 120 à 150 mots (voir section 3.2.1.1). Ensuite, le sujet de l'article ne devait pas être un sujet trop sensible (parler de la mort, par exemple).

3.2.1.1 Création de la version masculine

Les textes choisis utilisent tous le masculin « générique » dans leur version originale. La création de la version masculine consistait donc principalement à réduire l'article en un seul paragraphe de 120 à 150 mots contenant un maximum de 4 noms au masculin. Pour cela, différentes sections de l'article étaient combinées et certaines modifications étaient apportées pour assurer la cohérence du texte. Afin de réduire l'ampleur de l'analyse, nous avons considéré seulement les noms. Lorsque des adjectifs ou des participes passés dépendaient du nom, les phrases étaient modifiées afin que ceux-ci soient supprimés (12-13). Il en va de même pour les pronoms masculins utilisés comme génériques. Sur les 15 textes, certains mots cibles se répètent, mais jamais plus de 4 fois, pour un total de 39 noms différents.

(12) Dès samedi, les *visiteurs* seront invités à se rendre dans le grand hall, les bars et quatre suites thématiques. [texte 2 original]

(13) Les *visiteurs* pourront se rendre dans le grand hall, les bars et quatre suites thématiques. [texte 2 modifié]

²⁶ Une fois les passations terminées, nous avons remarqué que les textes 10 et 11 présentaient un mot cible dans la première phrase. Malgré cette erreur, nous avons conservé les données pour ces textes.

²⁷ Alice Girard-Bossé a fourni son approbation pour que ses articles soient utilisés dans cette expérience.

Parfois, lorsque la version originale utilisait des expressions épïcènes comme *personnes âgées*, elles étaient modifiées dans la version masculine (remplacé par *aînés*, par exemple) et la forme épïcène était conservée pour la version épïcène du texte. Finalement, les noms propres ont été modifiés lorsque la personne dont il était question n'était pas une personnalité publique.

Nous avons ensuite voulu obtenir une mesure de l'homogénéité des paragraphes. Pour ce faire, nous avons comparé les fréquences des mots de chaque texte. Nous avons conservé uniquement les noms communs, les adjectifs et les verbes (sauf *avoir* et *être*) et nous en avons extrait les fréquences dans la base de données Lexique (New et Pallier, s. d.) en utilisant les données du sous-corpus *freqlenlivres*. Nous avons réalisé une ANOVA non paramétrique (test de Kruskal-Wallis) dans jamovi (The jamovi project, 2022) afin de vérifier si les 15 textes présentaient des mots de fréquence statistiquement différentes et nous avons trouvé que oui, $\chi^2(14) = 41.8$, $p < 0.001$, $\epsilon^2 : 0.0499$. Cependant, la mesure de l'épsilon carré (l'équivalent de l'éta carré utilisé dans le cas d'un test de Kruskal-Wallis, voir Kelley, 1935) est faible, ce qui montre une taille d'effet assez petite. Les comparaisons par paires ont révélé que les textes qui se différenciaient significativement étaient les textes 1 et 4, 2 et 4, 2 et 15, 4 et 7 et 7 et 15. Malgré ces différences statistiquement significatives (et parce que la taille d'effet est assez faible), nous avons décidé de procéder avec les textes tels quels. Nous avons décidé de prioriser l'utilisation de textes naturels, qui présentent donc par définition des différences et ne sont pas parfaitement uniformes. De plus, les textes 4 et 15, par exemple, présentent des termes comme *biologique* ou *ultra-transformé*, qui n'étaient pas présents dans la base de données Lexique et qui reviennent de nombreuses fois dans le texte. Ces termes, à notre avis, ne devraient pas être étrangers à la population que nous avons recrutée malgré leur absence du corpus considéré. Nous avons également inclus le texte comme variable contrôle dans nos traitements statistiques afin de prendre en compte ces différences.

3.2.1.2 Création de la version *doublets abrégés*

La version écrite avec des doublets abrégés a été créée à partir de la version masculine. Il suffisait de transformer les noms masculins en doublets abrégés. Ceux-ci ont été formés avec des points médians uniquement, car les études précédentes (Girard *et al.*, 2022) n'ont pas montré de différences dans la lecture de doublets abrégés formés avec trois signes typographiques différents. Il semble que ce soit également l'un des signes typographiques le plus utilisé, comme mentionné au chapitre 2. Nous les construisons en insérant un seul signe typographique (soit *étudiant•es* plutôt que *étudiant•e•s*), car cela semble correspondre à ce qui est fait le plus souvent. Toutefois, cela résulte principalement de nos

observations²⁸. Un autre élément qui varie dans les usages est ce qui est ajouté comme terminaison féminine, par exemple entre *les locuteur·trices* et *les locuteur·rices* ou entre *les travailleur·ses* et *les travailleur·euses*. Dans les cas où ces hésitations existent, nous avons décidé d'utiliser la terminaison qui semblait plus commune, d'après nos observations, ou encore celle qui est préconisée par l'OQLF (2021) (dans ces cas, il s'agit des terminaisons *-trice* et *-euse*).

3.2.1.3 Création de la version écriture épïcène

Pour ce qui est de la transformation de la version masculine en écriture épïcène, quatre procédés ont été utilisés, soit (1) le remplacement des noms au masculin par des noms épïcènes, neutres ou collectifs, (2) la suppression du nom genré, (3) la passivation ainsi que (4) la reformulation²⁹. Nous voyons chacun en plus de détails.

Noms épïcènes, neutres ou collectifs. Lorsqu'un synonyme épïcène du nom au masculin existait, il était toujours utilisé (p. ex. *les activistes* pour *les militants* ou *les spécialistes* pour *les experts*). Des noms épïcènes ont pu être utilisés dans 11 cas sur 60. Il en va de même pour les noms neutres/collectifs (p. ex. *le personnel* pour *les employés* ou *la clientèle* pour *les clients*). Parfois, les formules neutres sont composées de plus d'un mot comme *les personnes étudiantes* pour *les étudiants* ou *la population immigrante* pour *les immigrants*. Les noms ou les formules neutres/collectives ont été utilisés dans presque la moitié des cas soit 29 sur 60. Ce sont les modifications les plus simples pour rendre le texte épïcène, mais ces options ne se présentent pas toujours. C'est pourquoi d'autres types de modifications, qui transforment davantage la structure des phrases, ont été employés.

Suppression simple. Certaines phrases permettaient la suppression du nom genré sans trop grande modification (14-15), méthode qui a été employée à six reprises.

(14) L'engouement *des consommateurs* pour les produits biologiques [...]. [texte 4 version masculine]

²⁸ L'étude de Dupuy (2022) montre que, sur Twitter, les utilisateur·trices montréalais·es utilisent un seul signe typographique (point normal ou point médian) (N=7) plutôt que deux (N=1), mais le nombre d'occurrences dans les deux cas est faible.

²⁹ Il existe des différences importantes entre ces procédés et il serait intéressant de les considérer séparément afin de faire une analyse plus fine des différents types d'écriture épïcène, ce que nous comptons faire dans des projets futurs. Dans le cadre de cette étude, nous les considérons tous ensemble en étant conscient·es des limites de cette approche.

(15) L'engouement pour les produits biologiques [...]. [texte 4 version épïcène]

Passivation. Le changement de la forme de la phrase, soit de passer d'une phrase active à une phrase passive, a été utilisé à quatre reprises. Les exemples 16 à 19 illustrent cette méthode.

(16) En compensation du retard, les *voyageurs* ont reçu un coupon d'une valeur de 15 \$ échangeable dans les restaurants de l'aéroport. [texte 14 version masculine]

(17) En compensation du retard, des coupons d'une valeur de 15 \$, échangeables dans les restaurants de l'aéroport, ont été offerts. [texte 14 version épïcène]

(18) Des *experts* jugent cette nouvelle mesure préoccupante. [texte 7 version masculine]

(19) Cette nouvelle mesure est jugée préoccupante. [texte 7 version épïcène]

Reformulation. Nous incluons, dans cette catégorie de modifications, tous les changements qui ne correspondent pas à l'une des catégories précédentes et qui consistent souvent à remanier la phrase de manière plus importante. Cette technique, illustrée dans les exemples 20 à 23, a été utilisée 10 fois.

(20) Les *citoyens* affluaient dimanche après-midi au bureau de scrutin situé sur la 13e Avenue, dans Rosemont–La Petite-Patrie, pour l'avant-dernière journée du vote par anticipation. [texte 6 version masculine]

(21) Le bureau de scrutin situé sur la 13e Avenue, dans Rosemont–La Petite-Patrie, était bondé dimanche après-midi pour l'avant-dernière journée du vote par anticipation. [texte 6 version épïcène]

(22) Cette somme permettra également de soutenir les employés des CHSLD qui doivent repérer et rapporter les situations de maltraitance de leurs *résidents*. [texte 11 version masculine]

(23) Cette somme permettra également de soutenir le personnel des CHSLD qui doit repérer et rapporter les situations de maltraitance se produisant sur leur lieu de travail. [texte 11 version épïcène]

3.2.2 Questions de compréhension

Pour chaque texte, trois questions de compréhension de type *vrai ou faux* ont été construites afin d'interroger les participant-es sur deux niveaux de compréhension soit la structure de surface et la structure sémantique (voir Annexe A). Elles comportaient une affirmation portant sur le texte, suivie de la question « Vrai ou Faux ? ». Les questions portaient toujours sur les phrases dans lesquelles on retrouvait

les zones cibles. Les questions ont été construites en s'inspirant de la méthode utilisée dans plusieurs travaux précédents (Foucambert, 2009 ; Simard *et al.*, 2012). La forme des questions posées n'est pas exactement la même que dans ces études (il ne s'agissait pas de questions *vrai ou faux*), mais la méthode pour déterminer quels éléments du texte étaient interrogés était la même et utilise aussi comme référence les niveaux de la compréhension de Kintsch et van Dijk (1978). Une première question visait spécifiquement à interroger la structure de surface, c'est-à-dire qu'elle portait sur des éléments qui étaient présents dans le texte de façon transparente. Pour cette question, l'affirmation portait sur un seul élément du texte et ne nécessitait normalement pas de recours à des inférences, mais plutôt à une recherche au sein du modèle mental. Une deuxième question cherchait plutôt à faire appel aux liens entre différents éléments du texte ou entre le texte et les connaissances du monde, ce qui est considéré comme faisant partie de la structure sémantique de Kintsch et van Dijk (1978) comme décrite par van den Broek et Espin (2012 : 316) : « Together, the elements from the text, the elements activated from background knowledge, and the interconnections between these elements form a semantic network that represents the reader's comprehension of the text. » Pour cette question, l'affirmation n'était pas tirée uniquement d'un seul élément du texte, elle nécessitait donc le recours à des inférences pour pouvoir y répondre. Comme mentionné au chapitre précédent, les inférences peuvent avoir été réalisées lors de la lecture pour construire le modèle mental ou elles peuvent être construites au moment de répondre à la question (Graesser, 1993).

Les questions 1 et 2 étaient présentées par défaut au masculin, mais elles étaient modifiées si elles étaient présentées en version épïcène pour que les expressions utilisées correspondent à ce qui était écrit dans le texte. Par exemple, pour le texte 7, l'affirmation « Cette loi pourrait avoir un impact négatif sur les immigrants » était changée par « Cette loi pourrait avoir un impact négatif sur les personnes immigrantes », si le texte était présenté en version épïcène. Une troisième question a été construite spécifiquement afin de comparer le traitement de l'écriture épïcène et du masculin. Cette question comportait un nom qui figurait dans la version masculine, mais qui ne figurait pas dans la version épïcène (l'un des mots cibles). Par exemple, pour le texte 7, la question 3 comportait le mot *experts*, qui n'apparaissait pas dans la version épïcène (remplacé par *spécialistes*). Cette question visait plus précisément à savoir si les synonymes utilisés dans les textes en version épïcène activent leur synonyme dans la version masculine. Pour les personnes ayant lu la version masculine ou avec doublets abrégés, cette question était donc une question ordinaire. Pour les personnes ayant lu la version épïcène, cette question était susceptible d'être plus difficile. Elle a donc été analysée à part dans les traitements statistiques.

3.2.3 Questionnaire

Un questionnaire a également été conçu afin de nous informer des attitudes et de la familiarité des participant-es en lien avec l'écriture inclusive (voir Annexe B). Ces informations nous serviront de variable contrôle dans les analyses statistiques. Les attitudes envers l'écriture inclusive ont été considérées dans plusieurs études qui évaluaient l'effet de celles-ci sur les représentations mentales (p. ex. Braun *et al.*, 2005 ; Tibblin *et al.*, 2023) et sur l'évaluation de textes utilisant l'écriture inclusive (p. ex. Tibblin, 2020) ainsi que les liens entre celles-ci et le sexisme (p. ex. Sarrasin *et al.*, 2012). L'attitude est rarement utilisée comme variable dans les études en psycholinguistique, mais considérant les enjeux politiques sous-jacents à l'objet d'étude considéré, nous pensons que les attitudes des participant-es envers l'écriture inclusive pourraient avoir un effet sur la façon dont ils traitent les passages présentant de l'écriture inclusive. De même, la familiarité avec les techniques d'écriture inclusive serait susceptible d'avoir un impact sur la facilité à traiter celles-ci. Les effets de la familiarité avec un mot (évaluée subjectivement par les participant-es) sur les mouvements oculaires ont été montrés à plusieurs reprises (Williams et Morris, 2004 ; voir Clifton *et al.*, 2007 pour une revue des effets). Ces études concernent plutôt la familiarité avec les lemmes, ce qui n'est pas exactement ce que nous manipulons, mais nous croyons néanmoins qu'il est intéressant de considérer la familiarité avec les procédés d'écriture inclusive. C'est pour ces raisons que nous avons cru bon d'ajouter ces deux variables comme contrôle dans nos traitements. Le questionnaire a été implémenté sur la plateforme Forms de OneDrive. Notre questionnaire était divisé en quatre sections, soit *opinions*, *usage*, *familiarité* et *caractéristiques individuelles*. Les deux premières sections du questionnaire sont inspirées du *Inventory of Attitudes Toward Sexist/Nonsexist Language-General* (IANSL-G), un questionnaire à 21 items développé par Parks et Robertson (2000). Le IANSL-G est un questionnaire appliqué à l'anglais qui se divise en trois sections : les opinions par rapport au sexisme dans la langue, la reconnaissance du sexisme dans la langue et la susceptibilité d'utiliser le langage non sexiste. Vu les différences considérables entre la représentation du genre en français et en anglais, il était impossible de simplement traduire cet outil, mais nous nous en sommes inspirés et avons traduit certains items.

Pour la section 1, comportant 12 items, il s'agissait de vérifier les opinions des gens par rapport au genre dans la langue et à l'écriture inclusive. Pour chaque énoncé, les participant-es devaient indiquer leur accord sur une échelle de Likert à cinq points allant de *fortement en désaccord* à *très en accord*. Certains énoncés ont été traduits de l'IANSL-G ou inspirés et adaptés au français (24-27).

- (24) « Most publication guidelines require newspaper writers to avoid using ethnic and racial slurs. So, these guidelines should also require writers to avoid sexist language. » (Parks et Robertson, 2000 : 434)
- (25) La plupart des journaux exigent que leurs journalistes évitent d'utiliser des expressions offensantes ou blessantes. Ces directives devraient donc également exiger l'utilisation de l'écriture inclusive. [item 8]
- (26) « Worrying about sexist language is a trivial activity. » (Parks et Robertson, 2000 : 434)
- (27) Se préoccuper de l'inclusion des genres dans la langue est futile et inutile. [item 3]

Certains items ont aussi été inspirés des réponses obtenues dans notre précédente étude (Girard *et al.*, 2022). En effet, dans l'entrevue réalisée avec les participant-es dans le cadre de cette étude, nous posions la question suivante : « Est-ce que vous vous diriez favorable à l'utilisation de ces procédés d'écriture inclusive en français ? Pourquoi ? » Les réponses à cette question nous ont renseignés sur les raisons pour lesquelles une personne peut se dire favorable ou défavorable à l'écriture inclusive en français et ont donc servi à la création d'items comme ceux présentés en 28-29.

- (28) Le fait qu'il n'y ait pas de consensus ou de norme par rapport à l'écriture inclusive est problématique. [item 11]³⁰
- (29) Il est souhaitable qu'un plus grand nombre d'identités de genre soit représenté dans la langue française. [item 7]

La deuxième section, comportant cinq items, cherchait à vérifier dans quelle mesure les participant-es étaient prêts à utiliser l'écriture inclusive, plus précisément les doublets abrégés et l'écriture épiciène. Toutes les questions étaient de type « Dans quelle mesure seriez-vous prêt-e à... » (suivi d'une technique d'écriture inclusive). Encore une fois, les participant-es répondaient à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points allant de *très réticent-e* à *très enclin-e ou je le fais déjà tout le temps*. En additionnant les résultats

³⁰ Il est intéressant de noter qu'il était attendu que les personnes plutôt défavorables à l'écriture inclusive se disent d'accord avec cet énoncé, car l'absence de norme a souvent été nommée comme argument par les personnes s'opposant à l'écriture inclusive (voir, entre autres, Une « écriture excluante » qui « s'impose par la propagande », 2020). Toutefois, cette question ne semblait pas un bon indicateur de l'opinion des gens envers l'écriture inclusive, car des personnes favorables autant que défavorables se sont dit *assez en accord* ou *très en accord* avec cet énoncé (27 personnes sur 37 au total).

des sections 1 et 2³¹, on obtenait pour chaque participant-e un score sur une échelle de 17 à 85 qui représentait dans quelle mesure la personne était favorable ou non à l'écriture inclusive. C'est ce score qui a été utilisé pour la variable *attitude* dans les traitements statistiques.

La section 3 portait sur la familiarité des gens par rapport à l'écriture inclusive. Cette section comportait quatre questions à répondre à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points allant de *jamais* à *très souvent* ainsi que deux questions ouvertes. Les quatre questions à choix de réponses visaient à savoir à quelle fréquence les participant-es lisaient des textes qui comportaient, d'une part, des doublets abrégés et, d'autre part, de l'écriture épïcène. Nous avons fait deux questions pour chacun de ces types d'écriture épïcène afin de différencier les contextes professionnels ou scolaires des autres contextes. Il y avait donc une question portant sur les doublets abrégés en contexte professionnel ou scolaire, une sur les doublets abrégés dans d'autres contextes, etc. Les deux questions ouvertes cherchaient à savoir où précisément les participant-es voyaient le plus souvent soit des doublets abrégés ou de l'écriture épïcène (p. ex. dans le journal, dans des messages avec des ami-es, etc.)³². Un score de familiarité pour chaque participant-e a été calculé à l'aide d'une analyse des composantes principales réalisée dans jamovi (The jamovi project, 2022). L'analyse combine les résultats aux quatre questions concernant la familiarité (doublets abrégés–contexte professionnel, doublets abrégés–autre contexte, écriture épïcène–contexte professionnel, écriture épïcène–autre contexte). Le score ainsi calculé représente la position relative de chaque personne sur la première composante (exprimant plus de 45 % de la variance totale). Cette composante représente la familiarité, allant de la plus faible (valeur négative) à la plus grande familiarité (valeur positive). C'est ce score qui a été utilisé pour la variable *familiarité* dans les traitements statistiques.

Finalement, la section 4 portait sur les caractéristiques individuelles des participant-es. Nous leur demandions leur genre (choix entre *homme*, *femme*, *non-binaire* et *autre*) et leur âge (question ouverte).³³

³¹ Il s'agissait d'une addition de la valeur de la réponse donnée, entre 1 et 5, pour chaque question. La notation était inversée pour certains items (pour ceux-là, sélectionner la réponse 1 donnait 5, la réponse 2 donnait 4 et ainsi de suite).

³² Nous n'avons pas considéré les réponses à ces deux questions ouvertes dans les analyses.

³³ Nous n'avons pas considéré les caractéristiques individuelles dans les analyses, mais la distribution des participant-es selon ces variables est présentée dans le tableau 4.1 (section 4.1).

3.3 Instruments

Les textes étaient présentés sur un écran de marque ASUS de 24 pouces, connecté à l'oculomètre Tobii ProFusion, installé sur le rebord de l'écran. Cet oculomètre fonctionne avec une fréquence d'échantillonnage de 250 Hz. Les textes étaient affichés sur l'écran en police Times New Roman en lettres minuscules (sauf aux endroits qui nécessitent normalement des majuscules en français). Les lettres étaient noires sur un fond blanc. Les textes étaient affichés au complet et apparaissaient sur 10 ou 11 lignes. L'expérience a été construite à l'aide du logiciel Tobii Pro Lab (Tobii AB, 2022). Les participant-es étaient assis à 60 cm de l'écran.

3.4 Déroulement de l'expérience

L'expérience s'est déroulée dans le local d'oculométrie de l'UQAM. À leur arrivée, les volontaires signaient le formulaire de consentement, qui ne décrivait pas précisément l'objet d'étude. Je leur expliquais qu'ils et elles devaient lire les textes qui apparaîtraient à l'écran de manière à bien les comprendre. Je leur indiquais qu'après chaque texte, ils et elles devaient répondre à trois questions de compréhension portant sur le texte venant tout juste d'être lu. Je demandais ensuite aux participant-es de placer leur menton sur un appui-tête, et celui-ci était ajusté en hauteur pour le confort de la personne. L'expérience était ensuite lancée. La première diapositive présentait les instructions, reproduites en 30.

(30) Vous devez lire les textes qui apparaîtront à l'écran de manière à bien les comprendre. Vous devez lire chaque texte une seule fois. Avant chaque texte apparaîtra une croix de fixation. Pour faire apparaître le texte, appuyez sur *espace*. Lorsque vous avez fini de lire, appuyez sur la touche *espace*. Vous devrez ensuite répondre à trois questions de compréhension portant sur le texte. Pour répondre, appuyez sur la touche identifiée par un V pour « vrai » ou un F pour « faux ».

Nous allons maintenant commencer la calibration. Appuyez sur *espace*.

La calibration à neuf points avait ensuite lieu, suivie d'une validation à quatre points³⁴. J'évaluais la qualité de la calibration à l'aide des données d'exactitude et de précision (*accuracy* et *precision*) rendues par le logiciel. Si l'une ou l'autre des deux mesures dépassait 1 (en degrés), la calibration était reprise. La calibration était reprise jusqu'à trois fois. Si elle était encore insatisfaisante après trois fois, la passation

³⁴ Les données récoltées lors de la calibration servent à créer un modèle 3D de l'œil alors que celles de la validation sont utilisées pour tester le modèle 3D de l'œil et fournir les valeurs de qualité de la calibration (*How to calibrate and validate in Tobii Pro Lab*, 2022).

avait tout de même lieu, mais cela menait à l'élimination des données du ou de la participant-e (pour plus de détails sur le tri des données, voir la section 3.5.1). La calibration était suivie d'une phase pratique comportant un texte, ce dernier ne faisant pas partie du matériel expérimental et ne comportant donc pas de zones cibles, ainsi que trois questions de compréhension. Les volontaires avaient ensuite l'occasion de poser des questions avant de lancer la phase expérimentale comportant quinze textes. Avant chaque texte, une croix d'appel (+) apparaissait à l'endroit où allait s'afficher la première lettre du prochain texte (dans le coin en haut à gauche de l'écran). Les participant-es recevaient l'instruction de porter leur regard sur la croix avant d'appuyer sur *espace* pour afficher le texte. Cela permet d'éviter, dans la mesure du possible, de trouver des fixations sur d'autres zones du texte avant le début de la lecture. Une rotation des versions a été réalisée de façon que chaque personne voie tous les textes, chacun écrit dans une seule des trois versions. Ainsi, une personne lisait cinq textes écrits au masculin, cinq textes comportant des doublets abrégés et cinq textes en écriture épiciène. Les quinze textes de même que les trois questions après chaque texte étaient présentés en ordre aléatoire (généralisé par le logiciel Tobii Pro Lab).

Après la tâche de lecture, on procédait à un court débriefing au cours duquel l'objet d'étude précis (l'écriture inclusive) était révélé. Ensuite, les participant-es répondaient au questionnaire en ligne. Les instructions figuraient directement dans le questionnaire et je demandais aux participant-es de s'assurer de bien les lire. Je leur indiquais aussi qu'aucune question n'était obligatoire. Au total, la passation durait entre 30 et 40 minutes.

