

Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales

Année Universitaire 2021-2022

Mémoire

Pour l'obtention du

Certificat de Capacité en Orthophonie

Impact du point médian sur l'identification des mots écrits et la vitesse de lecture

Présenté par *Lola METAYER*

Née le 28/07/1998

Président du Jury : Madame/Monsieur Nom – Prénom – Qualité¹ (Pr, MCF, etc.)

Directrice du Mémoire : Madame Quémart – Pauline – Enseignant-chercheur

Co-directrice du Mémoire : Madame Rault – Charlotte – Orthophoniste

Membres du jury : Madame/Monsieur Nom – Prénom – Qualité (Pr, MCF, etc.)

¹ S'assurer du titre exact auprès de la personne concernée

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier en premier lieu mes directrices de mémoire, Madame Pauline Quémart et Madame Charlotte Rault, pour avoir accepté de me suivre dans ce projet. Votre intérêt et votre soutien m'ont donné la confiance nécessaire pour mener à bien ce mémoire. Merci pour votre expertise et vos nombreux conseils, qui n'ont eu de cesse d'enrichir ma réflexion et d'étayer mon travail tout au long de cette année.

Un grand merci à Monsieur Salim Rivière pour son aide précieuse dans mes analyses statistiques et le temps qu'il m'a accordé.

Enfin, merci à toutes les personnes ayant accepté de participer à mon étude et sans qui rien n'aurait été possible. Le temps qu'ils m'ont accordé, leur engouement pour ce sujet et les multiples discussions que nous avons eues ont largement contribué au plaisir que j'ai eu à réaliser ce mémoire.

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie

Directeur : Pr Florent ESPITALIER

Co-Directrices Pédagogiques : Mme Emmanuelle PRUDHON, Mme Oana LUNGU

Directrice des Stages : Mme Anne ESNAULT

ANNEXE 8
ENGAGEMENT ÉTHIQUE

Je soussignée Lola Métayer, dans le cadre de la rédaction de mon mémoire de fin d'études orthophoniques à l'Université de Nantes, m'engage à respecter les principes de la déclaration d'Helsinki concernant la recherche impliquant la personne humaine.

L'étude proposée vise à étudier l'impact qu'a le point médian sur l'identification des mots écrits et la vitesse de lecture, chez des adultes lecteur·rice·s expert·e·s ne présentant aucun trouble pouvant entraver la lecture.

Conformément à la déclaration d'Helsinki, je m'engage à :

- informer tout participant sur les buts recherchés par cette étude et les méthodes mises en œuvre pour les atteindre,
- obtenir le consentement libre et éclairé de chaque participant à cette étude
- préserver l'intégrité physique et psychologique de tout participant à cette étude,
- informer tout participant à une étude sur les risques éventuels encourus par la participation à cette étude,
- respecter le droit à la vie privée des participants en garantissant l'anonymisation des données recueillies les concernant, à moins que l'information ne soit essentielle à des fins scientifiques et que le participant (ou ses parents ou son tuteur) ne donne son consentement éclairé par écrit pour la publication,
- préserver la confidentialité des données recueillies en réservant leur utilisation au cadre de cette étude.

Fait à : Nantes, le : 10/05/2022

Signature :



Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
Directeur : Pr Florent ESPITALIER
Co-Directrices Pédagogiques : Mme Emmanuelle PRUDHON, Mme Oana LUNGU
Directrice des Stages : Mme Anne ESNAULT

ANNEXE 9
ENGAGEMENT DE NON-PLAGIAT

« Par délibération du Conseil en date du 7 Mars 1962, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation ».

Engagement de non-plagiat

Je, soussignée Lola Métayer déclare être pleinement consciente que le plagiat de documents ou d'une partie d'un document publiés sur toutes ses formes de support, y compris l'Internet, constitue une violation des droits d'auteur ainsi qu'une fraude caractérisée. En conséquence, je m'engage à citer toutes les sources que j'ai utilisées pour écrire ce mémoire.

Fait à : Nantes

Le 24/05/2022

Signature :



TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION.....	1
PARTIE THEORIQUE.....	2
1.L'écriture inclusive	2
1.1L'usage du masculin générique et les représentations mentales.....	2
1.1.1La place du masculin en français	2
1.1.2Le masculin générique : une pratique neutre ?.....	3
1.1.3L'impact du masculin générique sur les représentations mentales.....	4
1.2L'écriture inclusive, qu'est-ce que c'est ?	5
1.2.1L'écriture inclusive : définition	6
1.2.2 Le point médian : définition	7
1.3Les problématiques liées au point médian : l'inclusivité, pour qui ?	8
2.L'identification des mots écrits.....	10
2.1Le modèle à double voie	10
2.2Le traitement visuel et visuo-attentionnel	11
2.3Le traitement orthographique	12
2.4Le traitement phonologique.....	13
2.5Le traitement morphologique	14
PARTIE EXPERIMENTALE.....	16
1.Problématique et hypothèses	16
2.Méthodologie.....	18
2.1Participant·e·s.....	18
2.1.1Critères d'inclusion et d'exclusion	18
2.1.2Profil socio-culturel des participant·e·s	19
2.2Matériel	19
2.2.1Tâche de décision lexicale.....	19
2.2.2Tâche de lecture de textes	21
2.2.3Questionnaire	22
2.3Procédure.....	22
3.Résultats	23
3.1Impact du point médian en tâche de décision lexicale	24
3.1.1Effet de condition en fonction de l'habitude du point médian	24
3.1.2Effet de difficulté en fonction de l'habitude du point médian.....	25
3.2Impact du point médian en lecture de texte.....	26
3.2.1Effet du point médian sur la vitesse de lecture.....	26

3.2.2Analyse qualitative de la lecture à voix haute.....	27
3.3Réponses au questionnaire portant sur les difficultés rencontrées.....	31
4.Discussion.....	32
4.1Retour sur les hypothèses.....	32
4.1.1Hypothèses portant sur la décision lexicale.....	32
4.1.2Hypothèse portant sur la lecture à haute voix.....	34
4.2Limites et apports de l'étude.....	36
4.2.1Biais méthodologiques et limites de l'étude.....	36
4.2.2Apports de l'étude et perspectives.....	37
CONCLUSION.....	40
BIBLIOGRAPHIE.....	41
ANNEXES.....	50

INDEX DES TABLEAUX

Tableau 1. Propositions de double flexion partielle, inspiré du tableau de Lessard et Zaccour (2018, p.63) et des propositions d'écriture inclusive du site eninclusif.fr (https://eninclusif.fr/).	7
Tableau 2. Synthèse des caractéristiques des items de décision lexicale.	20
Tableau 3. Récapitulatif des stratégies de prononciation des mots porteurs de points médians et nombre de sujets non habitués les ayant utilisées au moins une fois.	29
Tableau 4. Récapitulatif des stratégies de prononciation des mots porteurs de points médians et nombre de sujets habitués les ayant utilisées au moins une fois.	30
Tableau 5. Caractéristiques des mots porteurs d'un point médian.	52
Tableau 6. Caractéristiques des mots sans point médian.	52
Tableau 7. Caractéristiques des pseudo-mots porteurs d'un point médian.	53
Tableau 8. Caractéristiques des pseudo-mots sans point médian.	54
Tableau 9. Nombre d'utilisations de chaque stratégie par mot porteur d'un point médian dans le texte « Décathlon » en fonction du groupe (H pour Habitué·e·s ou NH pour Non habi-tué·e·s).	62

INDEX DES FIGURES

Figure 1. Proportion estimée de femmes dans une assemblée en fonction de la forme linguistique (masculin générique, double flexion totale, point médian), lorsque les professions ne sont pas stéréotypées (Xiao et al., 2022, p.11).	5
Figure 2. Temps de réaction moyens avec et sans point médian en fonction de l'habitude du point médian.....	25
Figure 3. Temps de réaction moyens pour les mots porteurs de point médian avec différents niveaux de complexité en fonction de l'habitude du point médian et tendances de l'effet de complexité en fonction de l'habitude.	26
Figure 4. Temps de lecture moyens des textes avec et sans point médian en fonction de l'habitude du point médian.....	27

INTRODUCTION

Pourtant présente dans de nombreux textes, y compris officiels ou scolaires, l'écriture inclusive sous ses différentes formes fait l'objet de fréquents débats depuis la publication en 2017 d'un manuel scolaire Hatier employant le point médian (Franceinfo, 9 novembre 2017). Parmi les arguments esthétiques ou politiques des opposant·e·s à ce point médian, on trouve surtout celui de la complexification de la lecture qu'il entraîne, notamment pour les personnes dyslexiques. Laetitia Branciard, vice-présidente FFDys (Fédération Française des Dys), aborde la question en 2018 et suggère de ne pas exposer les lecteur·rice·s précaires ou apprenant·e·s au point médian. Elle cite par ailleurs Françoise Garcia, alors vice-présidente de la FNO (Fédération Nationale des Orthophonistes) : « L'écriture inclusive ajoute de la confusion dans ... le "travail de conversion grapho-phonétique" étant une difficulté pour les dyslexiques ».

Si l'argument semble effectivement pertinent et mérite d'être pris en compte, il n'existe à ce jour aucune étude scientifique sur l'impact concret de l'utilisation du point médian sur la lecture, que ce soit chez des personnes ayant des troubles du langage écrit ou non. C'est de ce questionnement sur l'inclusivité réelle de l'écriture inclusive qu'est née l'idée de ce mémoire. En effet, le référentiel de capacité de l'orthophoniste (bulletin officiel n°32, 5 septembre 2013) établit en compétence 7 « Analyser, évaluer et faire évoluer sa pratique professionnelle », et détaille « analyser sa pratique professionnelle au regard de l'actualisation des connaissances, des valeurs professionnelles, de l'éthique, de la déontologie, des priorités de santé publique, et des évolutions sociétales, tout comme celles du monde de la santé ». Les modifications orthographiques induites par l'utilisation du point médian constituent une évolution sociétale nous concernant particulièrement, en tant que professionnel·le·s du langage écrit. C'est donc notre rôle d'étudier ces modifications afin d'adapter au mieux nos prises en soin au regard des nouvelles difficultés auxquelles nos patient·e·s sont et seront confronté·e·s.

Avant de mener des études sur les difficultés supplémentaires pour les enfants en cours d'apprentissage de la lecture et les personnes ayant des troubles du langage écrit, il est nécessaire de comprendre l'impact de l'utilisation du point médian sur la lecture des lecteur·rice·s expert·e·s qui ont déjà acquis une lecture fonctionnelle. Les résultats de ces recherches pourront servir de base théorique pour de futures recherches, l'objectif à long terme étant d'apporter des connaissances spécifiquement orthophoniques sur le point médian et son impact sur la lecture afin de concilier au mieux cette évolution de la langue française et les adaptations nécessaires pour les personnes ayant des troubles du langage écrit.

PARTIE THEORIQUE

1. L'écriture inclusive

L'écriture inclusive est apparue dans la continuité de nombreux mouvements visant à rendre la langue française plus égalitaire concernant les genres, entamés dans les années 1970-1980. Très sujette aux débats, elle présente des avantages et des inconvénients que nous nous attacherons à développer ici, après avoir exposé l'usage grammatical conventionnel actuel.

1.1 L'usage du masculin générique et les représentations mentales

Parmi les multiples règles lexicales, grammaticales et syntaxiques qui régissent la langue française, il en est une apprise très tôt par les élèves de primaire : celle du masculin qui l'emporte sur le féminin. C'est précisément cette règle qui est remise en cause par les adeptes de l'écriture inclusive, principalement pour des questions d'égalité de genre et d'inclusion. Qu'en est-il alors réellement de l'usage du masculin en français et de sa signification ?

1.1.1 *La place du masculin en français*

En français, le masculin l'emporte sur le féminin bien qu'on ne retrouve quasiment jamais cette formule en l'état dans les ouvrages de grammaire, comme l'affirme Eliane Viennot (2014). Trois faits linguistiques que l'on retrouve dans les ouvrages de grammaire fondent cette primauté du genre grammatical masculin (Michel, 2016) : l'accord d'un adjectif caractérisant deux substantifs de genre différent se fait au masculin pluriel (e.g., la fille et le garçon sont amis) ; le masculin est la forme première à partir de laquelle on peut former le féminin des mots variables en genre ; le masculin a une valeur générique qui lui permet de dénommer des personnes indifféremment de leur sexe.

La justification la plus citée est celle de Vaugelas (1647) : « le genre masculin, étant le plus noble, doit prédominer toutes les fois que le masculin et le féminin se trouvent ensemble ». D'autres auteur·rice·s donnent différentes explications à cette règle, souvent en accord avec l'absence de lien motivé entre le signifié (le concept) et le signifiant (l'image acoustique de ce concept) qu'avait décrit Saussure (1916). Puisqu'il n'y a pas plus de raisons d'accorder au féminin qu'au masculin, on aurait choisi la forme première, le genre masculin (Laveaux, 1818) et ce serait d'ailleurs une décision arbitraire permettant de neutraliser la différence entre les

sexes grâce au masculin générique découlant de l'héritage latin (Académie Française, 2014). Cette règle n'aurait aucun fondement sexiste et les accords masculins concernant des mots variables définissant des animés ne serait qu'un reflet de la présence majoritaire du masculin en français : pour les adjectifs substantivés (e.g., « le froid »), les expressions (e.g., « il pleut », « c'est beau »...) (Chervel, 2019). Pour ces différent·e·s auteur·rice·s, on ne pourrait donc pas lier le genre grammatical des mots au genre biologique et/ou social des personnes qu'ils désignent.

1.1.2 Le masculin générique : une pratique neutre ?

Concernant les noms d'animés et particulièrement les noms d'humains, l'accord dépend du genre de la personne désignée. Un lien existe donc entre genre grammatical et genre biologique pour cette catégorie précise. Si on souhaite qualifier plusieurs personnes de genres différents, c'est toujours le masculin qui l'emporte, et ce quelle que soit la proportion d'hommes et de femmes dans la phrase (ex : « un homme et cent femmes sont venus à la conférence »). Il est donc tentant de faire un lien entre ce déséquilibre dans la valeur accordée aux deux genres grammaticaux et celui qui existe également entre les genres sociaux (Michel, 2016).

Cette inégalité pourrait découler d'une simple homonymie et donc d'une ambiguïté entre le « masculin » du genre grammatical et celui du genre social (Chervel, 2019), ou bien d'une véritable volonté d'effacer le féminin de la langue française au cours de l'histoire, notamment au XVII^e siècle (Viennot, 2014). Dans les faits, des termes féminins tels que « peintresse » ou « philosopheuse » ont été supprimés au profit de leur masculin, comme le prescrivait de Boisregard (1689) et l'accord au masculin générique s'est généralisé suite aux écrits de nombreux auteurs (Vaugelas, 1647 ; Dupleix, 1651 ; Beauzée, 1767). Au vu de cet historique de la langue française, il paraît légitime de questionner la neutralité de l'usage du masculin générique et de fait, une parfaite égalité des représentations induites par cette pratique.

Il y a sur les cartes nationales d'identité une double flexion partielle avec l'usage de parenthèses à « né(e) ». En 1961, De Gaulle commence un discours par « Françaises, Français », pratiquant sans le savoir une double flexion totale. Ces écarts de l'usage linguistique régulier semblent témoigner des lacunes sémantiques que cause le masculin générique (Alpheratz, 2018 ; Viennot, 2018).

1.1.3 L'impact du masculin générique sur les représentations mentales

Le langage sert à exprimer la pensée (Piaget, 1923), mais il façonne aussi cette pensée (Whorf, 1956). De ce point de vue, on peut supposer que l'usage du masculin générique a un impact sur les représentations du monde qui se créent dans les esprits, que son utilisation majoritaire entretient et encourage un symbolisme du monde social où les femmes tiennent un rôle secondaire et optionnel (Bourdieu, 1979).

De nombreuses études portant sur d'autres langues que le français ont démontré que l'utilisation de termes masculins, y compris dans le cas du masculin générique, active des représentations majoritairement masculines, que ce soit à propos d'individus (Moulton et al., 1978 ; Gastil, 1990 ; Hamilton, 1988) ou de la proportion de chaque genre dans un groupe (Braun et al., 1998). Ces résultats ne sont pas généralisables au français qui comporte ses propres spécificités, mais des études francophones sont arrivées aux mêmes constats. En féminisant des noms de professions, on constate chez des adolescent·e·s de 13 et 14 ans une meilleure auto-efficacité (i.e. : ce qu'une personne pense être capable de faire), chez les filles comme chez les garçons (Chatard et al., 2005). En proposant à des adolescent·e·s des représentations non genrées de métiers, on leur donne donc la possibilité d'élargir leurs perspectives professionnelles qui se trouvent moins restreintes par les stéréotypes de genre. L'utilisation d'un générique épïcène, pour demander à des personnes leurs représentations de candidat·e·s aux présidentielles, de professions, de personnages historiques et de pourcentage de femmes dans une assemblée, active des représentations plus équilibrées (en moyenne 43% de femmes) que le générique masculin, qui active des représentations majoritairement masculines avec seulement 23% de femmes en moyenne (Brauer & Landry, 2008).

Xiao et al. (2022) obtiennent des résultats similaires concernant l'estimation de la proportion de femmes dans une assemblée, et ajoutent dans leur matériel des textes utilisant le point médian. Leur étude a démontré que concernant des professions non stéréotypées en termes de genre (e.g., musicien/musicienne ; proportion estimée de femmes dans ces professions : $M = 0,49$, $SD = 0,01$), l'utilisation du masculin générique engendre des représentations plus masculines que ce qui est normalement perçu dans la société, avec une supériorité de 11 points. La double flexion totale ou l'utilisation du point médian entraînent en revanche des représentations égalitaires, en accord avec la vision de ces professions (Figure 1). En appliquant la même méthode avec des professions stéréotypées (e.g., électricien/électricienne, caissier/caissière), l'usage du point médian a engendré des estimations de pourcentage de femmes dans l'assemblée plus élevées que ce qui est généralement perçu dans la société .

