

DEPARTEMENT ORTHOPHONIE
FACULTE DE MEDECINE
Pôle Formation
59045 LILLE CEDEX
Tél : 03 20 62 76 18
departement-orthophonie@univ-lille.fr



MEMOIRE

En vue de l'obtention du
Certificat de Capacité d'Orthophoniste
présenté par

Emma LECHARPENTIER

soutenu publiquement en juin 2023

**Intérêts des grandes enquêtes pour les études
sur la communication : cas de l'enquête SHARE**

MEMOIRE dirigé par
Anahita BASIRAT, Maître de conférences, Département d'Orthophonie, Lille

Lille – 2023

Remerciements

Je tiens à remercier chaleureusement Madame Basirat, pour m'avoir fait confiance et m'avoir accompagnée avec bienveillance tout au long de ce travail.

Je remercie également les orthophonistes avec qui j'ai passé cette dernière année, qui m'ont témoigné, chacune à leur manière, ce que signifie être orthophoniste dans la vraie vie.

Je remercie mon Papa, pour son aide si précieuse. Merci à lui, à ma Maman, à ma sœur Ethelle, à Maxime, pour leur soutien à chaque instant, sans faille. Merci à ma famille, auprès de qui je peux toujours me ressourcer.

Merci à mes amies, rencontrées grâce à l'orthophonie, d'être à mes côtés maintenant et pour encore de nombreux beaux moments.

Merci à ceux qui se sont envolés, mais dont malgré l'absence, je ressens toujours l'amour et la fierté.

Résumé :

Les enquêtes permettent le recueil de nombreuses données afin de répondre à des problématiques dans divers domaines de la recherche. Cet outil est largement utilisé en sciences humaines et sociales mais pas encore dans le champ spécifique de la communication. L'objectif de cette étude était de déterminer si les données issues d'enquêtes seraient exploitables dans ce domaine et bénéficier également à la recherche en orthophonie. Pour cela, nous avons pris l'exemple d'une enquête multidisciplinaire et longitudinale sur le vieillissement, le *Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE). Après avoir synthétiser les connaissances actuelles sur la communication chez les personnes âgées, nous avons étudié l'enquête afin de sélectionner les données d'intérêt relatives à ce sujet. Nos travaux ont porté sur l'analyse des corrélations entre les habitudes sociales des participants et leur fonctionnement cognitif, leur niveau d'éducation, leur genre et leur âge. Nos résultats sont dans l'ensemble concordants avec les connaissances actuelles issues de la littérature. Toutefois, nous n'avons pu étudier objectivement l'impact du vieillissement sur la communication à cause de l'absence de données directement liées à ce sujet. De plus, les données nous sont apparues comme insuffisamment approfondies pour la recherche dans les domaines de la communication et de l'orthophonie. Ainsi, malgré de nombreux avantages, les données issues d'enquêtes, assez généralistes, nous semblent difficilement exploitables dans ces champs de la recherche.

Mots clés :

Enquêtes, bases de données, communication, vieillissement.

Abstract :

Survey allow a large data collection in order to respond to diverse scientific research domains issues. This tool is widely used in social science but not yet in the specific field of communication. The aim of this study was to determine if surveys' data could be used in this domain and also profit to speech therapy research. For this purpose, we took the example of a multidisciplinary and longitudinal survey, the *Survey on Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE). After synthesizing current knowledge about communication of elder people, we reviewed the survey to select data related to this topic. Our work focused on analyzing correlations between participants' social habits and their cognitive functioning, education level, gender, and age. Our results are generally congruent with current knowledge from the literature. However, we were unable to objectively study the impact of aging on communication due to the lack of data directly related to this topic. In addition, the data appeared to be insufficiently thorough for research in the fields of communication and speech therapy. Thus, despite many advantages, we pointed out that surveys' data, relatively generalists, are hard to use in these research domains.

Key words :

Surveys, databases, communication, aging.

Table des matières

Introduction.....	1
Contexte théorique, buts et hypothèses.....	2
1. Impact du vieillissement sur la communication.....	2
1.1. Au niveau langagier	2
1.1.1. Perception de la parole	3
1.1.2. Récupération lexicale	3
1.1.3. Traitement syntaxique.....	4
1.1.4. Discours	4
1.1.5. Langage non littéral	5
1.1.6. Gestualité	5
1.2 Au niveau cognitif.....	6
1.3 Au niveau socio-psychologique	7
1.3.1. Stéréotypes et communication	7
1.3.2. Relations sociales	7
2. Enquêtes et recherche.....	9
2.1. Définition des enquêtes et de leur méthodologie	9
2.1.1. Enquêtes qualitatives.....	9
2.1.2. Enquêtes quantitatives.....	9
2.1.3. Exemples d'enquêtes.....	10
2.2. SHARE : Survey on Health, Aging and Retirement in Europe	10
Matériel et méthode	12
1. Population d'étude et données	12
2. Variables	13
2.1. Variables à expliquer	13
2.2. Variables explicatives	13
3. Analyse.....	14
Résultats.....	15
1. Description de la population	15
2. Comparaison des variables.....	15
Discussion.....	22
Conclusion.....	26
Bibliographie	27

Table des illustrations

Figures :

Figure 1. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population comprenant tous les pays (CS1).	16
Figure 2. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population française (CS1).	16
Figure 3. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population comprenant tous les pays (CS2).	17
Figure 4. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population française (CS2).	17
Figure 5. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en personne" pour la population comprenant tous les pays (CS1).	18
Figure 6. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population comprenant tous les pays (CS2).	18
Figure 7. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Se réunir avec plus de 5 personnes extérieures au ménage" pour la population comprenant tous les pays (CS1).	19
Figure 8. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Se réunir avec plus de 5 personnes extérieures au ménage" pour la population française (CS1).	19
Figure 9. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Rendre visite à des membres de la famille " pour la population comprenant tous les pays (CS1).	20
Figure 10. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Rendre visite à des membres de la famille " pour la population française (CS1).	20

Tableaux :

Tableau 1. Statistiques descriptives des populations	15
Tableau 2. Répartition des individus selon les pays	15
Tableau 3. Synthèse des résultats obtenus	21

Introduction

Les enquêtes nationales, européennes et internationales ont pour objectif le recueil de données sur divers sujets auprès de grandes cohortes de population. Leur but est d'étudier les potentielles relations entre les variables interrogées afin de répondre à une problématique établie. Les résultats de ces enquêtes constituent des sources solides disponibles pour tout travail de recherche. Ces données prêtes à l'emploi représentent donc un intérêt majeur en faveur de leur exploitation dans la recherche.

Comme elles interrogent un nombre considérable d'individus, les enquêtes représentent un outil de recherche particulièrement intéressant. En effet, elles fournissent aux chercheurs des cohortes dont l'envergure permet des mesures de représentativité fiables. Elles ont ainsi l'avantage de proposer des données concernant de nombreuses personnes et permettent aux chercheurs de gagner du temps au niveau de la sélection de leur population d'étude et de la collecte de données.

Les données issues d'enquêtes sont aujourd'hui largement utilisées en sciences humaines et sociales et sont d'ailleurs à l'origine d'un nombre important de publications. La sociologie et la psychologie sont par exemple des domaines d'étude dont les chercheurs utilisent régulièrement les données d'enquêtes. Or, nous avons remarqué que dans le champ spécifique de la recherche autour de la communication, ce type de données ne semblait que très peu utilisé. Nous nous demandons donc si les enquêtes pourraient être des sources de données exploitables dans ce domaine et ainsi bénéficier également à la recherche en orthophonie.

Ce mémoire porte sur l'enquête européenne *Survey on Health, Aging, Retirement in Europe* (SHARE) qui a pour objet d'étude le vieillissement. Cette enquête, mise en place en 2004, recueille de nombreuses données sur les habitudes de vie (état de santé, situation économique et sociale) des personnes âgées de plus de cinquante ans, originaires de vingt-sept pays européens. Ces données sont disponibles pour la recherche et constituent une base de travail non négligeable à l'étude des différents aspects de l'avancée en âge.

Dans un premier temps, nous poserons le cadre théorique de cette étude. Nous expliquerons les effets du vieillissement sur les compétences communicatives des personnes âgées puis nous définirons les enquêtes et leur méthodologie. Dans cette partie, nous présenterons également l'enquête SHARE et nous donnerons quelques exemples d'études qui ont utilisé les données de cette enquête. Ensuite, nous expliquerons nos choix en matière de sélection et d'analyse des données de SHARE. Après cela, nous exposerons nos résultats puis nous en discuterons dans une dernière partie au regard de notre hypothèse de travail.

Contexte théorique, buts et hypothèses

1. Impact du vieillissement sur la communication

Le vieillissement est un processus normal et complexe qui, par des mécanismes physiologiques et psychologiques liés à l'avancement en âge, induit des changements inévitables des structures et des fonctions de l'organisme. Ils affectent forcément les compétences communicationnelles des individus et sont à étudier au regard des différences intra et interindividuelles afin de mettre en évidence une tendance dans les difficultés liées à l'âge (Duboisdindien, 2017).

La définition d'une « personne âgée » en termes d'âge varie en fonction du point de vue adopté car il existe une grande variabilité entre les individus à travers l'avancée en âge. Cette hétérogénéité face au vieillissement résulte de l'interaction de nombreux facteurs liés à l'histoire de vie de chaque personne tels que la santé, la situation économique et sociale ou encore l'environnement culturel (Santé Publique France, 2018). Dans les nombreux écrits étudiés pour ce travail, les critères d'âge varient fortement car les modifications engendrées par l'avancée en âge apparaissent tout au long de ce processus. Nous nous fonderons ici sur la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé qui prend comme repère l'âge de soixante ans. Ainsi, nous estimons que les changements liés au vieillissement décrits par la suite peuvent apparaître à partir d'environ soixante ans.

Au fil du temps, différents modèles visant à la compréhension des processus communicationnels se sont succédé. En psychosociologie, Abric (2019) définit la communication comme une interaction sociale entre individus qui met en jeu des processus d'échange d'informations, de connaissances et de sentiments. Ces processus sont multimodaux. Ils englobent des dimensions langagières verbales et non-verbales mais également cognitives, psychiques et sociales qui servent à l'intercompréhension des personnes impliquées dans cette interaction. Dans cette partie, nous ferons un état des lieux des effets du vieillissement sur les processus langagiers, cognitifs et socio-psychologiques.

1.1. Au niveau langagier

A ce jour, les résultats des recherches s'accordent sur le fait que, face au vieillissement normal, les compétences langagières sont les mieux préservées des fonctions cognitives (Mathey & Postal, 2008). Dans leur article de synthèse, Haitas et al. (2015) abordent les conséquences du vieillissement sur le cerveau, dont la structure s'altère, et l'impact de ces changements sur les fonctions cognitives. Généralement, des atteintes au niveau de la mémoire, de l'attention et des fonctions exécutives sont observées. Au contraire, le langage est particulièrement préservé, alors même qu'il fait appel aux fonctions cognitives diminuées citées précédemment. Face à ce constat, le rôle de la plasticité cérébrale par le biais de la réorganisation neurofonctionnelle du cerveau a été étudié. La théorie de la réserve cognitive, développée par Stern (2002) et synthétisée par Ducharme-Laliberté et al. (2015) permet d'appréhender ce phénomène. Ce modèle implique la réserve neurale et la compensation neurale. La réserve neurale serait un processus d'optimisation de l'activation des réseaux neuronaux existants propres à une tâche cognitive. La compensation neurale permettrait quant à elle le recrutement de réseaux neuronaux supplémentaires non spécifiques de la tâche cognitive engagée. De nombreux travaux ont par la suite confirmé la présence de phénomènes de réorganisation cérébrale et développé diverses hypothèses sur les mécanismes sous-jacents, grâce

auxquels les capacités langagières se maintiennent au fil de l'avancée en âge (pour une revue, voir Haitas et al. (2015)).