3.5 Préparation des données

3.5.1 Données oculométriques

Le logiciel Tobii Pro Lab rendait un fichier .tsv (modifié ensuite en .xlsx) contenant les données pour les mesures oculométriques (durée de la première fixation, temps de fixation dans la première passe, temps de fixation total, durée du *regression-path*, régression hors de la zone) pour toutes les phrases et tous les mots de chaque texte, et ce pour tou·tes les participant-es. Nous avons d'abord procédé manuellement à l'élimination des données inutilisables. Deux raisons ont justifié la suppression de données : la perte de données (*data loss*) et le manque d'exactitude ou de précision. La perte de données correspond à des données que l'oculomètre n'arrive pas à récupérer. Il est attendu qu'environ 2 à 10 % des données soient perdues à cause des clignements d'yeux (Holmqvist *et al.*, 2022 ; *How is the sample percentage calculated in Studio, Lab and Controller?*, 2018). Pour calculer la perte de données, on doit d'abord diviser le nombre d'échantillons réels par le nombre d'échantillons prévus. Dans notre cas, en fonctionnant à 250 Hz,

l'oculomètre devrait recueillir 250 échantillons par seconde. Ainsi, si un texte a été affiché pendant 30 secondes, on devrait obtenir 7500 échantillons (30*250). La perte de données correspond à la proportion de données qui n'ont pas été enregistrées. Si l'oculomètre rend seulement 6000 échantillons pour un texte affiché 30 secondes, on dira qu'on a 20 % de perte de données. Dans notre cas, nous avons calculé la perte de données pour chaque présentation de texte et nous avons éliminé les données pour tous les textes dont la perte de données était supérieure ou égale à 34 %³⁵. Ce traitement a mené à l'élimination des données pour 112 textes, dont l'ensemble des données de 4 participant-es.

Pour ce qui est de l'exactitude et la précision, il s'agit de deux concepts qui font référence au fait que les données rendues par l'oculomètre reflètent fidèlement l'emplacement du regard des participant-es. L'oculomètre nous donne une mesure de l'exactitude et de la précision au moment de la calibration. Des données de calibration insatisfaisantes ont mené directement à l'élimination des données d'un-e participant-e. Toutefois, l'exactitude n'est pas nécessairement maintenue tout au long de la tâche, de sorte qu'un décalage peut survenir entre l'endroit où se porte réellement le regard et l'endroit enregistré par l'oculomètre (Holmqvist *et al.*, 2022)³⁶. Nous avons évalué « manuellement » l'exactitude pour chacun-e des participant-es. Pour ce faire, nous avons regardé la visualisation des mouvements oculaires sur trois textes pour chaque participant-e (un texte au début, un texte au milieu et un texte à la fin de la tâche). Nous avons jugé de l'exactitude du positionnement des fixations pour chacun des trois textes. Certains outils, comme le EyeLink Data Viewer par SR Research, permettent de réajuster les données pour rétablir le décalage (Holmqvist *et al.*, 2022), mais ils ne pouvaient être utilisés avec les données rendues par Tobii. Alors, si, sur les trois textes, l'exactitude pour deux ou trois d'entre eux paraissait insuffisante, l'entièreté des données pour ce-tte participant-e était supprimée. Nous avons donc éliminé les données pour 9 participant-es, ce qui correspond aux données pour 150 textes. Nous procédons donc aux analyses oculométriques avec les résultats pour 23 participant-es, certains seulement partiellement.

Nous avons ensuite décidé de faire deux analyses distinctes, soit l'une pour comparer le masculin aux doublets abrégés et l'autre pour comparer le masculin à l'écriture épiciène. Deux fichiers Excel ont donc été créés pour chacune de ces analyses. Il a ensuite fallu déterminer les zones d'intérêt (les zones cibles

³⁵ Ce seuil a été fixé afin de ne pas éliminer un trop grand nombre de données tout en préservant la meilleure qualité de données possible.

³⁶ Le fait de réaliser des recalibrations au cours de la tâche peut aider à maintenir une meilleure exactitude au fil de la tâche, ce que le logiciel Tobii Pro Lab ne permet pas. Nous en discutons dans les limites (section 5.2).

et les zones de débordement) considérées. Pour comparer le masculin aux doublets abrégés, les zones cibles correspondent toujours simplement au nom, écrit soit au masculin ou avec un doublet abrégé. Une zone de débordement a été déterminée, comme il est bien établi que le traitement d'un mot n'a pas lieu uniquement durant la lecture de ce mot, mais qu'il « déborde » sur le ou les mots suivants (Rayner, 1998). Toutefois, la taille de la zone de débordement considérée n'est pas uniforme dans la littérature, allant généralement d'un mot à trois mots après la zone cible (Esaulova *et al.*, 2014, 2017 ; Pollatsek et Hyönä, 2005 ; Rayner *et al.*, 2006a)³⁷. Nous avons décidé de définir les zones de débordement de sorte qu'elles comprennent entre deux et trois mots, soit deux mots par défaut, mais trois lorsque les deux premiers mots ne totalisaient pas plus de sept caractères (espaces inclus). Par contre, si le mot cible se trouvait dans la dernière position de la phrase, juste avant le point final, aucune zone de débordement n'était considérée, car il a été montré que la ponctuation empêche généralement le traitement de déborder vers les mots suivants (Hill, 2002)³⁸. Les phrases 31 et 32 présentent un exemple des zones d'intérêt considérées pour les versions masculine et avec doublets abrégés (identifiées MC pour *mot cible* et ZD pour *zone de débordement*).

(31) D'après une experte, les [Québécois]_{MC} [pourraient s'adapter]_{ZD} à un retrait de la mention « Meilleur avant ». [texte 1 version masculine]

(32) D'après une experte, les [Québécois-es]_{MC} [pourraient s'adapter]_{ZD} à un retrait de la mention « Meilleur avant ». [texte 1 version doublets abrégés]

Pour ce qui est de la comparaison entre le masculin et l'écriture épïcène, la taille des zones d'intérêt devait être plus variable à cause de la variété de techniques d'écriture épïcène utilisées qui ne se limitent pas à une modification lexicale. Lorsque la modification était seulement lexicale (dans le cas des noms épïcènes, neutres ou collectifs), la zone cible correspondait uniquement au mot, et une zone de débordement était déterminée de la même manière que décrite précédemment. Dans le cas d'un remplacement par un nom épïcène, neutre ou collectif qui nécessitait de modifier plus qu'un mot, mais qui ne menait pas à un changement de la structure de la phrase, la zone cible correspondait à un groupe de mots et une zone de

³⁷ Plutôt qu'une zone de débordement, certain-es considèrent les fixations faites après avoir quitté la zone cible, peu importe où elles se situent (p.ex. Rayner *et al.*, 2004). Toutefois, cela n'était pas facilement réalisable avec le logiciel utilisé.

³⁸ Cet énoncé concerne également les virgules, mais nous avons considéré une zone de débordement même quand le mot cible était suivi d'une virgule. Les effets de la ponctuation sur les mouvements oculaires sont complexes (voir Hill, 2002) et nous ne nous y attardons pas dans le cadre de ce travail.

débordement était déterminée. Les phrases 33 et 34 présentent un exemple des zones d'intérêt considérées pour les versions masculine et épïcène, dans le cas d'une modification de plusieurs mots (identifiées ZC pour *zone cible* et ZD pour *zone de débordement*).

- (33) Heureusement, [la majorité des Québécois n'auront pas]_{ZC} [à passer]_{ZD} Noël dans le noir. [texte 3 version masculine]
- (34) Heureusement, [peu de gens auront]_{ZC} [à passer]_{ZD} Noël dans le noir. [texte 3 version épïcène]

Dans les cas de suppression du nom genré, un groupe de mots, comptant de un à quatre mots avant et après la suppression, était considéré comme zone cible (35-36). Il n'y avait dans ce cas pas de zone de débordement (le « débordement » étant déjà inclus dans la zone cible).

- (35) Un sondage mené au Québec a révélé que la date de péremption représentait la deuxième raison en importance [qui amène les consommateurs à gaspiller.]_{ZC} [texte 1 version masculine]
- (36) Un sondage mené au Québec a révélé que la date de péremption représentait la deuxième raison en importance [qui amène à gaspiller.]_{ZC} [texte 1 version épïcène]

Dans les cas de passivation, toute la phrase était considérée comme zone cible. Dans les cas de reformulation, la taille de la zone cible était déterminée selon l'ampleur des modifications. Ainsi, la zone pouvait comprendre de quatre mots à la phrase entière (37-38).

- (37) La météo ralentit toutefois les déplacements sur le réseau et [empêche les travailleurs d'effectuer certaines interventions.]_{ZC} [texte 3 version masculine]
- (38) La météo ralentit toutefois les déplacements sur le réseau et [rend certaines interventions impossibles.]_{ZC} [texte 3 version épïcène]

Comme mentionné précédemment, le logiciel rendait les données pour chaque mot et chaque phrase. Ainsi, chaque fois qu'une zone d'intérêt comprenait plus d'un mot ou n'était pas formée d'une phrase complète, il a fallu procéder à la combinaison des valeurs pour les mesures. Toutefois, ce ne sont pas toutes les mesures qui se prêtent à une addition et qui conservent leur « sens » lorsqu'on combine les données pour plusieurs mots. En fait, parmi toutes les mesures rendues par Tobii Pro Lab, seuls le temps de fixation dans la première passe et le temps de fixation total se prêtent à une addition. Ce sont aussi des mesures qui se prêtent à l'analyse de groupes plus grands qu'un mot (Rayner, 1998) et qui sont utilisées

dans des études similaires (Steiger-Loerbroks et von Stockhausen, 2014). Nous avons donc additionné ces deux mesures pour toutes les zones comprenant plus d'un mot. Par exemple, cela veut dire que, pour la zone de débordement *pourraient s'adapter*, associée au mot cible *Québécois/Québécois-es*, si l'on avait un temps de fixation dans la première passe de 200 ms sur le mot *pourraient* et de 80 ms sur le mot *s'adapter*, ces valeurs étaient additionnées, pour un temps de fixation dans la première passe de 280 ms sur la zone de débordement. La même procédure a été appliquée pour le temps de fixation dans la première passe et le temps de fixation total de toutes les zones, en partie manuellement et en partie à l'aide de formules Excel. Lorsque la zone était constituée d'un seul mot, toutes les mesures pouvaient être utilisées (durée de la première fixation, temps de fixation dans la première passe, durée du *regression-path*, temps de fixation total, régression hors de la zone). Ces mesures ont été utilisées comme variables dépendantes dans les traitements statistiques.

Dans le fichier servant à comparer le masculin et les doublets abrégés, nous avons indiqué la fréquence de chaque mot, afin de servir de variable contrôle dans les traitements. Les fréquences ont été extraites de la base de données Lexique (New et Pallier, s. d.) en utilisant les données du sous-corpus *freqlemlivres*. Dix mots ne figuraient pas dans la base de données, principalement des noms propres. Nous avons attribué à ces mots la valeur moyenne pour les mots de la même classe grammaticale. Pour les zones de débordement, composées de deux à trois mots, nous avons consigné les fréquences de tous les mots, mais avons ensuite conservé seulement la fréquence la plus basse pour les analyses (c.-à-d. une seule mesure de fréquence pour chaque zone de débordement). Pour ce qui est du fichier de comparaison entre le masculin et l'écriture épïcène, nous n'avons pas utilisé la fréquence dans les analyses. Comme la plupart des zones d'intérêt considérées dans cette analyse contiennent un plus grand nombre de mots (normalement au-delà de trois mots), il ne semblait pas pertinent d'inclure une mesure de fréquence dans les traitements. D'abord, il n'est pas évident de savoir quelle mesure de fréquence serait préférable (une moyenne de la fréquence des mots de la zone ou la fréquence du mot le moins fréquent, par exemple) ni, ensuite, quel serait l'intérêt d'inclure l'une de ces données dans les traitements statistiques. De plus, il est généralement conseillé de porter attention à la fréquence lors de la création des stimuli (Cook et Wei, 2017), mais la fréquence n'est ensuite généralement pas considérée (ou cela n'est pas rapporté) lorsque la zone d'intérêt est plus grande qu'un mot (incluant les zones de débordement de quelques mots) (notamment dans Cook, 2014 ; Esaulova *et al.*, 2014 ; Rayner *et al.*, 2006a).

3.5.2 Données concernant les réponses aux questions de compréhension

Pour les données concernant les réponses aux questions de compréhension, le logiciel rendait un fichier .tsv (modifié ensuite en .xlsx) qui contenait la dernière touche appuyée sur le clavier ainsi que le temps d'affichage de chaque question. La qualité de la réponse à la question (soit que la réponse donnée était la bonne ou la mauvaise) a été déterminée en comparant la bonne réponse (la bonne touche à appuyer) à la touche enfoncée par les participant-es. Nous avons codé 1 pour une bonne réponse et 0 pour une mauvaise réponse. C'est cette donnée qui a été utilisée pour la variable *qualité de la réponse* dans les traitements statistiques. Pour la variable *temps de réponse à la question*, nous avons utilisé la durée rendue par le logiciel soit le temps écoulé entre le moment où la question apparaissait à l'écran et le moment où la personne appuyait sur sa réponse. Les temps de *réponse* comprennent donc également les temps de *lecture* de la question, c'est pourquoi nous incluons une variable contrôle concernant la longueur de la question dans les traitements statistiques.

Dans le cas des données concernant les réponses aux questions, toutes les données étaient accessibles et utilisables. Une seule donnée était manquante, soit la question 3 du texte 11 pour la participante 36, qui a peut-être été sautée par erreur par la participante ou qui ne s'est pas affichée à cause d'un bogue.

3.6 Traitements statistiques

Afin de répondre à la première question de recherche concernant les effets de l'écriture inclusive sur les mouvements oculaires, les analyses statistiques réalisées sont des modèles linéaires mixtes, sauf pour les *régressions hors de la zone*, pour lesquelles nous avons utilisé une régression logistique mixte. L'analyse est divisée en deux, soit une comparaison entre le masculin et les doublets abrégés et une comparaison entre le masculin et l'écriture épïcène³⁹. Pour chaque mesure considérée (soit la durée de la première fixation, le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path*, le temps de fixation total ou la présence d'une régression hors de la zone, selon le cas), la normalité de la distribution était vérifiée avant de procéder au test. Ensuite, le modèle linéaire mixte ou la régression logistique mixte permettait de vérifier quelles variables (type d'écriture, familiarité, attitude, fréquence (dans la comparaison masculin–doublets seulement), longueur) avaient un effet significatif sur la mesure oculométrique donnée.

³⁹ Deux analyses distinctes ont été faites, car un plus grand nombre de mesures étaient accessibles pour le masculin et les doublets abrégés que pour l'écriture épïcène. Nous avons donc séparé les analyses pour pouvoir traiter toutes les mesures accessibles pour chaque condition.

Afin de répondre à ma deuxième question de recherche concernant les effets de l'écriture inclusive sur les réponses à des questions de compréhension, deux analyses sont réalisées soit une pour la qualité de la réponse à la question et une pour les temps de réponse. L'analyse utilisée pour la qualité de la réponse est une régression logistique mixte. La régression permet de vérifier quelles variables (type d'écriture, familiarité, attitude) ont un effet significatif sur la qualité de la réponse. Pour les temps de réponse, l'analyse utilisée est un modèle linéaire mixte. Dans ce cas, les données ont été normalisées. Le modèle linéaire permet de vérifier quelles variables (type d'écriture, familiarité, attitude, longueur) ont un effet significatif sur le temps de réponse aux questions de compréhension. Pour les deux analyses, une analyse distincte a été réalisée pour la question 3 en version épïcène. Dans cette analyse, on retrouve seulement les résultats pour les questions 3 en version épïcène et masculine. Les mêmes analyses ont été réalisées. Dans l'autre analyse, on retrouve les résultats pour toutes les questions sauf pour la question 3 en version épïcène.

CHAPITRE 4

RÉSULTATS

Dans ce chapitre, nous présentons les résultats qui permettront de fournir une réponse à notre question de recherche. Ce chapitre est divisé en deux principales sections. D’abord, nous voyons la distribution de l’échantillon selon les différents facteurs sociaux (4.1). Ensuite, nous passons aux résultats qui concernent nos mesures *online*, soit les mesures oculométriques (4.2) en commençant par les résultats qui concernent les doublets abrégés (4.2.1) puis ceux pour l’écriture épïcène (4.2.2). Pour finir, nous passons aux résultats de nos mesures *offline*, soit les réponses aux questions de compréhension (4.3). Dans ce cas, nous voyons d’abord les résultats qui concernent la qualité des réponses aux questions (4.3.1), puis ceux qui concernent les temps de réponse aux questions (4.3.2).

4.1 Distribution de l’échantillon

Nous présentons ici la distribution de nos participant·es en fonction des facteurs sociaux afin de dresser un portrait de l’échantillon étudié. Bien que l’attitude soit traitée comme une variable continue dans les analyses statistiques (score allant de 17 à 85, comme décrit dans la section 3.2.3), nous avons créé 3 groupes, soit favorable (F), défavorable (D) ou neutre (N), pour représenter cette variable dans le tableau 4.1. L’étiquette *favorable* est attribuée aux personnes qui ont un score de 60 à 85, les personnes considérées défavorables sont celles ayant un score de 17 à 42 et les personnes neutres ont un score entre 43 et 59. Ce système de pointage est inspiré de Parks et Robertson (2000).

Tableau 4.1 Distribution des participant·es en fonction de l’âge, du genre et de l’attitude envers l’écriture inclusive

	GENRE												Total
	Femme			Homme			Non-binaire			Autre			
	ATTITUDE			ATTITUDE			ATTITUDE			ATTITUDE			
ÂGE	F	D	N	F	D	N	F	D	N	F	D	N	
18-25	4	1	7	3	0	0	4	0	0	1	0	0	20
26-35	4	1	2	4	0	1	1	0	0	1	0	0	14
36-50	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
Total	9	3	9	7	1	1	5	0	0	2	0	0	37

4.2 Mesures oculométriques

Pour chaque analyse, nous avons d'abord éliminé les temps de fixation de moins de 70 ms, et ce pour toutes les mesures, car il est généralement admis que ces fixations très courtes sont le résultat « d'erreurs » et que le traitement ne se produit pas réellement pendant celles-ci. Toutefois, il n'y a pas de réel consensus quant à la durée qui est considérée comme trop courte, allant de 50 à 100 ms selon les études (Bertram, 2011 ; Esaulova *et al.*, 2014 ; Rayner, 1998). Nous avons opté pour une valeur de 70 ms. De plus, les temps de fixation aberrants, c'est-à-dire dépassant la valeur obtenue en additionnant le 75^e quartile avec l'écart interquartile (IQR) multiplié par 1,5 (75^e quartile + (1,5*IQR)) (Navarro et Foxcroft, 2022), ont été supprimés pour toutes les analyses. Dans tous les cas, à la suite de ces deux tris, la distribution des données était considérée comme normale, soit que les coefficients d'asymétrie et d'aplatissement étaient entre -1 et 1⁴⁰. Tous les traitements ont été réalisés grâce au logiciel jamovi (The jamovi project, 2022). Pour chaque analyse, les informations générales sur le modèle et les résultats pour les variables aléatoires seront placés en annexe. Il est intéressant de noter que les résultats de coefficient de corrélation intraclasse (ICC)⁴¹ pour la variable aléatoire *texte* ne dépassent jamais 3 %, avec une moyenne de 1,5 %, ce qui signifie que jamais plus de 3 % de la variance dans les mesures oculométriques n'est attribuable aux différences entre les 15 textes, ce qui permet de légitimer notre choix d'utiliser ces textes malgré les différences trouvées dans les fréquences des mots des textes (voir section 3.2.1.1). Pour ce qui est de la variable aléatoire *participant·e*, l'ICC se situe entre 7,7 % et 20 %, ce qui signifie que la variation interindividuelle est plus grande pour certaines mesures que pour d'autres. Par exemple, l'ICC pour la variable *participant·e* est de 7,7 % pour la durée de la première fixation alors qu'il est de 20 % pour le temps de fixation total. Cela indique qu'une plus grande part de la variance est attribuable aux différences interindividuelles dans les temps de fixation totaux que dans les durées de la première fixation. Finalement, dans toutes les analyses, les modèles convergent⁴².

⁴⁰ Pour deux analyses (voir section 4.2.2.1), nous avons accepté une légère déviation à la normalité (coefficients d'asymétrie de 1,19 et de 1,23), vu la robustesse des modèles linéaires mixtes même en présence d'une violation de certains critères de normalité de la distribution (Schielzeth *et al.*, 2020).

⁴¹ L'ICC nous informe sur la proportion de la variance qui est attribuable à une variable aléatoire dans les modèles mixtes (Nakagawa *et al.*, 2017).

⁴² À ce sujet, nous avons été contraint·es de ne considérer que les contributions individuelles des variables et non leurs interactions en raison du nombre déjà important de variables explicatives. L'ajout des interactions aurait conduit à une impossibilité de faire converger les modèles.

4.2.1 Doublets abrégés

Nous voyons dans cette section les résultats qui concernent la comparaison entre les doublets abrégés et le masculin. Nous commençons par les résultats pour les mots cibles et présentons ensuite les résultats pour les zones de débordement. Pour chaque analyse, les informations générales sur le modèle et les résultats pour les variables aléatoires sont placés dans l'annexe C.

4.2.1.1 Mots cibles

Nous présentons ici les statistiques descriptives après l'élimination des données considérées aberrantes.

Tableau 4.2 Statistiques descriptives pour la durée de la première fixation, le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path* et le temps de fixation total sur les mots cibles pour les doublets abrégés

Mesure	N	Min	Max	Moyenne	Écart-type	Asymétrie	Aplatissement
Durée de la première fixation	580	72	388	188	73.9	0.611	-0.192
Temps de fixation dans la première passe	584	72	728	284	151	0.778	-0.132
Durée du <i>regression-path</i>	550	72	984	345	197	0.916	0.336
Temps de fixation total	662	72	1040	364	218	1.000	0.421

Tableau 4.3 Statistiques descriptives pour les régressions hors du mot cible selon le type d'écriture

Type d'écriture	Régression hors de la zone d'intérêt	N	% du total
Masculin	Présence (1)	65	22,6
	Absence (0)	223	77,4
	Total	288	100
Doublets	Présence (1)	71	22,4
	Absence (0)	246	77,6
	Total	317	100
Total général		605	

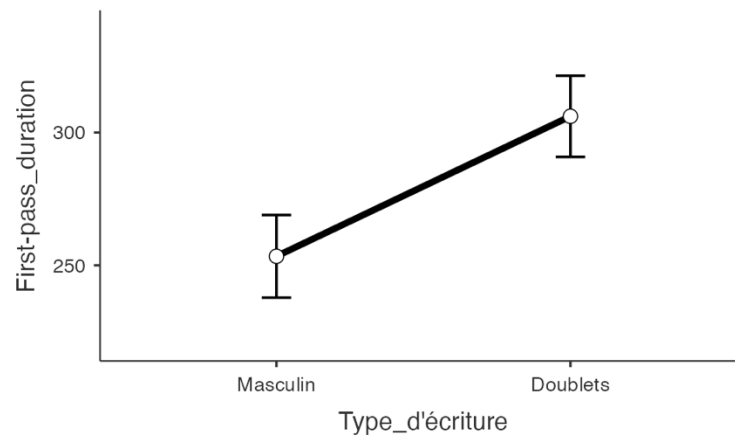
Pour les mots cibles, nous avons fait des traitements pour les cinq mesures disponibles soit la durée de la première fixation, le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path*, le temps de fixation total ainsi que la présence d'une régression hors de la zone.

Pour ce qui est de la durée de la première fixation, l'analyse réalisée est un modèle linéaire mixte. La variable indépendante est le type de mot cible (masculin ou doublet). Nous considérons comme variables contrôles l'attitude, la familiarité, la fréquence du mot ainsi que la longueur du mot (en nombre de caractères). Les variables aléatoires sont le texte et les participant-es. Aucune des variables considérées n'a montré d'effet sur la durée de la première fixation : type de mot cible ($F < 1$), attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$), fréquence du mot ($F(1, 281.4) = 1.1104, p = .293$)⁴³, longueur du mot ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,103, ce qui signifie que seulement 10,3 % de la variance dans les durées de la première fixation est expliquée par les variables du modèle.