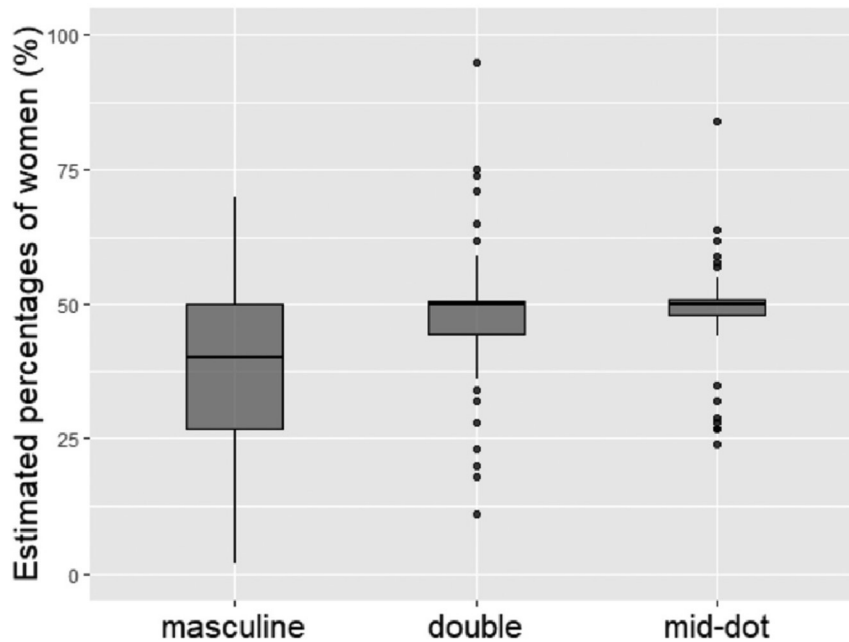


Figure 1. Proportion estimée de femmes dans une assemblée en fonction de la forme linguistique (masculin générique, double flexion totale, point médian), lorsque les professions ne sont pas stéréotypées (Xiao et al., 2022, p.11).

Compte tenu de ce déséquilibre des représentations activées par l'usage du masculin générique, des cercles militants comme institutionnels ont donc depuis les années 1980 tenté de (re)féméniser la langue française et la rendre plus égalitaire et inclusive (Viennot, 2018).

1.2 L'écriture inclusive, qu'est-ce que c'est ?

L'écriture inclusive n'est pas apparue soudainement en 2017, elle résulte d'un long cheminement de pensée et de prise de conscience des lacunes que présente le français standard non inclusif. Alpheratz (2018) nomme ce cheminement l'« idéogénèse », suivie par la « morphogénèse » : la mise en place de nouvelles pratiques permettant d'agir sur le manque d'inclusivité constaté. Elle fait donc suite à la longue féminisation lexicale des noms de métiers et de titres (Viennot, 2018 ; Cerquiglini, 2019), et a pu profiter de l'utilisation d'internet qui permet d'expérimenter de nouvelles graphies et de les partager (Alpheratz, 2018) ainsi que de la tendance, ces dernières années, à penser le signe linguistique non plus comme linéaire et univoque, mais comme un outil d'expérimentations de nouvelles formes de communication, permise par « l'autonomisation du visuel et du graphique par rapport à la langue » (Siouffi, 2019, p.29).

1.2.1 *L'écriture inclusive : définition*

Haddad (2019, p.4) définit l'écriture inclusive comme « l'ensemble des attentions graphiques et syntaxiques qui permettent d'assurer une égalité de représentation des deux sexes ». Pour Alpheratz (2018, 2019) l'écriture inclusive est un des dix processus langagiers qui « s'écartent du français standard, fondés en général sur la notion de genre, et en particulier sur le rejet d'une hiérarchie entre les représentations sociales associées aux genres grammaticaux, ces variations ayant pour objectif d'inclure et de visibiliser tous les genres dans la langue comme dans la pensée ». En parlant de « tous les genres », al² soulève l'importance pour le langage écrit d'inclure les identités de genre non-binaires, c'est-à-dire n'entrant pas dans les catégories binaires « homme » ou « femme ». Ces processus langagiers permettent de limiter l'inégalité entre les genres grammaticaux, qui entraîne, comme nous l'avons vu, des représentations symboliques et sociales déséquilibrées et en défaveur des genres biologiques et sociaux autres que masculins.

L'écriture inclusive est une variation du français standard qui ne dépend ni d'une zone géographique, ni d'une catégorie sociale, mais d'une « conscience relative à la notion de genre » de la part de ses utilisateur·rice·s, ce qui en fait une variation « diaéthique », concept métalinguistique proposé par Alpheratz (2018) afin d'exprimer sa particularité linguistique. Par ailleurs, pour reprendre les concepts théorisés par Saussure (1916), l'écriture inclusive réinjecte du sens et de la « motivation linguistique » dans le signifiant (Alpheratz, 2018) et donne à la forme des mots autant, sinon plus, d'importance que leur sens (Siouffi, 2019).

Il existe plusieurs façons d'écrire de manière inclusive (Lessard et Zaccour, 2018) :

- Adaptations d'ordre lexical via l'utilisation et la création, le cas échéant, des formes féminines : « directrice » pour une femme occupant un poste de direction, « autrice » (forme historique pour une femme écrivant des livres), « professeuresse » (proposition d'un nouveau terme pour une femme ayant le titre de professeur) ;
- Adaptations d'ordre morpho-syntaxique en agissant sur la structure des phrases ou sur la forme du mot lui-même, généralement au niveau des flexions : « les électeurs se sont rendus aux urnes » pourrait se transformer en « l'électorat s'est rendu aux urnes » (modification de la structure de la phrase) ou bien en « les électeur·rice·s se sont rendu·e·s aux urnes » (modification de la forme du mot via une double flexion partielle utilisant

² Pronom de genre neutre utilisé par Alpheratz, en accord avec son identité de genre.

le tiret).

Nous ne développerons pas la multitude de techniques déjà employées ou expérimentées et nous concentrerons sur la double flexion partielle, ainsi nommée car elle permet l'utilisation des accords masculin et féminin sans pour autant doubler le mot. Nous pouvons la considérer comme une abréviation de la double flexion totale, qui consiste à doubler les mots désignant des personnes (e.g., les adhérents et adhérentes), au même titre que M. est l'abréviation de Monsieur (Lessard & Zaccour, 2018).

Comme nous pouvons le voir dans le tableau 1, l'une des manières d'écrire la double flexion partielle est l'utilisation du point médian. C'est sur ce signe que porte ce mémoire, car il est, plus que les autres, au centre des débats.

Tableau 1. Propositions de double flexion partielle, inspiré du tableau de Lessard et Zaccour (2018, p.63) et des propositions d'écriture inclusive du site eninclusif.fr (<https://eninclusif.fr/>).

Signe typographique	Exemple
Point	l'étudiant.e ; les coordonnateur.rice.s
Point médian	l'étudiant·e ; les coordonnateur·rice·s
Majuscule	l'étudiantE ; les coordonnateurRICES
Petite majuscule	l'étudiantE ; les coordonnateurRICES
Trait d'union	l'étudiant-e ; les coordonnateur-ricе-s
Parenthèse	l'étudiant(e) ; les coordonnateur(ricе)s
Barre oblique	l'étudiant/e ; les coordonnateur/ricе/s
Barre oblique inversée	l'étudiant\е ; les coordonnateur\rice\s

1.2.2 Le point médian : définition

Le point médian est un signe typographique ayant la même forme que le point, mais positionné au milieu de la ligne. En plus d'être une des options les plus discrètes, le point médian présente plusieurs avantages grammaticaux et/ou sémiologiques par rapport aux autres signes

proposés (Lacroux, 2017 ; Lessard & Zaccour, 2018 ; Viennot, 2018) :

- Le point et le trait d'union ont déjà un usage grammatical : le point termine une phrase, le tiret introduit une réplique de dialogue ou encadre une information supplémentaire dans un texte. Par exemple « Je dois parler avec la.e directeur.rice. » paraît moins clair que « Je dois parler avec la·e directeur·rice. » puisque les points médians sont clairement identifiables par rapport au point final juste après le dernier mot employant lui-même le point médian. Il en va de même pour « Je vois souvent des ami-e-s - trop souvent parfois - sur mon temps libre » qui apporte plus de confusion que « Je vois souvent des ami·e·s - trop souvent parfois - sur mon temps libre ».
- Les parenthèses et la barre oblique sont connotées négativement : les parenthèses sont utilisées pour ajouter une information d'importance moindre par rapport au propos principal d'un énoncé et la barre oblique exprime une opposition entre deux termes
- Les majuscules sont connotées positivement : elles font de la flexion féminine l'élément le plus visible des mots, allant à l'encontre de la volonté d'égalité.

La double flexion partielle, quel que soit le signe choisi, comporte toutefois des défauts. Au niveau sémiologique, elle ne visibilise pas autant la catégorie des femmes qu'une double flexion totale (puisque cette catégorie n'est alors représentée que par une flexion et non pas par un mot) et ne visibilise pas du tout les personnes de genre social non-binaire, puisqu'elle consiste en l'apposition de deux flexions binaires (Alpheratz, 2018). Au niveau linguistique, elle est moins fonctionnelle que le masculin générique, puisqu'elle alourdit les mots écrits de marques morphologiques et de signes typographiques supplémentaires (Alpheratz, 2018 ; Manesse, 2019). C'est justement cette seconde critique du point médian qui est à l'origine d'une partie de la résistance à l'écriture inclusive.

1.3 Les problématiques liées au point médian : l'inclusivité, pour qui ?

En 2017, un manuel d'histoire de niveau CE2 (Hatier, 2017) crée la polémique car il contient de l'écriture inclusive. Toutes les sphères de la société réagissent (favorablement ou non), des utilisateur·rice·s des réseaux sociaux aux membres du gouvernement. Prônée par les défenseur·euse·s de l'égalité ou décriée par l'Académie Française qui la considère comme un « péril mortel » pour la langue française (2017), l'écriture inclusive, bien qu'elle présente un intérêt certain, soulève un certain nombre d'interrogations à prendre en compte.

Alpheratz (2019) rappelle que l'inclusivité n'est pas circonscrite au genre et qu'il existe de nombreux autres facteurs de discrimination tels que le handicap, la race, l'origine sociale... qui ne doivent pas être oubliés lorsque l'on veut favoriser l'inclusion. Les modifications de la langue écrite induites par le point médian rendront a priori la lecture plus difficile qu'elle ne l'est déjà. On peut donc légitimement se demander si cette manière de faire est réellement fonctionnelle, et plus spécifiquement : qu'en sera-t-il des apprenti·e·s lecteur·rice·s, ou encore des personnes qui ont déjà des troubles du langage écrit ?

L'exemple des personnes dyslexiques a largement été utilisé pour dénoncer l'écriture inclusive : la Ministre de la Culture Françoise Nyssen évoquait cette question en 2017 sur France Inter. Les personnes dyslexiques elles-mêmes sont partagées sur la question et on trouve des témoignages remettant en question ce soudain intérêt pour leurs difficultés, alors que la scolarité a de toute manière toujours été compliquée pour elles·eux (témoignages en ligne). Les associations de parents d'enfants dyslexiques sont partagées : l'Anapedys (Association nationale des parents d'enfants dyslexiques) soulève le fait que la ponctuation est déjà difficile à acquérir (AFP, 2017) alors que la FFDys (Fédération française des Dys) ne pense pas que l'écriture inclusive soit une « entrave majeure » (Nathalie Groh, 2017). En 2017, Françoise Garcia, vice-présidente de la Fédération nationale des orthophonistes, expliquait à l'AFP que l'écriture inclusive ajoutait des informations visuelles à traiter et rendait encore plus confuse la conversion grapho-phonémique, deux aspects de la langue écrite posant déjà problèmes aux enfants dyslexiques. Elle reconnaissait pourtant que nous manquions encore d'informations scientifiques à ce sujet, mais il est possible que l'écriture inclusive augmente le coût cognitif de la lecture (Klinkenberg, 2019) et certain·e·s émettent des doutes quant à l'enjeu réel de ces difficultés supplémentaires (Manesse, 2019).

En l'absence de données existantes sur l'impact réel du point médian sur l'identification des mots écrits et la lecture, que ce soit chez des enfants en cours d'apprentissage, des dyslexiques/dysorthographiques ou des normo-lecteurs, il apparaît donc pertinent de rappeler les connaissances que nous avons sur l'identification des mots écrits afin d'en déduire des hypothèses sur ce qui pourrait poser problème avec le point médian.

2. L'identification des mots écrits

Lire, c'est déchiffrer un code graphique pour en extraire du sens (Morais, 1995). Deux éléments entrent en interaction pour atteindre cet objectif : l'identification des mots écrits (IME) et la compréhension langagière (Hoover & Gough, 1990). Dans le cadre de notre étude, nous ne nous intéresserons qu'à la composante IME, puisqu'elle est susceptible d'être la plus impactée par l'utilisation du point médian. Toutefois, il est important de garder à l'esprit que des difficultés en IME peuvent avoir un impact sur la compréhension et que le point médian, en perturbant l'IME, pourrait donc aussi gêner la compréhension écrite (Braibant, 1994 ; Callens et al., 2012). S'il est pour le moment difficile d'affirmer avec certitude comment le point médian peut entraver l'IME, on peut supposer, au vu de sa nature et des modifications qu'il apporte au langage écrit, que certaines variables peuvent être principalement impactées par cette graphie, à savoir le traitement visuel et visuo-attentionnel, le traitement orthographique, le traitement phonologique et le traitement morphologique. Ce sont donc ces niveaux de traitement que nous décrirons ci-dessous, après avoir présenté les mécanismes impliqués dans l'IME chez des lecteur·rice·s expert·e·s.

2.1 Le modèle à double voie

Selon le modèle à double voie (Marshall & Newcombe, 1973 ; McClelland & Rumelhart, 1981, 1982 ; Coltheart et al., 2001) pensé initialement pour la lecture à voix haute mais pouvant simuler la lecture silencieuse, deux procédures sont mises en œuvre en parallèle pour identifier les mots écrits :

- la procédure d'adressage qui permet d'identifier les mots connus par accès direct au lexique (le mot écrit est directement reconnu car il a été enregistré dans le stock lexical orthographique) ;
- la procédure d'assemblage qui permet de décoder les mots qui ne sont pas stockés dans le lexique (chaque graphème est décodé, associé à un phonème, afin de retrouver la forme phonologique du mot écrit).

Coltheart et al. (2001) décrivent plus particulièrement le Dual Route Cascade Model (DRC) : face à un stimulus écrit, chaque niveau de traitement va s'activer en cascade, du traitement des traits visuels au niveau sémantique et/ou phonologique pour la voie d'adressage. Dans le cas d'un pseudo-mot ou d'un mot inconnu, c'est la voie d'assemblage qui est utilisée et on va donc appliquer le système de conversion grapho-phonémique de gauche à droite. Chez

les lecteur·rice·s expert·e·s, la plupart des mots sont identifiés par adressage. Cette procédure est plus rapide que l'assemblage : la lecture est plus fluente et automatisée, ce qui permet de libérer des ressources cognitives pour mettre en œuvre des processus de haut niveau tels que la compréhension de l'énoncé écrit.

2.2 Le traitement visuel et visuo-attentionnel

Des études ont suggéré que certaines caractéristiques visuelles des mots (type de police, espacement des lettres) influencent la vitesse d'identification des mots écrits (Moret-Tatay & Perea, 2011). Cette affirmation a été remise en question récemment et il apparaît finalement que la police d'écriture n'impacte pas la vitesse de reconnaissance des mots écrits (Kuster et al., 2018 ; Duranovic et al., 2018). Seul un plus grand espacement entre les lettres lorsqu'on utilise la police Times New Roman aurait un effet positif sur la lecture (Duranovic et al., 2018). Il a par ailleurs été démontré qu'en espaçant davantage les lettres à l'intérieur des mots, sans espacer davantage les mots entre eux, la vitesse de lecture est impactée négativement (Galliussi et al., 2020). Finalement, ce sont surtout une police atypique et/ou un espacement des lettres inhabituel qui pourraient interférer avec la reconnaissance des lettres, introduisant une forme de « bruit visuel » qui ralentirait l'IME (Woods et al., 2005).

L'attention visuelle est une autre variable importante dans la lecture experte (Auclair & Siéroff, 2002). Les lecteur·rice·s expert·e·s ont un empan visuel d'environ 10 lettres (O'Regan et al., 1983), qui correspond au nombre de lettres qu'iels³ peuvent voir et intégrer autour du point de fixation sans avoir recours au contexte ou à leurs connaissances linguistiques. Iels ont par ailleurs un empan perceptif d'environ 3 à 4 lettres à gauche et 14 à 15 lettres à droite de la lettre fixée (Rayner & Pollatsek, 1989). Leur attention visuelle est donc maximale autour d'un pic (i.e. la région du texte qui est fixée par le·a lecteur·rice et qui reçoit donc le plus d'attention visuelle) autour duquel elle se déploie sur une certaine surface (Meyer et al., 2018). Ainsi, plus la dispersion autour de ce pic est grande, donc plus le mot est long, moins le traitement perceptif est efficace (Castiello & Umiltá, 1990). L'effet « crowding » (encombrement visuel) désigne la difficulté à identifier un mot lorsqu'il comporte un grand nombre de caractères. Il impacte la vitesse de lecture (Martinelli et al., 2009) ainsi que les compétences écrites de manière générale (Callens et al., 2013).

³ Forme plurielle du pronom « iel », contraction de « il » et « elle » permettant de désigner des personnes quel que soit leur genre, et d'exprimer la présence de personnes de différents genres dans un groupe.

La taille de l'empan perceptif à droite du point de fixation permet aux lecteur·rice·s expert·e·s de prétraiter la suite d'un texte pour programmer les saccades oculaires à venir en fonction de la longueur et de la familiarité orthographique du mot suivant (Rayner & Pollatsek, 1989). Ces données rejoignent celles que l'on a sur le traitement fovéal et parafovéal du langage écrit. En effet, les informations parafovéales (i.e. qui ne sont pas fixées directement) permettent de prétraiter le mot suivant et d'aider à identifier le mot fixé en vision fovéale (Schotter, 2012). Des études suggèrent aussi que certains traitements du mot commenceraient en parafovéal, par exemple le codage phonologique (Miellet & Sparrow, 2004).

Le point médian modifie ce que nous connaissons de l'espacement habituel entre les lettres et entre les mots ainsi que les caractéristiques visuelles connues des mots écrits et pourrait donc complexifier l'accès à ces informations visuelles. Par ailleurs, en ajoutant des caractères à droite de la chaîne des mots écrits, le point médian limitera certainement la projection de l'attention visuelle sur le mot suivant, qui se trouvera plus loin voire hors du champ parafovéal. Le pré-traitement des mots risque d'être empêché et l'effet crowding sera quant à lui plus présent et fréquent.

2.3 Le traitement orthographique

L'IME dépend d'un grand nombre de facteurs orthographiques qui interagissent le plus souvent les uns avec les autres. Certains effets sont robustes et prouvés depuis longtemps, alors que d'autres sont encore des sujets de recherche (pour une revue complète, voir Ferrand, 2009). Nous n'allons pas tous les décrire ici afin de nous concentrer sur ceux que le point médian pourrait impacter. Par exemple, un point médian n'aura à priori pas d'impact sur le voisinage orthographique des mots dans lesquels il se trouve et nous ne développerons donc pas les théories s'y rapportant.