Nous allons maintenant détailler les différentes préservations et atteintes du langage face au vieillissement à la fois en ce qui concerne l'aspect verbal et non-verbal (ex. gestes, expressions faciales). Certaines dimensions du langage restent relativement stables face au vieillissement. Le stock lexical, qui s'enrichit tout au long de la vie, est plus conséquent chez les personnes âgées (Thornton & Light, 2006). Plusieurs études ont en effet démontré qu'en situation de discours spontané, les personnes âgées utilisent un vocabulaire davantage varié en comparaison avec des adultes plus jeunes (Nef & Hupet, 1992). En ce qui concerne la compréhension du langage, même si la majorité des études conclue à la nécessité d'un temps de traitement allongé pour une compréhension efficace, les compétences des personnes âgées restent fonctionnelles. Des mécanismes de compensation apparaissent pour pallier les difficultés dues entre autres au déclin de la mémoire de travail mais aussi de la perception auditive et visuelle de la parole. D'une part, il a été mis en évidence que les personnes âgées exploitent différemment leurs ressources de traitement par rapport aux personnes plus jeunes. D'autre part, elles utilisent davantage leur expérience du langage, notamment pour la prédiction de mots à venir dans une phrase (Dede & Knilans Flax, 2016).

A l'inverse, la perception et la production de la parole, les performances de récupération lexicale et de traitement syntaxique ainsi que les compétences discursives sont impactées de manière négative par l'avancée en âge (Courson & Tremblay, 2014).

1.1.1. Perception de la parole

Des dégradations de la perception de la parole, en l'absence de troubles auditifs, peuvent être présentes chez les personnes âgées (Courson & Tremblay, 2014). Différentes études ont mis en évidence des perturbations de traitement des indices temporels de la parole en environnement bruyant et lorsque le rythme de parole est accéléré. Ces éléments induiraient des difficultés de reconnaissance des mots oraux et de traitement des phrases syntaxiquement complexes (Dede & Knilans Flax, 2016). De plus, les altérations de la vision liées au vieillissement pourraient impacter le traitement des signaux visuels de la parole. Il a été démontré que les capacités de perception et de compréhension des personnes âgées étaient plus efficaces lorsque l'environnement visuel était favorable. Dans ce cas, elles seraient alors plus sensibles que les individus plus jeunes à la diversité des indices sensoriels (Dede & Knilans Flax, 2016). Les difficultés de perception de la parole seraient qui plus est partiellement compensées par l'utilisation du contexte sémantique et des indices prosodiques (Thornton & Light, 2006).

1.1.2. Récupération lexicale

Les personnes âgées présenteraient un déclin de la fonction de récupération lexicale en production. Le phénomène du mot sur le bout de la langue, ou manque du mot, est défini comme l'incapacité momentanée à produire un mot alors que ce dernier est disponible en mémoire. Il serait considéré comme la difficulté langagière la plus handicapante pour les personnes âgées (Thornton & Light, 2006). La fréquence du phénomène de mot sur le bout de la langue est en effet supérieure chez les personnes âgées en comparaison avec les individus plus jeunes (Mathey & Postal, 2008). La récupération lexicale implique, d'une part, un traitement sémantique de sélection de concepts de sens et d'activation du mot cible correspondant dans le stock lexical. D'autre part, elle nécessite un traitement phonologique de sélection et d'activation des phonèmes, c'est-à-dire des sons de ce mot. Les informations sur les mots sont classées sous forme de réseau impliquant différents systèmes.

Les informations sur le sens des mots sont stockées dans le système sémantique, chaque mot étant défini par sa forme lexicale. Les informations sur les différents sons composant les mots sont stockées dans le système phonologique (Abrams & Farrell, 2010). Diverses études font état de la préservation des compétences de traitement sémantique chez les personnes âgées, alors qu'à l'inverse, le traitement phonologique serait affecté par les processus du vieillissement. Un déficit de transmission de l'information entre les représentations lexicales et phonologiques des mots serait l'origine la plus probable de ces difficultés. L'avancée en âge induit une diminution des connexions entre ces informations, ce qui réduit l'efficacité de l'activation transitant par ces connexions (Abrams & Davis, 2016). Ce phénomène impacte majoritairement les liens entre le niveau sémantique et le niveau phonologique. En effet, un mot ne comporte qu'une forme sonore alors qu'il peut être relié à de nombreuses formes lexicales en lien avec les concepts sémantiques le composant (Abrams & Farrell, 2010). De ce fait, lorsqu'un individu cherche à produire un mot, l'activation des traits phonologiques du mot cible serait insuffisante et ne permettrait pas l'accès à la représentation phonologique du mot. Sa production serait donc coûteuse voire impossible pour la personne, alors qu'elle serait consciente de connaître ce mot, puisqu'il est présent dans son stock lexical (Mathey & Postal, 2008). Par ailleurs, ces difficultés se trouveraient majorées pour les noms propres. En effet, comme ils ne possèdent pas de synonymes ou de liens avec d'autres concepts sémantiques, leurs liaisons sémantiques sont plus faibles que pour les noms communs. Les noms propres seraient donc plus susceptibles de provoquer un phénomène de mot sur le bout de la langue (Burke et al., 1991). Toutefois, l'altération de la récupération lexicale aurait peu de répercussions sur les compétences discursives des personnes âgées. Elles ont effectivement tendance à préparer davantage leurs propos et à parler plus lentement, avec pour résultat une parole fluide et sans erreurs, excepté dans des situations soumises à une pression temporelle (Thornton & Light, 2006).

1.1.3. Traitement syntaxique

Au sujet du traitement syntaxique, de nombreuses études rapportent une simplification syntaxique des productions des personnes âgées. Mathey et Postal (2008) expliquent que les structures syntaxiques utilisées par les personnes âgées seraient moins diversifiées, moins complexes et comporteraient plus d'erreurs que celles des individus plus jeunes. Toutefois, ce phénomène ne serait pas une conséquence directe du vieillissement. Il découlerait plutôt de la dégradation d'autres mécanismes cognitifs impliqués dans le traitement langagier tels que la mémoire de travail, l'attention et les fonctions exécutives (Courson & Tremblay, 2014). En effet, une étude décrite par Marini & Andreetta (2016) rapporte une concordance, chez les personnes de plus de 70 ans, entre les difficultés grammaticales et les performances en mémoire de travail. L'origine de ces difficultés serait donc liée à un déficit de rétention de l'information nécessaire au traitement syntaxique plutôt qu'à des défauts de gestion des structures complexes, comme c'est le cas chez les plus jeunes (Marini & Andreetta, 2016).

1.1.4. Discours

Les compétences de production de discours sont également impactées par le processus de vieillissement. Tout d'abord, de nombreuses recherches ont mis en évidence une diminution de l'efficacité du discours chez les personnes âgées avec l'apparition de phénomènes de verbosité et de références ambiguës (Mathey & Postal, 2008). La verbosité est définie comme une tendance au discours hors sujet, marqué par des digressions abondantes qui entraînent un décentrage du thème principal. Elle se manifeste particulièrement lorsque le discours porte sur des événements ou des faits personnels (Charlot et al., 2002). Ainsi la cohérence du discours, c'est-à-dire le maintien d'une structure narrative logique et compréhensible par l'utilisation de principes de répétition, de

progression, de non-contradiction et de relation (Brin-Henry et al., 2011) est altérée. Les références ambiguës sont caractérisées par un recours majoré aux pronoms sans lien établi aux noms utilisés dans le discours produit. Ce phénomène serait aussi plus fréquent chez les personnes âgées, ce qui impacterait également la cohésion du discours, qui garantit habituellement l'harmonie de la construction discursive par des éléments lexicaux et morphologiques appropriés (Brin-Henry et al., 2011; Mathey & Postal, 2008).

Bolly et al. (2016) font état d'une fréquence plus élevée de disfluences chez les personnes âgées, notamment d'hésitations, de pauses, de répétitions de mots, d'autocorrections, ainsi que d'un débit de parole ralenti et d'une articulation moins précise. Plusieurs causes à l'origine de ces difficultés sont évoquées, en particulier les changements cognitifs et physiologiques liés à l'avancement en âge : ralentissement de la vitesse de traitement, déficit de récupération lexicale, diminution des capacités d'inhibition, planification cognitive plus coûteuse, besoins respiratoires plus importants (Bolly et al., 2016; Mathey & Postal, 2008).

Les compétences conversationnelles des personnes âgées subissent des dommages liés au vieillissement. Toutefois, de nombreuses études mettent en avant l'amélioration de leurs capacités narratives car leur discours serait jugé plus riche et intéressant que celui des individus plus jeunes, qui est décrit comme plus factuel (Mathey & Postal, 2008). Le discours des individus âgés est effectivement caractérisé par des structures plus élaborées, de nombreux éléments narratifs hiérarchisés et entremêlés et se conclut généralement par une morale. Ainsi, les personnes âgées compenseraient leurs difficultés par leur capacité à intégrer dans leur discours une interprétation davantage significative que factuelle des événements (Thornton & Light, 2006).

1.1.5. Langage non littéral

Pomareda et al. (2019) expliquent que les changements liés au vieillissement ont également un impact au niveau du traitement du langage non littéral. Les énoncés de langage non littéral sont construits en opposition au sens que le locuteur souhaite leur faire véhiculer. Il en existe deux formes. Le sarcasme transmet une valeur négative, il peut être défini comme une critique non littérale. Au contraire, l'ironie traduit une valeur positive, il s'agit d'un compliment non littéral. Les personnes âgées auraient davantage de difficultés à traiter le langage non littéral que les individus plus jeunes. En effet, elles auraient tendance à interpréter le sarcasme et l'ironie de manière littérale, c'est-à-dire qu'elles ne comprendraient que ce que le locuteur dit et non l'idée qu'il souhaite transmettre. Ces difficultés seraient majorées pour l'ironie, qui est généralement moins utilisée que le sarcasme. Pour comprendre le sens d'un message, il est nécessaire de prendre en compte d'une part ses éléments sémantiques et syntaxiques, et d'autre part le contexte social dans lequel est énoncé le message. Or, pour le langage non littéral, ces traitements engendrent un coût cognitif plus important que pour le langage littéral. De plus, les capacités en matière de théorie de l'esprit, définie comme l'attribution et la compréhension des états mentaux d'autrui (Brin-Henry et al., 2011), diminuent avec l'avancée en âge. Le vieillissement cognitif ainsi que la dégradation des compétences de théorie de l'esprit, étroitement liées au traitement du langage non littéral, expliqueraient donc les difficultés des personnes âgées à ce sujet.

1.1.6. Gestualité

En ce qui concerne l'aspect non-verbal du langage, différentes études ont permis de mettre en évidence un impact du vieillissement sur la gestualité en communication. Feyereisen et Havard (1999) évoquent en effet une diminution de l'utilisation de gestes représentationnels ainsi qu'une augmentation de la production de gestes non-représentationnels. D'une part, les gestes

représentationnels sont utilisés par les locuteurs pour désigner un référent (gestes déictiques), pour illustrer des caractéristiques concrètes d'un référent (gestes iconiques) ou pour transmettre des aspects plus abstraits le concernant (gestes métaphoriques). D'autre part, les gestes non-représentationnels (ou battements) sont définis comme des mouvements simples, de faibles amplitudes, qui permettent au locuteur de ponctuer son discours. Ces derniers sont généralement utilisés conjointement aux énoncés méta-narratifs et pour le maintien de l'interaction avec l'interlocuteur. L'utilisation préférentielle des gestes de battements chez les personnes âgées serait possiblement liée aux changements au niveau des caractéristiques de leur discours ainsi qu'à l'importance que donnent les personnes âgées au contact social lors de conversations. De plus, le ralentissement psychomoteur inhérent au vieillissement affecterait la précision et la vitesse de réalisation des gestes chez les personnes âgées ce qui rendrait possiblement certains gestes représentationnels moins perceptibles. Enfin, en termes de traitement des gestes, les personnes âgées auraient plus de difficultés que les individus jeunes à intégrer simultanément la parole et les gestes. Ainsi, elles auraient davantage tendance à ignorer les gestes et à utiliser les informations verbales avant tout (Cocks et al., 2011).