Pour ce qui est du temps de fixation dans la première passe, l'analyse réalisée est également un modèle linéaire mixte et les variables sont les mêmes que celles décrites dans le paragraphe précédent. Cette fois-ci, deux variables ont montré un effet significatif sur le temps de fixation dans la première passe soit le type d'écriture ($F(1, 537.6) = 13.670, p < .001$) et la longueur du mot ($F(1, 288.9) = 11.256, p < .001$). Pour l'effet de la longueur, les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de fixation dans la première passe de 8,6 ms. L'effet du type d'écriture est illustré dans la figure 4.1, où les barres d'erreur représentent l'erreur type. Les paramètres du modèle montrent que le temps de fixation dans la première passe est plus long d'environ 52,7 ms avec les doublets abrégés qu'avec le masculin. Les autres variables n'ont pas généré d'effet significatif : attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$), fréquence du mot ($F(1, 324.1) = 1.353, p = .246$). Le R^2 conditionnel est de 0,233, ce qui signifie que 23,3 % de la variance dans les temps de fixation dans la première passe est expliquée par les variables du modèle.

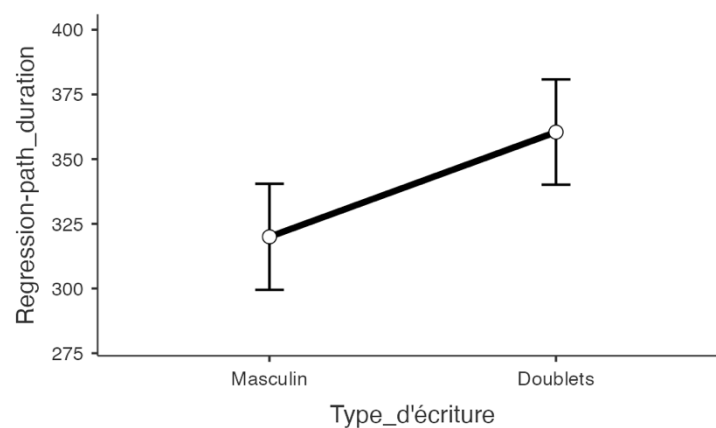
⁴³ La méthode Satterthwaite est utilisée pour les degrés de liberté pour toutes les analyses.

Figure 4.1 Représentation de l'effet du type d'écriture sur le temps de fixation dans la première passe, où les barres d'erreur représentent l'erreur type



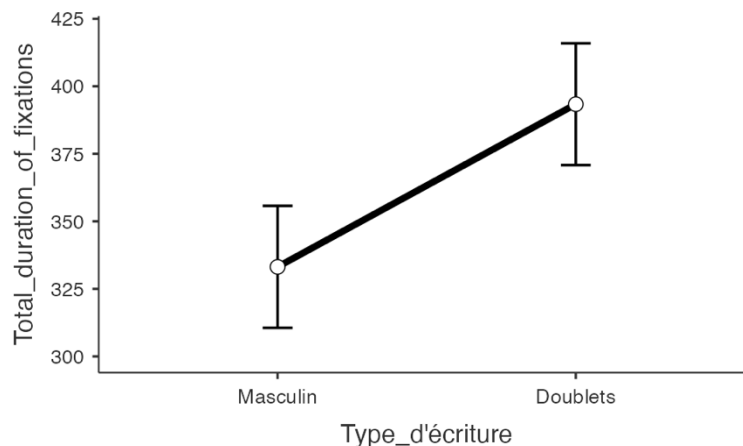
L'analyse pour la durée du *regression-path* est également un modèle linéaire mixte avec les mêmes variables. Encore une fois, deux variables ont montré un effet significatif sur la durée du *regression-path* soit le type d'écriture ($F(1, 514.4) = 4.4554, p = .035$) et la longueur du mot ($F(1, 292.9) = 17.2629, p < .001$). Pour l'effet de la longueur, les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter la durée du *regression-path* de 14,1 ms. L'effet du type d'écriture est illustré dans la figure 4.2, où les barres d'erreur représentent l'erreur type. Les paramètres du modèle montrent que la durée du *regression-path* est plus longue d'environ 40,5 ms avec les doublets abrégés qu'avec le masculin. Les autres variables ne présentent pas d'effet significatif : attitude ($F(1, 19.3) = 1.0411, p = .320$), familiarité ($F < 1$), fréquence du mot ($F(1, 298.5) = 2.9468, p = .087$). Le R^2 conditionnel est de 0,224, ce qui signifie que 22,4 % de la variance dans les durées de *regression-path* est expliquée par les variables du modèle.

Figure 4.2 Représentation de l'effet du type d'écriture sur la durée du *regression-path*, où les barres d'erreur représentent l'erreur type



L'analyse statistique pour la variable *temps de fixation total* est aussi un modèle linéaire mixte prenant en compte les mêmes variables que pour les analyses précédentes. Les deux mêmes variables ont montré un effet significatif sur le temps de fixation total soit le type d'écriture ($F(1, 609.5) = 9.8172, p = .002$) et la longueur du mot ($F(1, 350.4) = 16.7886, p < .001$). Pour l'effet de la longueur, les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de fixation total de 14,5 ms. L'effet du type d'écriture est illustré dans la figure 4.3, où les barres d'erreur représentent l'erreur type. Les paramètres du modèle montrent que le temps de fixation total est plus long d'environ 60,2 ms avec les doublets abrégés qu'avec le masculin. Les autres variables ne présentent pas d'effet significatif : attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$), fréquence du mot ($F(1, 373.1) = 1.7058, p = .192$). Le R^2 conditionnel est de 0,237, ce qui signifie que 23,7 % de la variance dans les temps de fixation totaux est expliquée par les variables du modèle.

Figure 4.3 Représentation de l'effet du type d'écriture sur le temps de fixation total, où les barres d'erreur représentent l'erreur type



Finalement, pour ce qui est de la variable *régression hors de la zone*, l'analyse réalisée est une régression logistique mixte. La variable indépendante considérée est le type d'écriture (masculin, doublets ou épïcène). Les variables contrôles sont l'attitude, la familiarité, la fréquence du mot ainsi que la longueur du mot (en nombre de caractères). Les variables aléatoires sont le texte et les participant·es. Aucune de ces variables n'a montré d'effet significatif sur la présence de régressions hors de la zone d'intérêt : type d'écriture ($\chi^2(1) = 0.314, p = .575$), attitude ($\chi^2(1) = 1.869, p = .172$), familiarité ($\chi^2(1) = 2.695, p = .101$), fréquence du mot ($\chi^2(1) = 1.665, p = .197$), longueur du mot ($\chi^2(1) = 0.619, p = .431$). Le R^2 conditionnel est de 0,075, ce qui signifie que seulement 7,5 % de la variance dans les régressions hors de la zone est expliquée par les variables du modèle.

4.2.1.2 Zones de débordement

Pour ce qui est résultats pour les zones de débordement, nous présentons ici les statistiques descriptives après l'élimination des données considérées aberrantes.

Tableau 4.4 Statistiques descriptives pour les mesures sur la zone de débordement pour les doublets abrégés

Mesure	N	Min	Max	Moyenne	Écart-type	Asymétrie	Aplatissement
Temps de fixation dans la première passe	478	72	768	299	161	0.752	-0.123
Temps de fixation total	567	72	1120	412	250	0.894	0.097

Pour les zones de débordement, nous avons fait des traitements pour deux mesures soit le temps de fixation dans la première passe et le temps de fixation total. Comme expliqué dans la section 3.5.1, il s'agissait des deux seules mesures qui pouvaient être utilisées lorsque la zone est plus grande qu'un mot. L'analyse utilisée pour ces deux variables est un modèle linéaire mixte.

Pour ce qui est du temps de fixation dans la première passe, le type d'écriture est la variable indépendante. L'attitude, la familiarité, la fréquence ainsi que la taille de la zone (en nombre de caractères) sont les variables contrôle. Les variables aléatoires sont le texte et les participant-es. La seule variable qui a un effet significatif sur le temps de fixation dans la première passe est la taille de la zone ($F(1, 457.3) = 81.9860, p < .001$). Les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de fixation dans la première passe de 11,4 ms. Aucune autre variable n'a d'effet significatif : type d'écriture ($F < 1$), attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$), fréquence ($F(1, 461.6) = 1.2952, p = .256$). Le R^2 conditionnel est de 0,300, ce qui signifie que 30 % de la variance dans les temps de fixation dans la première passe est expliquée par les variables du modèle.

Pour ce qui est du temps de fixation total, les mêmes variables sont considérées. La seule variable qui a un effet significatif sur le temps de fixation total est la taille de la zone ($F(1, 545.3) = 69.894, p < .001$). Les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de fixation total de 15,4 ms. Dans ce cas-ci, le type d'écriture a un effet marginalement significatif

($F(1, 546.1) = 3.569, p = .059$). Les paramètres du modèle montrent que le temps de fixation total sur la zone de débordement est plus long de 34,9 ms en présence de doublets abrégés. Aucune autre variable n'a d'effet significatif : attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$), fréquence ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,285, ce qui signifie que 28,5 % de la variance dans les temps de fixation totaux est expliquée par les variables du modèle.

4.2.2 Écriture épïcène

Nous passons maintenant aux résultats qui concernent la comparaison entre l'écriture épïcène et le masculin. Encore une fois, nous présentons d'abord les résultats concernant les zones cibles et nous passons ensuite aux résultats pour les zones de débordement. Pour chaque analyse, les informations générales sur le modèle et les résultats pour les variables aléatoires sont dans l'annexe D.

4.2.2.1 Zones cibles

Nous présentons ici les statistiques descriptives après l'élimination des données considérées aberrantes.

Tableau 4.5 Statistiques descriptives pour les mesures sur les zones cibles pour l'écriture épïcène

Mesure	N	Min	Max	Moyenne	Écart-type	Asymétrie	Aplatissement
Temps de fixation dans la première passe	594	72	1880	540	445	1.19	0.479
Temps de fixation total	682	72	3372	909	807	1.23	0.675

Pour les zones cibles, nous avons fait des traitements pour le temps de fixation dans la première passe et le temps de fixation total. L'analyse utilisée pour ces deux variables est un modèle linéaire mixte.

Pour ce qui est du temps de fixation dans la première passe, le type d'écriture est la variable indépendante. L'attitude, la familiarité ainsi que la taille de la zone (en nombre de caractères) sont les variables contrôle. Les variables aléatoires sont le texte et les participant-es. La seule variable qui a un effet significatif sur le temps de fixation dans la première passe est la taille de la zone ($F(1, 323.3) = 441.35771, p < .001$). Les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de fixation dans la première passe de 12,5 ms. Aucune autre variable n'a d'effet significatif : type d'écriture

($F < 1$), attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,484, ce qui signifie que 48,4 % de la variance dans les temps de fixation dans la première passe est expliquée par les variables du modèle.

Pour ce qui est du temps de fixation total, les mêmes variables sont considérées. La seule variable qui a un effet significatif sur le temps de fixation total est la taille de la zone ($F(1, 664.2) = 1082.074, p < .001$). Les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de fixation total de 25,1 ms. Aucune autre variable n'a d'effet significatif : type d'écriture ($F(1, 661.4) = 1.321, p = .251$), attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,648, ce qui signifie que 64,8 % de la variance dans les temps de fixation totaux est expliquée par les variables du modèle, ce qui est très élevé. La variance dans les temps de fixation totaux est donc largement attribuable à la taille de la zone.

4.2.2.2 Zones de débordement

Pour ce qui est des zones de débordement, nous présentons ici les statistiques descriptives après l'élimination des données considérées aberrantes.

Tableau 4.6 Statistiques descriptives pour les mesures sur la zone de débordement pour l'écriture épïcène

Mesure	N	Min	Max	Moyenne	Écart-type	Asymétrie	Aplatissement
Temps de fixation dans la première passe	302	72	776	311	161	0.683	-0.262
Temps de fixation total	342	72	1132	418	239	0.979	0.484

Pour les zones de débordement, nous avons considéré deux mesures, soit le temps de fixation dans la première passe et le temps de fixation total. L'analyse utilisée pour ces deux variables est un modèle linéaire mixte.

Pour ce qui est du temps de fixation dans la première passe, le type d'écriture est la variable indépendante. L'attitude, la familiarité ainsi que la taille de la zone (en nombre de caractères) sont les variables contrôle. Les variables aléatoires sont le texte et les participant-es. La seule variable qui a un effet significatif sur le temps de fixation dans la première passe est la taille de la zone ($F(1, 45.4) = 25.650, p < .001$). Les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de

fixation dans la première passe de 11,7 ms. Aucune autre variable n'avait d'effet significatif : type d'écriture ($F < 1$), attitude ($F(1, 18.6) = 1.054, p = .318$), familiarité ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,220, ce qui signifie que 22 % de la variance dans les temps de fixation dans la première passe est expliquée par les variables du modèle.

Pour ce qui est du temps de fixation total, les mêmes variables sont considérées. La seule variable qui a un effet significatif sur le temps de fixation total est la taille de la zone ($F(1, 44.3) = 25.194, p < .001$). Les paramètres du modèle montrent que chaque caractère supplémentaire fait augmenter le temps de fixation dans la première passe de 16,5 ms. Aucune autre variable n'a d'effet significatif : type d'écriture ($F < 1$), attitude ($F < 1$), familiarité ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,219, ce qui signifie que 21,9 % de la variance dans les temps de fixation totaux est expliquée par les variables du modèle.

4.3 Réponses aux questions de compréhension

Nous passons maintenant aux résultats qui concernent les questions de compréhension. Tous les traitements ont été réalisés grâce au logiciel jamovi (The jamovi project, 2022). Pour chaque analyse, les informations générales sur le modèle et les résultats pour les variables aléatoires se retrouvent dans l'annexe E. Dans cette section, nous traitons toujours les résultats en deux parties soit, d'une part, les résultats pour toutes les questions sauf pour la question 3 lorsque le texte était présenté en version épïcène et, d'autre part, les résultats uniquement pour la question 3, en comparant les versions épïcènes et masculines. Rappelons que la troisième question pour chaque texte était construite dans l'objectif de vérifier si la lecture de la version épïcène avait activé le sens d'un terme utilisé dans la version masculine, même si la version épïcène comportait seulement un synonyme dudit terme. Cette question comprenait donc un nom qui figurait dans la version masculine, mais qui ne figurait pas dans la version épïcène. Par exemple, pour le texte 7, la question 3 comportait le mot *experts*, qui n'apparaissait pas dans la version épïcène (remplacé par *spécialistes*).

Pour ce qui est des variables aléatoires, il est intéressant de noter que l'ICC pour la variable *participant-e* est assez faible dans le cas de la qualité des réponses (en moyenne 3 %) alors qu'il est assez élevé pour les temps de réponse (en moyenne 26,5 %), ce qui indique que les variations interindividuelles expliquent une plus grande partie de la variance pour les temps de réponse que pour la qualité de la réponse. Pour la variable *texte*, dans l'analyse de la qualité de la réponse (sans la question 3 en version épïcène), on obtient

un ICC de 21 %, ce qui signifie que la différence entre les 15 textes explique 20 % de la variance, c'est-à-dire que, vraisemblablement, les questions étaient plus difficiles pour certains textes que pour d'autres.

4.3.1 Qualité de la réponse

En ce qui concerne la qualité des réponses aux questions de compréhension, nous présentons ici les statistiques descriptives.

Tableau 4.7 Statistiques descriptives pour la qualité de la réponse aux questions de compréhension en fonction du type d'écriture pour l'analyse sans la question 3 en version épïcène

Type d'écriture	Qualité de la réponse	N	% du total
Masculin	Bonne réponse (1)	477	85,9
	Mauvaise réponse (0)	78	14,1
	Total	555	100
Doublets	Bonne réponse (1)	479	86,5
	Mauvaise réponse (0)	75	13,5
	Total	554	100
Épïcène	Bonne réponse (1)	318	85,9
	Mauvaise réponse (0)	52	14,1
	Total	370	100
Total général		1479	

Tableau 4.8 Statistiques descriptives pour la qualité de la réponse aux questions de compréhension en fonction du type d'écriture pour l'analyse de la question 3 en version épïcène

Type d'écriture	Qualité de la réponse	N	% du total
Masculin	Bonne réponse (1)	166	89,7
	Mauvaise réponse (0)	19	10,3
	Total	185	100
Épïcène	Bonne réponse (1)	160	86,5
	Mauvaise réponse (0)	25	13,5
	Total	185	100
Total général		370	

Pour ce qui est de la qualité de la réponse, l'analyse réalisée est une régression logistique mixte. La variable dépendante est le fait d'avoir bien répondu (1) ou mal répondu (0) à la question. La variable indépendante considérée est le type d'écriture (masculin, doublets ou épïcène). Les variables contrôles sont l'attitude et la familiarité. Les variables aléatoires sont le texte, la question et les participant·es. Aucune de ces variables n'a montré d'effet significatif sur la qualité de la réponse : type d'écriture ($\chi^2(2) = 0.107, p = .948$), attitude ($\chi^2(1) = 0.616, p = .433$), familiarité ($\chi^2(1) = 0.413, p = .520$). Le R^2 conditionnel est de 0,344, ce qui signifie que 34,4 % de la variance dans la qualité des réponses aux questions est expliquée par les variables du modèle.

4.3.1.1 Question 3 épïcène

Pour ce qui est de la qualité de la réponse pour la question 3 en version épïcène, l'analyse réalisée est une régression logistique mixte et utilise les mêmes variables que pour l'analyse précédente. Dans ce cas, pour le type d'écriture, on compare uniquement le masculin et l'écriture épïcène. Aucune des variables n'a montré d'effet significatif sur la qualité de la réponse : type d'écriture ($\chi^2(1) = 0.8567, p = .355$), attitude ($\chi^2(1) = 1.3967, p = .237$), familiarité ($\chi^2(1) = .0495, p = .824$). Le R^2 conditionnel est de 0,154, ce qui signifie que 15,4 % de la variance dans la qualité des réponses aux questions est expliquée par les variables du modèle.

4.3.2 Temps de réponse

Comme mentionné précédemment, le temps de réponse correspond à la durée entre le moment où la question apparaît à l'écran jusqu'au moment où la personne appuie sur sa réponse. En ce sens, ce temps de réponse comprend également le temps de lecture de la question. C'est pourquoi nous incluons la longueur de la question comme variable contrôle dans les traitements statistiques. Nous avons d'abord éliminé les temps de réponse de moins de 1,5 s dans une tentative d'écarter les temps de réponse trop courts pour qu'on s'attende à ce que la personne ait vraiment eu le temps de répondre (on élimine ainsi les cas où la personne a appuyé par erreur sur une touche sans avoir fini de lire la question). Les temps de réponse aberrants, c'est-à-dire dépassant la valeur obtenue en additionnant le 75^e quartile avec l'écart interquartile (IQR) multiplié par 1,5 (75^e quartile + (1,5*IQR)) (Navarro et Foxcroft, 2022), ont également été éliminés pour toutes les analyses. Nous avons également fait un tri pour considérer uniquement les temps de réponse aux questions répondues correctement. Nous présentons ici les statistiques descriptives après l'élimination des données considérées aberrantes.

Tableau 4.9 Statistiques descriptives pour les temps de réponse aux questions de compréhension

Mesure	N	Min	Max	Moyenne	Écart-type	Asymétrie	Aplatissement
Temps de réponse (sans Q3 épïcène)	1186	1535	9276	4145	1681	0.888	0.213
Temps de réponse Q3 épïcène	297	1568	8192	3702	1509	1.06	0.552

L'analyse réalisée est un modèle linéaire mixte. La variable indépendante considérée est le type d'écriture (masculin, doublets ou épïcène). Les variables contrôles sont l'attitude, la familiarité ainsi que la longueur de la question (en nombre de caractères). Les variables aléatoires sont le texte, la question et les participant-es. Outre la longueur de la question ($F(1, 92.1) = 84.9640, p < .001$), aucune variable n'a d'effet significatif sur le temps de réponse : type d'écriture ($F < 1$), attitude ($F(1, 33.5) = 1.2438, p = .273$), familiarité ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,424, ce qui signifie que 42,4 % de la variance dans les temps de réponses aux questions est expliquée par les variables du modèle.

4.3.2.1 Question 3 épïcène

Pour ce qui est du temps de réponse pour la question 3 en version épïcène, l'analyse réalisée est un modèle linéaire mixte qui utilise les mêmes variables que pour l'analyse précédente. Dans ce cas, pour le type d'écriture, on compare uniquement le masculin et l'écriture épïcène. La seule variable qui a un effet significatif sur le temps de réponse est la longueur de la question ($F(1, 13.8) = 25.821, p < .001$). Aucune autre variable n'a montré d'effet significatif sur le temps de réponse : type d'écriture ($F < 1$), attitude ($F(1, 33.1) = 2.296, p = .139$), familiarité ($F < 1$). Le R^2 conditionnel est de 0,501, ce qui signifie que 50,1 % de la variance dans la qualité des réponses aux questions est expliquée par les variables du modèle, ce qui est assez élevé.

CHAPITRE 5

DISCUSSION

Dans ce chapitre, nous discutons des résultats présentés au chapitre précédent et tentons de fournir une réponse à notre question de recherche. D'abord, nous discutons des résultats qui concernent les mesures oculométriques (5.1). Ensuite, nous abordons les résultats qui concernent les questions de compréhension (5.2). Après cela, nous voyons comment ces résultats nous permettent de répondre à la question de recherche que nous nous étions posée (5.3). Pour finir, nous considérons les limites de la présente étude et les pistes pour des recherches futures (5.4).

5.1 Effets de l'écriture inclusive sur les mouvements oculaires

Cette section de la discussion permettra de répondre à la première question de recherche concernant les effets des doublets abrégés et de l'écriture épïcène sur les mouvements oculaires lors de la lecture.

5.1.1 Doublets abrégés

Pour ce qui est de l'effet des doublets abrégés, nous avons pu observer un effet statistiquement significatif sur le mot cible pour trois mesures oculométriques soit le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path* ainsi que le temps de fixation total. Dans les trois cas, l'effet est que les doublets abrégés mènent à des temps de fixation plus longs que le masculin. Pour ce qui est des effets sur la zone de débordement, les deux mesures oculométriques, le temps de fixation dans la première passe et le temps de fixation total, ne présentent pas de différence significative en présence ou en absence de doublets abrégés, c'est-à-dire que la difficulté observée sur les doublets abrégés ne semble pas déborder sur le traitement des mots suivants. Toutefois, on s'approche de la significativité pour ce qui est de la variable *temps de fixation total* sur la zone de débordement, ce qui veut dire qu'on pourrait peut-être observer un effet de la présence de doublets abrégés sur cette variable en augmentant le nombre de participant-es. Ainsi, notre hypothèse 1, selon laquelle les doublets abrégés génèreraient une difficulté de compréhension en lecture observable sur le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path* ainsi que le temps de fixation total, est confirmée. En ce sens, nos résultats montrent une complexification de la lecture en présence de doublets abrégés.

Nos résultats sont donc partiellement contraires aux résultats de Gygax et Gesto (2007), qui avaient observé un effet des doublets abrégés sur le temps de lecture (sans utiliser l'oculométrie) seulement sur

la première occurrence alors que notre effet semble généralisé, quoique nous n'ayons pas fait de traitement différent à ce stade selon qu'il s'agissait de la première, de la deuxième, de la troisième ou de la quatrième occurrence dans le texte. Les résultats sont également différents de ceux de Girard *et al.* (2022), car aucun effet sur le temps de fixation total n'avait été trouvé pour les doublets abrégés. Cette différence peut être expliquée, entre autres, par le fait que cette première étude ne comportait que 18 participant-es.

Pour les trois mêmes mesures (temps de fixation dans la première passe, durée du *regression-path*, temps de fixation total), nous observons aussi toujours un effet significatif de la longueur du mot cible (en nombre de caractères), ce qui est tout à fait attendu, les effets de longueur sur les temps de lecture ayant déjà été documentés (Kliegl *et al.*, 2004). Cependant, contrairement aux résultats de Kliegl *et al.* (2004), nous n'avons pas trouvé d'effet de longueur sur la durée de la première fixation.

Pour ce qui est du traitement de bas niveau, la durée de la première fixation, qui représente des processus rapides d'accès au lexique (Clifton *et al.*, 2007 ; Holmqvist *et al.*, 2011), ne présente pas de différence significative entre les doublets abrégés et le masculin, ce qui est conforme à nos attentes considérant que l'accès au lexique serait particulièrement influencé par les premières lettres du mot (Hand *et al.*, 2012) et que les doublets abrégés se situent plutôt à la toute fin du mot.