Un des effets les plus prégnants est celui du nombre de syllabes. Il a été démontré que les mots bisyllabiques (e.g., conjoint) étaient reconnus plus rapidement que les trisyllabiques (e.g., concerto) en décision lexicale (Ferrand & New, 2003 ; New et al., 2006). Cet effet était indépendant du nombre de lettres, de phonèmes, de voisins orthographiques, de la fréquence des bigrammes et de la syllabe initiale mais n'a toutefois été retrouvé que pour les mots de basse fréquence. Le point médian, à l'exception des mots auxquels il n'ajoute qu'un 'e muet, augmente toujours le nombre de syllabes (e.g., candidat·e, collaborateur·rice).

Plusieurs facteurs infrasyllabiques interviennent dans la vitesse d'IME. Le nombre de

lettres semble ainsi avoir son importance (bien que son effet paraisse moins robuste que celui du nombre de syllabes) : on observe notamment un effet inhibiteur pour les mots de 8 à 13 lettres, qui sont identifiés plus lentement en tâche de décision lexicale (New et al., 2006). Rey et al. (2000) mettent quant à eux en évidence le rôle des graphèmes, démontrant que ce sont des unités fonctionnelles de lecture dont on aurait des représentations internes. Ainsi, un mot comportant plusieurs graphèmes simples serait plus simple à identifier qu'un mot comportant le même nombre de lettres pour un nombre restreint de graphèmes, qui serait donc plus complexe (Rey et al., 2000). Enfin, la rime semble jouer un rôle important dans la lecture silencieuse, rôle qui s'avère davantage orthographique que phonologique (Grainger & Ferrand, 1996 ; Bowey, 1993). Tous ces facteurs sont susceptibles d'être impactés par le point médian, qui ajoute systématiquement des lettres et modifie la rime. La complexité graphémique ne sera à priori pas toujours impactée (e.g., « ami·e » ne comporte pas de graphie complexe). En revanche, d'autres mots comportant déjà des graphies finales complexes seront d'autant plus difficiles à identifier en raison de l'ambiguïté induite par le point médian (e.g., « chien », qui comporte déjà la graphie complexe -ien, devient « chien·ne » en écriture inclusive).

2.4 Le traitement phonologique

L'information phonologique est systématiquement activée lors de l'identification des mots écrits, en lecture à voix haute mais également en lecture silencieuse (Grainger & Ferrand, 1994 ; Ziegler & Jacobs, 1995 ; Ferrand & Grainger, 1996 ; Ziegler et al., 1997). Cette activation du code phonologique s'applique à tous les types de mots, quelle que soit leur nature, leur fonction et s'ils sont déjà connus ou non par le·a lecteur·rice (Perfetti et al., 1992). Cela intervient indépendamment de la fréquence des mots (en français : Ferrand & Grainger, 1992, 1993) et à un stade précoce de l'identification du mot écrit (Ferrand & Grainger, 1992). Selon Daneman et Stainton (1991), Coltheart et al. (1991) ou encore Jared et al. (1999), l'information phonologique faciliterait même l'accès au sens lors de la lecture silencieuse d'un texte. Il semble que le codage phonologique se combine en fait avec l'information orthographique infralexicale, permettant une IME et un accès sémantique plus rapides que si l'on n'utilise que l'un des deux codages (Harm & Seidenberg, 2004). Le codage phonologique intervient au stade prélexical de l'IME, c'est-à-dire qu'il n'est pas généré par l'IME mais qu'il y participe (Jared et al., 1999 ; Grainger et al., 2006). Une activation de la phonologie lexicale existe également mais plus tardivement (Grainger et al., 2006). Ce codage phonologique semble être séquentiel : il s'activerait du début vers la fin du mot, le début étant donc traité plus rapidement

que la fin, au moins concernant les mots polysyllabiques (Carreiras et al., 2005). Enfin, des auteur·rice·s suggèrent que ce code activé en lecture silencieuse correspond davantage à un codage acoustique qu'à un codage phonologique abstrait (Abramson & Goldinger, 1997 ; Birch et al., 1998).

Ces différentes caractéristiques du codage phonologique en font un élément central dans l'identification des mots écrits, y compris en lecture silencieuse. Pour Lee et al. (1999), cela est dû au fait que la langue est avant tout parlée, et que l'information phonologique permet de mieux intégrer la signification d'un texte puisque la mémoire sensorielle auditive est plus longue que la visuelle. Il semble donc plausible que le point médian et son suffixe supplémentaire gênent ces mécanismes habituellement déployés automatiquement comme le suggère Gardelle (2019). Concernant la lecture à voix haute, le point médian perturbe la linéarité de la langue écrite (Manesse, 2019 ; Gardelle, 2019) : cette écriture demande, à l'oral, d'ajouter des syllabes finales ou de doubler les mots, rendant la lecture moins fluide.

2.5 Le traitement morphologique

Le français est une langue flexionnelle concaténative : les mots sont composés de plusieurs morphèmes (racines, préfixes et suffixes) qui s'ajoutent le plus souvent les uns à la suite des autres (Ferrand, 2009). On distingue deux aspects de la morphologie (Beguelin, 2000) : la morphologie dérivationnelle correspondant à l'ajout d'affixes sur une racine pour former de nouveaux mots ; la morphologie flexionnelle correspondant à l'ajout d'un morphème grammatical en vue de donner des informations syntaxiques (genre, nombre...). Le masculin correspond soit à la racine elle-même (e.g., bleu), soit à la racine suffixée avec un affixe dérivationnel masculin (e.g., chant-eur) (Tamine, 1981). Le féminin est formé par l'ajout d'un affixe dérivationnel pour les noms ou flexionnel pour les adjectifs, leur manifestation étant la même : l'ajout d'un -e au mot masculin, avec les variantes du radical qui l'accompagnent si nécessaire : -eur/-eus-e, -teur/-tric-e et parfois -esse (Landheer, 1988).

Plusieurs chercheur·euse·s ont mis en évidence le rôle précoce de la morphologie dans la reconnaissance des mots écrits, qu'ils soutiennent la théorie d'une décomposition morphologique pré-lexicale obligatoire (Taft & Forster, 1975), d'une entrée lexicale propre et indépendante pour chaque mot complexe (Butterworth, 1983 ; Henderson et al., 1984) ou l'existence de deux voies d'analyse possibles, une directe pour les mots morphologiquement irréguliers ou fréquents, et une indirecte permettant l'accès aux mots réguliers, peu fréquents ou

nouveaux via la racine et les affixes (Caramazza et al., 1988 ; Taft, 1994).

Longtin et al. (2003) ou encore Rastle et al. (2004) ont avancé que les lecteurs experts décomposent précocement les mots morphologiquement construits au cours de la lecture. Ces résultats ont été précisés par Beyersmann et al. (2016), dont les conclusions soutiennent la théorie d'une décomposition des mots complexes en sous-unités morphémiques, et ce dès les premières étapes de la reconnaissance visuelle des mots écrits. Beyersmann et al. (2019) ont obtenu un effet d'amorçage significatif en tâche de décision lexicale, alors que le temps de présentation de l'amorce morphologique était trop court pour permettre aux participant·e·s de la traiter consciemment. Ces résultats sont donc également en faveur d'une décomposition précoce des mots morphologiquement complexes.

Pour Colé et al. (1989), la procédure de traitement lexical se faisant de gauche à droite, c'est la racine du mot suffixé qui est analysée en premier et qui active les représentations lexicales de plusieurs candidats de la même famille morphologique, parmi lesquels le suffixe permettra de choisir le « bon candidat ». Des études récentes semblent confirmer cette hypothèse, notamment l'étude de Grainger et Beyersmann (2017) qui, en faisant une revue des dernières recherches sur le rôle de la morphologie dans la reconnaissance des mots écrits, concluent que la racine tient un rôle central dans le déclenchement du processus de décomposition morphologique. En effet pour elles·eux, la racine du mot étant généralement l'unité la plus longue du mot mais aussi située à une extrémité du mot, position qui la rend donc plus visible, c'est elle qui est traitée en premier et qui active ensuite le traitement des affixes.

Quelle que soit la théorie retenue, l'information morphologique joue un rôle certain dans l'identification des mots écrits et l'accès au sens. Le point médian permet de doubler le suffixe de genre des mots dans lesquels il se trouve sans en modifier la racine. Il est donc possible qu'il ait un impact sur la reconnaissance des mots écrits, puisqu'il augmente le nombre de morphèmes (e.g., 2 morphèmes dans « fermier », ferm- et -ier ; 3 dans « fermier·ère », ferm-, -ier et -ère, ainsi que le point médian) ce qui pourrait ralentir le temps de traitement, et ce même si la racine reste inchangée.

Finalement, l'ajout du point médian dans la chaîne écrite semble aller dans le sens inverse des simplifications normalement attendues lors des modifications de la langue (Manesse, 2019 ; Alpheratz, 2018). Il apparaît donc pertinent d'évaluer plus précisément ses conséquences sur la lecture afin de pouvoir adapter les pratiques et proposer une écriture qui soit réellement inclusive pour tous·tes.

PARTIE EXPERIMENTALE

Après la présentation des assises théoriques ayant mené à notre questionnement, cette partie détaillera nos hypothèses de travail, la procédure que nous avons utilisée afin de mener notre étude et les résultats que nous avons obtenus, accompagnés d'une discussion à la lumière de la littérature déjà existante.

1. Problématique et hypothèses

Nous avons conclu la partie précédente sur le constat que bien qu'elle présente un intérêt certain, l'écriture inclusive utilisant le point médian risque de créer des difficultés supplémentaires concernant le langage écrit. C'est pourquoi nous avons choisi d'étudier la problématique suivante : quel est l'impact du point médian sur la reconnaissance des mots écrits, chez des normo-lecteurs experts ?

Afin de répondre à cette problématique, deux épreuves ont été proposées aux sujets de l'étude. Pour commencer, une tâche de décision lexicale a permis de comparer le temps de réaction (TR) entre des mots sans et des mots avec un point médian (e.g., TR pour « puni·e » par rapport à TR pour « peint »), ainsi que selon le niveau de complexité induit par le point médian (e.g., TR pour « interrogé·e », considéré comme simple car on n'ajoute qu'une lettre sans entraîner de modification phonologique, par rapport à TR « rêveur·euse », considéré comme complexe car il y a quatre lettres supplémentaires et une modification phonologique importante). L'ajout de pseudo-mots avec et sans point médian en tant qu'items de remplissage permettra d'obtenir autant de réponses négatives que de réponses positives, une condition nécessaire dans l'épreuve de décision lexicale. Dans un second temps, nous avons proposé une lecture à haute voix chronométrée de deux textes, l'un incluant des mots avec des points médians et l'autre sans, afin d'analyser l'appréhension du point médian en contexte. La lecture à voix haute a été préférée à la lecture silencieuse afin d'avoir un aperçu des comportements de lecture face au point médian. L'intérêt de cette épreuve était donc double :

- comparer le temps de lecture entre le texte en écriture classique et celui avec des points médians ;
- procéder à une analyse qualitative de la manière de prononcer les mots porteurs d'un point médian, des modifications de comportement de lecture face à l'écriture inclusive etc.

Les participant·e·s ont été divisé·e·s en deux groupes égaux de 16 personnes : l'un avec des personnes ayant l'habitude de lire des énoncés avec des points médians (le groupe « habitué·e·s » (H)), l'autre avec des personnes n'en ayant pas l'habitude (le groupe « non habitué·e·s » (NH)). L'appartenance à l'un ou l'autre groupe a été déterminée grâce à un questionnaire proposé avant le début des épreuves (Annexe A). En plus des données socio-professionnelles (date de naissance, latéralité, langue maternelle, niveau d'études et profession), ce questionnaire permet de recueillir les habitudes de lecture des participant·e·s avec une échelle de Likert comptant cinq degrés : jamais, rarement, parfois, souvent, très souvent. À chaque terme était attribuée une définition précise avec des exemples afin d'éviter un biais de subjectivité chez les sujets. La même question avec les mêmes caractéristiques de réponse était posée concernant l'habitude d'utilisation du point médian en production, puisque les compétences en orthographe influencent celles en lecture. Ainsi, les réponses « souvent » ou « très souvent » à la première question plaçaient les sujets dans le groupe « habitué·e·s » alors que les réponses « jamais » ou « rarement » les plaçaient dans le groupe « non habitué·e·s ».

A la suite des épreuves, un questionnaire à propos des difficultés rencontrées était proposé aux participant·e·s, afin de connaître leurs ressentis sur leur propre lecture en présence du point médian et avoir des données qualitatives à ce niveau.

Au vu de ce que nous avons relevé dans la partie théorique, nous avons formulé les hypothèses suivantes avant le début de nos expérimentations :

- En décision lexicale, le temps de réaction sera plus élevé pour les mots porteurs d'un point médian que pour les mots qui ne sont pas porteurs d'un point médian, et ce d'autant plus pour les sujets n'ayant pas l'habitude de lire avec le point médian.
- En décision lexicale, plus les mots seront complexifiés par l'ajout du point médian, plus le temps de réaction augmentera, et ce d'autant plus pour les sujets n'ayant pas l'habitude du point médian.
- En lecture de textes, le temps de lecture sera plus élevé pour le texte avec des points médians par rapport au texte sans point médian et ce d'autant plus pour les sujets n'ayant pas l'habitude du point médian.

2. Méthodologie

2.1 Participant·e·s

Nous avons constitué une cohorte de 32 personnes : 16 personnes ayant l'habitude de lire avec le point médian et 16 personnes y étant étrangères. Le recrutement s'est effectué par diffusion de la notice d'information dans des milieux féministes et LGBTQI+⁴, dans lesquels on rencontre de nombreuses personnes familières de l'écriture inclusive, ainsi que dans un cercle de connaissances élargi afin de recruter des personnes n'ayant pas l'habitude du point médian. Nous avons choisi de n'inclure que des personnes n'étant pas réfractaires au point médian afin d'éviter un biais d'opinion politique dans les résultats. En effet, nous souhaitons pouvoir étudier la vitesse d'IME ainsi que la vitesse de lecture et la fluence chez des personnes utilisant leurs compétences réelles. Nous pouvons supposer que des personnes souhaitant mettre en exergue les difficultés induites par le point médian pour des raisons idéologiques auraient pu fausser volontairement les résultats. Par ailleurs, seul·e·s les normo-lecteur·rice·s expert·e·s étaient concerné·e·s par l'étude, l'apprentissage et les troubles du langage écrit (dyslexie, dysorthographe) étant des critères d'exclusion.

2.1.1 *Critères d'inclusion et d'exclusion*

Pour participer à l'étude, les personnes volontaires devaient avoir répondu à la question « j'ai l'habitude de lire des énoncés et textes avec le point médian » :

- « jamais » ou « rarement » afin de constituer la cohorte de personnes n'ayant pas l'habitude d'être confrontées au point médian ;
- « souvent » ou « très souvent » afin de constituer la cohorte de personnes ayant l'habitude d'être confrontées au point médian.

Une dizaine de personnes ayant accepté de participer ont répondu « parfois » et ont donc été exclues de l'étude, ne pouvant correspondre à aucune des deux cohortes. Ont également été exclues de l'étude les personnes présentant un trouble du langage écrit (dyslexie, dysorthographe, trouble non spécifique) car nous recherchions des lecteur·rice·s expert·e·s.

⁴ Lesbiennes Gays Bisexuel·le·s Transgenres Queers Intersexes et autres variantes d'identité de genre, d'orientation sexuelle ou de caractéristiques sexuelles.

2.1.2 Profil socio-culturel des participant·e·s

Les profils étaient variés mais équilibrés entre les deux cohortes. Ainsi, nous avons une moyenne d'âge pour la cohorte « Habitué·e·s » $M_H = 24,1$ ans ($SD = 2,8$), et $M_{NH} = 28,9$ ans ($SD = 10,7$) pour la cohorte « Non habitué·e·s ». Parmi les participant·e·s, nous comptons au total 17 étudiant·e·s, sept employé·e·s, quatre « professions intermédiaires » et quatre « cadres ou professions intellectuelles supérieures » d'après la nomenclature des professions et catégories sociales (INSEE, 2003), également réparti·e·s entre les deux cohortes. Enfin, à l'exception des étudiant·e·s, d'une personne titulaire du seul baccalauréat et d'une doctorante, tout le monde était titulaire d'une licence ou d'un master. Tous les sujets avaient le français comme langue maternelle unique.

2.2 Matériel

2.2.1 Tâche de décision lexicale

Notre tâche de décision lexicale comprenait 60 stimuli, répartis en quatre catégories égales :

- 15 mots écrits sans point médian (e.g., central) ;
- 15 mots écrits avec un point médian (e.g., social·e, doyen·ne ou pensif·ve) ;
- 15 pseudo-mots écrits sans point médian (e.g., onimale) ;
- 15 pseudo-mots écrits avec un point médian (e.g. industriel·le).

Les 60 items ont été séparés en 3 groupes de difficulté variable : simple (·e : puni·e), intermédiaire (·ne : indien·ne ; ·le : sensoriel·le) et complexe (·rice : facteur·rice ; ·ve : pensif·ve ; ·euse : serveur·euse), correspondant à la position du point médian et à la modification phonologique qu'il entraîne. Chaque groupe de 15 items comprend ainsi 5 items de chaque niveau de complexité. Parmi les mots et pseudo-mots sans point médian, il y a autant de formes féminines que de formes masculines, et nous avons choisi des items qui correspondraient aux différents niveaux de difficulté s'ils portaient un point médian.

Les pseudo-mots ont été créés à partir de mots existants, dans lesquels nous avons changé une voyelle à chaque fois. Deux variables ont été contrôlées pour la sélection de nos items : le nombre de lettres et la fréquence. Nous avons choisi d'utiliser la fréquence orale de la forme orthographique des mots, en prenant la fréquence orale de la forme masculine pour les mots écrits avec un point médian. Ces données ont été récoltées à l'aide de Lexique (New et al., 2004) et se trouvent sous l'étiquette « freqfilm2 ». Pour les pseudo-mots, nous avons utilisé la

fréquence des mots existants utilisés pour leur création.

Chaque groupe de 15 items a une fréquence moyenne comprise entre 4,32 et 5,52 et une moyenne $M = 9,27$ ou $M = 10,27$ caractères ($SD = 2,31$) en fonction de la présence ou non du point médian. En effet, nous avons choisi de ne pas considérer le point médian comme une lettre mais sa qualité de signe supplémentaire a été prise en compte dans l'analyse des résultats. Une synthèse des caractéristiques des items de décision lexicale est visible dans le tableau 2, le détail de ces données pour chaque item étant présenté en annexe B.