1.2 Au niveau cognitif

Le fonctionnement cognitif repose sur différents systèmes neuronaux. Ces derniers sont répartis au niveau cérébral sous forme de réseaux anatomo-fonctionnels, chacun propre à un processus cognitif. Chaque réseau est lui-même composé de sous-systèmes de traitement localisés dans différentes régions cérébrales. Par exemple, le réseau responsable du langage s'étend dans les lobes frontaux, temporaux et pariétaux, avec une prédominance dans l'hémisphère gauche. Chaque sous-système de ce réseau gère un aspect des opérations nécessaires au traitement et à la production du langage : la phonologie, la sémantique, la syntaxe, la pragmatique. Ces sous-systèmes interagissent ensemble et avec les autres systèmes cognitifs (Perrone-Bertolotti & Gillet Perret, 2020).

Les changements dus au vieillissement cérébral affectent les processus cognitifs de manière variable et graduelle. Cette atteinte cognitive serait une des causes des dégradations observées au niveau des capacités langagières des personnes âgées (Ansado et al., 2013; Haitas et al., 2015). De nombreux travaux sont menés sur le sujet et à l'heure actuelle plusieurs hypothèses coexistent quant à la nature de cette dégradation cognitive. La plupart des études s'accordent sur l'existence de déficits sur des fonctions particulières. Ces derniers se retrouveraient au niveau du fonctionnement exécutif, du fonctionnement attentionnel, de la mémoire de travail et de la vitesse de traitement des informations. Collette & Salmon (2014) expliquent que les relations de causalité entre les atteintes de ces fonctions ne sont à ce jour pas clairement identifiées. Toutefois, il résulterait de ces déficits des difficultés de sélection des informations pertinentes, d'inhibition des informations non pertinentes et de traitements simultanés de plusieurs éléments. La mémoire de travail serait de ce fait surchargée ce qui se traduirait par des difficultés de maintien, de traitement et de récupération des informations, majorées par la complexité des tâches à réaliser. Avec le ralentissement cognitif généralisé, la vitesse de traitement des informations est diminuée, ce qui participe également à la fragilité de maintien des informations en mémoire (Fantini-Hauwel et al., 2014). Enfin, le déficit de transmission de l'information, précédemment présenté dans le cadre de la récupération lexicale, participerait également au vieillissement cognitif (Mathey & Postal, 2008).

Il est important de préciser que les conséquences cognitives de l'avancée en âge sont variables selon les individus. En effet, les différents événements ayant lieu au cours de la vie auraient un impact sur la trajectoire du vieillissement. Ainsi, il a été démontré que le niveau

d'éducation, la ou les professions exercées, les réseaux sociaux, les types de loisirs et la pratique d'activités physiques ont une influence notable sur le vieillissement d'un individu. Ces différents facteurs constituent la réserve cognitive et sont reconnus comme protecteurs vis-à-vis des modifications cérébrales physiologiques ou pathologiques (Bastin et al., 2013; Collette, 2019).

1.3 Au niveau socio-psychologique

1.3.1. Stéréotypes et communication

Les caractéristiques spécifiques allouées aux personnes âgées, telles que la vulnérabilité ou la sagesse, induisent au niveau social des stéréotypes positifs et négatifs à leur propos. Malheureusement, ces stéréotypes liés à l'âge entraînent un certain nombre de comportements généralement infantilissants envers les personnes âgées, comme par exemple la manière de s'adresser à elles (Duboisindien, 2017). Ces comportements de communication adressés aux personnes âgées, généralement perçus comme inappropriés et condescendants, se caractérisent par des simplifications au niveau langagier, avec des énoncés plus courts et moins complexes, de nombreuses répétitions, un rythme de parole plus lent et des pauses plus conséquentes. Toutefois, certaines adaptations du discours adressé aux personnes âgées restent bénéfiques pour leur compréhension. La simplification syntaxique facilite leur compréhension, contrairement aux énoncés plus courts et au ralentissement de la parole qui sont généralement mal reçus par les personnes âgées. Des adaptations sont donc essentielles. Elles sont cependant à ajuster afin d'éviter des comportements excessivement infantilissants dont les répercussions seraient néfastes sur la qualité et l'efficacité de la communication. Ces situations engendreraient une fragilisation de l'estime de soi et du sentiment de compétence chez les personnes âgées ainsi que fatalement, une diminution de l'interaction sociale (Thornton & Light, 2006). Or, la quantité et la qualité des relations sociales ont un effet significatif sur la santé physique et mentale, voire sur la mortalité. Les difficultés de communication que peuvent connaître les personnes âgées lors du vieillissement impactent négativement leurs relations sociales. Ainsi, une communication efficace est nécessaire pour la préservation de l'autonomie globale des personnes âgées (Palmer et al., 2016), ainsi que pour le maintien des sentiments d'appartenance et d'identité sociale (Fantini-Hauwel et al., 2014).

1.3.2. Relations sociales

Comme expliqué précédemment, l'effet protecteur des relations sociales sur la santé physique et mentale des personnes âgées est aujourd'hui largement reconnu. Les interactions sociales ont généralement un effet positif sur l'état psychologique des individus. De plus, l'isolement social seraient vecteur d'un stress excessif dont les conséquences comportementales et physiologiques ont un impact néfaste sur la santé physique et le fonctionnement cognitif (Lara et al., 2019). Le risque de mort précoce chez la personne âgée peut être majoré de 30% par l'isolement social et ses conséquences psychologiques et comportementales (Decety, 2020). Tout au long de la vie, les relations sociales d'un individu évoluent. A un âge avancé, l'engagement social d'une personne a tendance à diminuer. Les recherches sur le sujet permettent de mettre en évidence plusieurs causes possibles à ce phénomène. Ainsi, le départ à la retraite, les décès plus fréquents dans l'entourage, la conscience d'être à la fin de sa vie, la dégradation de la santé physique et mentale ainsi que la charge consécutive à ces changements qui pèse sur les aidants représentent des facteurs d'isolement social (Donovan & Blazer, 2020; Heylen, 2010; Lara et al., 2019). Toutefois, diverses études font état d'une tendance à la réorganisation volontaire par les personnes âgées de leur cercle social, comme une parade au risque d'isolement social dû aux phénomènes inéluctables évoqués précédemment. Le bien-être apporté par les interactions sociales ainsi que l'aide au

quotidien et le soutien émotionnel de l'entourage sont les éléments auxquels les personnes âgées portent le plus d'attention dans leur vie sociale (Li & Zhang, 2015).

2. Enquêtes et recherche

2.1. Définition des enquêtes et de leur méthodologie

Le Larousse définit une enquête scientifique comme l'étude d'une question faite en réunissant des témoignages et des expériences. L'enquête est un outil qui permet d'obtenir des informations sur de nombreuses thématiques afin de répondre à une problématique établie. Cette dernière concerne une population définie qui sera étudiée dans le cadre de l'enquête. Différentes méthodes d'enquêtes sont disponibles. Nous définirons ici les enquêtes qualitatives et quantitatives.

2.1.1. Enquêtes qualitatives

Les enquêtes qualitatives permettent le recueil d'informations sur les opinions d'une population cible et se déroulent généralement par entretiens. De ce fait, elles ne permettent pas d'interroger un nombre important d'individus donc les informations obtenues ne sont que peu représentatives de la population générale (Bréchon, 2011). L'entretien en face-à-face se fait à partir d'une grille ou d'un guide d'entretien. Il diffère du questionnaire en n'étant pas une succession de questions et réponses mais plutôt un outil qui évolue au cours de la discussion avec l'enquêté et qui laisse donc davantage de place aux réponses qualitatives (Barbot, 2012).

2.1.2. Enquêtes quantitatives

Les enquêtes quantitatives permettent la collecte d'un nombre important de données sur une population cible. L'échantillonnage représentatif des membres de cette population est réalisé de manière aléatoire. Cela permettra ensuite la réalisation d'analyses statistiques dans le but de généraliser les résultats obtenus à la population et ainsi répondre à la problématique. La collecte de données se fait par questionnaires, ce qui permet de recueillir de nombreuses informations objectives et subjectives sur des cohortes de grande envergure. Elle permet par la suite une standardisation des données car des questions strictement identiques sont présentées à chaque individu enquêté. Ce questionnaire est soit administré par un enquêteur dans le cadre d'un entretien, soit rempli directement par l'individu concerné, sans intervention d'une tierce personne. La nécessité de la présence d'un enquêteur est discutée. En effet, la question se pose des possibles biais que sa présence pourrait induire. Toutefois, il représente un médiateur non négligeable notamment lorsque l'enquêté ne comprend pas une question (Parizot, 2012).

Aujourd'hui, deux types d'entretiens via questionnaires sont généralement proposés, en face-à-face avec assistance d'un ordinateur (*Computer Assisted Personal Interview*, désormais CAPI) ou bien par téléphone avec assistance d'un ordinateur (*Computer Assisted Telephone Interview*, désormais CATI). Certaines enquêtes se font parfois encore par questionnaires papiers, sans nécessité d'assistance informatique (Parizot, 2012).

Les questions sont généralement présentées sous forme ouverte ou fermée. Une question ouverte permet de répondre avec ses propres mots. Par exemple, « quel(s) facteur(s), selon vous, influence(nt) le plus la qualité de votre sommeil ? ». Une question fermée exige un choix entre plusieurs propositions. A cette même question, le choix de réponse pourrait être : l'alimentation, le stress, le niveau de fatigue, etc. Les questions ouvertes, même si elles apportent des réponses qualitativement intéressantes, sont davantage complexes à traiter par la suite. Les questions fermées quant à elles permettent des réponses précises (binaires ou à choix multiples) mais parfois insuffisamment développées. Un autre type de questions est également possible, les questions semi-ouvertes, construites comme des questions fermées, avec la proposition de réponse « autres » qui permet à l'enquêté de préciser sa réponse (Parizot, 2012).

Une enquête fiable et valide dépend du niveau de planification, de la préparation, de l'organisation et des conditions de déroulement. La littérature actuelle fournit de nombreuses informations pour que les mesures produites soient les plus fiables et valides possibles (Visser et al., 2000). L'un des intérêts de récolter de nombreuses données est aussi de pouvoir les partager avec les autres chercheurs. De ce fait, la vérification des analyses faites en amont, la production d'analyses complémentaires ou encore la continuité des travaux précédemment menés sont rendues possibles. De plus, lorsque que les données d'enquêtes sont partagées, il y a aussi la méthodologie de ces dernières qui le sont. Cela permet d'avoir une idée de la précision des enquêtes réalisées et de s'en inspirer (Cabrera, 2015).