Nous n'avons pas non plus observé d'effet pour les régressions hors du mot cible entre les doublets et le masculin. Cela pourrait indiquer que, plutôt que de régresser vers des zones antérieures, les participant-es passaient plus de temps à regarder le mot cible comportant les doublets pour résoudre la difficulté rencontrée. Comme présenté dans le tableau 4.3, on observe que la proportion de régressions hors du mot cible est très similaire entre le masculin et les doublets soit qu'on retrouve une telle régression dans 22,6 % des cas avec le masculin et dans 22,4 % des cas avec les doublets. Considérant la nature de la difficulté présentée par les doublets abrégés (principalement typographique), il est d'ailleurs plus plausible que la difficulté ne mène pas les participant-es à relire des sections précédentes, contrairement à des difficultés syntaxiques, par exemple. D'ailleurs, comme nous n'observons pas d'effet sur les régressions hors de la zone, mais que nous observons un effet sur la durée du *regression-path* (qui inclue le temps passé à regarder des sections antérieures), on pourrait supposer que l'effet observé sur les durées de *regression-path* n'est pas dû au temps passé sur les zones antérieures, mais plutôt au temps de fixation dans la première passe (qui est inclus dans la durée du *regression-path* ainsi que dans le temps de fixation

total). Cela serait l'explication la plus plausible considérant le temps de ralentissement montré par les paramètres du modèle. Les paramètres du modèle linéaire mixte ont montré que la durée du *regression-path* était plus longue de 40,5 ms en présence de doublets, mais ont montré que le temps de fixation dans la première passe était plus long de 52,7 ms. Si le temps passé à relire des passages antérieurs était significativement plus long en présence de doublets, on se serait attendu à voir un ralentissement d'au minimum 52,7 ms pour la durée du *regression-path*. De même, comme le ralentissement pour le temps de fixation total est estimé à 60,2 ms, seulement 7,5 ms (60,2 moins 52,7) de plus que le ralentissement du temps de fixation dans la première passe, on peut supposer que le ralentissement dans la lecture des doublets est principalement causé par un temps de fixation dans la première passe plus long, mais que le mot n'est pas relu beaucoup plus longtemps qu'au masculin.

Finalement, surprenamment, nous n'observons d'effet de la fréquence sur aucune des mesures oculométriques, malgré un effet bien documenté de la fréquence sur les temps de fixations (Kliegl *et al.*, 2004 ; Rayner *et al.*, 2004).

5.1.2 Écriture épïcène

Pour ce qui est de l'écriture épïcène, sa présence n'a pas généré de différence significative sur les deux mesures oculométriques considérées soit le temps de fixation dans la première passe et le temps de fixation total, ni sur la zone cible ni sur la zone de débordement. Dans toutes les analyses, la seule variable qui avait un effet significatif était la taille de la zone (en nombre de caractères). Pour les analyses sur la zone cible, les valeurs de R^2 conditionnel sont élevées dans les deux cas (0,484 pour le temps de fixation dans la première passe et 0,648 pour le temps de fixation total), ce qui suggère que la variance est largement expliquée par la taille de la zone, plutôt que par la différence entre le masculin et l'écriture épïcène. L'hypothèse 3, selon laquelle l'écriture épïcène génèrerait une difficulté de compréhension observable sur le temps de fixation dans la première passe, le temps de fixation total et la durée du *regression-path* n'a pas pu être vérifiée, car nous n'avons pas observé d'effet statistiquement significatif du type d'écriture sur les deux premières mesures. Nous n'avons pas pu vérifier l'effet sur la durée du *regression-path* à cause de l'impossibilité d'obtenir cette mesure pour une zone de plus d'un mot (comme expliqué dans la section 3.5.1). Le fait que nous n'ayons pas trouvé d'effet de l'écriture épïcène sur les mouvements oculaires pourrait s'expliquer par le fait que les formes utilisées pour construire la version épïcène n'étaient simplement pas plus complexes ou difficiles à comprendre que le masculin, mais il se

peut également qu'un effet soit observable en augmentant l'envergure de l'étude (notamment le nombre de participant-es).

5.2 Effets de l'écriture inclusive sur les réponses à des questions de compréhension

Cette section permettra de répondre à la deuxième question de recherche concernant les effets des doublets abrégés et de l'écriture épïcène sur les réponses à des questions de compréhension.

Les traitements statistiques n'ont pas révélé d'effet statistiquement significatif du type d'écriture (masculin, doublets, épïcène) ni sur la qualité des réponses aux questions ni sur les temps de réponse. Comme présenté dans le tableau 4.7, les taux de bonnes réponses sont très similaires entre les différents types d'écriture, soit de 85,9 % avec le masculin, 86,5 % avec les doublets et 85,9 % avec l'écriture épïcène. Ainsi, l'hypothèse 2, selon laquelle les doublets abrégés n'affecteraient pas les réponses aux questions de compréhension, et l'hypothèse 4, selon laquelle l'écriture épïcène entraînerait moins de bonnes réponses et des temps de réponse plus longs aux questions de compréhension, n'ont pas pu être vérifiées, car les analyses n'ont pas montré d'effet statistiquement significatif. Les taux de bonnes et des mauvaises réponses suggèrent toutefois qu'il n'y a pas de différence entre les trois conditions.

Pour ce qui est des résultats concernant la question 3 en version épïcène, nous obtenons les mêmes résultats, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de différence significative dans la qualité des réponses fournies ni dans les temps de réponse lorsque le texte était écrit avec l'écriture épïcène ou au masculin. Pour la qualité de la réponse, comme présenté dans le tableau 4.8, les taux de bonnes réponses à la question étaient assez similaires si le texte était présenté en version masculine (89,7 %) ou en version épïcène (86,5 %). Rappelons que la question était construite de manière à contenir un mot qui ne figurait pas dans la version épïcène, mais qui figurait dans les deux autres versions. Ainsi, nos résultats suggèrent que le mot présent dans la version masculine était activé à la lecture de l'écriture épïcène, même quand il n'était pas présent explicitement (par exemple, le mot *employé* serait activé même si la personne a lu seulement le mot *personnel*), ce qui permettait aux participant-es de répondre aussi bien et aussi rapidement que lorsque le mot en question était présent explicitement. Ces résultats sont conformes aux résultats de O'Brien *et al.* (1988), selon lesquels des inférences réalisées au cours de la lecture activent des mots qui sont présents seulement implicitement et ils soutiennent l'idée d'éléments primitifs de sens qui sont communs entre des synonymes (Mandler, 1992).

5.3 Réponse aux questions de recherche

Voyons maintenant ce qu'il en est des réponses à notre question de recherche : quels sont les impacts de l'écriture inclusive, sous la forme de doublets abrégés et d'écriture épïcène, sur la compréhension en lecture ?

Nos résultats montrent qu'il n'est pas possible de fournir une seule réponse claire à cette question. En effet, nous avons observé des résultats différents pour les deux types d'écriture inclusive considérés, comme c'était d'ailleurs attendu. Lorsqu'il est question des doublets abrégés, nos résultats montrent un effet sur la compréhension en lecture, plus précisément sur les mouvements oculaires, qui suggère une difficulté de traitement augmentée par rapport à la lecture du masculin. Pour ce qui est de l'écriture épïcène, il est impossible de répondre avec certitude à la question, car aucune des analyses n'a révélé d'effet statistiquement significatif.

Considérant qu'on observe un ralentissement de la lecture avec des doublets abrégés, qui s'observe surtout sur les mesures reflétant le traitement de haut niveau, et considérant la littérature à ce sujet, on pourrait penser que les doublets abrégés posent une difficulté sur le plan sémantique ou syntaxique, car c'est ce qui est censé être reflété par le temps de fixation dans la première passe (Clifton *et al.*, 2007 ; Cook et Wei, 2017). Toutefois, il semble que ce n'est pas ce genre de difficulté que posent les doublets abrégés, mais plutôt une difficulté qui s'apparente à de la « surprise ». Les doublets abrégés sont une forme encore marginale en français et la présence d'un point médian à l'intérieur d'un mot est une forme visuellement saillante qui pourrait « attirer le regard » des participant-es. Cette difficulté semble résolue en regardant simplement plus longtemps le mot en question, soit environ 60 ms (0,06 seconde) de plus au total.

Il semble donc que, dans notre cas, il n'est pas particulièrement évident de faire une distinction claire entre les niveaux de compréhension, particulièrement en ce qui a trait aux liens entre ceux-ci et les mesures oculométriques. Si l'on considère la théorie des niveaux de la compréhension (Kintsch et van Dijk, 1978), on pourrait penser que l'effet se situe au niveau de la structure de surface ou encore que la difficulté affecte le niveau du mot (Haberlandt et Graesser, 1985), car les doublets abrégés perturberaient les traits visuels du mot. Cet effet ne semble pourtant pas suffisant pour perturber la création du modèle mental et empêcher de répondre correctement à des questions sur le texte. D'un autre côté, les mesures oculométriques sur lesquelles on observe un effet (le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path* et le temps de fixation total) sont censées représenter un niveau de compréhension

plus élevé que le traitement du niveau du mot. En bref, il semble que les résultats de notre étude montrent que les difficultés survenant au niveau du mot, plus particulièrement en lien avec les traits visuels du mot, n'affectent pas nécessairement les mesures oculométriques associées traditionnellement au traitement de bas niveau, comme la durée de la première fixation, mais qu'elles peuvent avoir un effet sur les mesures considérées comme reflétant le traitement de haut niveau. Notre étude suggère donc que les mesures oculométriques peuvent être affectées par une variété de facteurs et qu'il est particulièrement difficile de les interpréter comme représentant une certaine étape ou un niveau précis du processus de compréhension. Dans la présentation des mesures oculométriques (section 2.3.2) ou des facteurs linguistiques influençant les mouvements oculaires (section 2.3.3), nous avons considéré les facteurs les plus fréquemment étudiés dans la littérature, mais ce ne sont peut-être pas ceux qui expliquent le mieux les résultats que nous avons obtenus. Certaines études se sont intéressées aux effets de facteurs visuels comme la police (Rayner *et al.*, 2006b) ou la visibilité (Reingold et Rayner, 2006), mais elles sont beaucoup plus marginales. Ces études ont observé des temps de lecture plus longs lorsque la police était plus difficile à lire (Rayner *et al.*, 2006b) et lorsque les mots étaient affichés dans une couleur plus pâle (Reingold et Rayner, 2006). Il est envisageable que les doublets abrégés génèrent ce même type de difficulté.

D'un autre côté, bien qu'ils ne soient pas utilisés dans notre cas comme des signes de ponctuation, les points médians pourraient également avoir un effet similaire à celui de la ponctuation sur les mouvements oculaires. Très peu d'études ont considéré les effets de la ponctuation sur les mesures oculométriques, mais dans sa thèse doctorale, Hill (2002) a observé des effets de la ponctuation sur différentes mesures comme la durée de la première fixation et le temps de fixation dans la première passe. Il a également conclu que les effets de la ponctuation, « although highly robust, may reflect oculomotor perturbations with little or no longer-term processing consequence » (p. 313). Vu le caractère assez inhabituel des doublets abrégés, il est possible que ce soit ce genre d'effet qu'on observe, soit une sorte de perturbation oculomotrice, générée par un signe typographique placé à un endroit non standard, qui entraîne un temps de fixation plus long, mais qui ne gêne pas grandement la compréhension. Cette hypothèse serait cohérente avec le fait que nous n'avons pas observé d'effet sur les mesures *offline*.

Il est également intéressant de mentionner que nous n'avons trouvé d'effet de la familiarité ou de l'attitude dans aucune de nos analyses. Cela pourrait être expliqué par le fait qu'il n'existe pas de tel effet, mais il se pourrait également que les outils et les méthodes utilisées pour mesurer la familiarité et l'attitude n'aient pas réussi à représenter adéquatement la familiarité et l'attitude des participant·es. En

effet, ces outils ont été conçus pour le bien de cette étude et n'ont pas été testés pour s'assurer de leur validité. Une amélioration de ceux-ci générerait peut-être d'autres résultats. Aussi, l'échantillon de la population n'était peut-être pas bien adapté pour vérifier les effets de familiarité et d'attitude, comme la plupart des personnes étaient assez familières avec l'écriture inclusive et favorables à celle-ci. Un échantillon présentant une plus grande variété sur ces plans pourrait générer des résultats différents.

5.4 Limites de l'étude et perspectives

Nous verrons maintenant quelques difficultés rencontrées et quelques limites dans la méthode utilisée, avant de passer aux perspectives pour des recherches futures.

D'abord, nous avons rencontré plusieurs difficultés en lien avec le logiciel Tobii Pro Lab (Tobii AB, 2022), que nous avons utilisé pour implémenter l'expérience. Bien que ce logiciel ait grandement facilité l'implémentation de l'expérience, vu son interface très facile à utiliser, nous avons réalisé en cours de route que certains aspects n'étaient pas tout à fait adaptés au genre d'expérience que nous réalisons. Premièrement, il est impossible de programmer des recalibrations au cours de l'expérience, ce qui est pratique courante dans des études sur la lecture, particulièrement lorsque le texte est affiché sur plusieurs lignes. Les concepteur-trices de Tobii justifient l'absence de cette fonctionnalité par la robustesse du modèle 3D de l'œil qui est généré lors de la calibration, modèle qui est censé s'adapter efficacement aux mouvements de la tête et compenser les décalages (*Eye tracker calibration and validation*, 2023). Malheureusement, même en utilisant un appui-tête, nous avons observé de nombreux cas de décalage dans nos données. Nous avons contourné ces difficultés en éliminant, *a posteriori*, de nombreuses données qui ne semblaient pas satisfaisantes (comme expliqué dans la section 3.5.1), mais certains décalages dans les mouvements oculaires enregistrés n'ont peut-être pas été détectés, ce qui peut avoir affecté nos résultats. Comme mentionné précédemment, certaines techniques de réajustement des données existent, mais elles n'étaient pas facilement utilisables avec des données de Tobii. Nous pensons que la possibilité de recalibrer au cours de la tâche nous aurait permis de conserver un plus grand nombre de données, ce qui aurait augmenté l'ampleur de notre étude, et qu'elle nous aurait permis d'augmenter notre confiance envers la validité de nos données.

Ensuite, les mesures concernant la lecture sont uniquement accessibles sur les zones d'intérêt générées automatiquement par le logiciel. Le logiciel permet de générer des zones d'intérêt pour les caractères, les mots ou les phrases, zones qui ne sont pas modifiables. Ainsi, il était impossible d'obtenir les mesures

désirées pour des zones comportant plus d'un mot (mais plus petites que la phrase). Pour obtenir les mesures pertinentes dans ces cas-là, il a fallu considérer les zones d'intérêt au niveau du mot et additionner les valeurs pour chaque mot de la zone. Cependant, comme mentionné précédemment, plusieurs mesures ne peuvent pas simplement être additionnées. Si l'on avait pu déterminer les zones d'intérêt de la taille désirée et obtenir les mesures de lecture pour celles-ci, nos analyses auraient pu concerner plus de mesures et ainsi être beaucoup plus riches.

Bref, au fil de la réalisation de cette expérience, nous avons réalisé que le logiciel Tobii Pro Lab, en l'état actuel, n'est pas tout à fait adapté pour des études sur la lecture et ne présente pas assez d'outils pour permettre une analyse complète, exacte et aisée de données sur la lecture.

Aussi, comme le texte était affiché en entier, les participant-es avaient la liberté de relire des passages du texte même après l'avoir lu en entier une première fois. Pour éviter cela, on indiquait, dans les instructions, de lire le texte une seule fois, mais il n'y avait pas de réel moyen de l'empêcher. Qui plus est, le logiciel ne permettait pas de faire un tri facilement entre la première lecture et la relecture de certains passages. Les potentielles relectures sont donc incluses dans les mesures comme le temps de fixation total. Ce n'est pas qu'il n'est pas intéressant de considérer les relectures⁴⁴, mais que les processus impliqués ne sont pas les mêmes lorsqu'on lit un texte une première fois que lorsqu'on le lit une deuxième fois (Rayner, 1998), et il aurait été souhaitable de les considérer séparément. Par ailleurs, Cook et Wei (2019) ont observé que les lecteur-trices ne semblaient pas retourner lire des portions de texte éloignées pour résoudre des difficultés de compréhension. Il semble que les relectures découlaient peut-être plutôt du sentiment de ne pas avoir porté suffisamment attention lors de la première lecture pour répondre correctement aux questions de compréhension, par exemple.

Un autre limite concerne l'utilisation de questions de compréhension de type *vrai ou faux*. En effet, comme souligné par Cain et Oakhill (2006), ce genre de question est limité dans sa capacité à nous informer des processus de compréhension ayant eu lieu durant la lecture, comme les inférences, et interroge possiblement plutôt la mémoire. Cette critique concerne toutefois particulièrement la vérification de la compréhension auprès d'enfants dans un contexte scolaire. Cette méthode de mesure de la

⁴⁴ On parle bien ici de *relecture* au sens de recommencer à lire certains passages (ou le texte en entier) après l'avoir terminé une première fois et non de *relecture* au sens d'une deuxième passe sur un mot ou une zone au cours d'une première lecture du texte.

compréhension a été choisie notamment pour sa facilité à créer les questions, mais également pour la rapidité requise pour y répondre. En effet, certaines techniques plus sophistiquées ou considérées comme représentant mieux la qualité de la compréhension d'un texte (comme les questions ouvertes) existent (voir Cain et Oakhill, 2006), mais elles auraient augmenté considérablement le temps de passation de l'expérience et la lourdeur de l'analyse de données. De plus, les questions semblaient plus difficiles pour certains textes que pour d'autres, vu l'ICC obtenu dans l'analyse de la qualité des réponses aux questions (21 %). Il aurait pu être intéressant d'uniformiser cela à priori à l'aide d'un prétest, ce qui n'a pas été fait par souci de temps. Au moins, les modèles mixtes utilisés ont pris en compte ces variations dans les tests statistiques.

Finalement, il est important de souligner que les mesures oculométriques présentent une certaine redondance. Plus précisément, la durée de la première fixation est comprise dans le temps de fixation dans la première passe, qui est à son tour compris dans le temps de fixation total. Cette problématique est soulignée notamment par Kliegl *et al.* (2004), qui mentionnent que « a coherent framework of nonredundant, independently defined dependent measures would be highly desirable. » (p. 279) Cependant, la vaste majorité des études récentes sur la lecture utilisent ces mêmes mesures et il convient surtout de les analyser avec précaution, en étant conscient·e de cette faiblesse.

De nombreuses avenues restent à explorer pour mieux comprendre les effets de l'écriture inclusive sur la compréhension en lecture. Comme mentionné précédemment, de très nombreuses techniques d'écriture inclusive existent et se développent encore aujourd'hui. Notre étude n'en a considéré que deux (les doublets abrégés et l'écriture épïcène) et, même au sein de ces deux techniques, plusieurs méthodes existent (pour former les doublets ou pour rendre un texte épïcène, par exemple), qui n'ont pas été considérées dans cette étude. Entre autres, les procédés d'écriture non binaire présentent souvent soit des modifications plus importantes à la structure standard du français, comme de nouvelles terminaisons (p. ex. *amix, cousinxe*) ou des néologismes (p. ex. *locutaire, fræur*) (Dupuy *et al.*, 2023 ; Guilbault Fitzbay, 2021). De même, des propositions de typographies ou de polices inclusives voient le jour (voir Vela, 2023). Les effets de ces nouvelles pratiques sur les mouvements oculaires n'ont pas encore été documentés.

De plus, il serait intéressant de considérer des échantillons différents de la population. En effet, l'échantillon considéré dans cette étude comprend surtout des étudiant·es de l'UQAM et il est constitué à majorité de femmes et de personnes de moins de 35 ans. Toutes ces personnes n'avaient pas de trouble

du langage. D'abord, un échantillon plus diversifié, comprenant des personnes de milieux plus variés et plus de personnes au-delà de 35 ans, permettrait de mieux comprendre les effets de l'écriture inclusive sur la lecture dans la population générale. Ensuite, la question des effets de l'écriture inclusive sur les personnes présentant un trouble du langage comme la dyslexie fait beaucoup parler, comme nous en avons discuté plus tôt, et peu d'études ont été réalisées à ce sujet. Cet aspect de la question devra faire l'objet de recherches dans le futur.

CONCLUSION

Dans le cadre de ce mémoire, j'ai cherché à comprendre les effets de l'écriture inclusive sur la compréhension en lecture. Je me suis intéressée précisément à deux manifestations de l'écriture inclusive soit les doublets abrégés et l'écriture épïcène. Pour ce faire, j'ai réalisé une expérience qui alliait l'utilisation de techniques de mesure *online*, l'oculométrie, et *offline*, les questions de compréhension. D'une part, l'oculométrie permet de se renseigner sur les processus de compréhension en lecture et le traitement langagier tels qu'ils ont lieu d'instant à instant (Cook et Wei, 2019 ; Rayner, 1998). D'autre part, des questions de compréhension construites en utilisant la théorie des niveaux de compréhension de Kintsch et van Dijk (1978) permettent de s'informer sur le résultat de la création d'un modèle mental au cours de la lecture (van den Broek et Espin, 2012).

Les résultats de l'expérience ont montré un ralentissement dans le traitement des doublets abrégés par rapport au masculin, pour le temps de fixation dans la première passe, la durée du *regression-path* et le temps de fixation total, qui suggère donc une difficulté ajoutée dans les processus de compréhension en lecture. Cette difficulté ne semble pas concerner le traitement de bas niveau, soit l'accès au lexique mental, car elle affecte les mesures reflétant le traitement de plus haut niveau. J'ai interprété ce ralentissement comme un effet visuel de la présence « surprenante » du point médian à l'intérieur du mot, qui mènerait les participant·es à fixer plus longtemps le mot concerné. Cette interprétation peut donc s'inscrire dans une approche qui considère les mouvements oculaires comme influencés surtout par des facteurs oculomoteurs plutôt que linguistiques. Nous nous sommes concentrés plutôt, dans le chapitre 2, sur la présentation des facteurs linguistiques qui influencent les mouvements oculaires lors de la lecture, mais plusieurs auteur·trices défendent l'idée que ce sont des informations purement visuelles qui guident les mouvements oculaires à travers un texte (p. ex. Al-Zanoon *et al.*, 2017 ; Vitu *et al.*, 1995). Dans cette perspective, les facteurs linguistiques, autant ceux de bas niveau (comme la fréquence ou la familiarité) que ceux de haut niveau (comme les difficultés sémantiques ou syntaxiques), ne sont pas les principaux prédicteurs des mouvements oculaires. Dans notre cas, le ralentissement de la lecture sur les doublets abrégés paraît compatible avec cette approche. On peut supposer que ce sont les traits visuels plutôt que les traits linguistiques qui entraînent une perturbation oculomotrice.

Aucune autre analyse n'a révélé d'effet significatif. Nous n'avons donc pas trouvé d'effet de l'écriture épïcène sur les mouvements oculaires ni sur les réponses aux questions de compréhension, et pas non

plus d'effet des doublets abrégés sur les réponses aux questions de compréhension. Pour cette raison, nous ne pouvons pas dresser un portrait complet des effets de ces techniques d'écriture inclusive sur la compréhension en lecture. D'autres études seront nécessaires pour mieux cerner les effets des différents procédés d'écriture inclusive sur la compréhension en lecture, notamment en considérant un échantillon de la population différent, un plus grand nombre de participant·es et différentes techniques d'écriture inclusive.

Je tiens à terminer en mentionnant que, bien que cette recherche ait montré un ralentissement dans le traitement des doublets abrégés, elle ne cherche d'aucune façon à discréditer ce procédé ni aucune autre technique d'écriture inclusive. J'encourage quiconque désire utiliser l'écriture inclusive à le faire. Rappelons que les doublets abrégés ne sont pas les seules formes qui ralentissent la lecture. C'est le cas des mots longs, des mots peu fréquents, des mots qu'on ne connaît pas, des mots qui ont plus d'un sens (Clifton *et al.*, 2007), et j'en passe. Personne ne supposerait que les précédentes études sur les effets de ces facteurs linguistiques veulent inviter les gens à n'utiliser que des mots fréquents ou courts pour éviter de nuire à la lecture; cette étude n'est pas différente sur cet aspect. Le but de ce mémoire est uniquement de documenter, pas de prescrire. Si toutefois certain·es étaient soucieux·euses de choisir les formes ayant le moindre impact sur les processus de traitement langagier, des études comme celles-ci peuvent servir de conseil afin de déterminer la meilleure avenue.

ANNEXE A

MATÉRIEL EXPÉRIMENTAL

Les zones cibles sont identifiées en gras dans chaque texte.