Tableau 2. Synthèse des caractéristiques des items de décision lexicale.

Lexicalité	Point médian		Nombre moyen de lettres		Freqfilm2 moyenne
			Racine	Total	
Mots (n = 30)	Sans (n = 15)		9,27 (SD = 2,31)	9,27 (SD = 2,31)	4,37 (SD = 5,31)
	Avec (n = 15)	Simple (n = 5)	6,4 (SD = 1,89)	8,4 (SD = 1,85)	8,23 (SD = 4,09)
		Intermédiaire (n = 5)	8 (SD = 2,35)	11 (SD = 2,35)	3,79 (SD = 3,61)
		Complexe (n = 5)	6,8 (SD = 0,84)	11,4 (SD = 1,52)	4,55 (SD = 4,52)
		Total (n = 15)	7,07 (SD = 1,87)	10,27 (SD = 2,31)	5,52 (SD = 4,42)
Pseudo- mots (n = 30)	Sans (n = 15)		9,27 (SD = 2,31)	9,27 (SD = 2,31)	4,85 (SD = 7,13)
	Avec (n = 15)		7,07 (SD = 1,87)	10,27 (SD = 2,31)	4,32 (SD = 5,73)

La tâche de décision lexicale a été informatisée à l'aide du logiciel PsychoPy (Peirce et al., 2019). Elle consiste à présenter aux sujets des mots et des pseudo-mots sur un écran d'ordinateur et de leur demander de décider si les items présentés appartiennent ou non à la

langue française. La réponse est donnée avec un système de touches OUI/NON (ici, la touche P correspondait au OUI et la touche Q au NON pour les droitier·ère·s, et l'inverse pour les gaucher·ère·s afin que ce soit toujours la main dominante qui clique sur OUI). On donne comme consigne de répondre le mieux possible et le plus rapidement possible, ce qui nous permet de mesurer le pourcentage d'erreurs (rejet de mots ou acceptation de pseudo-mots) et le temps de réaction, correspondant au temps entre le début de la présentation du stimulus et le moment où le participant appuie sur la touche OUI ou NON (Ferrand, 2007).

2.2.2 Tâche de lecture de textes

Nous avons présenté successivement deux textes à nos participant·e·s, l'un en écriture classique, l'autre comportant des points médians partout où c'était approprié. Le principe était simple : il s'agissait de lire le mieux possible et le plus rapidement possible le texte présenté, puis de réitérer l'exercice avec le second texte présenté. Chaque lecture a été enregistrée et chronométrée.

Les deux textes avaient un temps de lecture équivalent sans écriture inclusive. Le chronométrage permettait d'étudier la vitesse d'IME en présence du point médian en contexte.

Les textes proposés étaient deux articles du média Mediapart.fr⁵, ayant un niveau de difficulté considéré comme similaire, bien qu'il ait été impossible de contrôler précisément cette variable. Nous avons raccourci ces articles et créé deux textes cohérents et informatifs de 483 mots pour le texte « Décathlon » et 471 mots pour le texte « Méthane ». Afin de pouvoir attribuer les différences de temps de lecture à la présence ou non de points médians dans les textes, nous les avons fait lire à 10 personnes avant la modification du texte « Décathlon ». Cinq personnes ont lu le texte « Méthane » en premier et cinq autres ont fait l'inverse afin de neutraliser les biais induits par la lecture systématique d'un même texte avant l'autre. Nous avons obtenu un temps moyen de lecture $M_1 = 146$ secondes ($SD = 11,3$) pour le texte « Décathlon » et de $M_2 = 144$ secondes ($SD = 9,2$) pour le texte « Méthane ». Cet écart n'étant pas significatif, nous avons pu considérer que leur temps de lecture était similaire.

⁵ <https://www.mediapart.fr/journal/international/031121/cop26-un-premier-accord-international-contre-le-methane-au-rabais>
<https://www.mediapart.fr/journal/economie/291021/petits-salaires-et-gros-dividendes-les-gilets-bleus-de-decathlon-se-mobilisent>

Le texte « Décathlon » a ensuite été modifié : nous y avons ajouté la double flexion avec le point médian sur tous les mots le nécessitant, en se basant sur les indications de Lessard et Zaccour (2019) et du site eninclusif.fr (<https://eninclusif.fr/>). Ces modifications concernent 23 mots. Les textes sont présentés en annexe C.

2.2.3 Questionnaire

Après la lecture, un questionnaire servait à recueillir les difficultés rencontrées face au point médian grâce à une question à choix multiples comportant les différents cas d'utilisation du point médian, ainsi qu'une question ouverte leur permettant de développer d'autres facteurs de difficulté. Une autre question permettait aussi aux sujets de la cohorte Habitué·e·s d'exprimer leurs ressentis quant à l'évolution de leurs réactions et difficultés face à l'écriture inclusive avec le point médian. Le questionnaire est présenté en annexe D.

2.3 Procédure

Les passations duraient environ 20 minutes, elles se sont déroulées dans des lieux isolés et calmes laissés au choix des participant·e·s, sur un ordinateur pour la tâche de décision lexicale et un support papier pour la lecture de textes, avec la même examinatrice à chaque fois. Chaque participant·e a reçu une notice d'information et un formulaire de consentement éclairé à signer (Annexe E), expliquant le déroulement des passations et le but de l'étude, auxquels se sont ajoutées des explications orales selon les besoins lors des passations. Tous·tes les participant·e·s ont été anonymisé·e·s. Avant chaque passation, après avoir recueilli les données socio-culturelles, nous rappelions au sujet ce qu'est le point médian : « *Lors des tests qui vont suivre, vous allez être confronté·e au point médian, sur lequel porte l'étude. Pour rappel, le point médian est le point que l'on positionne en milieu de ligne avant d'ajouter la forme féminine d'un mot, comme par exemple agriculteur·rice. Il permet d'éviter d'utiliser le masculin neutre à l'écrit, en proposant une forme masculine et féminine.* »

Nous commençons par le premier questionnaire permettant de savoir dans quelle cohorte allait se situer le sujet.

La première épreuve proposée était la tâche de décision lexicale, que nous expliquions par la consigne suivante : « *Des mots vont apparaître à l'écran pendant quelques secondes. Vous devrez ensuite cliquer sur la touche P si vous pensez que le mot présenté existe, sur la*

touche Q si vous pensez qu'il n'existe pas. Vous devez répondre le plus rapidement possible. Il n'y a pas de mots difficiles ou rares dans le test. Si vous ne reconnaissez pas un mot présenté, n'essayez pas de deviner s'il existe et répondez "non". La présence d'un point médian dans le mot n'a aucun lien avec l'existence ou non de ce mot : on part du principe que cette manière d'écrire est acceptée et correcte. ». Il y avait pour commencer 8 items d'entraînement, au terme desquels les sujets pouvaient poser des questions complémentaires si besoin avant de commencer l'épreuve.

Une fois les résultats enregistrés, nous faisons lire un premier texte à voix haute. La moitié de chaque cohorte a commencé par le texte « Méthane », l'autre moitié par le texte « Décathlon » afin d'éviter tout biais d'habitation ou de fatigabilité. Quel que soit le texte présenté en premier, la consigne était la même : « *Vous allez lire ce texte à haute voix, le plus rapidement possible et le mieux possible. Lors de votre lecture, si vous ne savez pas comment prononcer certains mots, faites ce qui vous semble le plus logique, il n'y a pas de bonne réponse.* ». La lecture était chronométrée et enregistrée avec l'accord des sujets. Les textes étant introduits par un titre, le chronomètre n'était lancé qu'à la lecture du premier mot du premier paragraphe. Une fois cette première lecture achevée, nous donnions le second texte au sujet et lui indiquions : « *Les consignes sont les mêmes : vous allez lire ce texte à haute voix, le plus rapidement possible et le mieux possible. Lors de votre lecture, si vous ne savez pas comment prononcer certains mots, faites ce qui vous semble le plus logique, il n'y a pas de bonne réponse.* ». Les mêmes conditions de chronométrage et d'enregistrement étaient appliquées. Le relevé des erreurs et des manières de prononcer les mots avec un point médian n'était pas pris sur le moment afin de ne pas perturber la lecture, une analyse postérieure des enregistrements a été effectuée.

Enfin, lorsque ces deux épreuves étaient achevées, nous posions les questions du second questionnaire afin de connaître les difficultés rencontrées, l'évolution de la lecture avec le point médian chez les sujets habitués et d'éventuelles remarques.

3. Résultats

Les analyses statistiques ont été réalisées avec le logiciel JASP (JASP 0.16.2). Afin de vérifier nos hypothèses, nous avons comparé les temps de réaction en tâche de décision lexicale en fonction de la condition (avec ou sans point médian) et de l'habitude de lire avec le point médian (Habitué·e·s ou Non habitué·e·s), puis en fonction du niveau de complexité induit par

le point médian (simple, intermédiaire, complexe) et de l'habitude. Nous avons également comparé les temps de lecture des textes en fonction de la condition (avec ou sans point médian) et de l'habitude. Les différentes données suivant une loi normale, nous avons utilisé des ANOVA aux mesures répétées (F) ainsi que des analyses post-hoc permettant de comparer la taille des effets (d de Cohen).

3.1 Impact du point médian en tâche de décision lexicale

Seuls les temps de réaction concernant les mots ont été analysés, les pseudo-mots n'étant que des items de remplissage dans cette tâche. Le taux de bonnes réponses était de 98,02%, les erreurs commises n'ont donc pas été analysées et les temps de réaction leur correspondant ont été exclus de l'analyse. Il en a été de même pour les valeurs aberrantes, soit les temps de réaction inférieurs ou supérieurs à 2 écarts-types à la moyenne. Vingt-neuf temps de réaction sur 941 étaient concernés (3,08% des données). Les analyses statistiques suivantes portent ainsi sur 912 temps de réaction réalisés par 32 participant·e·s, 16 ayant l'habitude du point médian et 16 autres n'en ayant pas l'habitude. Les temps de réaction sont exprimés en millisecondes.

Pour rappel, nous avons supposé que les temps de réaction seraient plus élevés pour les mots porteurs d'un point médian par rapport aux mots sans point médian, et ce d'autant plus si les sujets n'avaient pas l'habitude du point médian. L'hypothèse secondaire était que le temps de réaction augmenterait d'autant plus que le point médian complexifie le mot, cet effet étant également majoré par la faible habitude du point médian.

3.1.1 *Effet de condition en fonction de l'habitude du point médian*

Les temps de réaction sont significativement supérieurs dans la condition « avec point médian » ($M_H = 810$, $SD = 113$; $M_{NH} = 837$, $SD = 124$) par rapport à la condition « sans point médian » ($M_H = 765$, $SD = 130$; $M_{NH} = 790$, $SD = 98$), $F(1,30) = 18,52$, $p < .001$. Les temps de réaction ne dépendent pas de l'habitude du point médian ($F < 1$). Il n'y a pas d'interaction entre la condition et l'habitude ($F < 1$).

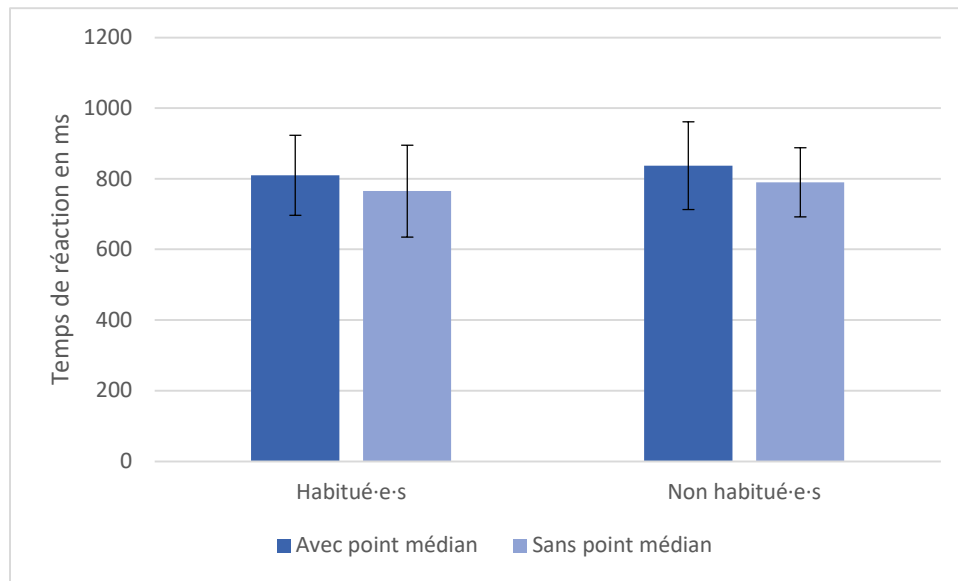


Figure 2. Temps de réaction moyens avec et sans point médian en fonction de l'habitude du point médian.

3.1.2 Effet de difficulté en fonction de l'habitude du point médian

Plus le point médian complexifie le mot, plus le temps de réaction augmente, $F(2,60) = 35,30$; $p < .001$. Les temps moyens de réaction sont les suivants :

- Pour les mots simples : $M_H = 748$, $SD = 112$; $M_{NH} = 758$, $SD = 147$;
- Pour les mots intermédiaires : $M_H = 820$, $SD = 147$; $M_{NH} = 858$, $SD = 126$;
- Pour les mots complexes : $M_H = 866$, $SD = 118$; $M_{NH} = 911$, $SD = 171$.

L'augmentation des temps de réaction ne dépend pas de l'habitude ($F < 1$) et il n'y a pas d'interaction entre le niveau de complexité et l'habitude du point médian ($F < 1$).

Une analyse post-hoc nous apprend que l'effet de la complexité du point médian est plus important dans la cohorte NH que dans la cohorte H :

- Entre les mots simples et les mots intermédiaires, l'effet de complexité est plus significatif dans la cohorte NH ($t = 4,33$, $p < .001$, $d = 0,75$) que dans la cohorte H ($t = 3,14$, $p = 0,029$, $d = 0,54$) :
- Entre les mots simples et les mots complexes, l'effet de complexité est légèrement plus important pour la cohorte NH ($t = 6,62$, $p < .001$, $d = 1,15$) que pour la cohorte H ($t = 5,11$, $p < .001$, $d = 0,89$).

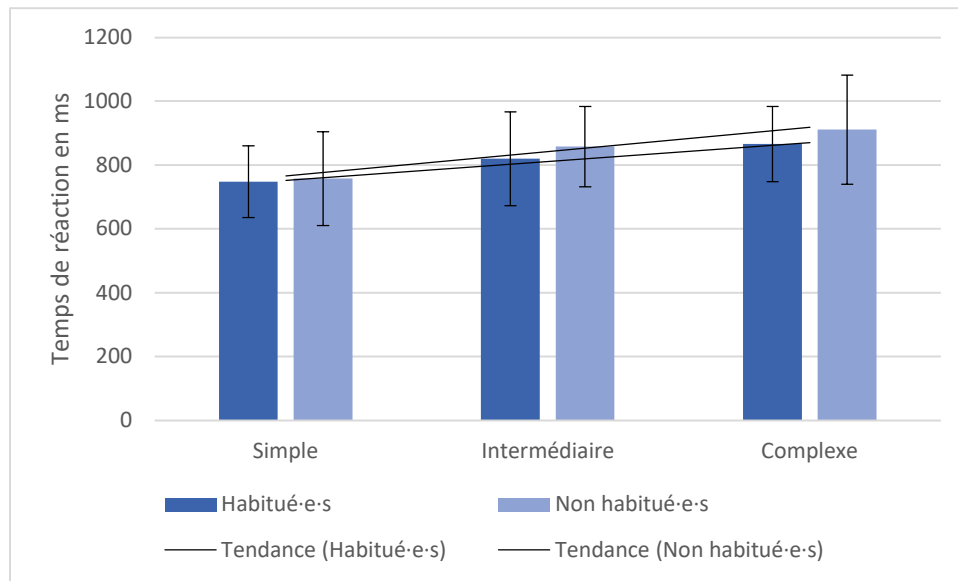


Figure 3. Temps de réaction moyens pour les mots porteurs de point médian avec différents niveaux de complexité en fonction de l'habitude du point médian et tendances de l'effet de complexité en fonction de l'habitude.

3.2 Impact du point médian en lecture de texte

Nous avons formulé l'hypothèse que le temps de lecture serait plus élevé pour le texte comportant des points médians par rapport à celui n'en comportant pas, et ce d'autant plus chez les sujets n'ayant pas l'habitude d'être confrontés au point médian. Pour rappel, nous avons fait lire les deux textes sans point médian à un groupe contrôle. La comparaison des moyennes de temps de lecture avec un test de Student (t) avait montré l'absence d'une différence significative entre les deux textes lorsqu'aucun des deux ne comporte de point médian ($t < 1$; $M_{\text{DECA-THLON}} = 146,44$ secondes ; $M_{\text{METHANE}} = 144,44$ secondes). Les temps de lecture sont exprimés en secondes.

3.2.1 *Effet du point médian sur la vitesse de lecture*

Le temps de lecture du texte comportant des points médians ($M_H = 146,25$, $SD = 16,9$; $M_{NH} = 146,62$, $SD = 11,98$) est significativement plus élevé que le temps de lecture du texte n'en comportant pas ($M_H = 139,12$, $SD = 17,22$; $M_{NH} = 135,06$, $SD = 10,08$), $F(1,30) = 104,55$; $p < .001$. Le temps de lecture ne dépend pas de l'habitude du point médian ($F < 1$). Il y a en revanche une interaction significative entre la condition et l'habitude du point médian, $F(1,30) = 5,89$; $p = 0,02$. Une analyse post-hoc nous apprend en effet que la différence de temps de

lecture entre le texte avec point médian et le texte sans point médian est plus importante dans le groupe NH ($t = 8,987, p < .001, d = 0,804$) que dans le groupe H ($t = 5,513, p < .001, d = 0,496$). Il y a donc un effet du point médian plus important dans la cohorte NH que dans la cohorte H.