2.1.3. Exemples d'enquêtes

De nombreuses enquêtes sont réalisées à travers le monde. Elles concernent le plus souvent des sujets relatifs aux problématiques des sociétés telles l'économie, la santé et l'éducation. En France, nous avons par exemple l'*Etude Longitudinale Française depuis l'Enfance* (ELFE). Cette enquête a pour objectif le suivi d'enfants, dès la naissance et jusqu'à l'âge adulte, afin d'analyser les différents facteurs influant sur leur développement global et ainsi d'avoir une meilleure connaissance des enjeux de l'enfance. Dix-huit mille enfants sont donc suivis depuis leur naissance, en 2011, et ce jusqu'à leurs vingt ans. A l'échelle européenne, l'*Enquête Sociale Européenne* (ESS) a comme objet d'étude l'évolution des attitudes, des opinions et des modes de comportements des individus issus d'une trentaine de pays et ce depuis 2001. Le *Programme pour l'évaluation internationale des compétences des adultes* (PIAAC) est une enquête d'envergure internationale. L'objectif de cette étude est d'évaluer les compétences des adultes de seize à soixante-cinq ans afin d'étudier leurs impacts dans les environnements professionnels et quotidiens. Tous les dix ans, onze mille personnes sont interrogées dans plus de trente pays appartenant à l'*Organisation de Coopération et de Développement Economiques* (OCDE). Le *Survey on Health, Aging and Retirement in Europe* (SHARE) est une enquête sur le vieillissement au sein de l'Europe. C'est sur cette enquête que porte ce mémoire.

2.2. SHARE : Survey on Health, Aging and Retirement in Europe

SHARE est une enquête longitudinale européenne dont le sujet d'étude est le vieillissement de la population. Ce projet a pour objectif la constitution d'une base de données, gratuite et accessible à tous (sur inscription), pour la recherche autour des personnes âgées et des questions soulevées par l'avancée en âge dans nos sociétés. Ainsi, les thèmes abordés sont nombreux et s'articulent autour des problématiques de santé, d'économie et de sociologie du vieillissement (*SHARE - Enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe*, 2012).

Mise en place en 2004, elle comprend à l'heure actuelle huit vagues. Les relevés de données ont lieu tous les deux ans auprès de vingt-sept pays européens, ce qui représente plus de quatre-vingt mille participants. Ils se font via la passation d'un questionnaire commun à tous les pays, traduit dans toutes les langues. Ce questionnaire aborde, par des questions et des mesures, de nombreux thèmes tels que la santé physique et mentale des participants, leurs réseaux familiaux et sociaux, leur fonctionnement cognitif, leur situation économique ou encore leurs habitudes de vie (Bergmann & Börsch-Supan, 2021).

Les données de la dernière vague sont accessibles depuis février 2022. Elles comprennent les données issues du questionnaire classique reproduit tous les deux ans, ainsi que celles d'un nouveau questionnaire, créé suite à la crise sanitaire lié au corona virus. En effet, la réalisation de l'enquête de la huitième vague a été largement impactée par la pandémie. En mars 2020, les

entretiens, démarrés en octobre 2019, ont dû être arrêtés dans tous les pays. Une partie de la cohorte n'a donc pas été interrogée. Ainsi, un questionnaire spécifique a été élaboré, le *SHARE Corona Survey*. Bien plus court, il aborde les mêmes thématiques que le questionnaire classique et comprend des questions ciblées sur la pandémie et son impact sur le quotidien (Bergmann & Börsch-Supan, 2021).

Les données issues de cette enquête sont utilisées dans de nombreux domaines de recherche et donnent lieu à une quantité importante de publications. Par exemple, Cohn-Schwartz (2020) a mis en évidence un effet direct et significatif de l'activité sociale sur le fonctionnement cognitif en lien avec l'activité physique et l'état de santé mentale. Aichele et Ghisletta (2019) ont démontré que des compétences mémorielles diminuées pourraient être un élément prédictif d'une augmentation des symptômes dépressifs. Cheval et al. (2020) ont quant à eux étudié la relation entre l'engagement dans une activité physique et la disponibilité des ressources cognitives. Enfin, une des seules études ayant trait à la communication est celle de Skarłacka & Pajestka (2021) qui étudie l'influence des modes de communications (numériques ou en personne) sur la santé mentale dans le contexte de la pandémie de la Covid-19.

L'objectif de notre étude est de déterminer si les données d'enquêtes sont exploitables dans la recherche sur la communication grâce à l'exemple de l'enquête SHARE. Nous avons vu précédemment que le vieillissement impacte les compétences communicatives des personnes âgées à différents niveaux : langagier, cognitif et socio-psychologique. Nous souhaitons donc voir si de potentielles relations peuvent être mises en évidence entre les différentes données issues de SHARE dans ces domaines.

Matériel et méthode

1. Population d'étude et données

Les données utilisées dans cette étude sont issues de la huitième vague de l'enquête SHARE comprenant les passations du questionnaire classique ainsi que des versions 1 et 2 du *SHARE Corona Survey*.

Dans l'enquête SHARE, l'échantillonnage de base a été effectué pour la vague 1. La cohorte est rafraîchie à chaque nouvelle vague par une mise à jour des données des individus déjà inclus dans l'enquête et par un nouvel échantillonnage pour maintenir la proportion des individus les plus jeunes et compenser les individus ayant quitté l'étude (perdus de vue). Toutes les personnes ayant été sélectionnées pour n'importe quelle vague font ainsi partie de l'étude longitudinale et sont suivies dans tous leurs changements de vie (déménagements, décès). La cohorte de SHARE regroupe toute personne âgée de cinquante ans et plus et vivant habituellement dans un pays concerné par l'échantillonnage au moment de la sélection. Un classement par ménage est établi avec la sélection d'un répondant principal correspondant aux critères d'âge et l'interrogatoire de son ou ses partenaires de vie quel que soit leur âge. Les individus vivant en maison de retraite et foyer d'hébergement sont également concernés. Un identifiant est attribué à chaque participant et à chaque ménage. Plusieurs critères d'exclusion sont établis : une incarcération, une hospitalisation ou une absence du pays durant l'enquête, le fait de ne pas parler la ou une des langues du pays et enfin, un déménagement à une adresse inconnue (Bergmann & Börsch-Supan, 2021).

La collecte des données pour la vague 8 a été réalisée par entretien personnel assisté par ordinateur (CAPI) pour le questionnaire classique et par entretien téléphonique assisté par ordinateur (CATI) pour les *Corona Survey 1* et 2. Elle a eu lieu d'octobre 2019 à mars 2020 pour le questionnaire classique, de juin à septembre 2020 pour le *Corona Survey 1* et entre juin et août 2021 pour le *Corona Survey 2* (Börsch-Supan, 2022).

L'échantillon ayant passé le questionnaire classique est composé de tous les individus de la cohorte de SHARE (longitudinaux et nouveaux) ayant été interviewés avant l'arrêt dû à la Covid-19. L'échantillon ayant passé le *SHARE Corona Survey 1* est quant à lui composé de :

- L'échantillon des interviewés par questionnaire classique décrit ci-dessus,
- Tous les individus non interrogés avant l'arrêt dû à la Covid-19, exceptés les individus étant issus du rafraîchissement de la vague 8, pour qui le *Corona Survey 1* aurait été le premier questionnaire.

Enfin, l'échantillon ayant passé le *Corona Survey 2* est composé de tous les individus ayant participé au *Corona Survey 1* et étant toujours éligibles au moment de l'échantillonnage pour le questionnaire en question (Bergmann & Börsch-Supan, 2021).

Pour notre étude, nous avons sélectionné les personnes ayant participé aux trois questionnaires (questionnaire classique, *Corona Survey 1*, *Corona Survey 2*). Nous avons conservé les individus pour lesquels toutes les réponses étaient renseignées, donc exploitables (pas de donnée manquante ni de non réponse). Nous avons inclus les individus âgés de 50 ans et plus afin de prendre en compte la variabilité de l'âge de départ à la retraite. Nous avons écarté les personnes ayant eu un diagnostic de démence afin de nous concentrer sur le vieillissement sain. La présence de démence a été contrôlée grâce à la question concernant les pathologies diagnostiquées dont les participants pouvaient être atteints. Nous avons réalisé nos analyses en deux temps, d'une part sur la population française et d'autre part sur la population regroupant tous les pays de l'enquête, toutes

deux issues de la vague 8. En effet, il nous a paru intéressant de pouvoir examiner les deux tendances, notamment car la gestion de la crise sanitaire due à la Covid-19 n'a pas été la même selon les pays. Nous avons donc choisi d'étudier d'une part la population regroupant tous les pays de l'étude afin de bénéficier des avantages d'un échantillon aussi large et d'autre part la population française, afin de pouvoir analyser nos résultats au regard de la politique qui a été menée lors de cette période, que nous connaissons.

2. Variables

L'analyse de diverses études issues de SHARE et traitant de sujets similaires au nôtre nous a fourni divers modèles de méthode dont s'inspirer. De plus, l'étude des questionnaires nous a permis de définir les variables à intégrer dans notre étude. Nous souhaitons étudier l'impact du vieillissement sur la communication des participants. Or, nous n'avons pas trouvé de questions abordant directement les compétences communicatives des personnes interrogées. Nous avons donc choisi de nous concentrer sur les relations sociales qui sont permises par la communication. Nous avons ainsi sélectionné les items à propos du fonctionnement cognitif des individus et de leurs relations sociales.

2.1. Variables à expliquer

A propos des relations sociales, nous avons sélectionné différents items des questionnaires *Corona Survey 1* et *Corona Survey 2*. Les questions retenues concernent la fréquence de certaines activités sociales des participants ainsi que les modalités de leurs contacts sociaux : en personne et en distanciel. Pour les activités sociales, nous nous sommes concentrés sur les items « Vous réunir avec plus de cinq personnes extérieures à votre ménage » et « Rendre visite à des membres de la famille ». Les participants devaient indiquer la fréquence à laquelle ils avaient effectué ces activités en comparaison avec la période précédant la pandémie. Les modalités de réponse étaient « plus du tout », « moins souvent », « à peu près aussi souvent » et « plus souvent ». Concernant les modalités de contacts sociaux, les questions portaient sur la fréquence (« tous les jours », « plusieurs fois par semaine », « à peu près une fois par semaine », « moins souvent », « jamais ») des contacts en face-à-face et en distanciel avec différentes catégories de personnes (enfants, parents, membres de la famille, membres extérieurs à la famille). Nous avons ainsi fait une moyenne des réponses à ces items, en excluant l'item « parents » pour lequel une majorité des participants avait répondu « non concerné ». Pour les contacts en personne et en distanciel, nous avons pu relever les données des deux questionnaires *Corona Survey* car les questions étaient identiques. Cela n'était pas le cas pour la question sur les activités sociales pour laquelle les activités proposées étaient différentes entre les deux questionnaires. Nous avons donc conservé uniquement les données du *Corona Survey 1* pour les variables concernant les activités sociales. Ainsi nous avons défini comme variables à expliquer : « Contacts en présentiel », « Contacts en distanciel », « Se réunir avec plus de cinq personnes extérieures au ménage », « Rendre visite à des membres de la famille ».