Texte pratique

Source :

Legault, J.-B. (2023, 9 février). Étude de l'Université de Sherbrooke : L'utilisation des écrans nuit à la régulation émotionnelle des petits. *La Presse, Santé*. <https://www.lapresse.ca/societe/sante/2023-02-09/etude-de-l-universite-de-sherbrooke/l-utilisation-des-ecrans-nuirait-a-la-regulation-emotionnelle-des-petits.php>

La consommation de contenus sur écran par les enfants d'âge préscolaire semble nuire à la régulation de leurs émotions, prévient une étude. Ces résultats s'ajoutent à une littérature scientifique de plus en plus abondante qui met les parents en garde contre la tentation de confier au iPad la responsabilité de calmer les pleurs de l'enfant ou de l'occuper le temps de préparer le souper. La professeure Caroline Fitzpatrick et ses collègues ont profité de la pandémie pour examiner le temps que consacraient quotidiennement aux écrans des enfants de 3,5 et 4,5 ans. Leurs données ont révélé que chaque heure passée devant un écran prédisait une augmentation des manifestations de colère et de frustration. Si cette pratique se répète assez souvent dans le temps, on peut imaginer que ça vienne potentiellement nuire à la capacité de l'enfant de développer des stratégies internes pour réguler ses émotions, dit Mme Fitzpatrick.

148 mots

Questions

Question 1

Plus le temps d'écran augmente chez l'enfant, plus on observe de manifestations de colère. — V

Question 2

Les parents d'enfants en bas âge gagnent à utiliser les appareils électroniques pour calmer leurs enfants.

— F

Question 3

La pandémie a eu un impact sur le temps que passent les enfants devant un écran. — V

Texte 1

Source :

Girard-Bossé, A. (2022, 2 août). Gaspillage alimentaire : Les dates de péremption sont-elles dépassées ? *La Presse*, Environnement. <https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2022-08-02/gaspillage-alimentaire/les-dates-de-peremption-sont-elles-depassees.php>

Masculin

Un supermarché britannique retirera la date de péremption sur des centaines de produits, afin de lutter contre le gaspillage alimentaire. Une mesure applaudie par des **experts** du Québec, qui estiment que les règles entourant les dates de péremption devraient être revues. Une autre chaîne britannique a déjà retiré la date de péremption sur 90 % des produits de sa marque de lait maison, encourageant ses **clients** à sentir le contenu de la bouteille pour savoir s’il est toujours bon. Un sondage mené au Québec a révélé que la date de péremption représentait la deuxième raison en importance qui amène les **consommateurs** à gaspiller. D’après une experte, les **Québécois** pourraient s’adapter à un retrait de la mention « Meilleur avant ». Sans retirer complètement les dates de péremption, d’autres proposent d’indiquer clairement sur l’étiquette que le produit est toujours bon, pendant un certain délai, au-delà de la date.

145 mots

Doublets abrégés

Un supermarché britannique retirera la date de péremption sur des centaines de produits, afin de lutter contre le gaspillage alimentaire. Une mesure applaudie par des **expert-es** du Québec, qui estiment que les règles entourant les dates de péremption devraient être revues. Une autre chaîne britannique a déjà retiré la date de péremption sur 90 % des produits de sa marque de lait maison, encourageant ses **client-es** à sentir le contenu de la bouteille pour savoir s’il est toujours bon. Un sondage mené au Québec a révélé que la date de péremption représentait la deuxième raison en importance qui amène les **consommateur-trices** à gaspiller. D’après une experte, les **Québécois-es** pourraient s’adapter à un retrait de la mention « Meilleur avant ». Sans retirer complètement les dates de péremption, d’autres proposent d’indiquer clairement sur l’étiquette que le produit est toujours bon, pendant un certain délai, au-delà de la date.

145 mots

Écriture épïcène

Un supermarché britannique retirera la date de péremption sur des centaines de produits, afin de lutter contre le gaspillage alimentaire. Une mesure applaudie par des **spécialistes** du Québec, qui estiment que les règles entourant les dates de péremption devraient être revues. Une autre chaîne britannique a déjà retiré la date de péremption sur 90 % des produits de sa marque de lait maison, encourageant sa **clientèle** à sentir le contenu de la bouteille pour savoir s’il est toujours bon. Un sondage mené au Québec a révélé que la date de péremption représentait la deuxième raison en importance **qui amène à gaspiller**. D’après une experte, **l’adaptation à un retrait de la mention « Meilleur avant » serait possible**. Sans retirer complètement les dates de péremption, d’autres proposent d’indiquer clairement sur l’étiquette que le produit est toujours bon, pendant un certain délai, au-delà de la date.

142 mots

Questions

Structure de surface

Les gens risquent de mal s’adapter au retrait de la mention « Meilleur avant ». — F

Structure sémantique

L’odorat n’est pas un bon moyen de déterminer si un aliment est toujours bon. — F

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Le gaspillage est la deuxième raison en importance qui amène les consommateurs à gaspiller. — V

Texte 2

Source :

Girard-Bossé, A. (2022, 30 décembre). Les centres de plein air se préparent au redoux du jour de l’An. *La Presse, Affaires*. <https://www.lapresse.ca/affaires/2022-12-30/les-centres-de-plein-air-se-preparent-au-redoux-du-jour-de-l-an.php>

Masculin

Les centres de plein air se préparent au redoux du jour de l’An. Le redoux et la pluie prévus ne font peur ni aux centres de ski ni à l’Hôtel de Glace de Québec, qui se disent prêts à recevoir les **clients** beau temps, mauvais temps. Certaines stations vont peut-être fermer leurs portes de façon préventive pour préserver leurs conditions de neige. Les **directeurs** marketing des centres de ski recommandent aux **skieurs** de vérifier sur le site internet avant de s’y rendre. L’Hôtel de Glace, situé au Village Vacances Valcartier, ouvrira ses portes pour la première fois de la saison le samedi 31 décembre. Les **visiteurs** pourront se

rendre dans le grand hall, les bars et quatre suites thématiques. L'aménagement final de l'Hôtel de Glace, comprenant 30 chambres, sera terminé au plus tard le 16 janvier.

136 mots

Doublets abrégés

Les centres de plein air se préparent au redoux du jour de l'An. Le redoux et la pluie prévus ne font peur ni aux centres de ski ni à l'Hôtel de Glace de Québec, qui se disent prêts à recevoir les **client·es** beau temps, mauvais temps. Certaines stations vont peut-être fermer leurs portes de façon préventive pour préserver leurs conditions de neige. Les **directeur·trices** marketing des centres de ski recommandent aux **skieur·euses** de vérifier sur le site internet avant de s'y rendre. L'Hôtel de Glace, situé au Village Vacances Valcartier, ouvrira ses portes pour la première fois de la saison le samedi 31 décembre. Les **visiteur·euses** pourront se rendre dans le grand hall, les bars et quatre suites thématiques. L'aménagement final de l'Hôtel de Glace, comprenant 30 chambres, sera terminé au plus tard le 16 janvier.

136 mots

Écriture épigène

Les centres de plein air se préparent au redoux du jour de l'An. Le redoux et la pluie prévus ne font peur ni aux centres de ski ni à l'Hôtel de Glace de Québec, qui se disent prêts à recevoir leur **clientèle** beau temps, mauvais temps. Certaines stations vont peut-être fermer leurs portes de façon préventive pour préserver leurs conditions de neige. Les **responsables** marketing des centres de ski **recommandent de vérifier** sur le site internet avant de s'y rendre. L'Hôtel de Glace, situé au Village Vacances Valcartier, ouvrira ses portes pour la première fois de la saison le samedi 31 décembre. **Il sera possible de visiter le grand hall, les bars et quatre suites thématiques.** L'aménagement final de l'Hôtel de Glace, comprenant 30 chambres, sera terminé au plus tard le 16 janvier.

133 mots

Questions

Structure de surface

Le grand hall et le bar seront ouverts dès le 31 décembre. — V

Structure sémantique

La plupart des stations de ski ont des installations qui leur permettent d'ouvrir malgré le redoux. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Les directeurs marketing recommandent d'appeler les centres de ski pour savoir si ceux-ci sont ouverts.

— F

Texte 3

Source :

Girard-Bossé, A. (2022, 23 décembre). Tempête hivernale : Hydro-Québec veut rétablir le courant des clients en panne d'ici le soir de Noël. *La Presse*, Actualités. <https://www.lapresse.ca/actualites/2022-12-23/tempete-hivernale/hydro-quebec-veut-retablir-le-courant-des-clients-en-panne-d-ici-le-soir-de-noel.php>

Masculin

Hydro-Québec enregistre plus de 1800 pannes à travers la province, principalement causées par de la neige lourde et des branches d'arbres sur les fils électriques. Heureusement, la majorité des **Québécois** n'auront pas à passer Noël dans le noir. Hydro-Québec vise à rétablir le courant chez la plupart des 350 000 **clients** qui n'ont pas d'électricité, et ce, avant dimanche soir. « On travaille le plus rapidement possible, mais avec un souci de grande sécurité pour nos **employés** et le public », a déclaré Éric Fillion, vice-président exécutif, en conférence de presse vendredi après-midi. La météo ralentit toutefois les déplacements sur le réseau et empêche les **travailleurs** d'effectuer certaines interventions. « On a également des rafales à plus de 100 km/h qui sont survenues à différents endroits au Québec et qui viennent compliquer la situation. », a indiqué M. Fillion.

134 mots

Doublets abrégés

Hydro-Québec enregistre plus de 1800 pannes à travers la province, principalement causées par de la neige lourde et des branches d'arbres sur les fils électriques. Heureusement, la majorité des **Québécois-es** n'auront pas à passer Noël dans le noir. Hydro-Québec vise à rétablir le courant chez la plupart des 350 000 **client-es** qui n'ont pas d'électricité, et ce, avant dimanche soir. « On travaille le plus rapidement possible, mais avec un souci de grande sécurité pour nos **employé-es** et le public », a déclaré Éric Fillion, vice-président exécutif, en conférence de presse vendredi après-midi. La météo ralentit toutefois les déplacements sur le réseau et empêche les **travailleur-euses** d'effectuer certaines interventions. « On a également des rafales à plus de 100 km/h qui sont survenues à différents endroits au Québec et qui viennent compliquer la situation. », a indiqué M. Fillion.

134 mots

Écriture épïcène

Hydro-Québec enregistre plus de 1800 pannes à travers la province, principalement causées par de la neige lourde et des branches d'arbres sur les fils électriques. Heureusement, **peu de gens auront** à passer Noël dans le noir. Hydro-Québec vise à rétablir le courant chez la plupart des 350 000 **personnes** qui n'ont pas d'électricité, et ce, avant dimanche soir. « On travaille le plus rapidement possible, mais avec un souci de grande sécurité pour notre **personnel** et le public », a déclaré Éric Fillion, vice-président exécutif, en conférence de presse vendredi après-midi. La météo ralentit toutefois les déplacements sur le réseau et **rend certaines interventions impossibles**. « On a également des rafales à plus de 100 km/h qui sont survenues à différents endroits au Québec et qui viennent compliquer la situation. », a indiqué M. Fillion.

130 mots

Questions

Structure de surface

Les conditions météorologiques permettent la réalisation de toutes les interventions. — F

Structure sémantique

Le personnel/les employés d'Hydro-Québec devront travailler les 23 et 24 décembre pour rétablir l'électricité à temps. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Le vice-président exécutif d'Hydro-Québec se soucie de la sécurité des employés. — V

Texte 4

Source :

Girard-Bossé, A. (2021, 11 novembre). Agriculture : Le Québec, champion du bio. *La Presse*, Actualités. <https://www.lapresse.ca/actualites/2021-11-11/agriculture/le-quebec-champion-du-bio.php>

Masculin

L'industrie du biologique explose au Québec, qui abrite maintenant près la moitié de la production canadienne. L'engouement des **consommateurs** pour les produits biologiques est entendu par les **agriculteurs**. Au Québec, la superficie des terres agricoles vouées au biologique est passée de 49 000 hectares en 2015 à 106 000 hectares en 2020. Or, même si la superficie de terres de cultures biologiques a doublé en cinq ans dans la province, les **producteurs** peinent toujours à répondre à une

demande sans cesse croissante. « On a déjà beaucoup de fermes biologiques, mais il en faudrait plus », soutient Caroline Halde, professeure au microprogramme en agriculture biologique à la faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. Mme Halde a aussi observé une augmentation du nombre d'**étudiants** dans ce programme. L'engouement pour le biologique laisse présager une croissance continue de la production pour les années à venir.

144 mots

Doublets abrégés

L'industrie du biologique explose au Québec, qui abrite maintenant près la moitié de la production canadienne. L'engouement des **consommateur·trices** pour les produits biologiques est entendu par les **agriculteur·trices**. Au Québec, la superficie des terres agricoles vouées au biologique est passée de 49 000 hectares en 2015 à 106 000 hectares en 2020. Or, même si la superficie de terres de cultures biologiques a doublé en cinq ans dans la province, les **producteur·trices** peinent toujours à répondre à une demande sans cesse croissante. « On a déjà beaucoup de fermes biologiques, mais il en faudrait plus », soutient Caroline Halde, professeure au microprogramme en agriculture biologique à la faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. Mme Halde a aussi observé une augmentation du nombre d'**étudiant·es** dans ce programme. L'engouement pour le biologique laisse présager une croissance continue de la production pour les années à venir.

144 mots

Écriture épïcène

L'industrie du biologique explose au Québec, qui abrite maintenant près la moitié de la production canadienne. **L'engouement pour les produits biologiques** est entendu par le **secteur agricole**. Au Québec, la superficie des terres agricoles vouées au biologique est passée de 49 000 hectares en 2015 à 106 000 hectares en 2020. Or, même si la superficie de terres de cultures biologiques a doublé en cinq ans dans la province, les **propriétaires des fermes** peinent toujours à répondre à une demande sans cesse croissante. « On a déjà beaucoup de fermes biologiques, mais il en faudrait plus », soutient Caroline Halde, professeure au microprogramme en agriculture biologique à la faculté des sciences de l'agriculture et de l'alimentation de l'Université Laval. Mme Halde a aussi observé une augmentation du nombre d'**inscriptions** dans ce programme. L'engouement pour le biologique laisse présager une croissance continue de la production pour les années à venir.

145 mots

Questions

Structure de surface

La production biologique est amplement suffisante pour répondre à la demande au Québec. — F

Structure sémantique

Le secteur agricole/les agriculteurs sont prêts à s'adapter à la demande de produits biologiques. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Il y a plus d'étudiants qu'avant dans le microprogramme en agriculture biologique. — V

Texte 5

Source :

Girard-Bossé, A. (2022, 25 octobre). Enquête de l'INSPQ : Près d'un adolescent sur cinq vapote. *La Presse*, Actualités. <https://www.lapresse.ca/actualites/2022-10-25/enquete-de-l-inspq/pres-d-un-adolescent-sur-cinq-vapote.php>

Masculin

Un plan a été développé pour maintenir une clinique médicale de Québec à flot. Les **patients** ont pu bénéficier d'une prise en charge plus rapide tout en présentant un haut niveau de satisfaction à l'égard des soins. La clé du succès ? Le projet pilote Archimède, misant sur une collaboration hors pair, révèle un rapport qui paraît ce mardi. À la clinique Saint-Vallier, chaque personne sera dirigée vers des **professionnels** de la santé en fonction de ses besoins et de ses problèmes de santé. La consultation avec des **docteurs** sera seulement utilisée si c'est essentiel. On pourrait consulter plutôt des **infirmiers** ou des physiothérapeutes, par exemple. La deuxième phase du projet pilote, qui a débuté à l'hiver 2022, permettra notamment de mesurer l'efficacité du modèle Archimède et de dresser un portrait des milieux les plus susceptibles de bénéficier de ce modèle.

140 mots

Doublets abrégés

Un plan a été développé pour maintenir une clinique médicale de Québec à flot. Les **patient-es** ont pu bénéficier d'une prise en charge plus rapide tout en présentant un haut niveau de satisfaction à l'égard des soins. La clé du succès ? Le projet pilote Archimède, misant sur une collaboration hors pair, révèle un rapport qui paraît ce mardi. À la clinique Saint-Vallier, chaque personne sera dirigée vers des **professionnel-les** de la santé en fonction de ses besoins et de ses problèmes de santé. La consultation avec

des **docteur-es** sera seulement utilisée si c'est essentiel. On pourrait consulter plutôt des **infirmier-ères** ou des physiothérapeutes, par exemple. La deuxième phase du projet pilote, qui a débuté à l'hiver 2022, permettra notamment de mesurer l'efficacité du modèle Archimède et de dresser un portrait des milieux les plus susceptibles de bénéficier de ce modèle.

140 mots

Écriture épïcène

Un plan a été développé pour maintenir une clinique médicale de Québec à flot. La **patientèle** a pu bénéficier d'une prise en charge plus rapide tout en présentant un haut niveau de satisfaction à l'égard des soins. La clé du succès ? Le projet pilote Archimède, misant sur une collaboration hors pair, révèle un rapport qui paraît ce mardi. À la clinique Saint-Vallier, chaque personne sera dirigée vers des **personnes-ressources du domaine** de la santé en fonction de ses besoins et de ses problèmes de santé. La consultation avec des **médecins** sera seulement utilisée si c'est essentiel. On pourrait consulter plutôt le **personnel infirmier** ou des physiothérapeutes, par exemple. La deuxième phase du projet pilote, qui a débuté à l'hiver 2022, permettra notamment de mesurer l'efficacité du modèle Archimède et de dresser un portrait des milieux les plus susceptibles de bénéficier de ce modèle.

143 mots

Questions

Structure de surface

Le projet pilote Archimède n'a pas un haut niveau de satisfaction. — F

Structure sémantique

Le travail des médecins/docteurs ne peut pas du tout être pris en charge par d'autres professionnels de la santé/personnes-ressources du domaine de la santé. — F

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Tous les gens qui vont à la clinique Saint-Vallier verront un médecin. — F

Texte 6

Source :

Girard-Bossé, A. (2021, 13 septembre). Vote par anticipation : Les électeurs au rendez-vous, malgré l'attente. *La Presse*, Élections fédérales. <https://www.lapresse.ca/elections-federales/2021-09-13/vote-par-anticipation/les-electeurs-au-rendez-vous-malgre-l-attente.php>

Masculin

L'engouement pour le vote par anticipation se fait sentir partout au pays. Bon nombre de **Montréalais** se sont présentés au vote par anticipation, dimanche. « J'ai trouvé ça long un peu. Je pensais que ça allait être plus vite aujourd'hui que le 20 septembre, mais on dirait que ça n'a pas marché », a lancé Jeanne Dion en riant. Les **citoyens** affluaient dimanche après-midi au bureau de scrutin situé sur la 13e Avenue, dans Rosemont–La Petite-Patrie, pour l'avant-dernière journée du vote par anticipation. Plus de 1,3 million de **Canadiens** ont voté en personne vendredi, soit plus qu'au premier jour du vote par anticipation lors des élections fédérales de 2019. Au bureau de vote, plusieurs mesures sanitaires ont été mises en place. D'abord, un crayon à usage unique est remis aux **électeurs**. Le masque est obligatoire, tout comme la distanciation physique de deux mètres.

142 mots

Doublets abrégés

L'engouement pour le vote par anticipation se fait sentir partout au pays. Bon nombre de **Montréalais-es** se sont présentés au vote par anticipation, dimanche. « J'ai trouvé ça long un peu. Je pensais que ça allait être plus vite aujourd'hui que le 20 septembre, mais on dirait que ça n'a pas marché », a lancé Jeanne Dion en riant. Les **citoyen·nes** affluaient dimanche après-midi au bureau de scrutin situé sur la 13e Avenue, dans Rosemont–La Petite-Patrie, pour l'avant-dernière journée du vote par anticipation. Plus de 1,3 million de **Canadien·nes** ont voté en personne vendredi, soit plus qu'au premier jour du vote par anticipation lors des élections fédérales de 2019. Au bureau de vote, plusieurs mesures sanitaires ont été mises en place. D'abord, un crayon à usage unique est remis aux **électeur·trices**. Le masque est obligatoire, tout comme la distanciation physique de deux mètres.

142 mots

Écriture épïcène

L'engouement pour le vote par anticipation se fait sentir partout au pays. **À Montréal, bon nombre de personnes se sont présentées au vote par anticipation, dimanche.** « J'ai trouvé ça long un peu. Je pensais que ça allait être plus vite aujourd'hui que le 20 septembre, mais on dirait que ça n'a pas marché », a lancé Jeanne Dion en riant. **Le bureau de scrutin situé sur la 13e Avenue, dans Rosemont–La Petite-Patrie, était bondé dimanche après-midi pour l'avant-dernière journée du vote par anticipation. Au Canada, plus de 1,3 million de personnes ont voté en personne vendredi,** soit plus qu'au premier jour du vote par anticipation lors des élections fédérales de 2019. Au bureau de vote, plusieurs mesures sanitaires ont été

mises en place. D'abord, **des crayons à usage unique sont distribués**. Le masque est obligatoire, tout comme la distanciation physique de deux mètres.

143 mots

Questions

Structure de surface

Peu de personnes ont voté au bureau de scrutin sur la 13e avenue dimanche. — F

Structure sémantique

La pandémie de la COVID-19 a entraîné des modifications dans les procédures de vote. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Très peu de Montréalais ont voté par anticipation. — F

Texte 7

Source :

Girard-Bossé, A. (2022, 28 mai). Vu, lu et vérifié : Peut-on réellement apprendre le français en six mois ? *La Presse*, Actualités. <https://www.lapresse.ca/actualites/2022-05-28/vu-lu-et-verifie/peut-on-reellement-apprendre-le-francais-en-six-mois.php>

Masculin

Le gouvernement Legault a fait adopter mardi le projet de loi 96 sur la langue française. Cette mise à jour de la Charte de la langue française prévoit que tous les services publics soient rendus en français, sauf exception, à l'ensemble de la population, y compris les **immigrants** ou les **réfugiés** après un délai de six mois. « Clairement, six mois, ce n'est pas assez. Un an non plus », dit d'emblée la professeure Suzie Beaulieu, spécialiste de didactique du français langue seconde. Dans des conditions optimales, les **apprenants** s'expriment généralement à l'aide de phrases simples après une demi-année d'apprentissage, soutient Phaedra Royle, professeure à l'École d'orthophonie et d'audiologie. Des **experts** jugent cette nouvelle mesure préoccupante. « Je trouve ça inquiétant comme politique. Ce n'est pas aider les gens de les forcer en six mois à changer de langue », lance Mme Royle.

139 mots

Doublets abrégés

Le gouvernement Legault a fait adopter mardi le projet de loi 96 sur la langue française. Cette mise à jour de la Charte de la langue française prévoit que tous les services publics soient rendus en français, sauf

exception, à l'ensemble de la population, y compris les **immigrant·es** ou les **réfugié·es** après un délai de six mois. « Clairement, six mois, ce n'est pas assez. Un an non plus », dit d'emblée la professeure Suzie Beaulieu, spécialiste de didactique du français langue seconde. Dans des conditions optimales, les **apprenant·es** s'expriment généralement à l'aide de phrases simples après une demi-année d'apprentissage, soutient Phaedra Royle, professeure à l'École d'orthophonie et d'audiologie. Des **expert·es** jugent cette nouvelle mesure préoccupante. « Je trouve ça inquiétant comme politique. Ce n'est pas aider les gens de les forcer en six mois à changer de langue », lance Mme Royle.

139 mots

Écriture épïcène

Le gouvernement Legault a fait adopter mardi le projet de loi 96 sur la langue française. Cette mise à jour de la Charte de la langue française prévoit que tous les services publics soient rendus en français, sauf exception, à l'ensemble de la population, y compris la **population immigrante** ou les **personnes réfugiées** après un délai de six mois. « Clairement, six mois, ce n'est pas assez. Un an non plus », dit d'emblée la professeure Suzie Beaulieu, spécialiste de didactique du français langue seconde. Dans des conditions optimales, **après une demi-année d'apprentissage, on peut généralement s'exprimer à l'aide de phrases simples**, soutient Phaedra Royle, professeure à l'École d'orthophonie et d'audiologie. **Cette nouvelle mesure est jugée préoccupante.** « Je trouve ça inquiétant comme politique. Ce n'est pas aider les gens de les forcer en six mois à changer de langue », lance Mme Royle.