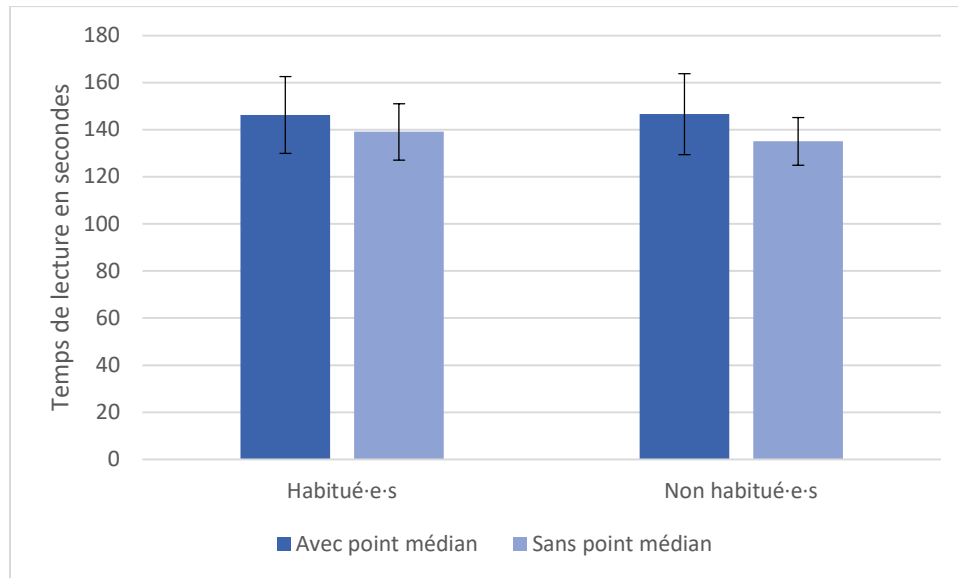


Figure 4. Temps de lecture moyens des textes avec et sans point médian en fonction de l’habitude du point médian.

3.2.2 Analyse qualitative de la lecture à voix haute

Nous allons dans cette analyse qualitative parler de comportements d’hésitation. Nous entendons par cette formule tous les comportements qui ont pu entraver la lecture et la rendre moins fluide :

- blocages ou latences avant de choisir une manière de lire un mot ;
- hésitation audible (e.g., « euh ») et techniques d’approche (e.g., « travail-leurs...euses....travailleurs et travailleuses... ») ;
- auto-corrections après des prononciations jugées incorrectes par les participant·e·s (entraînant un retour en arrière lors de la lecture).

Quelle que soit la cohorte, aucun sujet n’a eu de comportement d’hésitation ou de prononciation particulière concernant les mots porteurs d’un point médian ne modifiant pas phonologiquement le mot (e.g., « salarié·e·s »). Toutefois, dans le troisième paragraphe du texte

« Decathlon », quatorze sujets (huit habitué·e·s et six non habitué·e·s) n'ont pas respecté le point dans « ... se seraient mobilisé·e·s. Selon la direction ... ». Iels n'ont pas marqué de pause ni d'intonation descendante en fin de phrase, et ont poursuivi la lecture comme s'il s'agissait d'une unique phrase.

Par ailleurs, aucune différence significative entre le nombre d'erreurs de lecture dans le texte avec points médians par rapport au texte sans points médians n'a été mise en évidence ($F < 1$), et ce quelle que ce soit la cohorte ($F < 1$).

Toutes les personnes non habituées ont exprimé le fait qu'elles ne savaient pas comment prononcer les mots avec un/des point(s) médian(s) avant le début de la lecture à voix haute. L'ensemble de ce groupe a également hésité sur le premier mot porteur d'un point médian dans le texte, « travailleur·euse·s », qui est par ailleurs très complexifié morphologiquement et phonologiquement par le point médian. Une personne a été perturbée de la même manière tout au long de sa lecture et s'est reprise plusieurs fois sur les mots très complexifiés par le point médian (e.g., « certains... certains certaines... d'entre elles... d'entre eux... d'entre elles, eux »). Le reste de ce groupe a ensuite eu moins de difficultés, bien que des hésitations aient persisté sur les mots très complexifiés par le point médian, tels que « collaborateur·rice·s ». Dans cette cohorte, les stratégies ont été différentes et la plupart du temps mixtes, à l'exception d'une personne qui a systématiquement lu uniquement la forme masculine. Aucun mot n'a été prononcé d'une unique manière par l'ensemble des sujets non habitués. Nous avons donc relevé les différentes stratégies de prononciation choisies et le nombre de personnes les ayant utilisées au moins une fois lors de leur lecture. Le tableau 3 présente ces stratégies. Nous avons relevé :

- La double flexion totale sans conjonction de coordination (ex : « contents contentes ») : 11 sujets ;
- La double flexion totale avec conjonction de coordination (ex : « un ou une », « coureurs et coureuses ») : cinq sujets ;
- La double flexion partielle ou répétition de la flexion uniquement (ex : [sɛʁtɛ̃.ɛn] pour « certain·e·s », [kõtã.tø] ou [kõtã.tãt] pour « content·e·s ») : quatre sujets ;
- La prononciation de la forme masculine uniquement (ex : « certains ») : cinq sujets ;
- La prononciation de la forme féminine uniquement (ex : « elles ») : deux sujets ;

- Les néologismes : un sujet a lu [elø] pour « elles·eux » et un autre a lu [tuts] pour « tous·tes » ;
- La double flexion totale avec reprise des mots précédents : un sujet a lu « d'entre elles et d'entre eux » et « qu'une et qu'un ».

Tableau 3. Récapitulatif des stratégies de prononciation des mots porteurs de points médians et nombre de sujets non habitués les ayant utilisées au moins une fois.

Stratégie	Nombre de sujets l'ayant utilisée	Exemple d'utilisation
Double flexion totale sans conjonction de coordination	11	content·e·s = contents contentes
Double flexion totale avec conjonction de coordination	5	coureur·euse·s = coureurs et coureuses
Forme masculine uniquement	5	certain·e·s = certains
Double flexion partielle	4	content·e·s = [kõtã.tø]
Forme féminine uniquement	2	elles·eux = elles
Néologisme	2	tous·tes = [tuts]
Double flexion totale avec reprise des mots précédents	1	qu'un·e = qu'une et qu'un

Chez les sujets ayant l'habitude de lire avec le point médian, nous n'avons relevé que trois comportements d'hésitation au total. Ces sujets ont eu des comportements de lecture globalement plus stables et homogènes, dépendant du type de modification phonologique que le point médian entraîne. Le tableau 4 présente ces stratégies. Ainsi, nous avons relevé :

- Les néologismes :
 - o Les 16 sujets ont prononcé [elø] pour « elles·eux » et [tust] pour « tous·tes » ;

- Les 16 sujets ont utilisé des néologismes pour les mots se terminant par « ·euse·s » ou « ·rice·s », dont huit qui n'ont jamais changé de stratégie sur ces mots et huit autres qui ont parfois utilisé la double flexion totale (deux avec une conjonction de coordination et six sans) ;
- La double flexion totale sans conjonction de coordination : neuf sujets ont lu « certains certaines », 12 ont lu « un une » et 11 ont lu « contents contentes » ;
- La double flexion totale avec conjonction de coordination : deux sujets ont lu « certains et certaines », un a lu « un ou une », un a lu « contents et contentes »
- La double flexion partielle : quatre sujets ont lu [sɛʁtɛ̃.en] et un a lu [sɛʁtɛ.nø] pour « certain·e·s » ; trois sujets ont lu [kõtã.tø] pour « content·e·s » ;
- Le choix d'une seule forme : un sujet a lu « une » et un sujet a lu « contents » ;
- La double flexion totale avec reprise des mots précédents : un sujet a lu « qu'un qu'une ».

Tableau 4. Récapitulatif des stratégies de prononciation des mots porteurs de points médians et nombre de sujets habitués les ayant utilisées au moins une fois.

Stratégie	Nombre de sujets l'ayant utilisée	Exemple d'utilisation
Néologisme	16	elles·eux = [ɛlø]
Double flexion totale sans conjonction de coordination	12	content·e·s = contents contentes
Double flexion partielle	6	content·e·s = [kõtã.tø]
Double flexion totale avec conjonction de coordination	3	coureur·euse·s = coureurs et coureuses content·e·s = [kõtã.tø]
Forme féminine uniquement	1	un·e = une
Forme masculine uniquement	1	content·e·s = contents

Double flexion totale avec reprise des mots précédents	1	qu'un·e = qu'un qu'une
--	---	------------------------

Le détail des stratégies utilisées pour chaque mot porteur d'un point médian en fonction du groupe est présenté en annexe F.

3.3 Réponses au questionnaire portant sur les difficultés rencontrées

A la suite des épreuves, nous avons recueilli les réponses des participant·e·s à notre étude afin de connaître les difficultés qu'ils ont rencontrées/rencontrent face au médian. Les sujets de la cohorte « Habitué·e·s » ont également répondu à la question « Avez-vous le sentiment que vos réactions et difficultés face au point médian ont évolué à force d'y être confronté·e ? ».

Les sujets habitués au point médian sont peu à avoir évoqué des difficultés. En effet, seulement une personne trouve que la présence de plusieurs lettres après un point médian complexifie la reconnaissance du mot écrit, et un sujet est mis en difficulté lorsqu'il ne sait pas comment prononcer un mot en lecture à voix haute.

Tous·tes répondent positivement à l'évolution de leurs réactions et difficultés face au point médian et disent avoir pris l'habitude de lire avec le point médian et ne plus avoir l'impression de devoir déchiffrer entièrement le mot, voire ne pas se rendre compte qu'un énoncé comporte des points médians.

Bien que la question ne soit pas présente dans le questionnaire, trois personnes ont ajouté qu'ils utilisaient désormais quotidiennement et automatiquement le point médian en production et trois autres ont parlé de leur habitude à l'oral, disant qu'ils avaient désormais l'habitude d'utiliser des néologismes en langage oral ou en lecture à voix haute au lieu des doubles flexions totales.

Les sujets n'ayant pas l'habitude de lire avec le point médian ont tous·tes rapporté des difficultés dans au moins un cas d'utilisation du point médian ; ainsi :

- quatorze sujets sont en difficulté quand iels ne savent pas comment prononcer le mot porteur d'un point médian, pour neuf d'entre elles·eux cela ne concerne que la lecture à voix haute ;
- six sujets le sont quand il y a plusieurs lettres après un point médian ;
- un sujet est en difficulté quand il y a plusieurs points médians dans un seul mot (les mots au pluriel) et qu'il y a plusieurs mots porteurs d'un point médian à la suite ;
- quatre sujets sentent que le point médian les coupe dans leur lecture, les empêche d'anticiper la suite du texte et leur demande plus de vigilance, entraînant par ailleurs des difficultés de lecture même sur les autres mots du texte ne portant pas de point médian ;
- trois sujets sont mis en difficulté par l'instabilité des règles de prononciation et l'utilisation de plusieurs codes autres que le point médian (en dehors de notre expérience) : « Lorsqu'on rencontre un mot avec un point médian, on pense pouvoir en tirer une règle que l'on appliquera aux autres mots, et finalement ça change tout le temps ».

4. Discussion

4.1 Retour sur les hypothèses

4.1.1 *Hypothèses portant sur la décision lexicale*

Comme nous l'avions supposé, il existe un effet significatif du point médian sur le temps de réaction en décision lexicale, et ce que les participant·e·s aient l'habitude du point médian ou non : un mot comportant un point médian est reconnu moins rapidement qu'un mot n'en ayant pas. Cependant, alors que nous avons suggéré que les personnes ayant l'habitude de lire avec le point médian auraient de meilleurs résultats, aucun effet de l'habitude n'a été mis en évidence. Ainsi, même lorsqu'un·e lecteur·rice a l'habitude d'être confronté·e à des mots avec point médian et n'a plus l'impression d'être gêné·e dans sa lecture, l'IME reste ralentie. Notre première hypothèse n'est donc validée que partiellement : il existe un effet du point médian sur l'identification du mot écrit, mais cet effet n'est pas majoré par le fait de ne pas avoir l'habitude de lire avec ce point médian.

Notre seconde hypothèse a reçu les mêmes réponses. L'effet de complexité induite par le point médian est significatif : plus un mot est complexifié par un point médian (aux niveaux visuel, orthographique, phonologique et morphologique), plus le temps de reconnaissance augmente. Cet effet existe dans les deux cohortes, cette fois encore sans différence significative

entre elles. Les personnes n'ayant pas l'habitude du point médian ne sont donc pas plus sensibles à la complexité de l'écriture inclusive avec le point médian que les personnes qui en lisent régulièrement. Cependant, la supériorité de l'effet de complexité chez les personnes non habituées par rapport aux personnes habituées mise en évidence par l'analyse post-hoc laisse entrevoir une tendance à la différence entre les deux cohortes. Nous ne pouvons pas écarter la possibilité qu'avec des échantillons plus grands, un effet significatif de l'habitude du point médian apparaisse.

Nous ne pouvons pas déduire de ces résultats quels processus et niveaux de traitement sont précisément impactés par le point médian et donc responsables du temps de réaction plus important qu'en l'absence de ce point médian. Il nous est cependant possible de formuler des hypothèses au vu de la littérature.

La position optimale du point de fixation oculaire pour identifier un mot écrit se situe au centre du mot, avec une légère déviation à gauche pour les mots suffixés (O'Regan & Jacobs, 1992 ; Holmes & O'Regan, 1992). Lorsque l'œil ne fixe pas directement cette position optimale, il y a une refixation du mot qui augmente le temps d'identification du mot écrit d'environ 20msec par lettre écartée de la position optimale. Nous retrouvons une différence moyenne entre les temps d'identification des mots avec ou sans point médian de 45msec pour la cohorte Habitué·e·s et 47msec pour la cohorte Non habitué·e·s. Le point médian ajoute en moyenne trois caractères (le point lui-même et deux lettres) à la racine du mot qui le comporte. Ces résultats correspondant relativement à ceux de O'Regan et ses collègues, il est donc possible qu'après avoir fixé une première fois le mot en son centre, l'œil ait besoin de le refixer en se décalant à gauche, dans la mesure où les lettres situées après le point médian ne sont pas pertinentes pour l'IME.

Par ailleurs, cette perturbation du traitement visuel et visuo-attentionnel du mot écrit est susceptible d'impacter le traitement morphologique qui intervient par la suite. En effet, le mot écrit est décomposé morphologiquement à un stade précoce de son identification (Beyersmann et al., 2016), cette décomposition étant amorcée par la racine, qui est située à l'extrémité des mots suffixés (Grainger & Beyersmann, 2017). Or, en présence du point médian, la notion d'extrémité du mot est biaisée, puisqu'un signe typographique inhabituel est inséré à l'intérieur même du mot, ce qui peut gêner son identification (Woods et al., 2005). De plus, le besoin de refixation du mot évoqué précédemment peut ralentir la décomposition morphologique, en ralentissant la détection de la racine.

Au niveau du traitement orthographique, l'ajout d'une syllabe à des mots relativement peu fréquents a très certainement participé à ralentir le temps d'IME, comme suggéré par Ferrand et New (2003) ou New et al. (2006). Par ailleurs, la représentation phonologique qui se combine généralement à la représentation orthographique (Harm & Seidenberg, 2004), a pu être plus difficile à obtenir. Lors de l'IME, cette représentation phonologique a d'abord pu être inconnue (pour les sujet non habitués à lire ou parler de manière inclusive). Pour les deux groupes, elle a été plus longue que s'il n'y avait pas eu de point médian, puisque l'ajout de graphèmes a forcément ajouté des phonèmes associés (en dehors du cas du *e* muet). Enfin, elle a dans certains cas été ambiguë (e.g., « pharmacien·ne ») puisque les deux formes du mot (pharmacien et pharmacienne) ont des représentations phonologiques très différentes et incompatibles au niveau de la rime. Cette ambiguïté est particulièrement susceptible d'avoir ralenti la reconnaissance du mot écrit.

La tendance s'orientant vers une différence significative entre les deux cohortes lorsque la complexité induite par le point médian augmente trouve également des pistes d'explications possibles. En effet, concernant des mots très modifiés aux niveaux visuel, orthographique, phonologique et morphologique, il est possible qu'un effet d'apprentissage apparaisse chez les sujets ayant l'habitude de rencontrer le point médian. Nous pouvons supposer par exemple que la représentation phonologique du mot, bien que plus longue à traiter et donc ralentissant le temps d'IME, soit plus familière chez les sujets habitués parce qu'ils l'ont déjà engrammée au cours de lectures précédentes ou en l'utilisant à l'oral. Cette hypothèse explicative est par ailleurs soutenue par la tendance des sujets habitués à utiliser des néologismes lors de leur lecture de texte, ainsi que par leurs réponses au questionnaire dans lequel plusieurs personnes avaient expliqué avoir l'habitude de parler en inclusif.

4.1.2 Hypothèse portant sur la lecture à haute voix

Notre troisième hypothèse selon laquelle le temps de lecture serait plus élevé pour un texte comportant des points par rapport à un texte n'en comportant pas, et ce d'autant plus pour des personnes n'ayant pas l'habitude de lire avec le point médian, a été validée. L'effet significatif du point médian indique bien que les deux cohortes ont mis significativement plus de temps à lire le texte « Decathlon » que le texte « Méthane ». Par ailleurs, les résultats de l'analyse post-hoc indiquent que la différence de temps de lecture entre les deux textes est plus

importante dans la cohorte non habitué·e·s que dans la cohorte habitué·e·s. Si les temps de lecture du texte en écriture inclusive étaient similaires dans les deux groupes, le temps de lecture du texte sans point médian était légèrement plus élevé dans le groupe NH (139,13 sec) que dans le groupe H (135,06 sec). Le groupe H avait donc une lecture initiale légèrement moins rapide que le groupe NH. Le fait que le groupe H atteigne pourtant les mêmes performances que le groupe NH en présence du point médian semble indiquer que ces participant·e·s sont plus à l'aise avec cette condition. Toutefois, la rapidité de reconnaissance des mots écrits n'est probablement pas la seule cause de ces résultats. Les comportements de lecture relevés dans chacune des cohortes suggèrent que la condition de lecture à haute voix a un impact non négligeable sur ces résultats. En effet, alors que tous·tes les participant·e·s NH ont hésité à plusieurs reprises, les participant·e·s H ont eu une lecture fluide et sans hésitations la plupart du temps. Les stratégies ont également différencié : les sujets H ont majoritairement utilisé des néologismes et des doubles flexions partielles, là où les sujets NH ont eu davantage recours aux doubles flexions totales, plus longues à prononcer. Par ailleurs, ces stratégies impliquent un retour en arrière entravant la linéarité de la lecture (Gardelle, 2019). Nous pouvons supposer que cette gymnastique mentale leur était trop coûteuse pour leur permettre de projeter leur attention sur la suite du texte, comme certain·e·s l'ont justement mentionné dans le questionnaire 2. Or, le traitement des mots suivants commence en vision parafovéale (Miellet & Sparrow, 2004 ; Schotter, 2012), ce qui est donc empêché par le point médian, la lecture s'en trouvant ralentie. Il est possible que ces retours en arrière dans la lecture à voix haute soient également présents en lecture silencieuse. En effet, plusieurs auteur·rice·s ont étudié les saccades régressives au cours de la lecture. Elles interviennent ainsi lorsque le·a lecteur·rice a un doute sur l'identification d'un mot déjà fixé (Schnepps et al., 2013), ce qui arrive plus souvent sur des mots longs ou des contextes dans lesquels il est difficile d'obtenir toutes les informations visuelles d'un coup (Brysbaert et al., 1996). Des saccades régressives sont également relevées lorsque le point de fixation se trouve trop loin dans un mot ou arrive trop vite sur le mot suivant (Vitu et al., 1998 ; Vitu & McConky, 2000). Ce sont autant de situations qui sont davantage susceptibles d'advenir lorsque des mots comportent des points médians, qui perturbent la chaîne écrite tant au sein des mots qu'à l'échelle de la phrase.