2.2. Variables explicatives

Nous avons défini quatre variables explicatives : l'âge, le genre, le niveau d'éducation et le score cognitif. Le niveau d'éducation est divisé en trois classes (primaire, secondaire et tertiaire) grâce à l'*International Standard Classification of Education* (ISCED), élaborée par l'*Organisation des Nations unies pour l'éducation, la science et la culture* (UNESCO), qui classifie les niveaux d'éducation à l'échelle internationale (Mehrbrodt et al., 2021). En ce qui concerne le score cognitif, nous l'avons élaboré en nous fondant sur la méthode utilisée par Leist et al. (2013). Nous avons

utilisé deux mesures effectuées lors des interviews du questionnaire classique de la vague 8 : un test de fluence verbale évaluant le fonctionnement exécutif et un test de rappel différé évaluant la mémoire. Il s'agit ici de tâches sensibles au déclin cognitif précoce chez les personnes âgées (Mehrbrodt et al., 2021). Lors de l'évaluation de la fluence verbale, les participants devaient nommer le maximum de noms d'animaux possibles en une minute, le score obtenu étant défini par le nombre d'animaux corrects énoncés. Pour le rappel différé, les participants se sont vus administrer un test du type « 10-words recall test » (Harris & Dowson, 1982), c'est-à-dire 10 mots sans rapport sémantique à rappeler immédiatement et après une tâche intermédiaire (Mehrbrodt et al., 2021). Le score obtenu à cette tâche correspond au nombre de mots correctement rappelés. Le score cognitif créé pour notre étude est défini pour chaque individu par la moyenne des scores-z (variables de scores centrées réduites) obtenus en fluence verbale et en rappel différé. Les scores-z ont été calculés à partir des moyennes et écart-types généraux de nos populations d'étude (Leist et al., 2013).

3. Analyse

L'analyse statistique a été réalisée à l'aide du logiciel R (R Core Team, 2020). D'une part, des analyses descriptives nous ont permis d'explorer les caractéristiques des populations étudiées. D'autre part, nous avons réalisé des analyses inférentielles bivariées de corrélation dont les tests statistiques ont été choisis en fonction de la nature des variables étudiées. Nous avons ainsi examiné l'existence de potentielles relations de chaque variable à expliquer par rapport aux variables explicatives suivantes : âge, genre, niveau d'éducation, score cognitif. Les résultats statistiques des tests pour lesquels la valeur p était inférieure à 0,05 ont été considérés comme significatifs.

Résultats

1. Description de la population

Tableau 1. Statistiques descriptives des populations

	France (n = 955)	Tous les pays (n = 17 554)
Age	63.00 69.00 75.00 * 69.48 **	62.00 68.00 74.00 * 68.48 **
Genre	Femme 59,6% Homme 40,4%	Femme 57,7% Homme 42,3%
Niveau d'éducation	Niveau 1 21,2% Niveau 2 48,2% Niveau 3 30,6%	Niveau 1 13,0% Niveau 2 55,6% Niveau 3 31,4%
Score cognitif	-0,26 0,22 0,74 * 0,22 **	-0,40 0,15 0,68 * 0,15 **

* : valeurs du 1^{er} quartile, de la médiane et du 3^{ème} quartile

** : valeur de la moyenne

Les distributions des âges et les répartitions du genre sont comparables entre les deux populations. Concernant le niveau d'éducation, nous retrouvons une plus forte proportion de niveau 1 dans la population française tandis que dans la population comprenant tous les pays, plus de la moitié des individus sont classés au niveau 2. Les scores cognitifs sont plus élevés pour la population française même si les mesures sont globalement de même ordre.

Tableau 2. Répartition des individus selon les pays

Nombre d'individus	Pays
Moins de 200	Chypre, Malte
200 à 400	Pays Bas, Israël, Luxembourg, Hongrie, Bulgarie
400 à 600	Suède, Espagne, Croatie, Slovaquie
600 à 800	Italie, Lituanie, Finlande, Roumanie
800 à 1000	France , Danemark, Suisse, Belgique
1000 à 1200	Allemagne, République Tchèque, Pologne, Slovénie
1200 à 1400	Estonie
1400 à 1600	Grèce

La taille des échantillons par pays est très disparate : de moins de 200 participants (136 pour Chypre) à plus de 1500 participants (1552 pour la Grèce). Cela peut avoir une influence sur la diversité des réponses, voire des effets de compensation, et donner plus de poids aux résultats de certains pays par rapport à d'autres.

2. Comparaison des variables

Nous avons examiné la corrélation entre les variables à expliquer et les variables explicatives. Nous avons procédé ainsi pour chaque variable à expliquer : contacts en distanciel, contacts en présentiel, réunion avec plus de cinq personnes n'appartenant pas au ménage, visite aux membres de la famille. Chacune de ces variables a été étudiée au regard de l'âge, du genre, du score cognitif et du niveau d'éducation afin de déterminer la présence d'une relation ou non.

En ce qui concerne les contacts en distanciel pour la population comprenant tous les pays, l'analyse laisse apparaître que plus le score cognitif est élevé, plus les contacts sont fréquents. Il en va de même pour le niveau d'éducation. Pour le genre, il ressort que les femmes ont plus de contacts en distanciel que les hommes. A propos de l'âge, plus il est avancé, moins les contacts sont fréquents.

Pour la population française, le score cognitif et le niveau d'éducation ont également un effet positif sur la fréquence de contacts. C'est-à-dire que plus ils sont hauts, plus les contacts sont fréquents. Toutefois, aucun effet n'a été retrouvé pour l'âge. Ces résultats sont valables pour les deux questionnaires *Corona Survey*. A propos du genre, nous constatons que les tendances sont parallèles pour les hommes et les femmes avec un niveau plus élevé chez les femmes de contacts en distanciel, sans toutefois être très différent.

Sur les graphiques suivants, les fréquences de contacts sont les suivantes : jamais (1), moins d'une fois par semaine (2), une fois par semaine environ (3), plusieurs fois par semaine (4), tous les jours (5). CS1 et CS2 signifient respectivement *Corona Survey 1* et *Corona Survey 2*.

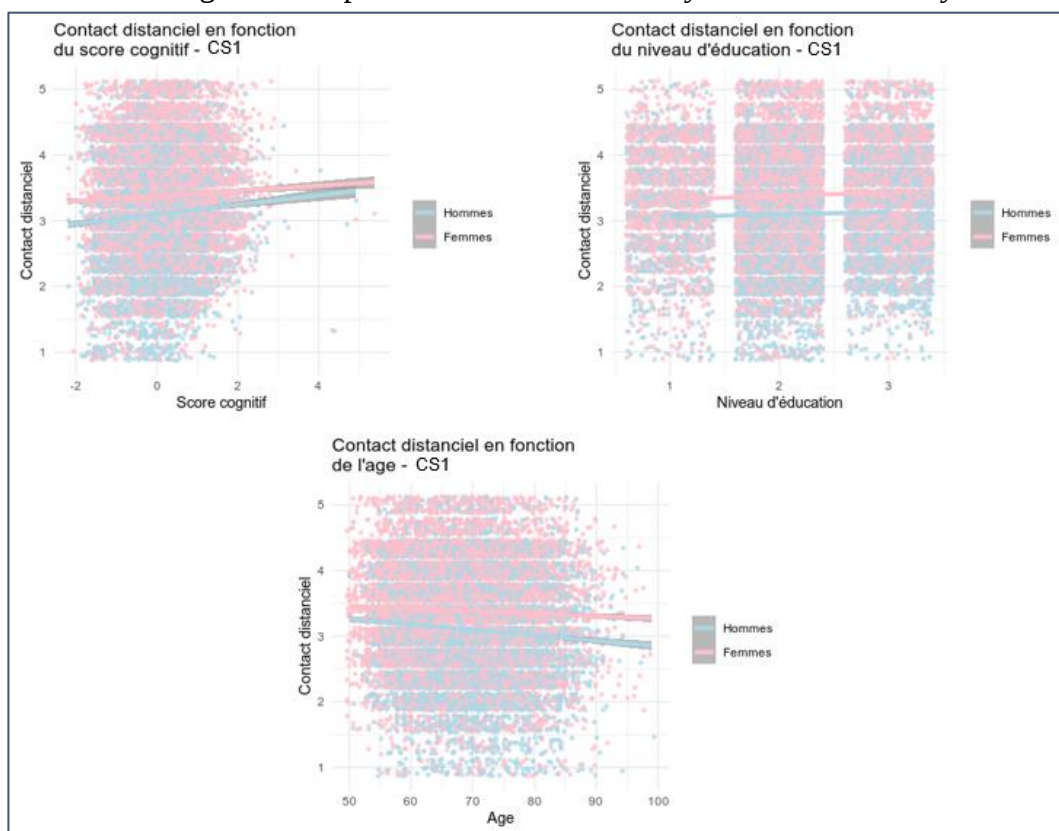


Figure 1. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population comprenant tous les pays (CS1).

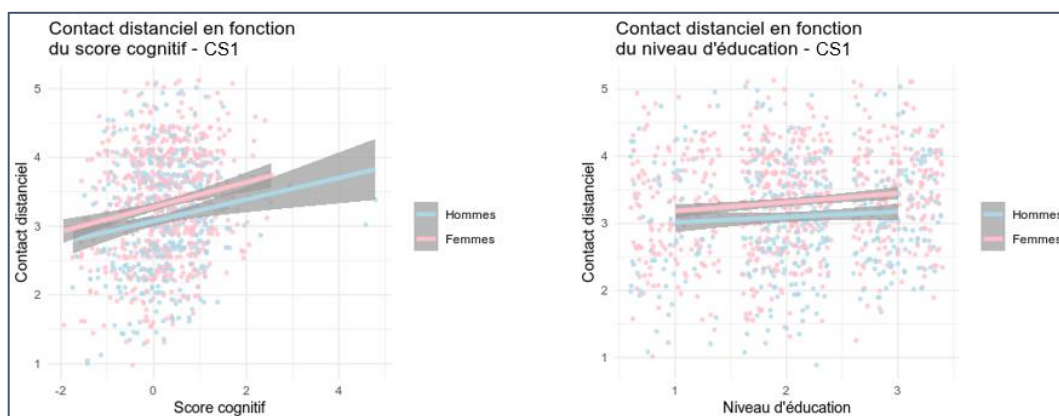


Figure 2. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population française (CS1).

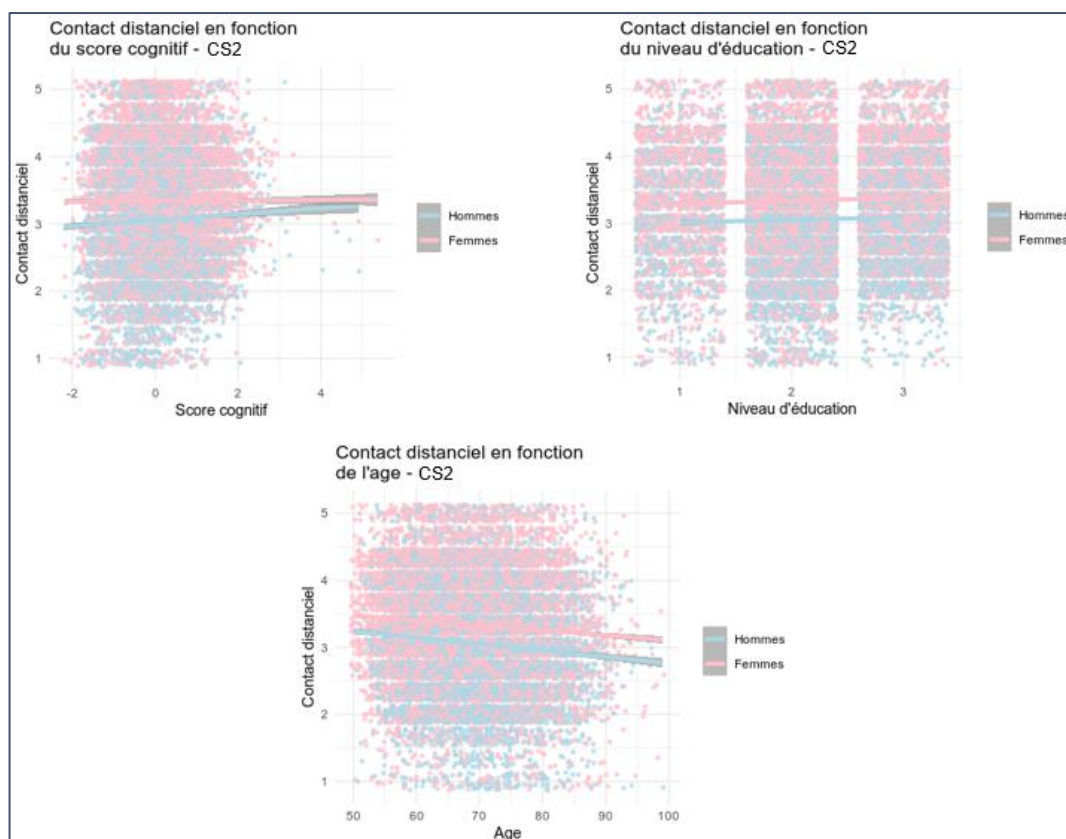


Figure 3. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population comprenant tous les pays (CS2).