140 mots

Questions

Structure de surface

Après une demi-année d'apprentissage d'une nouvelle langue, on peut généralement soutenir une conversation complexe. — F

Structure sémantique

Cette loi pourrait avoir un impact négatif sur les immigrants/personnes immigrantes. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Ce projet de loi préoccupe plusieurs experts. — V

Texte 8

Source :

Girard-Bossé, A. (2023, 22 janvier). Élection partielle dans Saint-Henri–Sainte-Anne : Un premier rassemblement pour Québec solidaire. *La Presse*, Politique.
<https://www.lapresse.ca/actualites/politique/2023-01-22/election-partielle-dans-saint-henri-sainte-anne/un-premier-rassemblement-pour-quebec-solidaire.php>

Masculin

Québec solidaire a tenu son premier rassemblement en vue de l'élection partielle qui aura lieu dans Saint-Henri–Sainte-Anne, où le siège est vacant depuis le départ de l'ancienne cheffe libérale Dominique Anglade. C'est l'avocat Guillaume Cliche-Rivard, qui a bon espoir de convaincre davantage de **citoyens** cette fois-ci, qui défendra à nouveau les couleurs du parti. Les 11 **députés** solidaires ont assisté à l'évènement dimanche soir. Résident de la circonscription de Saint-Henri–Sainte-Anne depuis sept ans, Guillaume Cliche-Rivard est avocat et défend les droits des **immigrants** à statut précaire depuis une dizaine d'années. Il est également consultant pour l'intégration des nouveaux **arrivants** à Montréal. Il est titulaire d'un baccalauréat en relations internationales et droit international, d'une maîtrise en développement international et d'un baccalauréat en droit.

124 mots

Doublets abrégés

Québec solidaire a tenu son premier rassemblement en vue de l'élection partielle qui aura lieu dans Saint-Henri–Sainte-Anne, où le siège est vacant depuis le départ de l'ancienne cheffe libérale Dominique Anglade. C'est l'avocat Guillaume Cliche-Rivard, qui a bon espoir de convaincre davantage de **citoyen·nes** cette fois-ci, qui défendra à nouveau les couleurs du parti. Les 11 **député·es** solidaires ont assisté à l'évènement dimanche soir. Résident de la circonscription de Saint-Henri–Sainte-Anne depuis sept ans, Guillaume Cliche-Rivard est avocat et défend les droits des **immigrant·es** à statut précaire depuis une dizaine d'années. Il est également consultant pour l'intégration des nouveaux **arrivant·es** à Montréal. Il est titulaire d'un baccalauréat en relations internationales et droit international, d'une maîtrise en développement international et d'un baccalauréat en droit.

124 mots

Écriture épïcène

Québec solidaire a tenu son premier rassemblement en vue de l'élection partielle qui aura lieu dans Saint-Henri–Sainte-Anne, où le siège est vacant depuis le départ de l'ancienne cheffe libérale Dominique Anglade. C'est l'avocat Guillaume Cliche-Rivard, **qui a bon espoir de récolter un plus grand nombre de votes cette fois-ci**, qui défendra à nouveau les couleurs du parti. Les **11 parlementaires de Québec solidaire** ont assisté à l'évènement dimanche soir. Résident de la circonscription de Saint-Henri–Sainte-Anne depuis sept ans, Guillaume Cliche-Rivard est avocat et défend les droits des **personnes immigrantes** à statut précaire depuis une dizaine d'années. Il est également consultant pour l'intégration des **personnes nouvellement installées** à Montréal. Il est titulaire d'un baccalauréat en relations internationales et droit international, d'une maîtrise en développement international et d'un baccalauréat en droit.

131 mots

Questions

Structure de surface

Guillaume Cliche-Rivard aide à l'intégration des nouveaux arrivants/personnes nouvellement installées à Montréal. — V

Structure sémantique

Guillaume Cliche-Rivard s'est présenté aux dernières élections, mais n'a pas été élu. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Les députés de Québec solidaire étaient absents lors du rassemblement. — F

Texte 9

Source :

Girard-Bossé, A. (2023, 12 janvier). Rapport sur la télémédecine : En pleine effervescence, mais à quel prix ? *La Presse, Santé*. <https://www.lapresse.ca/actualites/sante/2023-01-12/rapport-sur-la-telemedecine/en-pleine-effervescence-mais-a-quel-prix.php>

Masculin

L'industrie privée de la télémédecine au Canada est en pleine effervescence. Cette croissance entraîne une embauche massive de **professionnels** de la santé, au détriment du secteur public, soutient Anne Plourde, autrice d'un rapport sur l'industrie privée des soins virtuels. Bien que le nombre total d'**employés** chez les fournisseurs privés ne soit pas connu, les dépenses en rémunération dans plusieurs entreprises de télémédecine ont crû entre 200 % et 900 % depuis deux ans. Cette augmentation montre que ces

entreprises sont engagées dans des opérations de recrutement qui risquent de priver le réseau public de **travailleurs**. Par ailleurs, Mme Plourde juge que le secteur privé de la télémédecine « laisse de côté tout un pan de la population », notamment les **aînés** et les personnes plus défavorisées. « Ce n'est pas la télémédecine en elle-même qui est préoccupante. Ce qui est préoccupant, c'est vraiment l'industrie privée de la télémédecine », rappelle Anne Plourde.

148 mots

Doublets abrégés

L'industrie privée de la télémédecine au Canada est en pleine effervescence. Cette croissance entraîne une embauche massive de **professionnel·les** de la santé, au détriment du secteur public, soutient Anne Plourde, autrice d'un rapport sur l'industrie privée des soins virtuels. Bien que le nombre total d'**employé·es** chez les fournisseurs privés ne soit pas connu, les dépenses en rémunération dans plusieurs entreprises de télémédecine ont crû entre 200 % et 900 % depuis deux ans. Cette augmentation montre que ces entreprises sont engagées dans des opérations de recrutement qui risquent de priver le réseau public de **travailleur·euses**. Par ailleurs, Mme Plourde juge que le secteur privé de la télémédecine « laisse de côté tout un pan de la population », notamment les **aîné·es** et les personnes plus défavorisées. « Ce n'est pas la télémédecine en elle-même qui est préoccupante. Ce qui est préoccupant, c'est vraiment l'industrie privée de la télémédecine », rappelle Anne Plourde.

148 mots

Écriture épïcène

L'industrie privée de la télémédecine au Canada est en pleine effervescence. Cette croissance entraîne **une embauche massive, au détriment** du secteur public, soutient Anne Plourde, autrice d'un rapport sur l'industrie privée des soins virtuels. Bien que le nombre total de **membres du personnel** chez les fournisseurs privés ne soit pas connu, les dépenses en rémunération dans plusieurs entreprises de télémédecine ont crû entre 200 % et 900 % depuis deux ans. Cette augmentation montre que ces entreprises sont engagées dans des opérations de recrutement qui risquent de priver le réseau public de **main-d'œuvre**. Par ailleurs, Mme Plourde juge que le secteur privé de la télémédecine « laisse de côté tout un pan de la population », notamment les **personnes âgées** et les personnes plus défavorisées. « Ce n'est pas la télémédecine en elle-même qui est préoccupante. Ce qui est préoccupant, c'est vraiment l'industrie privée de la télémédecine », rappelle Anne Plourde.

147 mots

Questions

Structure de surface

L'embauche dans le réseau privé de télémédecine a augmenté. — V

Structure sémantique

Le secteur de la médecine publique a déjà suffisamment d'employés/de personnel. — F

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Le nombre précis d'employés de compagnies privées de télémédecine est inconnu. — V

Texte 10

Source :

Girard-Bossé, A. (2023, 21 janvier). Remboursements de prothèses auditives : Une « aberration » pour les aînés. *La Presse, Santé*. <https://www.lapresse.ca/actualites/sante/2023-01-21/remboursements-de-protheses-auditives/une-aberration-pour-les-aines.php>

Masculin

Depuis 1993, la RAMQ couvre l'achat, la réparation et le remplacement de deux prothèses auditives chez les enfants, les personnes ayant une déficience visuelle et les **étudiants**. En 2006, le gouvernement a modifié le programme afin d'y ajouter les **travailleurs**. Les **retraités** doivent toutefois se contenter du remboursement d'un seul appareil. « C'est une aberration. C'est comme si, à la retraite, tu n'avais plus besoin de bien entendre », s'exclame Line Tremblay, qui porte des prothèses auditives en raison d'une surdité de naissance. Elle se procure elle-même son deuxième appareil, qui coûte entre 1500 \$ et 2000 \$. D'autres n'ont tout simplement pas les moyens de se payer un deuxième appareil. Dans ces situations, les audioprothésistes peuvent diriger les **patients** vers des organismes communautaires qui attribuent du financement. Il est pourtant essentiel de bien entendre avec ses deux oreilles.

137 mots

Doublets abrégés

Depuis 1993, la RAMQ couvre l'achat, la réparation et le remplacement de deux prothèses auditives chez les enfants, les personnes ayant une déficience visuelle et les ** tudiant-es**. En 2006, le gouvernement a modifié le programme afin d'y ajouter les **travailleur-euses**. Les **retraité-es** doivent toutefois se contenter du remboursement d'un seul appareil. « C'est une aberration. C'est comme si,   la retraite, tu n'avais plus besoin de bien entendre », s'exclame Line Tremblay, qui porte des prothèses auditives en raison d'une surdité de naissance. Elle se procure elle-même son deuxième appareil, qui coûte entre 1500 \$ et 2000 \$.

D'autres n'ont tout simplement pas les moyens de se payer un deuxième appareil. Dans ces situations, les audioprothésistes peuvent diriger les **patient-es** vers des organismes communautaires qui attribuent du financement. Il est pourtant essentiel de bien entendre avec ses deux oreilles.

137 mots

Écriture épïcène

Depuis 1993, la RAMQ couvre l'achat, la réparation et le remplacement de deux prothèses auditives chez les enfants, les personnes ayant une déficience visuelle et les **personnes étudiantes**. En 2006, le gouvernement a modifié le programme afin d'y ajouter les **personnes actives sur le marché du travail**. Les **personnes qui sont à la retraite** doivent toutefois se contenter du remboursement d'un seul appareil. « C'est une aberration. C'est comme si, à la retraite, tu n'avais plus besoin de bien entendre », s'exclame Line Tremblay, qui porte des prothèses auditives en raison d'une surdité de naissance. Elle se procure elle-même son deuxième appareil, qui côte entre 1500 \$ et 2000 \$. D'autres n'ont tout simplement pas les moyens de se payer un deuxième appareil. Dans ces situations, les audioprothésistes peuvent diriger la **patientèle** vers des organismes communautaires qui attribuent du financement. Il est pourtant essentiel de bien entendre avec ses deux oreilles.

149 mots

Questions

Structure de surface

Aucun organisme communautaire ne peut attribuer de financement pour le paiement des prothèses. — F

Structure sémantique

Selon le gouvernement, il est essentiel que les personnes qui sont à la retraite/les retraités puissent bien entendre avec leurs deux oreilles. — F

Comprenant mot absent dans la condition  pic ne

Les étudiants ont droit au remboursement d'un seul appareil. — F

Texte 11

Source :

Girard-Bossé, A. (2022, 12 juin). Investissement de 50 millions : Québec veut s'attaquer à la maltraitance des aînés. *La Presse*, Politique. <https://www.lapresse.ca/actualites/politique/2022-06-12/investissement-de-50-millions/quebec-veut-s-attaquer-a-la-maltraitance-des-aines.php>

Masculin

Québec investira 50 millions sur 5 ans afin de lutter contre la maltraitance des **aînés**, a-t-il été annoncé dimanche. Ce financement servira à sensibiliser la population, à former des **intervenants** et à mettre en place des pratiques favorisant la bientraitance. La majorité du budget — 31 millions — servira à améliorer la gestion des situations de maltraitance. Ce financement permettra entre autres d’implanter un centre d’aide, d’évaluation et de référence. Cette somme permettra également de soutenir les **employés** des CHSLD qui doivent repérer et rapporter les situations de maltraitance de leurs **résidents**. Le gouvernement investira également 5 millions pour la sensibilisation de la population, notamment par l’entremise d’activités grand public. Par ailleurs, 2,5 millions seront consacrés à la mise en place de pratiques favorisant la bientraitance.

124 mots

Doublets abrégés

Québec investira 50 millions sur 5 ans afin de lutter contre la maltraitance des **aîné-es**, a-t-il été annoncé dimanche. Ce financement servira à sensibiliser la population, à former des **intervenant-es** et à mettre en place des pratiques favorisant la bientraitance. La majorité du budget — 31 millions — servira à améliorer la gestion des situations de maltraitance. Ce financement permettra entre autres d’implanter un centre d’aide, d’évaluation et de référence. Cette somme permettra également de soutenir les **employé-es** des CHSLD qui doivent repérer et rapporter les situations de maltraitance de leurs **résident-es**. Le gouvernement investira également 5 millions pour la sensibilisation de la population, notamment par l’entremise d’activités grand public. Par ailleurs, 2,5 millions seront consacrés à la mise en place de pratiques favorisant la bientraitance.

124 mots

Écriture épiciène

Québec investira 50 millions sur 5 ans afin de lutter contre la maltraitance des **personnes âgées**, a-t-il été annoncé dimanche. Ce financement servira à sensibiliser la population, **à offrir des formations et à mettre** en place des pratiques favorisant la bientraitance. La majorité du budget — 31 millions — servira à améliorer la gestion des situations de maltraitance. Ce financement permettra entre autres d’implanter un centre d’aide, d’évaluation et de référence. Cette somme permettra également de soutenir le **personnel** des CHSLD qui doit repérer et **rapporter les situations de maltraitance se produisant sur leur lieu de travail**. Le gouvernement investira également 5 millions pour la sensibilisation de la population,

notamment par l'entremise d'activités grand public. Par ailleurs, 2,5 millions seront consacrés à la mise en place de pratiques favorisant la bientraitance.

129 mots

Questions

Structure de surface

Le personnel des CHSLD/les employés des CHSLD n'a/ont pas la responsabilité de signaler les situations de maltraitance. — F

Structure sémantique

Avant cette mesure, la situation de maltraitance des aînés/des personnes âgées était est trop peu prise en compte. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Une partie du financement permettra de former des intervenants. — V

Texte 12

Source :

Girard-Bossé, A. (2021, 11 septembre). Manifestation contre les mesures sanitaires à Montréal. *La Presse*, Grand Montréal. <https://www.lapresse.ca/actualites/grand-montreal/2021-09-11/manifestation-contre-les-mesures-sanitaires-a-montreal.php>

Masculin

Des milliers de personnes ont manifesté samedi à Montréal pour protester contre les mesures pandémiques. Marie-Anne Michaud, préposée alimentaire, a dénoncé la vaccination obligatoire chez les **travailleurs** de la santé. « Je ne suis pas considérée dans un milieu à risque, parce qu'on n'est pas en contact avec les patients. Mais même si on ne voit pas de patients et que je donne mon 100 %, je vais perdre mon emploi », a-t-elle lancé. Les **participants** se rassemblaient dans la métropole pour demander la fin de l'état d'urgence sanitaire, la liberté vaccinale et l'abandon du passeport vaccinal. Dans la foule, des **manifestants** scandaient des slogans revendiquant « plus de liberté ». Des dizaines de voitures de police ainsi que des **patrouilleurs** à vélo ont été déployés sur les lieux de la manifestation. À 14 h samedi, plus de 7000 personnes avaient indiqué leur intérêt de participer à la manifestation, sur l'évènement Facebook.

148 mots

Doublets abrégés

Des milliers de personnes ont manifesté samedi à Montréal pour protester contre les mesures pandémiques. Marie-Anne Michaud, préposée alimentaire, a dénoncé la vaccination obligatoire chez les **travailleur·euses** de la santé. « Je ne suis pas considérée dans un milieu à risque, parce qu'on n'est pas en contact avec les patients. Mais même si on ne voit pas de patients et que je donne mon 100 %, je vais perdre mon emploi », a-t-elle lancé. Les **participant·es** se rassemblaient dans la métropole pour demander la fin de l'état d'urgence sanitaire, la liberté vaccinale et l'abandon du passeport vaccinal. Dans la foule, des **manifestant·es** scandaient des slogans revendiquant « plus de liberté ». Des dizaines de voitures de police ainsi que des **patrouilleur·euses** à vélo ont été déployés sur les lieux de la manifestation. À 14 h samedi, plus de 7000 personnes avaient indiqué leur intérêt de participer à la manifestation, sur l'évènement Facebook.

148 mots

Écriture épiciène

Des milliers de personnes ont manifesté samedi à Montréal pour protester contre les mesures pandémiques. Marie-Anne Michaud, préposée alimentaire, a dénoncé la vaccination obligatoire chez le **personnel** de la santé. « Je ne suis pas considérée dans un milieu à risque, parce qu'on n'est pas en contact avec les patients. Mais même si on ne voit pas de patients et que je donne mon 100 %, je vais perdre mon emploi », a-t-elle lancé. **Le rassemblement avait lieu dans la métropole** pour demander la fin de l'état d'urgence sanitaire, la liberté vaccinale et l'abandon du passeport vaccinal. Dans la foule, des **protestataires** scandaient des slogans revendiquant « plus de liberté ». Des dizaines de voitures de police ainsi qu'une **patrouille** à vélo ont été déployées sur les lieux de la manifestation. À 14 h samedi, plus de 7000 personnes avaient indiqué leur intérêt de participer à la manifestation, sur l'évènement Facebook.

147 mots

Questions

Structure de surface

Les slogans entendus lors de la manifestation revendiquent plus de vaccins. — F

Structure sémantique

Pendant la pandémie, le gouvernement a obligé le personnel/des travailleurs de la santé à se faire vacciner.

— V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Des patrouilleurs surveillaient la manifestation. — V

Texte 13

Source :

Girard-Bossé, A. (2020, 29 octobre). Sainte-Anne-de-Bellevue : Blocage de voies ferrées en solidarité avec un mouvement en Ontario. *La Presse*, Actualités. <https://www.lapresse.ca/actualites/2020-10-29/sainte-anne-de-bellevue/blocage-de-voies-ferrees-en-solidarite-avec-un-mouvement-en-ontario.php>

Masculin

« On était là dans l'objectif de faire un appel à l'action et la solidarité pour la défense des territoires et du vivant », indique Audrey Gauthier, manifestante. Une dizaine de **militants** ont bloqué des voies ferrées à Sainte-Anne-de-Bellevue pour manifester leur solidarité avec un groupe autochtone luttant contre un projet immobilier en Ontario. Le blocus ferroviaire a été levé après l'intervention des **policiers**. Le groupe manifestait en soutien à « 1492 Landback Lane », un campement de **défenseurs** des Six Nations, en place depuis la mi-juillet, dans le but d'empêcher la construction de logements en bordure de la ville de Caledonia, en Ontario. Les **manifestants** affirment également leur solidarité envers différentes luttes, notamment le mouvement « Justice pour Joyce » et les droits de pêche des Mi'kmaq en Nouvelle-Écosse. « On a accepté de quitter les lieux, mais on se fait suivre par la police », mentionne Audrey Gauthier.

142 mots

Doublets abrégés

« On était là dans l'objectif de faire un appel à l'action et la solidarité pour la défense des territoires et du vivant », indique Audrey Gauthier, manifestante. Une dizaine de **militant-es** ont bloqué des voies ferrées à Sainte-Anne-de-Bellevue pour manifester leur solidarité avec un groupe autochtone luttant contre un projet immobilier en Ontario. Le blocus ferroviaire a été levé après l'intervention des **policier-ères**. Le groupe manifestait en soutien à « 1492 Landback Lane », un campement de **défenseur-euses** des Six Nations, en place depuis la mi-juillet, dans le but d'empêcher la construction de logements en bordure de la ville de Caledonia, en Ontario. Les **manifestant-es** affirment également leur solidarité envers différentes luttes, notamment le mouvement « Justice pour Joyce » et les droits de pêche des Mi'kmaq en Nouvelle-Écosse. « On a accepté de quitter les lieux, mais on se fait suivre par la police », mentionne Audrey Gauthier.

142 mots

Écriture épïcène

« On était là dans l'objectif de faire un appel à l'action et la solidarité pour la défense des territoires et du vivant », indique Audrey Gauthier, manifestante. Une dizaine d'**activistes** ont bloqué des voies ferrées à Sainte-Anne-de-Bellevue pour manifester leur solidarité avec un groupe autochtone luttant contre un projet immobilier en Ontario. Le blocus ferroviaire a été levé après une **intervention policière**. Le groupe manifestait en soutien à « 1492 Landback Lane », **un campement se portant à la défense des Six Nations**, en place depuis la mi-juillet, dans le but d'empêcher la construction de logements en bordure de la ville de Caledonia, en Ontario. Les **protestataires** affirment également leur solidarité envers différentes luttes, notamment le mouvement « Justice pour Joyce » et les droits de pêche des Mi'kmaq en Nouvelle-Écosse. « On a accepté de quitter les lieux, mais on se fait suivre par la police », mentionne Audrey Gauthier.

144 mots

Questions

Structure de surface

Des voies ferrées ont été bloquées à Sainte-Anne-de-Bellevue. — V

Structure sémantique

Les manifestants/protestataires considèrent que les territoires sur lesquels des constructions auront lieu sont des territoires appartenant aux autochtones. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Les policiers sont intervenus pour arrêter le blocus ferroviaire. — V

Texte 14

Sources (combinaison de deux articles) :

Girard-Bossé, A. (2022, 18 avril). Problèmes informatiques : Des vols reportés chez Sunwing. *La Presse*, Actualités. <https://www.lapresse.ca/actualites/2022-04-18/problemes-informatiques/des-vols-reportes-chez-sunwing.php>

Girard-Bossé, A. (2022, 19 avril). Passagers coincés à l'étranger : Sunwing confirme qu'une cyberattaque a causé la panne informatique. *La Presse*, Entreprises. <https://www.lapresse.ca/affaires/entreprises/2022-04-19/passagers-coince-a-l-etranger/sunwing-confirme-qu-une-cyberattaque-a-cause-la-panne-informatique.php>

Masculin

Pratiquement tous les vols prévus pour lundi par la compagnie Sunwing ont été retardés en raison de problèmes informatiques. Plusieurs **Québécois** ont vu leurs plans de voyage bousculés. En compensation

du retard, les **voyageurs** ont reçu un coupon d'une valeur de 15 \$ échangeable dans les restaurants de l'aéroport. « Ça n'a même pas couvert notre déjeuner », a laissé tomber Jean Cloutier, qui attendait impatiemment pour faire enregistrer ses bagages. La compagnie encourage les **clients** qui voyagent d'ici mardi à vérifier le statut de leur vol avant de se rendre à l'aéroport. Le PDG de Sunwing, Mark Williams, s'est excusé mardi auprès des **passagers**, et a confirmé qu'une cyberattaque chez l'un de ses fournisseurs avait causé la panne informatique à l'origine des retards. Environ 21 avions, sur plus de 40 vols réguliers, ont pu prendre leur envol depuis que le problème technique est apparu.

143 mots

Doublets abrégés

Pratiquement tous les vols prévus pour lundi par la compagnie Sunwing ont été retardés en raison de problèmes informatiques. Plusieurs **Québécois-es** ont vu leurs plans de voyage bousculés. En compensation du retard, les **voyageur-euses** ont reçu un coupon d'une valeur de 15 \$ échangeable dans les restaurants de l'aéroport. « Ça n'a même pas couvert notre déjeuner », a laissé tomber Jean Cloutier, qui attendait impatiemment pour faire enregistrer ses bagages. La compagnie encourage les **client-es** qui voyagent d'ici mardi à vérifier le statut de leur vol avant de se rendre à l'aéroport. Le PDG de Sunwing, Mark Williams, s'est excusé mardi auprès des **passager-ères**, et a confirmé qu'une cyberattaque chez l'un de ses fournisseurs avait causé la panne informatique à l'origine des retards. Environ 21 avions, sur plus de 40 vols réguliers, ont pu prendre leur envol depuis que le problème technique est apparu.

143 mots

Écriture épiciène

Pratiquement tous les vols prévus pour lundi par la compagnie Sunwing ont été retardés en raison de problèmes informatiques. **Plusieurs ont vu leurs plans** de voyage bousculés. En compensation du retard, **des coupons d'une valeur de 15 \$, échangeables dans les restaurants de l'aéroport, ont été offerts.** « Ça n'a même pas couvert notre déjeuner », a laissé tomber Jean Cloutier, qui attendait impatiemment pour faire enregistrer ses bagages. La compagnie encourage sa **clientèle** qui voyage d'ici mardi à vérifier le statut des vols avant de se rendre à l'aéroport. Le PDG de Sunwing, Mark Williams, **s'est excusé mardi, et a confirmé** qu'une cyberattaque chez l'un de ses fournisseurs avait causé la panne informatique à l'origine des retards. Environ 21 avions, sur plus de 40 vols réguliers, ont pu prendre leur envol depuis que le problème technique est apparu.