Par ailleurs, au niveau qualitatif, nous avons relevé le non-respect d'un point final chez 14 sujets, ce point final étant situé après un mot comportant deux points médians (« comptabilisé·e·s. »). Nous pouvons supposer que si cette ponctuation n'a pas été respectée chez plusieurs personnes, c'est parce qu'elle n'a pas été perçue. Nous pourrions rapprocher cet

effet à un effet crowding (Martinelli et al., 2009) : la fin de la phrase comportant trop d'informations visuelles, notamment des signes typographiques, l'un d'eux n'a pas été perçu, à savoir le point final. Il est possible que de telles erreurs entravent la bonne compréhension d'un texte, puisque la ponctuation joue un rôle crucial dans la cohésion et la cohérence de l'écrit, permettant aux lecteur·rice·s de réorganiser les informations lues lorsqu'une phrase se termine (Fayol, 1989).

4.2 Limites et apports de l'étude

4.2.1 *Biais méthodologiques et limites de l'étude*

Concernant la tâche de décision lexicale, nous avons sélectionné des items respectant le plus de conditions possible pour permettre d'attribuer des différences de temps de réaction à la présence du point médian dans les mots. Nous avons donc choisi de contrôler la fréquence puisque l'effet de fréquence est un des plus robustes en lecture (Ferrand & Ayora, 2009). Nous avons aussi contrôlé le nombre de lettres qui est le facteur le plus visiblement impacté par le point médian (e.g., ami·e ne compte qu'une lettre de plus par rapport à ami, alors que joueur·euse en compte quatre de plus que joueur). En appariant les items par nombre de lettres, nous nous assurons que les mots comportant plusieurs lettres après le point médian et étant donc plus longs, ne seraient pas appréhendés différemment des mots plus courts car sans point médian. Ces deux contraintes nous ont empêchées de contrôler d'autres facteurs tels que le nombre de syllabes ou de graphèmes, puisqu'ils restreignaient beaucoup le nombre d'items disponibles. En effet, le point médian ne concerne que les noms d'animés et les adjectifs qualifiant des animés, laissant alors peu de possibilités pour sélectionner quatre séries de 15 items se correspondant en termes de fréquence et de longueur. Il est par conséquent possible que nos résultats soient influencés par la complexité graphémique ou le nombre de syllabes des racines que nous avons utilisées. La reproduction de tâches de décision lexicale contrôlant ces facteurs permettrait de préciser l'effet réel du point médian sur la reconnaissance des mots écrits.

Concernant la lecture à voix haute, comme nous l'avons mentionné plus haut, il est difficile de n'attribuer les différences de temps de lecture qu'au temps de reconnaissance des mots écrits avec un point médian. Nos résultats ne répondent donc en réalité que partiellement à notre question initiale, qui ne prenait pas en compte la production orale de mots porteurs de point médian. Pour connaître plus précisément l'impact du point médian sur l'IME en contexte, il serait pertinent de proposer une tâche de lecture silencieuse de phrases ou de textes en utilisant

la méthode de l'eye-tracking. Cette technique d'étude des mouvements des yeux permet de connaître précisément la durée des fixations ainsi que le nombre et la taille des saccades oculaires, progressives comme régressives (Ferrand & Ayora, 2009).

Enfin, la faible taille de nos cohortes constitue un biais quant à la généralisation de nos résultats à la population. Il serait donc pertinent d'étendre des études de ce type à des cohortes plus importantes.

4.2.2 *Apports de l'étude et perspectives*

Bien que les résultats de notre étude soient discutables sur plusieurs plans, ils apportent des informations sur l'impact du point médian sur le langage écrit. En effet, si de nombreuses personnes suggéraient que le point médian entraînerait forcément un surcoût cognitif au moment de la reconnaissance des mots écrits (Alpheratz, 2019 ; Klinkenberg, 2019 ; Manesse, 2019), nos résultats sont à notre connaissance les premiers à objectiver cela. De plus, l'absence d'un effet significatif de l'habitude du point médian contredit nos hypothèses initiales selon lesquelles les personnes habituées à lire de l'écriture inclusive seraient moins impactées dans leur IME que les novices. Si les lecteur·rice·s concerné·e·s ont le sentiment d'automatiser cette nouvelle lecture au point de ne plus se rendre compte de la présence de ce point médian, il semble que ce ne soit bien qu'une impression. Cela n'enlève rien au ressenti de ces personnes, mais c'est une donnée à prendre en compte dans les réflexions à propos de l'accessibilité du point médian. En effet, nous savons que les troubles spécifiques du langage écrit sont caractérisés par un défaut d'automatisation des processus d'IME, y compris à l'âge adulte (Mazur-Palandre & Witko, 2019). Or, si la lecture de l'écriture inclusive avec le point médian ne s'automatise pas complètement chez des lecteur·rice·s expert·e·s y étant confronté·e·s régulièrement, il est aisé de prédire les difficultés que les personnes dyslexiques peuvent rencontrer face au point médian.

Par ailleurs, nous n'avons analysé que le temps de lecture. Or, nous savons que si l'IME mobilise trop de capacités attentionnelles, le·a lecteur·rice accèdera plus difficilement aux traitements de haut niveau tels que la compréhension (Callens et al., 2012). Notre étude n'indique donc pas si le point médian impacte la qualité de la lecture dans son ensemble. Pour le savoir, il serait intéressant de reproduire une telle épreuve en testant la compréhension d'un texte comportant des points médians, et de comparer les résultats à un groupe contrôle à qui serait présenté le même texte sans point médian.

En 2016, le Haut Conseil à l'Égalité entre les femmes et les hommes (HCE) publie, avec le soutien du Ministère des Familles, de l'Enfance et des Droits des femmes, un « guide pour une communication publique sans stéréotype de sexe ». En préface, Laurence Rossignol alors en charge de ce ministère, soutient l'importance de ne pas invisibiliser les femmes en faisant disparaître le genre féminin au profit d'un genre masculin prétendument neutre. Cette démarche est en phase avec les ambitions égalitaires des institutions de tous niveaux, depuis les collectivités territoriales (le protocole d'accord du 2 juillet 2013 signé entre le ministère des Droits des femmes et de grandes associations appuie sur la nécessité de prendre en compte l'égalité femmes-hommes dans la politique publique, y compris dans les documents de communication internes comme externes) jusqu'au Conseil de l'Europe qui a adopté en 2008 une recommandation visant « l'élimination du sexisme dans le langage et la promotion d'un langage reflétant le principe d'égalité entre les femmes et les hommes » (Recommandation CM/Rec, 2007). Au 24 septembre 2019, la Convention d'engagement pour une communication publique sans stéréotype de sexe comptait de nombreux signataires, parmi lesquels des ministères, l'Assemblée Nationale, des préfetures, des établissements d'enseignement supérieur..., témoignant de la reconnaissance par les institutions de la nécessité d'évoluer vers un langage non sexiste.

Bien que le Bulletin officiel de l'Éducation Nationale du 6 mai 2021 proscrive l'utilisation du point médian dans le cadre scolaire et que Jean-Michel Blanquer, ministre de l'Éducation Nationale, ait rappelé sur Twitter que selon lui « l'écriture inclusive n'est pas l'avenir de la langue française »⁶ (Tweet du 16 novembre 2021), il est en fait avant tout question de ce que les usager·ère·s du français font de leur langue. Le français a échappé à l'autorité et à sa propre norme, à celle de l'Académie Française et de l'État (Cerquiglini, 2019). On ne peut plus parler d'un seul usage mais bien d'usages au pluriel ou encore de manières de faire (Siouffi, 2019). Toutes les manières de faire ne sont pas vouées à se généraliser, à être enseignées à l'école, mais rien n'est prédictible.

C'est bien cette incertitude quant à l'avenir de l'écriture inclusive et sa généralisation qui donne son sens à notre étude. En effet, une large part de la patientèle en orthophonie est constituée d'enfants et d'adolescent·e·s ayant des difficultés (spécifiques ou non) en langage écrit. Bien que nos résultats ne concernent que les lecteur·rice·s expert·e·s, ils semblent déjà

⁶ <https://twitter.com/jmblanquer/status/1460644816677744640>

suffisamment parlants pour imaginer ce qu'ils seraient si des études similaires s'adressaient à un autre type de population, tel que des enfants en cours d'apprentissage de la lecture ou des dyslexiques. Nous ne savons pas si l'écriture inclusive sera un jour présente dans les manuels scolaires, mais elle existe déjà actuellement dans des textes universitaires, des communications privées, professionnelles et publiques et ne cesse de se développer. Elle constitue déjà une difficulté supplémentaire pour de nombreuses personnes et cela tend à augmenter. Il serait donc intéressant et utile de continuer les recherches amorcées afin d'obtenir d'autres informations sur l'impact du point médian. En réussissant à identifier plus précisément les niveaux de traitement et processus entravés par le point médian, les pratiques pourront être davantage adaptées à tous·tes. Par ailleurs, comme nous l'avons déjà mentionné, l'objectif à long terme est de savoir comment concilier l'écriture inclusive et sa visée égalitaire avec les autres contraintes pesant sur le langage écrit. Nous espérons donc que ce mémoire pourra servir d'appui pour la suite des travaux concernant ce sujet.

CONCLUSION

Notre étude a mis en évidence un effet significatif du point médian sur la reconnaissance des mots écrits chez des lecteur·rice·s expert·e·s ainsi qu'un effet de la complexité induite par le point médian. En d'autres termes, plus un mot est modifié visuellement, orthographiquement, phonologiquement et morphologiquement par cette nouvelle graphie, plus il sera difficile à identifier, et ce même chez des personnes ayant une lecture fonctionnelle et étant habituées à lire de l'écriture inclusive. Cet effet du point se retrouve également en contexte, lors de la lecture de texte. Toutefois, comme nous l'avons déjà souligné, cette dernière donnée mérite d'être creusée afin de connaître l'impact du point médian en contexte en lecture silencieuse.

Les données recueillies par cette étude présentent un intérêt quant à l'adaptation des nouvelles manières d'écrire aux différents profils de personnes. Ainsi, bien que nos résultats démontrent un surcoût cognitif causé par le point médian lors de la lecture, nombreuses sont les personnes adultes qui l'utilisent malgré tout, qu'elles aient ou non des difficultés de langage écrit. Cependant, comme le suggérait Laetitia Branciard, vice-présidente FFDys, il semble pertinent et même indispensable de ne pas soumettre de jeunes lecteur·rice·s en cours d'apprentissage, ni des lecteur·rice·s précaires, à cette graphie qui ne ferait que majorer leurs difficultés. C'est une information que les orthophonistes devront garder à l'esprit, et ce quelles que soient leurs convictions politiques.

Si ces résultats ne répondent pas directement à la question de l'accessibilité de l'écriture inclusive aux personnes ayant des troubles du langage écrit, ils ouvrent néanmoins la voie à d'autres recherches sur ce sujet. Ce thème, encore peu exploré en dehors de son intérêt social de lutte contre les inégalités de genre, mérite d'être davantage étudié afin de ne pas laisser le débat public instrumentaliser les difficultés des personnes dyslexiques à des fins politiques. Pour finir, nous rappelons que le point médian n'est pas l'unique manière de produire un écrit inclusif et que les méthodes sont nombreuses pour atteindre ce but. Il ne semble donc pas impossible, bien au contraire, d'adopter un langage écrit qui soit le plus inclusif possible, y compris au-delà du genre.

BIBLIOGRAPHIE

- Abramson, M., & Goldinger, S. D. (1997). What the reader's eye tells the mind's ear: Silent reading activates inner speech. *Perception & Psychophysics*, 59(7), 1059-1068.
- Académie française. (2014, 10 octobre). Déclaration de l'Académie française : La féminisation des noms de métiers, fonctions, grades ou titres – Mise au point de l'Académie française. URL : <https://www.academie-francaise.fr/actualites/la-feminisation-des-noms-de-metiers-fonctions-grades-ou-titres-mise-au-point-de-lacademie>
- Académie française. (2017, 26 octobre). Déclaration de l'Académie française sur l'écriture dite « inclusive ». URL : <https://www.academie-francaise.fr/actualites/declaration-de-lacademie-francaise-sur-lecriture-dite-inclusive>
- Alpheratz, M. (2018). Français inclusif : conceptualisation et analyse linguistique. *SHS Web Conf, Volume 46*. doi : <https://doi.org/10.1051/shsconf/20184613003>
- Alpheratz, M. (2019). Français inclusif: du discours à la langue?. *Le discours et la langue*, (111), 53-74.
- Andrews, S., & Heathcote, A. (2001). Distinguishing common and task-specific processes in word identification: A matter of some moment?. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 27(2), 514.
- Auclair, L., Sieroff, E. (2002). Attentional cueing effect in the identification of words and pseudowords of different length. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 55(2), 445-463
- Beauzée, N. (1767). *Grammaire Générale ou exposition raisonnée des éléments nécessaires du langage, pour servir de fondement à l'étude de toutes les langues*. Paris.
- Béguelin, M. J., Matthey, M., Bronckart, J. P., & Canelas-Trevisi, S. (2000). De la phrase aux énoncés: grammaire scolaire et descriptions linguistiques. Bruxelles : De Boeck-Duculot.
- Beyersmann, E., Grainger, J., & Castles, A. (2019). Embedded stems as a bootstrapping mechanism for morphological parsing during reading development. *Journal of Experimental Child Psychology*, 182, 196-210.
- Beyersmann, E., Ziegler, J. C., Castles, A., Coltheart, M., Kezilas, Y., & Grainger, J. (2016). Morpho-orthographic segmentation without semantics. *Psychonomic bulletin & review*,

23(2), 533-539.

- Birch, S., Pollatsek, A., & Kingston, J. (1998). The nature of the sound codes accessed by visual language. *Journal of Memory and Language*, 38(1), 70-93.
- Blanquer, J.-M. [@jmblanquer]. (2021, 16 novembre). *Je soutiens évidemment la protestation de @FJolivet36 vis-à-vis du #PetitRobert L'écriture inclusive n'est pas l'avenir de la langue française. Alors* [Tweet]. Twitter. <https://twitter.com/jmblanquer/status/1460644816677744640>
- Boisregard (de), A. N. (1689). *Réflexions sur l'usage présent de la langue françoise ou remarques nouvelles et critiques touchant la politesse du langage*. Paris.
- Bourdieu, P. (1990). La domination masculine. *Actes de la recherche en sciences sociales*, 84(1), 2-31.
- Bowey, J. A. (1993). Orthographic rime priming. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 46(2), 247-271.
- Braibant, J. M. (1994). Le décodage et la compréhension. *Evaluer les troubles de la lecture*, 173-194.
- Brauer, M., & Landry, M. (2008). Un ministre peut-il tomber enceinte? L'impact du générique masculin sur les représentations mentales. *L'Année psychologique*, 108, 243–272.
- Braun, F., Gottburgsen, A., Sczesny, S., & Stahlberg, D. (1998). Können Geophysiker Frauen sein? Generische Personenbezeichnungen im Deutschen.
- Butterworth, B. (1983). Lexical representation. In B. Butterworth (Ed.), *Language Production* (Vol.2). London : Academic Press.
- Callens, M., Tops, W., & Brysbaert, M. (2012). Cognitive profile of students who enter higher education with an indication of dyslexia. *PloS one*, 7(6), e38081.
- Callens, M., Whitney, C., Tops, W., Brysbaert, M., (2013). No deficiency in left-to-right processing of words in dyslexia but evidence for enhanced visual crowding. *Q J Exp Psychol (Hove)*, 66(9) : 1803-1817.
- Caramazza, A., Laudanna, A., & Romani, C. (1988). Lexical access and inflectional morphology. *Cognition*, 28(3), 297-332.
- Carreiras, M., Ferrand, L., Grainger, J., & Perea, M. (2005). Sequential effects of phonological priming in visual word recognition. *Psychological science*, 16(8), 585-589.

- Castiello, U., Umiltá, C. (1990). Size of the Attentional focus and efficiency of processing. *Acta Psychologica*, 73, 195–209.
- Cerquiglioni, B. (2019). La parité dans la langue. Réflexions sur une exception française. *Le Discours et la langue*, 11, 27-40.
- Chatard-Pannetier, A., Guimont, S., & Martinot, D. (2005). Impact de la féminisation lexicale des professions sur l'auto-efficacité des élèves: une remise en cause de l'universalisme masculin?. *L'année psychologique*, 105(2), 249-272.
- Chervel, A. (2019). La place du masculin dans la langue française : pourquoi le masculin l'emporte sur le féminin. *Le féminin et le masculin dans la langue : L'écriture inclusive en questions*, 79-94.
- Colé, P., Beauvillain, C., & Segui, J. (1989). On the representation and processing of prefixed and suffixed derived words: A differential frequency effect. *Journal of Memory and language*, 28(1), 1-13.
- Coltheart, M., Rastle, K., Perry, C., Langdon, R., Ziegler, J.C. (2001). DRC : A dual route cascaded model of visual word recognition and reading aloud. *Psychological Review*, 108, 204-256.
- Coltheart, V., Avons, S. E., Masterson, J., & Laxon, V. J. (1991). The role of assembled phonology in reading comprehension. *Memory & Cognition*, 19(4), 387-400.
- Daneman, M., & Stinton, M. (1991). Phonological recoding in silent reading. *Journal of experimental psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 17(4), 618.
- Dupleix, S. (1651). *Liberté de la langue françoise dans sa pureté*. Paris.
- Duranovic, M., Senka, S., & Babic-Gavric, B. (2018). Influence of increased letter spacing and font type on the reading ability of dyslexic children. *Annals of Dyslexia*, 68(3), 218-228.
- Fayol, M. (1989). Une approche psycholinguistique de la ponctuation étude en production et compréhension. *Langue française*, (81), 21-39.
- Ferrand, L., & Ayora, P. (2009). *Psychologie cognitive de la lecture: reconnaissance des mots écrits chez l'adulte*. Louvain-la-Neuve (Belgique) : De Boeck Supérieur.
- Ferrand, L., & Grainger, J. (1992). Phonology and orthography in visual word recognition: Evidence from masked non-word priming. *The Quarterly Journal of Experimental Psychology Section A*, 45(3), 353-372.