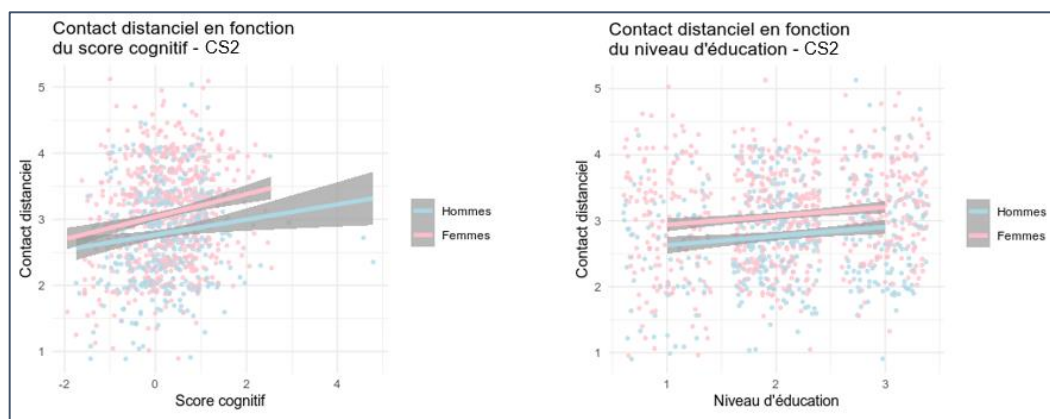


Figure 4. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population française (CS2).

Pour les contacts en personne de la population comprenant tous les pays du questionnaire Corona 1, nous avons relevé plusieurs effets. Plus le niveau d'éducation est élevé, moins les contacts sont fréquents. De plus, les personnes plus âgées ont moins de contacts que les personnes plus jeunes. Visuellement, il semble que les contacts en personne soient plus fréquents chez les hommes que chez les femmes jusqu'aux environs de quatre-vingts ans, âge où la tendance s'inverse.

Pour le questionnaire Corona 2, les mêmes relations ont été retrouvées avec en plus un effet du score cognitif : plus le score cognitif des individus est élevé, moins ils ont de contacts en face à face. Toutefois, visuellement, il ne semble pas y avoir une grande différence entre les hommes et les femmes.

En ce qui concerne la population française, aucun effet significatif n'est ressorti pour aucune des variables de contrôle.

Sur les graphiques suivants, les fréquences de contacts sont les suivantes : jamais (1), moins d'une fois par semaine (2), une fois par semaine environ (3), plusieurs fois par semaine (4), tous les jours (5). CS1 et CS2 signifient respectivement *Corona Survey 1* et *Corona Survey 2*.

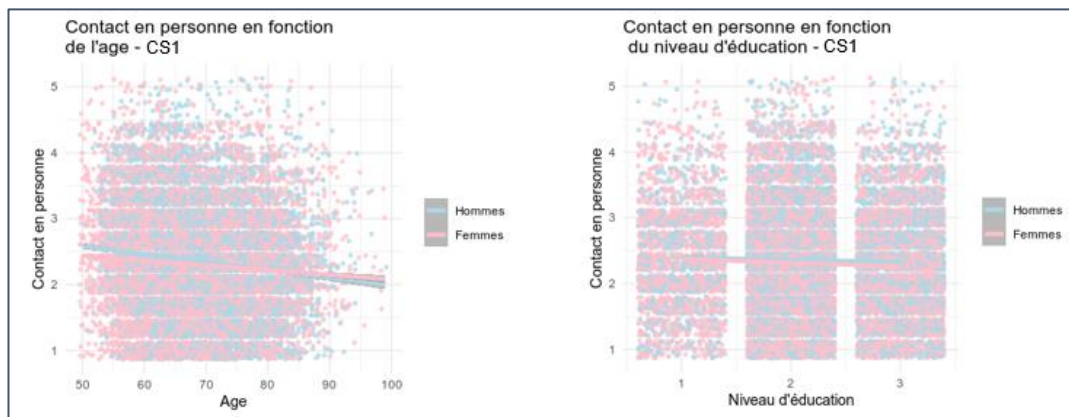


Figure 5. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en personne" pour la population comprenant tous les pays (CS1).

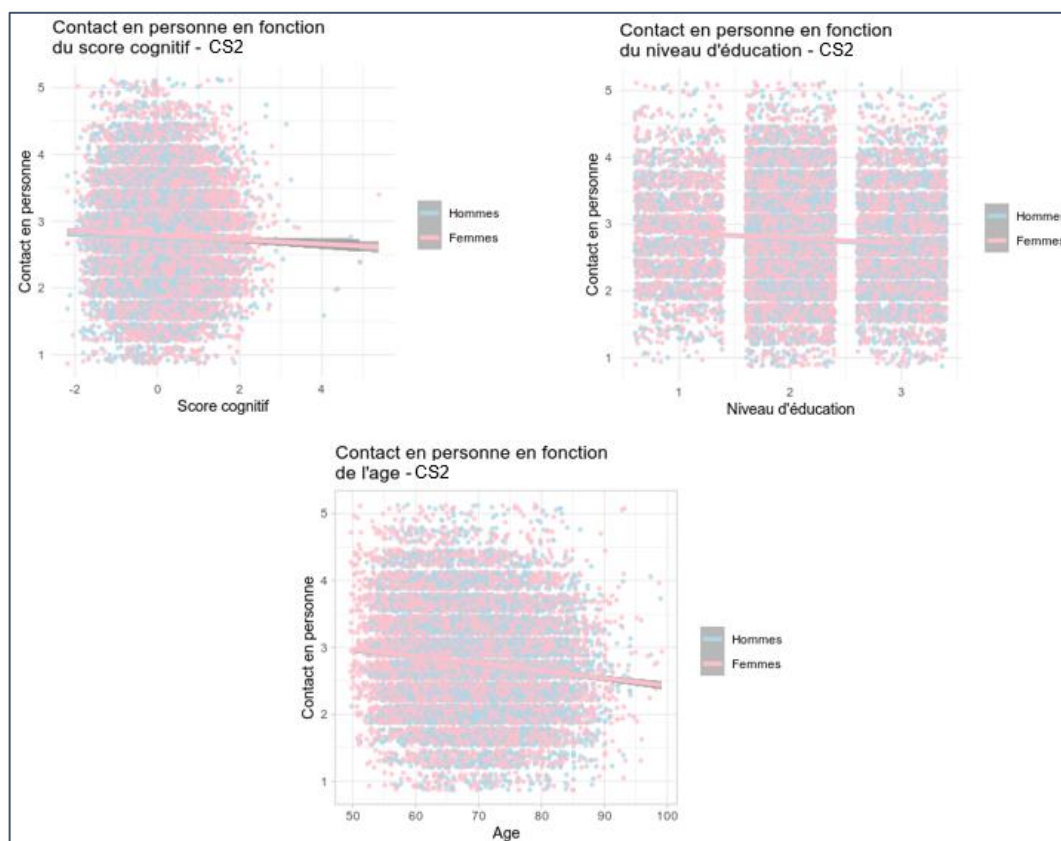


Figure 6. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Contacts en distanciel" pour la population comprenant tous les pays (CS2).

A propos des activités sociales de la population comprenant tous les pays, en moyenne les participants se réunissaient moins souvent avec plus de cinq personnes et avec leur famille en comparaison avec la période précédant la pandémie. Plus le score cognitif des individus était bas, plus les réponses tendaient vers l'item « plus du tout ». Il en va de même pour le niveau d'éducation. Concernant l'âge, la relation est inversée. Plus l'âge des individus était avancé et plus ils avaient tendance à répondre qu'ils n'effectuaient plus ces activités.

Pour la population française, le même effet d'âge a été retrouvé. Toutefois, seul le niveau d'éducation a une influence positive sur les réponses des participants.

Sur les graphiques suivants, les fréquences de contacts sont les suivantes : plus du tout (1), moins souvent (2), à peu près aussi souvent (3), plus souvent (4). CS1 et CS2 signifient respectivement *Corona Survey 1* et *Corona Survey 2*.

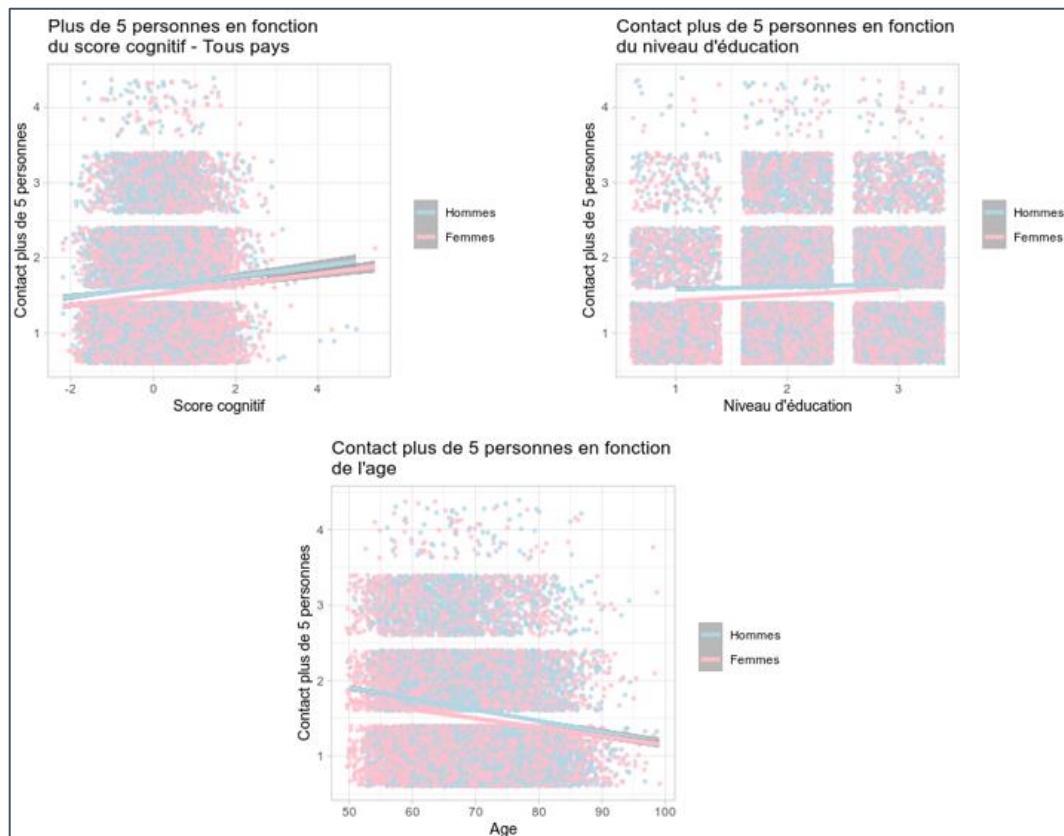


Figure 7. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Se réunir avec plus de 5 personnes extérieures au ménage" pour la population comprenant tous les pays (CS1).