137 mots

Questions

Structure de surface

Le PDG de la compagnie a confirmé que la panne avait été causée par un problème électrique. — F

Structure sémantique

Les clients/la clientèle ne doivent pas se rendre à l'aéroport si leur vol est retardé. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

Des coupons de 50 \$ ont été distribués aux voyageurs affectés. — F

Texte 15

Source :

Girard-Bossé, A. (2022, 18 février). Les aliments ultra-transformés néfastes pour l'environnement. *La Presse*, Environnement. <https://www.lapresse.ca/actualites/environnement/2022-02-18/les-aliments-ultra-transformes-nefastes-pour-l-environnement.php>

Masculin

La consommation d'aliments ultra-transformés est néfaste pour l'environnement, révèle une nouvelle étude. Plus de 10 % de l'empreinte carbone du régime alimentaire total des **participants** de l'étude étaient causés par les aliments ultra-transformés. L'étude a analysé les données de plus de 30 000 **Brésiliens** de 10 ans et plus. D'après les **auteurs**, il est possible que dans les pays où la consommation de viande ultra-transformée est plus élevée qu'au Brésil, l'empreinte carbone dépasse les chiffres obtenus. Au Canada, la consommation d'aliments transformés et ultra-transformés a bondi de 136 % entre 1938 et 2011, selon une étude de l'Université de Montréal. Près de la moitié des calories consommées par les **Canadiens** proviennent d'aliments ultra-transformés. Cette recherche pourrait permettre d'orienter les politiques publiques et les choix alimentaires de la population.

127 mots

Doublets abrégés

La consommation d'aliments ultra-transformés est néfaste pour l'environnement, révèle une nouvelle étude. Plus de 10 % de l'empreinte carbone du régime alimentaire total des **participant-es** de l'étude étaient causés par les aliments ultra-transformés. L'étude a analysé les données de plus de 30 000 **Brésilien-nes** de 10 ans et plus. D'après les **auteur-trices**, il est possible que dans les pays où la consommation de viande ultra-transformée est plus élevée qu'au Brésil, l'empreinte carbone dépasse les chiffres obtenus. Au Canada, la consommation d'aliments transformés et ultra-transformés a bondi de

136 % entre 1938 et 2011, selon une étude de l'Université de Montréal. Près de la moitié des calories consommées par les **Canadien·nes** proviennent d'aliments ultra-transformés. Cette recherche pourrait permettre d'orienter les politiques publiques et les choix alimentaires de la population.

127 mots

Écriture épïcène

La consommation d'aliments ultra-transformés est néfaste pour l'environnement, révèle une nouvelle étude. Plus de 10 % de l'empreinte carbone du régime alimentaire total des **volontaires ayant pris part** à l'étude étaient causés par les aliments ultra-transformés. L'étude a analysé les données de plus de 30 000 **personnes de 10 ans et plus vivant au Brésil**. D'après **l'équipe de recherche**, il est possible que dans les pays où la consommation de viande ultra-transformée est plus élevée qu'au Brésil, l'empreinte carbone dépasse les chiffres obtenus. Au Canada, la consommation d'aliments transformés et ultra-transformés a bondi de 136 % entre 1938 et 2011, selon une étude de l'Université de Montréal. **Au Canada, près de la moitié des calories consommées proviennent d'aliments ultra-transformés**. Cette recherche pourrait permettre d'orienter les politiques publiques et les choix alimentaires de la population.

133 mots

Questions

Structure de surface

Le Brésil est le pays qui consomme le plus de viande ultra-transformée. — F

Structure sémantique

L'alimentation des Canadiens/de la population canadienne est néfaste pour l'environnement. — V

Comprenant mot absent dans la condition épïcène

La totalité de l'empreinte carbone des participants de l'étude était causée par les aliments ultra-transformés. — F

ANNEXE B

QUESTIONNAIRE SUR LES ATTITUDES

Veillez utiliser les définitions suivantes en remplissant le questionnaire :

En français, on utilise traditionnellement le masculin comme un genre neutre ou par défaut qui peut être utilisé pour faire référence à des groupes mixtes ou à des personnes dont le genre est inconnu.

Un groupe mixte est un groupe composé de personnes de genres différents (par exemple, un groupe composé de 5 femmes et 5 hommes).

L'écriture inclusive correspond à différentes techniques de rédaction afin d'éviter l'utilisation du masculin pour parler de groupes mixtes ou de personnes qui ne sont pas de genre masculin.

SECTION 1 : Opinions

Pour chaque affirmation, sélectionnez l'option qui correspond à vos opinions par rapport à la langue.

1 = fortement en désaccord ; 2 = assez en désaccord ; 3 = sans opinion/ne sais pas ; 4 = assez en accord ;
5 = très en accord

1. Les mots « étudiant·es », « utilisateur·trices » et « sportif·ives » sont plus inclusifs que les mots « étudiants », « utilisateurs » et « sportifs ».
2. On ne devrait pas changer la façon dont le français est écrit ou parlé.
3. Se préoccuper de l'inclusion des genres dans la langue est futile et inutile.
4. Des mots comme « étudiant·es », « utilisateur·trices » et « sportif·ives » sont difficiles à lire.
5. Il n'est pas problématique que le masculin soit utilisé comme un genre neutre ou par défaut en français.
6. Les expressions « population étudiante », « lectorat » et « spécialistes » sont plus inclusives que les mots « étudiants », « lecteurs » et « experts ».
7. Il est souhaitable qu'un plus grand nombre d'identités de genre soit représenté dans la langue française.
8. La plupart des journaux exigent que leurs journalistes évitent d'utiliser des expressions offensantes ou blessantes. Ces directives devraient donc également exiger l'utilisation de l'écriture inclusive.
9. La représentation des genres dans la langue a un impact sur l'égalité des genres dans la société.
10. Des mots comme « étudiant·es », « utilisateur·trices » et « sportif·ives » rendent un texte plus lourd et l'allongent inutilement.

11. Le fait qu'il n'y ait pas de consensus ou de norme par rapport à l'écriture inclusive est problématique.
12. Même si c'est difficile, il faut essayer de modifier les règles du français pour éliminer les inégalités de genre dans la langue.

SECTION 2 : Usage

Choisissez l'option qui vous décrit le mieux pour chacune des situations.

1 = très réticent·e ; 2 = assez réticent·e ; 3 = ne sais pas ; 4 = assez enclin·e ou je le fais déjà parfois ; 5 = très enclin·e ou je le fais déjà tout le temps

RAPPEL : Un groupe mixte est un groupe composé de personnes de genres différents (par exemple, un groupe composé de 5 femmes et 5 hommes).

13. Dans quelle mesure seriez-vous prêt·e à utiliser une forme de doublets abrégés comme ceux-ci « étudiant·es », « utilisateur·trices » et « sportif·ives » ?
14. Dans quelle mesure seriez-vous prêt·e à parler des « spécialistes » plutôt que des « experts » en faisant référence à un groupe mixte ?
15. Dans quelle mesure seriez-vous prêt·e à parler de « la population étudiante » plutôt que des « étudiants » pour faire référence à tous les gens qui étudient à l'UQAM ?
16. Dans quelle mesure seriez-vous prêt·e à éviter systématiquement d'utiliser le masculin pour faire référence à des groupes mixtes lorsque vous écrivez ?
17. Dans quelle mesure seriez-vous prêt·e à tenter d'éviter les mots genrés lorsque vous écrivez, par exemple en parlant du « lectorat » plutôt que des « lecteurs » ?

SECTION 3 : Familiarité

Pour chaque question, choisissez l'option qui correspond à votre situation.

1 = jamais ; 2 = rarement ; 3 = parfois/ne sais pas ; 4 = souvent ; 5 = très souvent

18. À votre connaissance, à quelle fréquence lisez-vous des textes dans lesquels il y a des doublets abrégés (p. ex. : *étudiant·es*, *utilisateur·trices* et *sportif·ives*) **dans un contexte professionnel ou scolaire ?**

19. À votre connaissance, à quelle fréquence lisez-vous des textes dans lesquels il y a des doublets abrégés (p. ex. : *étudiant-es, utilisateur-trices et sportif-ives*) **ailleurs que dans un contexte professionnel ou scolaire ?**

20. Si applicable, où précisément voyez-vous le plus souvent des doublets abrégés comme « étudiant-es », « utilisateur-trices » et « sportif-ives » (p. ex. : dans le journal, dans des messages personnels, etc.) ? [question ouverte]

21. À votre connaissance, à quelle fréquence lisez-vous des textes dans lesquels on retrouve des procédés d'évitement des mots genrés comme d'écrire « la population étudiante » ou « le corps enseignant » plutôt que « les étudiants » ou « les enseignants », et ce, **dans un contexte professionnel ou scolaire ?**

22. À votre connaissance, à quelle fréquence lisez-vous des textes dans lesquels on retrouve des procédés d'évitement des mots genrés comme d'écrire « la population étudiante » ou « le corps enseignant » plutôt que « les étudiants » ou « les enseignants », et ce, **ailleurs que dans un contexte professionnel ou scolaire ?**

23. Si applicable, où précisément voyez-vous le plus souvent des procédés d'évitement des formes genrées comme « la population étudiante » ou « le corps enseignant » (p. ex. : dans le journal, dans des messages personnels, etc.) ? [question ouverte]

SECTION 4 : Caractéristiques individuelles

24. À quel genre vous identifiez-vous ?

Femme, Homme, Non-binaire, Autre

25. Quel est votre âge ? [question ouverte]

ANNEXE C

INFORMATIONS SUR LES MODÈLES ET RÉSULTATS DES VARIABLES ALÉATOIRES POUR LES MESURES OCULOMÉTRIQUES POUR LES DOUBLETS ABRÉGÉS

Tableau C.1 Informations sur le modèle linéaire mixte pour la durée de la première fixation sur le mot cible

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	First-pass_first_fixation_duration ~ 1 + Type_d'écriture + Score_fav + Fréquence_lem + Familiarité_composante + NbCaract+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	6629.84500
BIC	6652.28070
LogLikel.	-3297.50670
R-squared Marginal	0.00867
R-squared Conditional	0.10284
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau C.2 Résultats pour les variables aléatoires pour la durée de la première fixation sur le mot cible

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	20.4	416	0.0769
Texte	(Intercept)	10.4	108	0.0212
Residual		70.6	4987	

Note. Number of Obs: 580 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau C.3 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation dans la première passe sur le mot cible

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	First-pass_duration ~ 1 + Type_d'écriture + Score_fav + Fréquence_lem + NbCaract + Familiarité_composante+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	7434.3738
BIC	7447.9085
LogLikel.	-3695.2897
R-squared Marginal	0.0985
R-squared Conditional	0.2325
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau C.4 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation dans la première passe sur le mot cible

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	50.6	2563	0.1250
Texte	(Intercept)	23.8	568	0.0307
Residual		133.9	17942	

Note. Number of Obs: 584 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau C.5 Informations sur le modèle linéaire mixte pour la durée du *regression-path* sur le mot cible

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	Regression-path_duration ~ 1 + Score_fav + Familiarité_composante + Type_d'écriture + Fréquence_lem + NbCaract+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	7300.8541
BIC	7310.3415
LogLikel.	-3626.7761
R-squared Marginal	0.0860
R-squared Conditional	0.2242
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau C.6 Résultats pour les variables aléatoires pour la durée du *regression-path* sur le mot cible

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	69.3	4802	0.1346
Texte	(Intercept)	26.4	698	0.0221
Residual		175.7	30865	

Note. Number of Obs: 550 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau C.7 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation total sur le mot cible

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	Total_duration_of_fixations ~ 1 + Familiarité_composante + Score_fav + Type_d'écriture + Fréquence_lem + NbCaract+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	8921.1796
BIC	8931.5177
LogLikel.	-4436.5302
R-squared Marginal	0.0884
R-squared Conditional	0.2365
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau C.8 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation total sur le mot cible

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	78.8	6208	0.1406
Texte	(Intercept)	33.9	1149	0.0294
Residual		194.8	37951	

Note. Number of Obs: 662 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau C.9 Informations sur la régression logistique mixte pour les régressions hors du mot cible

Model Info		
Info	Value	Comment
Model Type	Logistic	Model for binary y
Call	glm	First-pass_regression ~ 1 + Type_d'écriture + Fréquence_lem + Score_fav + Familiarité_composante + NbCaract + (1 Participant) + (1 Texte)
Link function	Logit	Log of the odd of y=1 over y=0
Direction	P(y=1)/P(y=0)	P(First-pass_regression = 1) / P(First-pass_regression = 0)
Distribution	Binomial	Dichotomous event distribution of y
LogLikel.	-317.2538	Unconditional Log-Likelihood
-2*LogLikel.	634.5077	Unconditional absolute deviance
Deviance	607.3174	Conditional relative deviance
R-squared	0.0209	Marginal
R-squared	0.0750	Conditional
AIC	650.5100	Less is better
BIC	685.7495	Less is better
Residual DF	597.0000	
Chi-squared/DF	0.9424	Overdispersion indicator
Converged	yes	
Optimizer	bobyqa	

Tableau C.10 Résultats pour les variables aléatoires pour les régressions hors du mot cible

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	0.377	0.1422	0.0414
Texte	(Intercept)	0.223	0.0499	0.0150
Residuals		1.000	1.0000	.

Note. Number of Obs: 605 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau C.11 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation dans la première passe sur la zone de débordement

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	First-pass_duration_SO ~ 1 + Type_d'écriture + Score_fav + Familiarité_composante + NbCaract_SO + Fréq_SO+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	6110.257
BIC	6130.021
LogLikel.	-3037.247
R-squared Marginal	0.128
R-squared Conditional	0.300
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau C.12 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation dans la première passe sur la zone de débordement

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	67.8	4603	0.198
Texte	(Intercept)	0.0	0	0.000
Residual		136.7	18693	

Note. Number of Obs: 478 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau C.13 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation total sur la zone de débordement

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	Total_duration_of_fixations_SO ~ 1 + Type_d'écriture + Score_fav + Familiarité_composante + Fréq_SO + NbCaract_SO+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	7768.498
BIC	7784.779
LogLikel.	-3863.858
R-squared Marginal	0.107
R-squared Conditional	0.285
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau C.14 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation total sur la zone de débordement

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	109	11809	0.200
Texte	(Intercept)	0	0	0.000
Residual		218	47325	

ANNEXE D

INFORMATIONS SUR LES MODÈLES ET RÉSULTATS DES VARIABLES ALÉATOIRES POUR LES MESURES OCULOMÉTRIQUES POUR L'ÉCRITURE ÉPICÈNE

Tableau D.1 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation dans la première passe sur la zone cible

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	First-pass_duration_combi ~ 1 + Type_d'écriture + Nombre_caract + Score_fav + Familiarité_Composante+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	8607.838
BIC	8613.661
LogLikel.	-4281.283
R-squared Marginal	0.435
R-squared Conditional	0.484
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau D.2 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation dans la première passe sur la zone cible

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	91.3	8328	0.0721
Texte	(Intercept)	42.7	1821	0.0167
Residual		327.3	107133	

Note. Number of Obs: 594 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau D.3 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation total sur la zone cible

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	Total_duration_of_fixations_combi ~ 1 + Familiarité_Composante + Score_fav + Type_d'écriture + Nombre_caract+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	10444.479
BIC	10446.047
LogLikel.	-5196.923
R-squared Marginal	0.581
R-squared Conditional	0.648
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau D.4 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation total sur la zone cible

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	213	45536	0.158
Texte	(Intercept)	0	0	0.000
Residual		493	242567	

Note. Number of Obs: 682 , groups: Participant 23, Texte 15

Tableau D.5 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation dans la première passe sur la zone de débordement

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	First-pass_duration_combi ~ 1 + Score_fav + Familiarité_Composante + Type_d'écriture + Nombre_caract+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	3901.3871
BIC	3903.0471
LogLikel.	-1928.6818
R-squared Marginal	0.0955
R-squared Conditional	0.2200
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau D.6 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation dans la première passe sur la zone de débordement

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	54.5	2965	0.1236
Texte	(Intercept)	19.9	395	0.0184
Residual		145.0	21031	

Note. Number of Obs: 302 , groups: Participant 23, Texte 14

Tableau D.7 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de fixation total sur la zone de débordement

Model Info

Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	Total_duration_of_fixations_combi ~ 1 + Score_fav + Familiarité_Composante + Type_d'écriture + Nombre_caract+(1 Participant)+(1 Texte)
AIC	4687.5053
BIC	4686.5772
LogLikel.	-2319.9494
R-squared Marginal	0.0945
R-squared Conditional	0.2190
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau D.8 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de fixation total sur la zone de débordement

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	82.4	6782	0.1269
Texte	(Intercept)	25.5	653	0.0138
Residual		216.0	46668	

Note. Number of Obs: 342 , groups: Participant 23, Texte 14

ANNEXE E

INFORMATIONS SUR LES MODÈLES ET RÉSULTATS DES VARIABLES ALÉATOIRES POUR LES RÉPONSES AUX QUESTIONS DE COMPRÉHENSION

Tableau E.1 Informations sur la régression logistique mixte pour la qualité de la réponse (sans la question 3 épïcène)

Model Info		
Info	Value	Comment
Model Type	Logistic	Model for binary y
Call	glm	Résultat ~ 1 + Score_fav + Familiarité_Composante + Type_d'écriture + (1 Participant) + (1 Question) + (1 Texte)
Link function	Logit	Log of the odd of y=1 over y=0
Direction	P(y=1)/P(y=0)	P(Résultat = 1) / P(Résultat = 0)
Distribution	Binomial	Dichotomous event distribution of y
LogLikel.	-542.10611	Unconditional Log-Likelihood
-2*LogLikel.	1084.21222	Unconditional absolute deviance
Deviance	904.34801	Conditional relative deviance
R-squared	0.00187	Marginal
R-squared	0.34427	Conditional
AIC	1100.21000	Less is better
BIC	1142.60519	Less is better
Residual DF	1471.00000	
Chi-squared/DF	0.68732	Overdispersion indicator
Converged	yes	
Optimizer	bobyqa	

Tableau E.2 Résultats pour les variables aléatoires pour la qualité de la réponse (sans la question 3 épïcène)

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Question	(Intercept)	0.828	0.686	0.1726
Participant	(Intercept)	0.404	0.163	0.0472
Texte	(Intercept)	0.932	0.869	0.2089
Residuals		1.000	1.000	.

Note. Number of Obs: 1479 , groups: Question 120, Participant 37, Texte 15

Tableau E.3 Informations sur la régression logistique mixte pour la qualité de la réponse à la question 3 (épïcène vs masculin)

Model Info		
Info	Value	Comment
Model Type	Logistic	Model for binary y
Call	glm	Résultat ~ 1 + Score_fav + Familiarité_Composante + Type_d'écriture + (1 Participant) + (1 Question) + (1 Texte)
Link function	Logit	Log of the odd of y=1 over y=0
Direction	P(y=1)/P(y=0)	P(Résultat = 1) / P(Résultat = 0)
Distribution	Binomial	Dichotomous event distribution of y
LogLikel.	-131.0466	Unconditional Log-Likelihood
-2*LogLikel.	262.0933	Unconditional absolute deviance
Deviance	239.7864	Conditional relative deviance
R-squared	0.0207	Marginal
R-squared	0.1541	Conditional
AIC	276.0900	Less is better
BIC	303.4878	Less is better
Residual DF	363.0000	
Chi-squared/DF	0.8600	Overdispersion indicator
Converged	yes	
Optimizer	bobyqa	

Tableau E.4 Résultats pour les variables aléatoires pour la qualité de la réponse à la question 3 (épïcène vs masculin)

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	0.134	0.0181	0.00546
Question	(Intercept)	0.267	0.0714	0.02123
Texte	(Intercept)	0.655	0.4291	0.11539
Residuals		1.000	1.0000	.

Note. Number of Obs: 370 , groups: Participant 37, Question 30, Texte 15

Tableau E.5 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de réponse aux questions (sans la question 3 épïcène)

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	Duration_of_interval(ms) ~ 1 + Score_fav + Familiarité_Composante + Type_d'écriture + NbCaract+(1 Participant)+(1 Question)+(1 Texte)
AIC	20620.725
BIC	20614.180
LogLikel.	-10271.698
R-squared Marginal	0.131
R-squared Conditional	0.424
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau E.6 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de réponse aux questions (sans la question 3 épïcène)

Random Components				
Groups	Name	SD	Variance	ICC
Question	(Intercept)	519	269293	0.1349
Participant	(Intercept)	728	530562	0.2351
Texte	(Intercept)	283	80095	0.0443
Residual		1314	1.73e+6	

Note. Number of Obs: 1186 , groups: Question 120, Participant 37, Texte 15

Tableau E.7 Informations sur le modèle linéaire mixte pour le temps de réponse aux questions 3 (épïcène vs masculin)

Model Info	
Info	
Estimate	Linear mixed model fit by REML
Call	Duration_of_interval(ms) ~ 1 + Score_fav + Familiarité_Composante + Type_d'écriture + NbCaract+(1 Participant)+(1 Question)+(1 Texte)
AIC	5091.032
BIC	5076.752
LogLikel.	-2512.754
R-squared Marginal	0.210
R-squared Conditional	0.501
Converged	yes
Optimizer	bobyqa

Tableau E.8 Résultats pour les variables aléatoires pour le temps de réponse à la question 3 (épicière vs masculin)

Random Components

Groups	Name	SD	Variance	ICC
Participant	(Intercept)	698	487751	0.286
Question	(Intercept)	0	0	0.000
Texte	(Intercept)	472	222348	0.155
Residual		1102	1.21e+6	

Note. Number of Obs: 297 , groups: Participant 37, Question 30, Texte 15

RÉFÉRENCES

- Abbou, J. (2017). (Typo)graphies anarchistes. Où le genre révèle l'espace politique de la langue. *Mots*, (113), 53-72. <https://doi.org/10.4000/mots.22637>
- Abbou, J., Arnold, A., Candea, M. et Marignier, N. (2018). Qui a peur de l'écriture inclusive ? Entre délire eschatologique et peur d'émasculatation Entretien. *Semen*, (44). <https://doi.org/10.4000/semen.10800>
- Académie française. (2017, 26 octobre). *Déclaration de l'Académie française sur l'écriture dite « inclusive »*. <https://www.academie-francaise.fr/actualites/declaration-de-lacademie-francaise-sur-lecriture-dite-inclusive>
- Académie française. (2019, 1^{er} mars). *La féminisation des noms de métiers et de fonctions*. <https://www.academie-francaise.fr/actualites/la-feminisation-des-noms-de-metiers-et-de-fonctions>
- Académie française. (2021, 7 mai). *Lettre ouverte sur l'écriture inclusive*. <https://www.academie-francaise.fr/actualites/lettre-ouverte-sur-lecriture-inclusive>
- Al-Zanoon, N., Dambacher, M. et Kuperman, V. (2017). Evidence for a global oculomotor program in reading. *Psychological Research*, 81(4), 863-877. <https://doi.org/10.1007/s00426-016-0786-x>
- Bem, S. L. et Bem, D. J. (1973). Does Sex-biased Job Advertising "Aid and Abet" Sex Discrimination? *Journal of Applied Social Psychology*, 3(1), 6-18. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1973.tb01290.x>
- Bertram, R. (2011). Eye movements and morphological processing in reading. *Mental Lexicon*, 6(1), 83-109. <https://doi.org/10.1075/ml.6.1.04ber>
- Blanchard, H. E., Pollatsek, A. et Rayner, K. (1989). The acquisition of parafoveal word information in reading. *Perception & Psychophysics*, 46(1), 85-94. <https://doi.org/10.3758/BF03208078>
- Bock-Côté, M. (2022, 18 octobre). L'écriture inclusive agresse la langue française. *Le Journal de Montréal*. <https://www.journaldemontreal.com/2022/10/18/lecriture-inclusive-agresse-la-langue-francaise>
- Braun, F. (2001). The communication of gender in Turkish. Dans M. Hellinger et H. Bußmann (dir.), *Gender Across Languages: The linguistic representation of women and men* (vol. 1, p. 283-310). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/impact.9.17bra>
- Braun, F., Sczesny, S. et Stahlberg, D. (2005). Cognitive Effects of Masculine Generics in German: An Overview of Empirical Findings. *Communications*, 30, 1-21. <https://doi.org/10.1515/comm.2005.30.1.1>