- Ferrand, L., & Grainger, J. (1993). The time course of orthographic and phonological code activation in the early phases of visual word recognition. *Bulletin of the psychonomic society*, 31(2), 119-122.
- Ferrand, L., & New, B. (2003). Syllabic length effects in visual word recognition and naming. *Acta Psychologica*, 113(2), 167-183.
- FFDYS_2019. (2020, 17 août). Ecriture inclusive et dyslexie : l'avis de la FFDys. FFDys Fédération Française des Dys. URL: <https://www.ffdys.com/actualites/ecriture-inclusive-et-dyslexie-lavis-de-la-ffdys.htm>
- Franceinfo. (2017, 9 novembre). Ecriture inclusive : la polémique entre enseignants, académiciens et ministres en six actes. Franceinfo. URL : https://www.francetvinfo.fr/societe/education/ecriture-inclusive/ecriture-inclusive-la-polemique-entre-enseignants-academiciens-et-ministres-en-six-actes_2459696.html
- Galliussi, J., Perondi, L., Chia, G., Gerbino, W., & Bernardis, P. (2020). Inter-letter spacing, inter-word spacing, and font with dyslexia-friendly features: testing text readability in people with and without dyslexia. *Annals of dyslexia*, 70(1), 141-152.
- Gardelle, L. (2019). Ecriture inclusive et genre : quelles contraintes systémiques et cognitives à l'intervention sur une catégorie grammaticale et lexicale ? Etude comparée anglais-français. *Le Discours et la langue*, 11, 15-26.
- Gastil, J. (1990). Generic pronouns and sexist language: The oxymoronic character of masculine generics. *Sex roles*, 23(11), 629-643.
- Gernsbacher, M. A. (1984). Resolving 20 years of inconsistent interactions between lexical familiarity and orthography, concreteness, and polysemy. *Journal of experimental psychology: General*, 113(2), 256.
- Gordon, B. (1985). Subjective frequency and the lexical decision latency function: Implications for mechanisms of lexical access. *Journal of Memory and Language*, 24(6), 631-645.
- Grainger, J., & Beyersmann, E. (2017). Edge-aligned embedded word activation initiates morpho-orthographic segmentation. In *Psychology of learning and motivation* (Vol. 67, pp. 285-317). Academic Press.
- Grainger, J., & Ferrand, L. (1994). Phonology and orthography in visual word recognition: Effects of masked homophone primes. *Journal of Memory and Language*, 33(2), 218-233.

- Grainger, J., & Ferrand, L. (1996). Masked orthographic and phonological priming in visual word recognition and naming: Cross-task comparisons. *Journal of memory and language*, 35(5), 623-647. *onomic Bulletin & Review*, 13, 45–52
- Grainger, J., Kiyonaga, K., & Holcomb, P. J. (2006). The time course of orthographic and phonological code activation. *Psychological science*, 17(12), 1021-1026.
- Haddad, R. (2019). Manuel d'écriture inclusive. Mots clés.
- Hamilton, M. C. (1988). Using masculine generics: Does generic he increase male bias in the user's imagery?. *Sex roles*, 19(11), 785-799.
- Harm, M. W., & Seidenberg, M. S. (2004). Computing the meanings of words in reading: cooperative division of labor between visual and phonological processes. *Psychological review*, 111(3), 662.
- Henderson, L., Wallis, J., & Knight, D. (1984). Morphemic structure and lexical access. In H. Bouma, D. G. Bouwhuis (Eds.), *Attention and Performance X : Control of Language Process*. Hillsdale : Lawrence Erlbaum Associates.
- Holmes, V. M., & O'regan, J. K. (1992). Reading derivationally affixed French words. *Language and Cognitive Processes*, 7(2), 163-192.
- Hoover, W.A., Gough, P.B. (1990). The simple view of reading. *Reading and Whiting : An Interdisciplinary Journal*, 2, 127-160.
- Jared, D., Levy, B. A., & Rayner, K. (1999). The role of phonology in the activation of word meanings during reading: evidence from proofreading and eye movements. *Journal of Experimental Psychology: General*, 128(3), 219.
- JASP Team (2022). JASP (Version 0.16.2)[Computer software].
- Klinkenberg, J-M. (2019). La parité dans la langue. Réflexions sur une exception française. *Le Discours et la langue*, 11, 15-26.
- Kuster, S. M., van Weerdenburg, M., Gompel, M., & Bosman, A. M. (2018). Dyslexie font does not benefit reading in children with or without dyslexia. *Annals of dyslexia*, 68(1), 25-42.
- Lacroux, M. (2017). Prêt·e·s à utiliser l'écriture inclusive ? Libération. 27 septembre. URL : https://www.liberation.fr/france/2017/09/27/pretes-a-utiliser-l-ecriture-inclusive_1598867

- Landheer, R. (1988). *Aspects de linguistique française : hommage à Q.I.M. Mok*. Amsterdam : Ronald Landheer.
- Laveaux, J.-C. (1818). *Dictionnaire raisonné des difficultés grammaticales et littéraires de la Langue Française*. Paris.
- Le Calennec, S., François, E. (2017). *Questionner le monde*. Paris : Editions Hatier.
- Lee, Y. A., Binder, K. S., Kim, J. O., Pollatsek, A., & Rayner, K. (1999). Activation of phonological codes during eye fixations in reading. *Journal of Experimental Psychology: Human perception and performance*, 25(4), 948.
- Lessard, M., Zaccour, S. (2018). *Manuel de grammaire non sexiste et inclusive. Le masculin ne l'emporte plus ! Syllepse*. Saint-Joseph-du-Lac (Québec), Canada : M éditeur.
- Longtin, C. M., Segui, J., & Hallé, P. A. (2003). Morphological priming without morphological relationship. *Language and cognitive processes*, 18(3), 313-334.
- Manesse, D. (2019). La langue à tous ses niveaux face à l'écriture inclusive. Dans D. Manesse & G. Siouffi (Dir.), *Le féminin et le masculin dans la langue: l'écriture inclusive en questions* (p. 35-56). ESF sciences humaines.
- Manesse, D. (2019). L'école au front ou l'école face à l'écriture inclusive. Dans D. Manesse & G. Siouffi (Dir.), *Le féminin et le masculin dans la langue: l'écriture inclusive en questions* (p. 115-128). ESF sciences humaines.
- Marshall, J.C., Newcombe, F. (1973). Patterns of paralexia : a psycholinguistic approach. *Journal of Psycholinguistic Research*, 2, 175-199.
- Martinelli, M., Di Filippo, G., Spinelli, D., Zoccolotti, P. (2009). Crowding, reading, and developmental dyslexia. *Journal of vision*, 9(4) : 1-18.
- Mazur-Palandre, A., & Witko, A. (2019). La dyslexie à l'âge adulte : Un trouble persistant et déroutant. *L'Orthophoniste*. (391), pp. 18-21
- McClelland, J. L., & Rumelhart, D. E. (1981). An interactive activation model of context effects in letter perception: I. An account of basic findings. *Psychological review*, 88(5), 375.
- Meunier, F., & Longtin, C. M. (2007). Morphological decomposition and semantic integration in word processing. *Journal of Memory and Language*, 56(4), 457-471.
- Meunier, F., & Segui, J. (1999). Morphological priming effect : The role of surface frequency. *Brain and language*, 68(1-2), 54-60.

- Meyer, S., Diard, J., Valdois, S. (2018). Lecteurs, votre attention s'il vous plaît! Le rôle de l'attention visuelle en lecture. *Approche Neuropsychologie des Apprentissages Chez L'enfant, ANAE/PLEIOMEDIA*. URL : <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02002545>
- Michel, L. (2016). *La relation entre genre grammatical et dénomination de la personne en langue française. Approches sémantiques* (Doctoral dissertation, Thèse de doctorat en linguistique française, Dijon: Université de Bourgogne).
- Miellat, S., & Sparrow, L. (2004). Phonological codes are assembled before word fixation: Evidence from boundary paradigm in sentence reading. *Brain and language, 90*(1-3), 299-310.
- Ministère de l'Enseignement Supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2013, 5 septembre). *Certificat de capacité d'orthophoniste - référentiel d'activité*.
- Morais, J. (1995). *L'Art de Lire*. Paris : Odile Jacob.
- Moret-Tatay, C., & Perea, M. (2011). Do serifs provide an advantage in the recognition of written words?. *Journal of Cognitive Psychology, 23*(5), 619-624.
- Moulton, J., Robinson, G. M., & Elias, C. (1978). Sex bias in language use: "Neutral" pronouns that aren't. *American psychologist, 33*(11), 1032.
- New, B., Ferrand, L., Pallier, C., & Brysbaert, M. (2006). Reexamining the word length effect in visual word recognition: New evidence from the English Lexicon Project. *Psycho*
- New, B., Pallier, C., Brysbaert, M., Ferrand, L. (2004) Lexique 2 : A New French Lexical Database. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers, 36* (3), 516-524. doi.org/10.3758/bf03195598
- Nomenclature des professions et catégories socioprofessionnelles, 3^{ème} édition, 2003. (2016). INSEE.
- O'Regan, J. K., & Jacobs, A. M. (1992). Optimal viewing position effect in word recognition: A challenge to current theory. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance, 18*(1), 185.
- O'Regan, J. K., Lévy-Schoen, A., & Jacobs, A. M. (1983). The effect of visibility on eye-movement parameters in reading. *Perception & Psychophysics, 34*(5), 457-464.
- Perfetti, C. A., Zhang, S., & Berent, I. (1992). Reading in English and Chinese: Evidence for a "universal" phonological principle. In *Advances in psychology* (Vol. 94, pp. 227-248).

North-Holland.

- Piaget, J. (1923). La pensée symbolique et le pensée de l'enfant. *Archives de psychologie*, 18, 273-304.
- Peirce, J., Gray, J. R., Simpson, S., MacAskill, M., Richard H"ochenberger, Sogo, H., ... Jonas Kristoffer Lindelov. (2019). PsychoPy2: Experiments in behavior made easy. *Behavior Research Methods*, 51(1), 195–203. <https://doi.org/10.3758/s13428-018-01193-y>
- Rastle, K., Davis, M. H., & New, B. (2004). The broth in my brother's brothel : Morpho-orthographic segmentation in visual word recogni- tion. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11, 1090-1098.
- Rayner, K. and Pollatsek, A. 1989. *The psychology of reading.*, Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall.
- Rey, A., Ziegler, J.C., & Jacobs, A.M. (2000). Graphemes are perceptual reading units. *Cognition*, 74, 1-12.
- Rumelhart, D. E., & McClelland, J. L. (1982). An interactive activation model of context effects in letter perception: II. The contextual enhancement effect and some tests and extensions of the model. *Psychological review*, 89(1), 60.
- Saussure (de), F. (1916). *Cours de linguistiques générale*. Paris : Payot.
- Siouffi, G. (2019). L'écriture inclusive : question d'usage ou question d'autorité. Dans D. Manesse & G. Siouffi (Dir.), *Le féminin et le masculin dans la langue: l'écriture inclusive en questions* (p. 15-34). ESF sciences humaines.
- Schneps, M. H., Thomson, J. M., Sonnert, G., Pomplun, M., Chen, C., & Heffner-Wong, A. (2013). Shorter lines facilitate reading in those who struggle. *PloS one*, 8(8), e71161.
- Schotter, E. R., Angele, B., & Rayner, K. (2012). Parafoveal processing in reading. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 74(1), 5-35.
- Taft, M. (1979). Recognition of affixed words and the word frequency effect. *Memory & Cognition*, 7, 263-272.
- Taft, M. (1994). Interactive-activation as a framework for understanding morphological processing. *Language and cognitive processes*, 9(3), 271-294.
- Taft, M., & Forster, K. I. (1975). Lexical storage and retrieval of prefixed words. *Journal of verbal learning and verbal behavior*, 14(6), 638-647.

- Tamine, J. (1981). Introduction à la morphologie. *L'information grammaticale*, 10(1), 37-39.
- Vaugelas (de), CV. (1647). *Remarques sur la langue françoise utiles à ceux qui veulent bien parler & bien écrire*, Paris : J. Camusat et P. Le Petit.
- Viennot, E. (2014). *Non, le masculin ne l'emporte pas sur le féminin! Petite histoire des résistances de la langue française*. Donnemarie-Dontilly: Éditions iXe.
- Viennot, E. (2018). *Le langage inclusif: pourquoi, comment*. Donnemarie-Dontilly: Éditions iXe.
- Vitu, F., & McConkie, G. W. (2000). Regressive saccades and word perception in adult reading. In *Reading as a perceptual process* (pp. 301-326). North-Holland.
- Vitu, F, McConkie, G.W. and Zola, D. (1998). About regressive saccades in reading and their relation to word identification. In: G. Underwood (Ed.), *Eye Guidance in Reading and Scene Perception*, Oxford: Elsevier, pp. 101-124.
- Whorf, B. L. (1956). *Language, thought, and reality: selected writings of... . (Edited by John B. Carroll.)*. Technology Press of MIT.
- Woods, R. J., Davis, K., Scharff, L. F. V. (2005). Effects of typeface and font size on legibility for children. *American Journal of Psychological Research*, 1, 86102.
- Xiao, H., Strickland, B., & Peperkamp, S. (2022). How fair is gender-fair language? Insights from gender ratio estimations in French. *Journal of Language and Social Psychology*.
- Ziegler, J. C., & Jacobs, A. M. (1995). Phonological information provides early sources of constraint in the processing of letter strings. *Journal of Memory and Language*, 34(5), 567-593.
- Ziegler, J. C., Van Orden, G. C., & Jacobs, A. M. (1997). Phonology can help or hurt the perception of print. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 23(3), 845.

ANNEXES

Annexe A. Questionnaire 1 : données socio-culturelles, fréquence de confrontation au point médian et fréquence d'utilisation du point médian.

Annexe B. Caractéristiques des items de décision lexicale.

Annexe C. Textes utilisés pour la lecture de texte.

Annexe D. Questionnaire 2 : difficultés rencontrées face au point médian et sentiment d'habitation des participant·e·s habitué·e·s au point médian.

Annexe E. Notice d'information et formulaire de consentement éclairé.

Annexe F. Synthèse des stratégies de prononciation des mots porteurs de points médians selon la cohorte.

Annexe A. Questionnaire 1 : données socio-culturelles, fréquence de confrontation au point médian et fréquence d'utilisation du point médian.

Questionnaire d'habitudes de lecture - Partie 1

Code attribué :

Date de naissance :

Langue maternelle :

Profession :

Niveau d'étude (*bac, licence, master...*) :

Le point médian est un signe ressemblant au point final, mais positionné au milieu de la ligne. On l'utilise pour ajouter la forme féminisée des mots qui le nécessitent, par exemple : un·e étudiant·e.

- J'ai l'habitude de lire des énoncés et textes utilisant le point médian.

Jamais

Rarement (sur une affiche ou une publicité, de temps en temps)

Parfois (sur des affiches, dans un article de temps en temps, donc un peu plus régulièrement)

Souvent (dans des articles, livres, posts sur les réseaux sociaux, sans que ce soit la majorité de ce que je lis)

Très souvent (quotidiennement, y compris en messagerie privée, ou dans mon usage professionnel/étudiant)

- J'ai l'habitude d'utiliser le point médian lorsque j'écris (cadre professionnel et/ou cadre personnel).

Jamais

Rarement (lorsque j'écris un énoncé ou texte dans lequel la représentation du masculin et du féminin est indispensable)

Parfois (quand l'utilisation du point médian me semble pertinente, mais ces situations restent minoritaires)

Souvent (en messagerie privée, dans mes écrits étudiants/professionnels, mais pas systématiquement)

Très souvent (quotidiennement, dans la majorité de mes productions écrites)

Annexe B. Caractéristiques des items de décision lexicale.

Tableau 5. Caractéristiques des mots porteurs d'un point médian.

Cible	Difficulté	Nombre de lettres		Fréqfilm2 de la racine
		Sans point médian	Avec point médian	
social·e	Simple	6	8	9,47
résident·e	Simple	8	10	0,72
puni·e	Simple	4	6	11,09
blond·e	Simple	5	7	12,34
interrogé·e	Simple	9	11	7,52
indien·ne	Intermédiaire	6	9	9,88
pharmacien·ne	Intermédiaire	10	13	3,19
doyen·ne	Intermédiaire	7	8	3,12
sensoriel·le	Intermédiaire	9	12	0,22
artificiel·le	Intermédiaire	10	13	2,55
auditeur·rice	Complexe	8	13	0,85
facteur·rice	Complexe	7	12	9,67
serveur·euse	Complexe	7	12	9,21
rêveur·euse	Complexe	6	11	2,44
pensif·ve	Complexe	6	9	0,58
	Moyenne	7,07	10,27	5,52
	Ecart-type	1,87	2,31	4,42

Tableau 6. Caractéristiques des mots sans point médian.

Cible	Nombre de lettres	Fréqfilm2
central	7	17,42
affaiblie	9	0,57
peint	5	13,55
votant	6	0,24
abandonnée	10	10,28
algérien	8	0,77
végétarienne	12	1,32

terrien	7	2,32
essentielle	11	2,66
confidentiel	12	5,68
transporteur	12	2,65
conductrice	11	0,81
travailleur	11	5,63
chercheuse	10	0,91
adoptive	8	0,7
Moyenne	9,27	4,37
Ecart-type	2,31	5,31

Tableau 7. Caractéristiques des pseudo-mots porteurs d'un point médian.

Cible	Mot correspondant	Difficulté	Nombre de lettres		Fréq _{flm2} de la racine du mot correspondant
			Sans point médian	Avec point médian	
omical·e	amical·e	Simple	6	8	4,26
étannant·e	étonnant·e	Simple	8	10	19,1
tani·e	tari·e	Simple	4	6	0,41
géont·e	géant·e	Simple	5	7	15,31
affronchi·e	affranchi·e	Simple	9	11	1,03
aénien·ne	aérien·ne	Intermédiaire	6	9	4,88
théaricien·ne	théoricien·ne	Intermédiaire	10	13	0,25
poïen·ne	païen·ne	Intermédiaire	7	8	0,78
patentiel·le	potentiel·le	Intermédiaire	9	12	7,97
indostriel·le	industriel·le	Intermédiaire	10	13	4,39
génuteur·rice	géniteur·rice	Complexe	8	13	0,33
lacteur·rice	lecteur·rice	Complexe	7	12	2,86
mosseur·euse	masseur·euse	Complexe	7	12	0,7
fomeur·euse	fumeur·euse	Complexe	6	11	2,09
abosif·ve	abusif·ve	Complexe	6	9	0,37
		Moyenne	7,07	10,27	4,32
		Ecart-type	1,87	2,31	5,73

Tableau 8. Caractéristiques des pseudo-mots sans point médian.