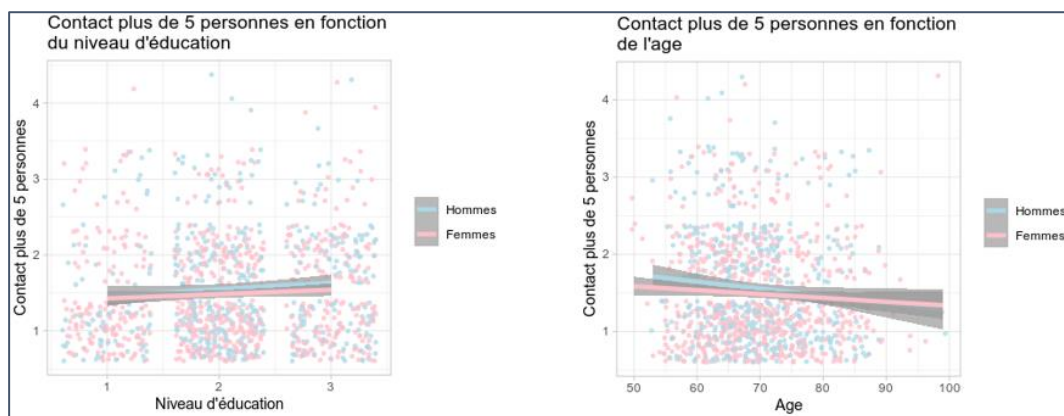


Figure 8. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Se réunir avec plus de 5 personnes extérieures au ménage" pour la population française (CS1)

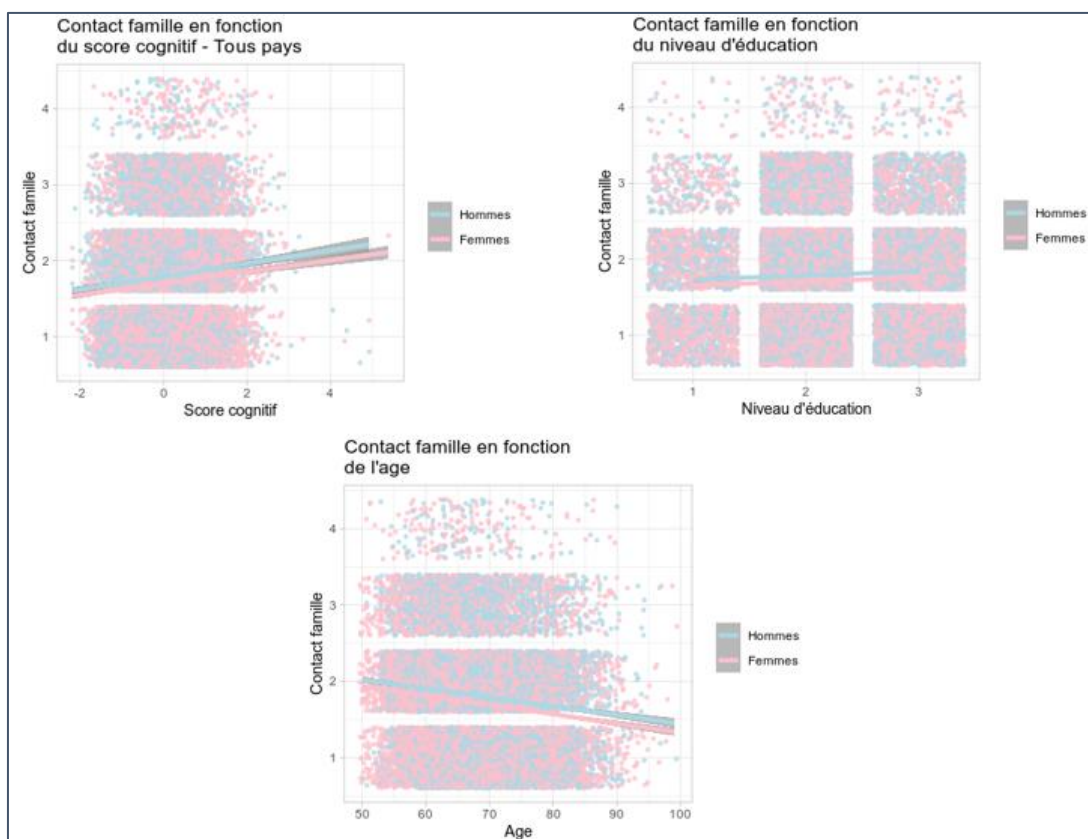


Figure 9. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Rendre visite à des membres de la famille" pour la population comprenant tous les pays (CS1).

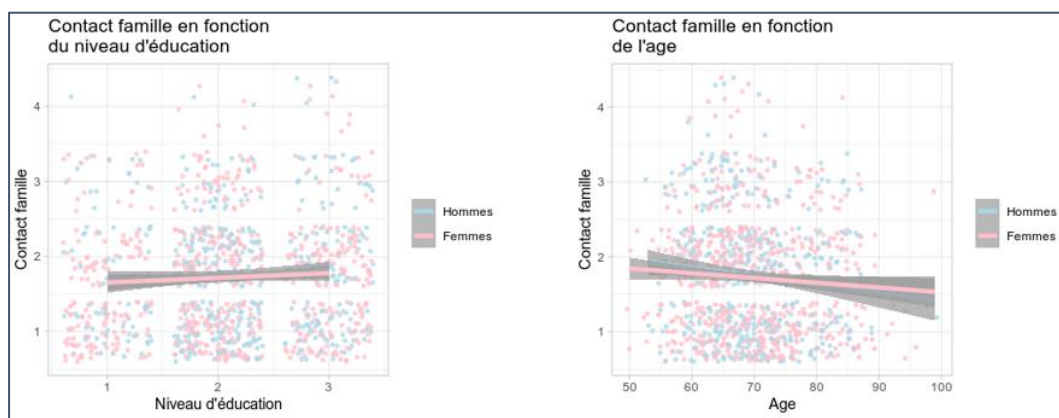


Figure 10. Représentations graphiques des effets significatifs des variables explicatives sur la variable "Rendre visite à des membres de la famille" pour la population française (CS1).

Pour une vision globale des résultats obtenus, nous avons construit le tableau ci-dessous.

Tableau 3. Synthèse des résultats obtenus

		Contacts (CS1 / CS2)				Activités sociales (CS1)	
		Distanciel		En personne		> 5 personnes	Famille
Age							
	Tous les pays	+	+	+	+	+	+
	France	-	-	-	-	+	+
Genre							
	Tous les pays	+	+	+	+	+	+
	France	+	+	-	-	-	-
Niveau d'éducation							
	Tous les pays	+	+	+	+	+	+
	France	+	+	-	-	+	+
Score cognitif							
	Tous les pays	+	+	-	+	+	+
	France	+	+	-	-	-	-

Symboles	Effets
+	Significatif (p value < 0,05)
-	Non significatif (p value > 0,05)
	Négatif
	Positif

Discussion

Ce travail a pour objectif d'étudier la potentielle utilité des données issues d'enquêtes dans la recherche sur la communication en utilisant l'exemple de l'enquête SHARE. Précédemment, nous avons mis en évidence les relations existantes entre les habitudes de contacts sociaux des participants de l'enquête et leur âge, leur genre, leur niveau d'éducation et leur score cognitif. Nous allons maintenant interpréter ces résultats.

Au niveau des contacts en présentiel de la population française, nous n'avons observé aucun effet significatif de toutes les variables explicatives étudiées. Les données utilisées dans notre étude ont été recueillies au cours de deux périodes. La première de juin à septembre 2020, suivant le premier confinement en France (de mi-mars à début mai 2020) et la seconde entre juin et août 2021. Les personnes âgées étaient considérées comme personnes à risque face à la Covid-19, en raison notamment de leurs fragilités liées à la vieillesse. Plus de la moitié des répondants ont déclaré être atteints de plus de deux pathologies chroniques. Les recommandations concernant les précautions à prendre avec les personnes à risques à ces périodes étaient encore très restrictives en termes de distanciation sociale. De ce fait, il nous semble logique qu'aucun effet n'ait été retrouvé pour cette population. En revanche, en ce qui concerne la population comprenant tous les pays, les résultats sont plus significatifs. La fréquence des contacts a tendance à diminuer lorsque le score cognitif, le niveau d'éducation et l'âge sont élevés. Ces différences entre populations pourraient être dues aux politiques de gestion de la crise pandémique qui étaient plus ou moins strictes selon les pays. A cela s'ajoute la variabilité des contextes socio-culturels ainsi que des effectifs de réponses selon les pays, ayant sans doute un impact sur les variables explicatives.

Une hypothèse explicative des effets du score cognitif et du niveau d'éducation retrouvés pour la population tous pays pourrait se trouver dans les comportements de compliance des personnes âgées face à la situation pandémique. Clark et al. (2022) ont en effet mis en évidence que les capacités cognitives des individus, notamment en mémoire épisodique et en calcul, auraient une influence positive sur le respect des recommandations de santé lors de situations telles que celle vécue lors de la pandémie liée à la Covid-19. Ces travaux nécessitent d'être poursuivis afin de voir s'il est possible d'en dégager une tendance.

En ce qui concerne les contacts en distanciel, nous avons retrouvé un effet significatif positif du score cognitif et du niveau d'éducation sur la fréquence de ces contacts pour les deux populations. Ainsi, les personnes âgées dont le score cognitif décline et/ou ayant un niveau d'éducation bas ont moins de contacts avec leurs cercles sociaux par le biais de technologies.

De nombreuses études ont démontré l'influence des relations sociales sur les performances cognitives des personnes âgées. La diminution des contacts sociaux voire l'isolement social chez les personnes âgées peuvent entraîner une détérioration des performances cognitives allant possiblement jusqu'à la démence (Lara et al., 2019). D'autres études, encore peu nombreuses, ont étudié la relation inverse, qui ferait du déclin cognitif une des causes de l'isolement social. Les difficultés cognitives que connaissent les personnes âgées en lien avec le vieillissement pourraient entraîner une diminution de l'engagement dans des relations sociales notamment à cause de l'impact psychologique négatif de la prise de conscience du déclin de leurs capacités (Kelly et al., 2017). De plus, il a été démontré qu'un bon fonctionnement cognitif prédisait un engagement plus important dans des activités sociales (Katja et al., 2014) et qu'à l'inverse une diminution des capacités cognitives était associée à un risque accru d'apparition du sentiment de solitude (Lee et al., 2022). Face à ces constats, certains chercheurs évoquent l'existence d'une relation de causalité

bidirectionnelle entre le fonctionnement cognitif et les relations sociales des personnes âgées (Kelly et al., 2017). Ainsi, l'engagement social des personnes âgées représenterait un facteur protecteur au déclin de leurs capacités cognitives et un bon fonctionnement cognitif serait nécessaire au maintien de leur cercle relationnel et de leurs activités sociales (Katja et al., 2014; Kelly et al., 2017). Toutefois, d'autres chercheurs tendent à conclure que les relations de causalité entre fonctionnement cognitif et engagement social sont encore peu claires. En effet, les résultats diffèrent selon les études, notamment à cause de la difficulté à effectuer des mesures objectives à propos des activités et relations sociales des individus et de la grande variabilité des mesures cognitives réalisées dans les diverses études (Li & Zhang, 2015). Il reste clair qu'un lien étroit réunit ces deux sujets, comme nous pouvons le voir dans nos résultats d'un point de vue statistique. Toutefois, des recherches approfondies sont encore nécessaires pour préciser la nature de cette relation.