- Briere, J. et Lanktree, C. (1983). Sex-role related effects of sex bias in language. *Sex Roles: A Journal of Research*, 9, 625-632. <https://doi.org/10.1007/BF00290069>
- Brysbaert, M., Drieghe, D. et Vitu, F. (2005). Word skipping: Implications for theories of eye movement control in reading. Dans G. Underwood (dir.), *Cognitive Processes in Eye Guidance* (p. 53-78). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198566816.003.0003>
- Bulteau, J. (2021). *De la nécessité d'étudier l'accessibilité des écritures inclusives aux personnes dyslexiques*. École Nationale Supérieure de Cognitique. <https://inclusiviteetdyslexie.files.wordpress.com/2021/09/memoire-v1-4.pdf>
- Cain, K. et Oakhill, J. (2006). Assessment matters: Issues in the measurement of reading comprehension. *British Journal of Educational Psychology*, 76(4), 697-708. <https://doi.org/10.1348/000709905X69807>
- Cameron, D. (dir.). (1998). *The feminist critique of language : a reader*. Routledge.
- Carreiras, M. et Clifton, C., Jr. (2004). *The on-Line Study of Sentence Comprehension: Eyetracking, ERPs and Beyond*. Taylor & Francis Group. <http://ebookcentral.proquest.com/lib/uqam/detail.action?docID=183322>
- Charaudeau, P. (2018). L'écriture inclusive au défi de la neutralisation en français. *Le Débat*, 2(199), 13-31. <https://doi.org/10.3917/deba.199.0013>
- Clifton, A. M., Staub, A. et Rayner, K. (2007). Eye movements in reading words and sentences. Dans R. P. G. van Gompel, M. H. Fisher, W. S. Murray et R. L. Hill (dir.), *Eye movements: a window on mind and brain* (p. 341-370). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-008044980-7/50017-3>
- Contre la récupération du handicap par les personnes anti écriture inclusive. (2020, 15 décembre). [Billet]. *EFiGiES*. <https://efigies-ateliers.hypotheses.org/5274>
- Cook, A. E. (2014). Processing anomalous anaphors. *Memory & Cognition*, 42(7), 1171-1185. <https://doi.org/10.3758/s13421-014-0415-0>
- Cook, A. E. et Wei, W. (2017). Using Eye Movements to Study Reading Processes: Methodological Considerations. Dans C. Was, F. Sansosti et B. Morris (dir.), *Eye-Tracking Technology Applications in Educational Research* (p. 27-47). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-5225-1005-5>
- Cook, A. E. et Wei, W. (2019). What Can Eye Movements Tell Us about Higher Level Comprehension? *Vision*, 3(3), 45. <https://doi.org/10.3390/vision3030045>
- Díaz, Y. et Heap, D. (2020). Variation dans les accords du français inclusif. Dans A. Hernández et M. A. Butterworth (dir.), *Actes du Congrès de l'ACL 2020*. https://cla-acl.artsci.utoronto.ca/wp-content/uploads/actes-2020/Diaz_Heap_CLA-ACL2020.pdf

- Dister, A. et Moreau, M.-L. (2020). *Inclure sans exclure. Les bonnes pratiques de rédaction inclusive*. Direction de la Langue française – Service général des Lettres et du Livre - Fédération Wallonie-Bruxelles.
http://www.languefrancaise.cfwb.be/index.php?eID=tx_nawsecuredl&u=0&g=0&hash=e389234b053eae435b94298ad6d510087b646715&file=fileadmin/sites/lff/upload/lff_super_editor/lff_editor/documents/2020/Inclure_sans_exclure_web_aout_version_cliquable_corr.mot_manquant_.pdf
- Dupuy, A. (2022). *De la féminisation à l'inclusion* [Mémoire, Université du Québec à Montréal].
<https://archipel.uqam.ca/16363/>
- Dupuy, A., Lessard, M. et Zaccour, S. (2023). *Grammaire pour un français inclusif* (Nouvelle édition revue et augmentée). Éditions Somme toute.
- Elchacar, M. (2019). La féminisation de la langue en français québécois : historique et points sensibles. *Savoirs en prisme*, (10). <https://savoirsenprisme.com/numeros/10-2019-les-nouvelles-formes-decriture/la-feminisation-de-la-langue-en-francais-quebecois-historique-et-points-sensibles/>
- Elmiger, D. (2022). Variété inclusive et vérité morphologique : petite typologie des noms communs de personne abrégés. *GLAD!. Revue sur le langage, le genre, les sexualités*, (13).
<https://journals.openedition.org/glad/5689>
- Esaulova, Y., Reali, C. et von Stockhausen, L. (2014). Influences of grammatical and stereotypical gender during reading: eye movements in pronominal and noun phrase anaphor resolution. *Language, Cognition and Neuroscience*, 29(7), 781-803. <https://doi.org/10.1080/01690965.2013.794295>
- Esaulova, Y., Reali, C. et von Stockhausen, L. (2017). Prominence of gender cues in the assignment of thematic roles in German. *Applied Psycholinguistics*, 38(5), 1133-1172.
<https://doi.org/10.1017/S014271641700008X>
- Eye tracker calibration and validation*. (2023, 26 juin). Tobii Connect.
https://connect.tobii.com/s/article/eye-tracker-calibration?language=en_US
- Ferreira, F. et Yang, Z. (2019). The Problem of Comprehension in Psycholinguistics. *Discourse Processes*, 56(7), 485-495. <https://doi.org/10.1080/0163853X.2019.1591885>
- Foertsch, J. et Gernsbacher, M. A. (1997). In Search of Gender Neutrality: Is Singular They a Cognitively Efficient Substitute for Generic He? *Psychological Science*, 8(2), 106-111.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00691.x>
- Folk, J. R. et Eskenazi, M. A. (2018). Eye-tracking to Distinguish Comprehension-based and Oculomotor-based Regressive Eye Movements During Reading. *Journal of Visualized Experiments : JoVE*, (140), 58442. <https://doi.org/10.3791/58442>

- Foucambert, D. (2009). L'amélioration de la compréhension en lecture d'élèves du secondaire par un entraînement syntaxique : modalités, résultats et perspectives. *Revue des sciences de l'éducation*, 35(3), 41-63. <https://doi.org/10.7202/039855ar>
- Friedrich, M. C. G. et Heise, E. (2019). Does the Use of Gender-Fair Language Influence the Comprehensibility of Texts?: An Experiment Using an Authentic Contract Manipulating Single Role Nouns and Pronouns. *Swiss Journal of Psychology*, 78(1-2), 51-60. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000223>
- Gabriel, U., Gygax, P. M. et Kuhn, E. A. (2018). Neutralising linguistic sexism: Promising but cumbersome? *Group Processes & Intergroup Relations*, 21(5), 844-858. <https://doi.org/10.1177/1368430218771742>
- Gardelle, L. (2019). Écriture inclusive et genre : quelles contraintes systémiques et cognitives à l'intervention sur une catégorie grammaticale et lexicale ? Étude comparée anglais-français. *Le Discours et la Langue: Revue de linguistique française et d'analyse du discours*, 11(1), 151-187.
- Gastil, J. (1990). Generic pronouns and sexist language: The oxymoronic character of masculine generics. *Sex Roles*, 23(11), 629-643. <https://doi.org/10.1007/BF00289252>
- Gernsbacher, M. A. (1997). Two decades of structure building. *Discourse Processes*, 23(3), 265-304. <https://doi.org/10.1080/01638539709544994>
- Girard, G., Foucambert, D. et Le Mené, M. (2022). Lisibilité de l'écriture inclusive : apport des techniques d'oculométrie. Dans P. Tarahomi (dir.), *Actes du congrès annuel de l'Association canadienne de linguistique 2022*. <https://cla-acl.ca/pdfs/actes-2022/Girard-Foucambert-LeMene-CLA-2022.pdf>
- Graesser, A. C. (1993). Introduction: Inference generation during text comprehension. *Discourse Processes*, 16(1), 1. <https://doi.org/10.1080/01638539309544826>
- Graesser, A. C., Millis, K. K. et Zwaan, R. A. (1997). Discourse Comprehension. *Annual Review of Psychology*, 48(1), 163-189. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.48.1.163>
- Guilbault Fitzbay, M. (2021). *Apprendre à nous écrire: guide et politique d'écriture inclusive*. Les 3 sex* et Club Sexu.
- Gygax, P. et Gabriel, U. (2008). Can a group of musicians be composed of women? Generic interpretation of French masculine role names in the absence and presence of feminine forms. *Swiss Journal of Psychology*, 67, 143-151. <https://doi.org/10.1024/1421-0185.67.3.143>
- Gygax, P. et Gesto, N. (2007). Féminisation et lourdeur de texte. *L'Année psychologique*, 107(2), 239-255. <https://doi.org/10.4074/S0003503307002059>
- Haberlandt, K. F. et Graesser, A. C. (1985). Component processes in text comprehension and some of

their interactions. *Journal of Experimental Psychology: General*, 114(3), 357-374.
<https://doi.org/10.1037/0096-3445.114.3.357>

Hamilton, M. C. (1988). Using masculine generics: Does generic he increase male bias in the user's imagery? *Sex Roles: A Journal of Research*, 19, 785-799. <https://doi.org/10.1007/BF00288993>

Hand, C. J., O'Donnell, P. J. et Sereno, S. C. (2012). Word-Initial Letters Influence Fixation Durations during Fluent Reading. *Frontiers in Psychology*, 3. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00085>

Hellinger, M. et Bußmann, H. (2015). The linguistic representation of women and men: An overview. Dans M. Hellinger et H. Motschenbacher (dir.), *Gender Across Languages : The linguistic representation of women and men* (vol. 4, p. 1-25). John Benjamins Publishing Company. <https://doi.org/10.1075/impact.36.01hel>

Hill, R. L. (2002). *Where's the Point in Psycholinguistics? An analysis of punctuation, eye movements, parsing and prosody*. [Thèse de doctorat, University of Dundee].

Holmqvist, K., Nyström, M., Andersson, R., Dewhurst, R., Jarodzka, H. et van de Weijer, J. (2011). *Eye Tracking: A comprehensive guide to methods and measures*. OUP Oxford.

Holmqvist, K., Örbom, S. L., Hooge, I. T. C., Niehorster, D. C., Alexander, R. G., Andersson, R., Benjamins, J. S., Blignaut, P., Brouwer, A.-M., Chuang, L. L., Dalrymple, K. A., Drieghe, D., Dunn, M. J., Ettinger, U., Fiedler, S., Foulsham, T., Van Der Geest, J. N., Hansen, D. W., Hutton, S. B., ... Hessels, R. S. (2022). Eye tracking: empirical foundations for a minimal reporting guideline. *Behavior Research Methods*, 55(1), 364-416. <https://doi.org/10.3758/s13428-021-01762-8>

Horvath, L. K., Merkel, E. F., Maass, A. et Sczesny, S. (2016). Does Gender-Fair Language Pay Off? The Social Perception of Professions from a Cross-Linguistic Perspective. *Frontiers in Psychology*, 6. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.02018>

Horvath, L. K. et Sczesny, S. (2016). Reducing women's lack of fit with leadership positions? Effects of the wording of job advertisements. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 25, 316-328. <https://doi.org/10.1080/1359432X.2015.1067611>

How is the sample percentage calculated in Studio, Lab and Controller? (2018, 13 juin). Tobii Connect. https://connect.tobii.com/s/article/Sample-percentage-calculated-in-Studio-Lab-and-Controller?language=en_US

How reading metrics work. (2023, 21 juin). Tobii Connect. https://connect.tobii.com/s/article/How-reading-metrics-work?language=en_US

How to calibrate and validate in Tobii Pro Lab. (2022, 5 septembre). Tobii Connect. https://connect.tobii.com/s/article/how-to-calibrate-and-validate-in-tobii-pro-lab?language=en_US

- Irmen, L. et Roßberg, N. (2004). Gender Markedness of Language: The Impact of Grammatical and Nonlinguistic Information on the Mental Representation of Person Information. *Journal of Language and Social Psychology*, 23(3), 272-307. <https://doi.org/10.1177/0261927X04266810>
- Kelley, T. L. (1935). An Unbiased Correlation Ratio Measure. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 21(9), 554-559.
- Kennedy, A. et Pynte, J. (2005). Parafoveal-on-foveal effects in normal reading. *Vision Research*, 45(2), 153-168. <https://doi.org/10.1016/j.visres.2004.07.037>
- Kintsch, W. et van Dijk, T. A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 363-394. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.85.5.363>
- Kliegl, R., Grabner, E., Rolfs, M. et Engbert, R. (2004). Length, frequency, and predictability effects of words on eye movements in reading. *European Journal of Cognitive Psychology*, 16(1-2), 262-284. <https://doi.org/10.1080/09541440340000213>
- Labelle, M. (2001). Trente ans de psycholinguistique. *Revue québécoise de linguistique*, 30(1), 155-176. <https://doi.org/10.7202/000516ar>
- Larivière, L.-L. (2005). *Guide de féminisation des noms communs de personnes*. Les Editions Fides.
- Liversedge, S. P., Paterson, K. B. et Pickering, M. J. (1998). Eye Movements and Measures of Reading Time. Dans G. Underwood (dir.), *Eye Guidance in Reading and Scene Perception* (p. 55-75). Elsevier Science Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-008043361-5/50004-3>
- Mandler, J. M. (1992). How to build a baby: II. Conceptual primitives. *Psychological Review*, 99(4), 587-604. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.99.4.587>
- Miller, M. M. et James, L. E. (2009). Is the generic pronoun he still comprehended as excluding women? *The American Journal of Psychology*, 122(4), 483-496. <https://doi.org/10.2307/27784423>
- Nakagawa, S., Johnson, P. C. D. et Schielzeth, H. (2017). The coefficient of determination R² and intra-class correlation coefficient from generalized linear mixed-effects models revisited and expanded. *Journal of The Royal Society Interface*, 14(134), 20170213. <https://doi.org/10.1098/rsif.2017.0213>
- Navarro, D. J. et Foxcroft, D. R. (2022). *learning statistics with jamovi: a tutorial for psychology students and other beginners*. (Version 0.75). 10.24384/hgc3-7p15
- New, B. et Pallier, C. (s. d.). *Lexique 3.83*. Récupéré le 19 juillet 2023 de <http://www.lexique.org>
- O'Brien, E. J., Shank, D. M., Myers, J. L. et Rayner, K. (1988). Elaborative inferences during reading: Do

they occur on-line? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 14(3), 410-420. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.14.3.410>

OQLF. (2020). *Rédaction épïcène, formulation neutre, rédaction non binaire et écriture inclusive*. Banque de dépannage linguistique. <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/25421/la-redaction-et-la-communication/feminisation-et-redaction-epicene/redaction-epicene/formulation-neutre/redaction-epicene-formulation-neutre-redaction-non-binaire-et-ecriture-inclusive>

OQLF. (2021). *Exemples de doublets abrégés*. Banque de dépannage linguistique. <https://vitrinelinguistique.oqlf.gouv.qc.ca/25368/la-redaction-et-la-communication/feminisation-et-redaction-epicene/redaction-epicene/doublets-abreges/exemples-de-doublets-abreges>

Parks, J. et Robertson, M. A. (2000). Development and Validation of an Instrument to Measure Attitudes Toward Sexist/Nonsexist Language. *Sex Roles*, 42(5/6), 415-438. <https://doi.org/10.1023/A:1007002422225>

Pearson, P. D. et Hamm, D. N. (2005). The Assessment of Reading Comprehension: A Review of Practices-Past, Present, and Future. Dans S. G. Paris et S. A. Stahl (dir.), *Children's reading comprehension and assessment* (p. 13-69). Lawrence Erlbaum Associates Publishers. <https://psycnet-apa-org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/record/2005-02454-002>

Piron, S. (2022). Le masculin polémique : contre-argumentaire historique sur le e féminin et les noms de métiers. *Circula*, (15), 200-228. <https://doi.org/10.17118/11143/19986>

Pollatsek, A. et Hyönä, J. (2005). The role of semantic transparency in the processing of Finnish compound words. *Language and Cognitive Processes*, 20(1-2), 261-290. <https://doi.org/10.1080/01690960444000098>

Prewitt-Freilino, J. L., Caswell, T. A. et Laakso, E. K. (2012). The Gendering of Language: A Comparison of Gender Equality in Countries with Gendered, Natural Gender, and Genderless Languages. *Sex Roles*, 66(3-4), 268-281. <https://doi.org/10.1007/s11199-011-0083-5>

Radach, R. et Kennedy, A. (2004). Theoretical perspectives on eye movements in reading: Past controversies, current issues, and an agenda for future research. *European Journal of Cognitive Psychology*, 16(1), 3-26. <https://doi.org/10.1080/09541440340000295>

Rayner, K. (1998). Eye movements in reading and information processing: 20 years of research. *Psychological Bulletin*, 124(3), 372-422. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.124.3.372>

Rayner, K., Ashby, J., Pollatsek, A. et Reichle, E. D. (2004). The Effects of Frequency and Predictability on Eye Fixations in Reading: Implications for the E-Z Reader Model. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 30(4), 720-732. <https://doi.org/10.1037/0096-1523.30.4.720>

- Rayner, K., Chace, K. H., Slattery, T. J. et Ashby, J. (2006a). Eye Movements as Reflections of Comprehension Processes in Reading. *Scientific Studies of Reading*, 10(3), 241-255. https://doi.org/10.1207/s1532799xssr1003_3
- Rayner, K., Reichle, E. D., Stroud, M. J., Williams, C. C. et Pollatsek, A. (2006b). The Effect of Word Frequency, Word Predictability, and Font Difficulty on the Eye Movements of Young and Older Readers. *Psychology and Aging*, 21(3), 448-465. <https://doi-org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/10.1037/0882-7974.21.3.448>
- Reingold, E. M. et Rayner, K. (2006). Examining the Word Identification Stages Hypothesized by the E-Z Reader Model. *Psychological Science*, 17(9), 742-746. <https://www.jstor.org/stable/40064446>
- Sarrasin, O., Gabriel, U. et Gygax, P. (2012). Sexism and Attitudes Toward Gender-Neutral Language: The Case of English, French, and German. *Swiss Journal of Psychology*, 71(3), 113-124. <https://doi.org/10.1024/1421-0185/a000078>
- Sato, S., Gygax, P. M. et Gabriel, U. (2016). Gauging the Impact of Gender Grammaticization in Different Languages: Application of a Linguistic-Visual Paradigm. *Frontiers in psychology*, 7, 140. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2016.00140>
- Schielzeth, H., Dingemanse, N. J., Nakagawa, S., Westneat, D. F., Allogue, H., Teplitsky, C., Réale, D., Dochtermann, N. A., Garamszegi, L. Z. et Araya-Ajoy, Y. G. (2020). Robustness of linear mixed-effects models to violations of distributional assumptions. *Methods in Ecology and Evolution*, 11(9), 1141-1152. <https://doi.org/10.1111/2041-210X.13434>
- Schotter, E. R., Angele, B. et Rayner, K. (2012). Parafoveal processing in reading. *Attention, Perception & Psychophysics*, 74, 5-35. <https://doi.org/10.3758/s13414-011-0219-2>
- Simard, D., Foucambert, D. et Labelle, M. (2012). Examining the contribution of metasyntactic ability to reading comprehension among native and non-native speakers of French. *International Journal of Bilingualism*, 18(6). <https://doi.org/10.1177/1367006912452169>
- Spender, D. (1998). Extracts from Man Made Language. Dans D. Cameron (dir.), *The Feminist Critique of Language* (p. 93-99). Routledge.
- Stahlberg, D., Braun, F., Irmen, L. et Sczesny, S. (2007). Representation of the sexes in language. Dans K. Fiedler (dir.), *Social Communication* (p. 163-187). Psychology Press.
- Steiger-Loerbroks, V. et von Stockhausen, L. (2014). Mental representations of gender-fair nouns in German legal language: An eye-movement and questionnaire-based study. *Linguistische Berichte*, 2014(237), 57-80.
- The jamovi project. (2022). *jamovi* (version 2.3). <https://www.jamovi.org>

- Tibblin, J. (2020). Les attitudes envers le langage inclusif des francophones et leur effet sur l'évaluation d'un texte. *SHS Web of Conferences*, 78, 13006. <https://doi.org/10.1051/shsconf/20207813006>
- Tibblin, J., Van De Weijer, J., Granfeldt, J. et Gygax, P. (2023). There are more women in joggeur-euses than in joggeurs : On the effects of gender-fair forms on perceived gender ratios in French role nouns. *Journal of French Language Studies*, 33(1), 28-51. <https://doi.org/10.1017/S0959269522000217>
- Tobii AB. (2022). *Tobii Pro Lab* (version 1.207). Tobii AB.
- Traxler, M. J., Foss, D. J., Seely, R. E., Kaup, B. et Morris, R. K. (2000). Priming in Sentence Processing: Intralexical Spreading Activation, Schemas, and Situation Models. *Journal of Psycholinguistic Research*, 29(6), 581-595. <https://doi.org/10.1023/A:1026416225168>
- Une « écriture excluante » qui « s'impose par la propagande » : 32 linguistes listent les défauts de l'écriture inclusive. (2020, 18 septembre). <https://www.marianne.net/agora/tribunes-libres/une-ecriture-excluante-qui-s-impose-par-la-propagande-32-linguistes-listent-les>
- van den Broek, P. et Espin, C. A. (2012). Connecting Cognitive Theory and Assessment: Measuring Individual Differences in Reading Comprehension. *School Psychology Review*, 41(3), 315-325. <https://doi.org/10.1080/02796015.2012.12087512>
- van Dijk, T. A. et Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. Academic Press. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb34822494g>
- Vela, S. (2022, 30 novembre). *Écriture inclusive: obstacle infranchissable pour les personnes dys? Synthèse d'une étude de lisibilité*. Révolution typographique post-binaire. <https://typo-inclusive.net/ecriture-inclusive-obstacle-infranchissable-pour-les-personnes-dys-synthese-dune-etude-de-lisibilite/>
- Vela, S. (2023). *Avez-vous pensé aux marges ? La typographie comme outil de déconstruction des normes et de lutte pour l'inclusion de toutes : regard sur les typographies inclusives et accessibles*. École européenne supérieure d'art de Bretagne. <https://www.memo-dg.fr/memoire.php?nom=avez-vous-pense-aux-marges%E2%80%89?---la-typographie-comme-outil-de-deconstruction-des-normes-et-de-lutte-pour-l-inclusion-de-toutes%E2%80%89-regard-sur-les-typographies-inclusives-et-accessibles>
- Vervecken, D., Gygax, P. M., Gabriel, U., Guillod, M. et Hannover, B. (2015). Warm-hearted businessmen, competitive housewives? Effects of gender-fair language on adolescents' perceptions of occupations. *Frontiers in Psychology*, 6, 1437. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01437>
- Vervecken, D. et Hannover, B. (2015). Yes I can! Effects of gender fair job descriptions on children's perceptions of job status, job difficulty, and vocational self-efficacy. *Social Psychology*, 46(2), 76-92. <https://doi.org/10.1027/1864-9335/a000229>

- Vervecken, D., Hannover, B. et Wolter, I. (2013). Changing (S)expectations: How gender fair job descriptions impact children's perceptions and interest regarding traditionally male occupations. *Journal of Vocational Behavior*, 82(3), 208-220. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2013.01.008>
- Viennot, E. (2014). *Non, le masculin ne l'emporte pas sur le féminin! petite histoire des résistances de la langue française*. Éditions iXe. <http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb43826186z>
- Vitu, F., O'Regan, J. K., Inhoff, A. W. et Topolski, R. (1995). Mindless reading: eye-movement characteristics are similar in scanning letter strings and reading texts. *Perception and Psychophysics*, 57, 352-364. <https://doi-org.proxy.bibliotheques.uqam.ca/10.3758/BF03213060>
- Wasserman, B. D. et Weseley, A. J. (2009). ¿Qué? Quoi? Do Languages with Grammatical Gender Promote Sexist Attitudes? *Sex Roles*, 61(9-10), 634-643. <https://doi.org/10.1007/s11199-009-9696-3>
- Williams, R. S. et Morris, R. K. (2004). Eye movements, word familiarity, and vocabulary acquisition. *European Journal of Cognitive Psychology*, 16(1-2), 312-339. <https://doi.org/10.1080/09541440340000196>
- Zwaan, R. A., Langston, M. C. et Graesser, A. C. (1995a). The Construction of Situation Models in Narrative Comprehension: An Event-Indexing Model. *Psychological Science*, 6(5), 292-297. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1111/j.1467-9280.1995.tb00513.x>
- Zwaan, R. A., Magliano, J. P. et Graesser, A. C. (1995b). Dimensions of situation model construction in narrative comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 21(2), 386-397. <https://doi.org/10.1037/0278-7393.21.2.386>