Cible	Mot correspondant	Nombre de lettres	Fréqfilm2 du mot correspondant
animale	animale	7	1,96
accidenté	accidenté	9	0,56
varte	verte	5	14,24
laurde	lourde	6	8,79
intruverti	introverti	10	0,33
oncienne	ancienne	8	24,35
stotisticien	statisticien	12	0,09
chionne	chienne	7	12,84
existontiel	existentiel	11	0,14
tarrentielle	torrentielle	12	0,2
destractrice	destructrice	12	1,01
dassinatrice	dessinatrice	11	1,08
prumetteuse	prometteuse	11	0,89
odmirateur	admirateur	10	2,66
explasif	explosif	8	3,65
	Moyenne	9,27	4,85
	Ecart-type	2,31	7,13

Annexe C. Textes utilisés pour la lecture de texte.

Texte 1. « Decathlon », écrit en écriture inclusive avec des points médian.

Petits salaires et gros dividendes : les gilets bleus de Decathlon se mobilisent

Alors que le gouvernement cherche à protéger les entreprises des revendications salariales avec l' "indemnité inflation" accordée aux travailleur·euse·s gagnant moins de deux mille euros, des salarié·e·s de Decathlon ont décidé de compter sur leurs propres forces. Dans le nord de la France, certain·e·s d'entre elles·eux ont entamé un bras de fer avec leur direction pour obtenir des augmentations salariales durables.

Dans le Decathlon de Neuville-en-Ferrain, en banlieue de Lille, dès neuf heures du matin, les vendeur·euse·s en gilet bleu gèrent l'accueil, la réparation des vélos abîmés, conseillent coureur·euse·s et escrimeur·euse·s avant de les accompagner devant la rangée de caisses automatiques qui ne cesse de s'allonger. Dans les rayons, les discussions sur les petits salaires se font de plus en plus récurrentes.

Les salarié·e·s de Decathlon sont payé·e·s mille-sept-cent euros brut par mois en moyenne, selon la CFDT. Le 16 octobre, à l'appel du syndicat, huit-cents salarié·e·s se seraient mobilisé·e·s. Selon la direction, seulement trois-cent-quatre grévistes ont été comptabilisé·e·s.

Dans les allées du magasin de Neuville-en-Ferrain et sur le groupe Facebook dédié aux salarié·e·s de l'enseigne, tous·tes racontent la même chose, de longues carrières et de petits salaires : « vingt-huit ans, pas une seule augmentation » ; « je travaille en logistique depuis dix-huit ans, je n'ai eu qu'une augmentation de vingt euros brut et je suis toujours junior », peut-on lire sur le groupe qui compte plus de onze mille quatre-cents membres.

Interrogé sur les bas salaires, Decathlon a précisé qu'« un·e collaborateur·rice au smic à trente-cinq heures a perçu en moyenne mille neuf-cent quatre-vingt-quatre euros brut par mois en magasin.»

Lors des négociations sur les rémunérations qui se sont clôturées à la rentrée, les salarié·e·s des magasins ont obtenu des tickets-restaurant à six euros, à la place de quatre euros auparavant, et une augmentation de leur salaire de 4 %. « On était content·e·s, explique Ludovic Capelle, responsable syndical de la CFDT dans le magasin de Neuville-en-Ferrain. Puis l'annonce de l'augmentation de 2,2 % du smic est arrivée et la direction nous a appris qu'elle ne serait accordée qu'aux salarié·e·s au smic. »

Parmi les salarié·e·s mobilisé·e·s, la déléguée syndicale de la CGT, Samia Salhi, était particulièrement en colère : « En usine, on est encore moins bien loti·e·s. On nous met la pression pour remplir leurs objectifs et avoir accès à nos primes, puisqu'une part de notre salaire n'est pas fixe. Ici, on est tous·tes au smic à quelques euros près, peu importe l'ancienneté », souffle l'équipière de ligne qui assemble des vélos pour Decathlon depuis 2014. Les avancées obtenues par les salarié·e·s des magasins ne s'appliquent pas aux usines ou aux entrepôts.

Texte 2. « Méthane », écrit en écriture classique sans points médians.

COP 26 : un premier accord international contre le méthane au rabais

« Nous devons réduire drastiquement nos émissions, et le méthane est un gaz à effet de serre responsable de près d'un quart du dérèglement climatique. », a lancé ce mardi 2 novembre, à la tribune des dirigeants mondiaux de la COP26, Ursula von der Leyen, présidente de la Commission européenne.

« Plus de cent pays nous suivent dans cet engagement, s'est félicité ensuite le président américain Joe Biden. C'est la stratégie la plus simple et efficace que nous avons pour ralentir le changement climatique à court terme. »

Quelques heures auparavant, cent-cinq pays avaient collectivement signé un Pacte mondial sur le méthane, une initiative portée par les États-Unis et appuyée par l'Union européenne, pour lutter contre ce puissant gaz à effet de serre, deuxième plus grand contributeur du réchauffement planétaire. Cet accord, réunissant entre autres la France, l'Arabie saoudite, le Brésil ou encore le Japon, engage ses signataires à réduire les émissions mondiales de méthane de 30 % par rapport aux niveaux de 2020 d'ici la fin de la décennie.

Cette alliance climatique internationale couvre 70 % de l'économie mondiale et près de la moitié des émissions globales de méthane. Il s'agit à ce jour du plan le plus ambitieux pour réduire les rejets de méthane.

Pour l'administration américaine et John Kerry, envoyé spécial des États-Unis pour le climat, réduire dès à présent les émissions mondiales de méthane atténuerait dès l'horizon 2030 le réchauffement global, et ce d'autant plus que ce gaz à effet de serre ne perdure qu'une douzaine d'années dans l'atmosphère contre plus de cent ans pour le CO2.

Le méthane émis par des activités humaines est issu principalement de trois secteurs : l'agriculture, les combustibles fossiles et les déchets.

Dans le secteur agricole, les émissions du bétail provenant du fumier et de la fermentation entérique – le processus de digestion des ruminants – représentent à elles seules près d'un tiers des émissions mondiales liées à l'activité humaine. Problème, le Pacte mondial sur le méthane ne précise en aucun cas comment réduire ces rejets.

Mais rien n'a été annoncé pour l'agro-industrie. Seule une déclaration de la Maison Blanche, datant de septembre dernier, appelle à « l'adoption volontaire » de pratiques agricoles respectueuses du climat et à des partenariats entre éleveurs et gouvernement.

Signé également par de grands pays d'élevage industriel, comme le Brésil ou l'Argentine, le Pacte mondial sur le méthane précise tout juste « chercher à réduire les émissions agricoles par l'innovation technologique ainsi que par des mesures incitatives et des partenariats avec les agriculteurs ».

Annexe D. Questionnaire 2 : difficultés rencontrées face au point médian et sentiment d'habitude des participant·e·s habitué·e·s au point médian.

Questionnaire d'habitudes de lecture - Partie 2

Code attribué :

- J'éprouve des difficultés pour lire des énoncés et textes utilisant le point médian (*plusieurs réponses possibles*) :

Pour identifier/reconnaître les mots :

- ❖ à chaque fois qu'il y a un point médian
- ❖ lorsqu'il y a plusieurs points médians dans un seul mot (les mots au pluriel) (*exemple : joli·e·s, participant·e·s*)
- ❖ lorsqu'il n'y a qu'un -e après le point médian (*exemple : député·e, président·e*)
- ❖ lorsqu'il y a plusieurs lettres après le point médian (*exemple : producteur·rice, actif·ve*)
- ❖ lorsque le mot se prononce de la même manière avec ou sans le point médian (*exemple : ami·e, employé·e*)
- ❖ lorsque je ne sais pas comment se prononce le mot avec l'ajout du point médian (*exemple : plaintif·ve, chanteur·euse*)
- ❖ autres (précisez)

- Quelles difficultés rencontrez-vous ou avez-vous rencontrées face au point médian ?

Lors de ce test, dans la vie courante, avant de vous y familiariser...

- Avez-vous le sentiment que vos réactions et difficultés face au point médian ont évolué à force d'y être confronté·e ? Si oui, comment ?

(Uniquement si vous avez répondu Souvent ou Très souvent aux deux premières questions)

Annexe E. Notice d'information et formulaire de consentement éclairé.



Nantes Université

U.E. 7.5.c Mémoire
Semestre 10

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
Directeur : Pr Florent ESPITALIER
Co-Directrices Pédagogiques : Mme Emmanuelle PRUDHON, Mme Oana LUNGU
Directrice des Stages : Mme Anne ESNAULT

ANNEXE 7 NOTICE D'INFORMATION

A Nantes, le 21/12/2021

Madame, Monsieur

L'étude que nous menons constitue le sujet de mon mémoire de fin d'année, que j'effectue au Centre de Formation Universitaire en Orthophonie de Nantes. Ce mémoire clôturera mes cinq années d'études et me permettra d'être diplômée, mais il apportera aussi et surtout des données scientifiques concernant l'écriture inclusive.

Je mène cette étude sous la direction de Mesdames Pauline Quémart, enseignante-chercheuse à l'Université de Nantes, et Charlotte Rault, orthophoniste à Guiler-sur-Goyen.

A travers mes recherches, je souhaite nourrir le débat sur l'écriture inclusive en y apportant des données chiffrées et objectives. Il s'agira donc de quantifier l'impact du point médian sur la vitesse d'identification des mots écrits, la vitesse de lecture et la fluence de lecture chez des personnes adultes n'ayant pas de trouble du langage écrit. Nous chercherons également à déceler une potentielle différence entre des personnes ayant l'habitude du point médian et des personnes y étant étrangères.

Pour ce faire, nous ferons appel à des participant·e·s adultes, sachant lire sans difficulté et ayant diverses habitudes de lecture. Les épreuves seront les suivantes :

- décision lexicale : décider si le mot présenté à l'écran existe ou non
- lecture d'un texte classique et d'un autre texte comportant des points médians

Un questionnaire sera distribué aux participant·e·s afin de connaître leurs habitudes de lecture (lecture et utilisation régulière ou non de l'écriture inclusive) ainsi que leur ressenti face au point médian, les difficultés relevées... Ces données quantitatives et qualitatives seront par la suite analysées afin de tirer les conclusions de l'étude.

Les passations de l'étude se dérouleront en janvier et février 2022, dans un lieu calme laissé au choix des participant·e·s et dureront au maximum une heure.

Nous espérons, via cette étude, apporter des données concrètes sur le point médian, sujet de nombreux clivages aux niveaux académique, médiatique, politique, entre autres. Cette étude servira également de point de départ à d'autres expérimentations sur le sujet. L'intérêt est de connaître les difficultés liées à l'écriture inclusive afin d'adapter les pratiques l'entourant.

Vos droits à la confidentialité

Les données d'expérimentation seront traitées avec la plus grande confidentialité, aussi la participation à une étude se fait dans le respect de l'anonymat. Aucun renseignement susceptible de révéler votre identité ne sera dévoilé. Un code aléatoire sera attribué aux données de chaque participant·e. Le document établissant la correspondance entre ce code et l'identité des participants·e·s sera conservé dans un lieu sécurisé, et accessible uniquement à la responsable scientifique ou à des personnes autorisées. Ce document sera détruit après anonymisation des données pour l'analyse.

Vos droits de poser des questions à tout moment

Vous pouvez poser des questions sur la recherche à tout moment (avant, pendant et après la procédure de recherche) en vous adressant à la responsable scientifique dont les coordonnées sont rapportées ci-dessous.

Vos droits à vous retirer de la recherche à tout moment

Votre contribution à cette recherche est volontaire. Après avoir lu cette notice d'information, vous signerez un formulaire de consentement éclairé. Vous pourrez retirer ce consentement à tout moment et demander à ce que les données d'expérimentation soient détruites en vous adressant à la responsable scientifique.

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à vous adresser aux responsables scientifiques, dont les coordonnées figurent ci-dessous.

Nous vous remercions par avance pour votre collaboration.

QUEMART Pauline, pauline.quemart@univ-nantes.fr

RAULT Charlotte, charlotte.rault@outlook.com

METAYER Lola, lola-metayer@outlook.fr

Centre de Formation Universitaire en Orthophonie
Directeur : Pr Florent ESPITALIER
Co-Directrices Pédagogiques : Mme Emmanuelle PRUDHON, Mme Oana LUNGU
Directrice des Stages : Mme Anne ESNAULT

LETTRE DE CONSENTEMENT ÉCLAIRÉ

Coordonnées de la responsable du projet (étudiante)

Nom : METAYER

Prénom : Lola

Mail : lola-metayer@outlook.fr

Titre de l'étude : Etude de l'impact du point médian sur l'identification des mots écrits et la vitesse de lecture.

Coordonnées du ou de la participant·e

Nom : : Prénom :

Date de naissance :

Dans le cadre de la réalisation d'une étude, Lola METAYER, étudiante en orthophonie m'a proposé de participer à une investigation organisée par le Centre de Formation Universitaire en Orthophonie (CFUO) de Nantes.

Elle m'a clairement présenté les objectifs de l'étude, m'indiquant que je suis libre d'accepter ou de refuser de participer à cette recherche. Afin d'éclairer ma décision, une information précisant clairement les implications d'un tel protocole m'a été communiquée, à savoir : le but de la recherche, sa méthodologie, sa durée, les bénéfices attendus, ses éventuelles contraintes, les risques prévisibles, y compris en cas d'arrêt de la recherche avant son terme. J'ai pu poser toutes les questions nécessaires, notamment sur l'ensemble des éléments déjà cités, afin d'avoir une compréhension réelle de l'information transmise. J'ai obtenu des réponses claires et adaptées, afin que je puisse me faire mon propre jugement.

Toutes les données et informations me concernant resteront strictement confidentielles. Seules les responsables du projet y auront accès.

J'ai pris connaissance de mon droit d'accès et de rectification des informations nominatives me concernant et qui sont traitées de manière automatisées, selon les termes de la loi.

J'ai connaissance du fait que je peux retirer mon consentement à tout moment du déroulement du protocole et donc cesser ma participation, sans encourir aucune responsabilité. Je pourrai à tout moment demander des informations complémentaires concernant cette étude.

Ayant disposé d'un temps de réflexion suffisant avant de prendre ma décision, et compte tenu de l'ensemble de ces éléments, j'accepte librement et volontairement de participer à cette étude dans les conditions établies par la loi.

Fait à :, le

Signature du ou de la participant·e

Signature de l'étudiante

Annexe F. Synthèse des stratégies de prononciation des mots porteurs de points médians selon la cohorte.

Tableau 9. Nombre d'utilisations de chaque stratégie par mot porteur d'un point médian dans le texte « Décathlon » en fonction du groupe (H pour Habitué·e·s ou NH pour Non habi-tué·e·s).

Items	Groupe	Double flexion totale		Double flexion partielle	Néologisme	Une seule forme		Reprise des mots précédents
		Avec conj. de coord.	Sans conj. de coord.			Fém.	Masc.	
·euse·s	H	2	6	-	16	-	-	-
·rice·s	NH	1	12	6	-	3	4	-
certain·e·s	H	2	9	5	-	-	-	-
	NH	1	9	1	-	2	3	-
elles·eux	H	-	-	-	16	-	-	-
	NH	1	9	-	1	2	2	1
tous·tes	H	1	-	-	15	-	-	-
	NH	4	5	-	1	1	3	-
un·e	H	1	12	-	-	-	-	2
	NH	3	6	-	-	1	3	3
content·e·s	H	1	11	3	-	-	1	-
	NH	1	7	2	-	-	6	-
Total	H	7	38	8	47	-	1	2
	NH	11	48	9	2	9	21	4

Titre du Mémoire : Impact du point médian sur l'identification des mots écrits et la vitesse de lecture

RESUME

Le point médian est un signe typographique entrant dans les stratégies d'écriture inclusive, dont l'objectif est de rendre le français écrit plus égalitaire en termes de genre. Il est toutefois très critiqué en raison des difficultés qu'il ajouterait à la lecture, particulièrement pour les enfants en cours d'apprentissage ou pour les personnes ayant des troubles du langage écrit. Pourtant, aucune étude n'a à ce jour étudié l'impact réel de cette manière d'écrire. C'est de ce constat qu'est née notre recherche, dont l'objectif est d'étudier l'impact du point médian sur la reconnaissance des mots écrits chez des lecteur·rice·s expert·e·s sans trouble du langage écrit ; nous avons également cherché un effet de l'habitude de lire avec le point médian. Ces données permettront par la suite d'étudier le surcoût cognitif du point médian chez d'autres populations (apprenti·e·s lecteur·rice·s ou dyslexiques par exemple). Nos résultats ont mis en évidence un effet significatif du point médian sur la vitesse de reconnaissance des mots écrits, majoré par le niveau de complexité entraîné par cette graphie, sans effet d'habitude. Il conviendrait cependant d'étendre ces recherches à des cohortes plus importantes et de moduler les variables indépendantes afin d'identifier précisément les processus et niveaux de traitement impactés.

MOTS-CLES

DECISION LEXICALE – ECRITURE INCLUSIVE – IDENTIFICATION DES MOTS ECRITS – POINT MEDIAN – VITESSE DE LECTURE

ABSTRACT

The midpoint is a typographic sign that is part of the inclusive writing strategies, whose purpose is to make written French fairer in terms of gender. But it is highly criticized because of the difficulties it would add to reading, especially for children in the process of learning or for people with written language disorders. However, to date, no study has examined the real impact of this way of writing. Our research was born from this observation, and its purpose is to study the impact of the midpoint on the recognition of written words in expert readers without written language disorders ; we also researched an effect of the habit of reading with the midpoint. These data will allow us to study the cognitive cost of the midpoint in other populations (e.g., beginning readers or dyslexic readers). Our results showed a significant effect of the midpoint on the speed of recognition of written words, increased by the level of complexity entailed by this spelling, without any effect of habit. However, this research should be extended to larger cohorts and the independent variables should be modulated in order to identify precisely the processes and levels of processing affected.

KEY WORDS

IDENTIFICATION OF WRITTEN WORDS – INCLUSIVE WRITING – LEXICAL DECISION – MIDPOINT – READING SPEED