A propos des modalités de contact en distanciel dont il est question, ces dernières regroupent les différentes technologies permettant d'entrer en communication telles que les mails, les conversations téléphoniques, les messages instantanés (SMS ou plateforme via internet), les réseaux sociaux et les visio-conférences. Il est aujourd'hui établi que les personnes âgées sont particulièrement exposées à la fracture numérique, terme désignant l'inégalité d'accès et d'usage des technologies d'information et de communication (Czaja et al., 2006). De nombreuses études ont permis de mettre en évidence qu'elles représentent la classe sociale la moins utilisatrice de ces technologies. A l'échelle européenne, seulement 51% des adultes de plus de cinquante ans utilisent le réseau internet (Davies et al., 2020). Non seulement l'âge affecte largement la relation des personnes âgées à l'utilisation des technologies, mais il a également été démontré que le niveau d'éducation ainsi que les capacités cognitives peuvent être des facteurs freinant cette utilisation (Macdonald & Hülür, 2020). En effet, un niveau d'éducation bas est associé à un recours diminué aux technologies de communication (Czaja et al., 2006). De plus, utiliser les technologies de nos jours nécessite pour une grande majorité des personnes âgées un apprentissage du fait de l'arrivée tardive de ces nouveaux moyens de communication dans leur vie. D'une part, des capacités cognitives fonctionnelles sont nécessaires au bon apprentissage de l'utilisation des technologies (Czaja et al., 2006). D'autre part, l'aspect motivationnel joue également un rôle car cet apprentissage exige de vouloir s'impliquer dans des activités au coût cognitif non négligeable pour les personnes âgées (Macdonald & Hülür, 2020). Des facteurs économiques notamment sur le coût de ces technologies sont également à prendre en compte. Enfin, Skalačka & Pajestka (2021) ont mis en évidence qu'avec le vieillissement, les potentiels effets positifs des contacts en distanciel sur le moral des personnes âgées seraient diminués par rapport aux personnes plus jeunes.

En comparant les résultats obtenus pour les deux modalités de contact (en présentiel et en distanciel), nous pouvons voir qu'une personne ayant un niveau d'éducation élevé aura moins de contacts en face à face mais plus de contacts en distanciel avec les personnes de son entourage et inversement pour les personnes avec un niveau d'éducation bas. Nous pouvons ainsi émettre l'hypothèse d'une complaisance des individus pour l'un ou l'autre de ces deux modes de contact.

A propos de la variable concernant les activités sociales (se réunir avec plus de cinq personnes extérieures au ménage et rendre visite à de la famille), il est important de préciser que les questions portaient sur une comparaison de la fréquence de ces activités avec la période précédant la pandémie. Ces résultats nous donnent donc une information sur l'application par les enquêtés des mesures préventives face à la Covid-19 en termes de distanciation sociale. Il a été mis en évidence que plus le score cognitif des individus était bas, moins ils effectuaient ces activités sociales, réalisées en présentiel, en comparaison avec la période pré-pandémie. Or nous avons également mis

en évidence que la fréquence des contacts en présentiel a tendance à diminuer lorsque le score cognitif est élevé. Il aurait été intéressant de connaître la fréquence de ces variables avant la période de pandémie afin de mieux interpréter ces résultats.

Nous n'avons pas retenu dans notre étude le critère concernant la composition du ménage des participants. Il aurait été intéressant de savoir si ces derniers vivaient seuls, à deux voire à plusieurs car cela aurait certainement eu une incidence sur la solitude possiblement ressentie par les participants ainsi que sur leur engagement social. La variabilité interpays aurait aussi été un bon marqueur en lien avec les habitudes de vie dans les différents pays. Il aurait également été intéressant d'intégrer une variable concernant la présence de dépression chez les participants afin de contrôler l'impact de cette pathologie sur le comportement social des individus.

Nous avons choisi d'étudier les habitudes de relations sociales des participants car nous n'avons pas trouvé de données objectives pouvant être utilisées pour analyser leurs comportements de communication. En effet, parmi les mesures cognitives effectuées, aucune ne porte directement sur les capacités langagières des individus. Elles abordent plutôt la mémoire et les fonctions exécutives. Nous n'avons par exemple pas d'évaluation du niveau de compréhension ou des compétences conversationnelles des participants. Ainsi, les données de cette enquête ne nous permettent pas d'estimer l'efficacité des compétences de communication des participants. Les investigations dans les domaines abordés par l'enquête ne semblent pas assez approfondies pour que les données soient ensuite utilisées pour la recherche dans le champ de la communication et de l'orthophonie. Elles permettent de mettre en évidence des tendances du fonctionnement cognitif des personnes âgées mais il nous semble que les données sont trop restreintes pour être utilisées pour des questions plus précises comme celles liées à la communication et à l'orthophonie.

Cette enquête aborde un nombre de thèmes important ce qui est, malgré les points évoqués précédemment, un argument intéressant pour la recherche en général. En effet, un champ d'étude aussi large permet d'étudier les relations entre de nombreux domaines et particulièrement entre des sujets habituellement peu étudiés conjointement. Il nous semble que ce genre d'enquêtes permet l'étude à grande échelle des trajectoires typiques, par exemple lors du vieillissement, en matière de comportements et d'habitudes de vie des participants. Malgré la pertinence de l'argument de multidisciplinarité de l'enquête, les conclusions restent tout de même généralistes et il n'est pas sûr que des méthodes statistiques plus poussées pourraient mettre en évidence des liens plus complexes entre variables, sans préjuger de la causalité. En améliorant les mesures effectuées dans le domaine de la cognition et du langage, il pourrait être envisager que ces données soient utiles comme données de contrôle dans la recherche en orthophonie. Une contribution de chercheurs des domaines de la communication et de l'orthophonie pourrait être envisagée avec les équipes de SHARE afin de prendre en compte des mesures plus orientées.

Les enquêtes pourraient toutefois se révéler utile dans le cadre de la prévention mais également de la prise en charge des patients en orthophonie. Par exemple, nous avons observé dans la littérature scientifique issue de l'enquête SHARE et dans nos résultats qu'un lien étroit existe entre les performances cognitives et le risque d'isolement auquel les personnes âgées sont exposées. Dans la pratique de l'orthophonie, nous rencontrons fréquemment des personnes âgées pour diverses problématiques, liées ou non à des difficultés cognitives. Nous avons vu précédemment que le vieillissement sain s'accompagnait, de manière variable, d'atteintes dans certains domaines de la cognition. Ainsi, quelle que soit la raison pour laquelle la personne âgée consulte en orthophonie, nous serons confrontés aux potentielles conséquences de l'avancée en âge sur son fonctionnement cognitif. Les données d'enquêtes comme celles de SHARE, interrogeant un très

grand nombre d'individus de tout horizon et de manière longitudinale pourraient contribuer à améliorer les connaissances sur les trajectoires cognitives et comportementales des patients. Cela permettrait d'une part d'avoir une meilleure connaissance de nos patients ainsi que de pouvoir les prendre en charge dans leur globalité, notamment quand il s'agit de pathologies sans rapport avec le fonctionnement cognitif. D'autre part, cela permettrait dans le cadre de pathologies atteignant la cognition, comme les maladies neuro-dégénératives, de faire la part des choses entre ce qui relève de la pathologie et ce qui relève du vieillissement cognitif.

Un autre point qui nous paraît important au sujet des enquêtes telles que SHARE est leur dimension internationale. Les données proviennent de 27 pays différents et elles permettent d'étudier les différences entre les pays. Même s'il n'a pas été traité dans notre étude, ce point nous semble particulièrement pertinent notamment au regard des politiques de santé publique menées dans chaque pays. En effet, il serait intéressant d'étudier par exemple, grâce aux données de SHARE, les potentielles différences au niveau de l'état de santé des participants à l'échelle nationale et de confronter les résultats obtenus à ce qui est mis en place dans chaque pays en termes de santé publique concernant les personnes âgées. Des tendances positives ou négatives qui serviraient d'exemples sur ce qui ressort comme bénéfique ou nuisible pour la santé des personnes âgées pourraient être dégagées. Ce type d'études pourrait ainsi servir dans le domaine de la prévention en orthophonie.

Conclusion

Dans cette étude, nous nous sommes demandés si les données issues de grandes enquêtes pourraient être exploitables dans la recherche sur la communication. Nous avons pour cela pris l'exemple de l'enquête longitudinale SHARE qui étudie le vieillissement des populations d'une trentaine de pays européens. A partir de ces données, nous avons analysé les potentielles relations entre le fonctionnement cognitif des participants et leurs habitudes sociales. Nous avons sélectionné les personnes étant âgées de plus de cinquante ans et n'ayant pas de diagnostic de démence. Nous avons d'abord inclus uniquement les participants français, puis les participants de tous les pays de l'enquête.

Nos analyses statistiques nous ont permis de mettre en évidence diverses relations entre les comportements sociaux des participants et leur fonctionnement cognitif, leur niveau d'éducation, leur âge et leur genre. De manière générale, ces tendances concordent avec les connaissances actuelles issues de la littérature scientifique sur le sujet. Toutefois, en ce qui concerne l'objectif de notre étude, les données issues de SHARE nous semblent trop généralistes. En effet, nous n'avons pas trouvé de données assez précises pour étudier objectivement l'impact du vieillissement sur la communication. Ainsi, il apparaît difficile d'exploiter ce type de données dans les champs de recherche de la communication et de l'orthophonie, qui sont des domaines exigeant des mesures plus complètes et approfondies. Il ne s'agit néanmoins que de l'exemple d'une enquête, ce qui n'exclue pas que d'autres s'avèrent davantage concordantes avec ces disciplines.

Il est important de prendre en compte que les données utilisées dans cette étude à propos des relations et activités sociales concernent des questions uniquement posées dans les questionnaires *Corona Survey*. Ainsi les résultats obtenus sont à analyser au regard de la situation vécue lors de la crise sanitaire et de l'impact qu'un tel événement a pu avoir sur les comportements sociaux des participants. Il pourrait être intéressant d'utiliser les données concernant les mesures cognitives et de santé mentale de la prochaine vague (9ème vague), de les comparer à celles ayant été recueillies lors de la 8ème vague avant la survenue du Covid-19 et d'analyser les résultats obtenus au regard de l'évolution du score cognitif dans les vagues précédentes. Cela permettrait d'évaluer et de décrire l'impact d'un événement tel que la crise sanitaire que nous avons vécue ces dernières années sur le fonctionnement cognitif et psychologique des personnes âgées.

Bibliographie

- Abrams, L., & Davis, D. K. (2016). The Tip-of-the-Tongue Phenomenon : Who, what, and why. In *Cognition, Language and Aging* (p. 13-54). John Benjamins Publishing Company.
- Abrams, L., & Farrell, M. (2010). Language Processing in Normal Aging. In J. Guendouzi, F. Loncke, & M. J. Williams (Éds.), *The Handbook of Psycholinguistic and Cognitive Processes*. Psychology Press.
- Abric, J.-C. (2019). *Psychologie de la communication*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.abric.2019.01>
- Aichele, S., & Ghisletta, P. (2019). Memory Deficits Precede Increases in Depressive Symptoms in Later Adulthood. *The Journals of Gerontology: Series B*, 74(6), 943-953. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbx183>
- Ansado, J., Marsolais, Y., Methqal, I., Alary, F., & Joannette, Y. (2013). The adaptive aging brain : Evidence from the preservation of communication abilities with age. *European Journal of Neuroscience*, 37(12), 1887-1895. <https://doi.org/10.1111/ejn.12252>
- Barbot, J. (2012). *Mener un entretien de face à face*. Presses Universitaires de France. <http://www.cairn.info/l-enquete-sociologique--9782130608738-page-115.htm>
- Bastin, C., Simon, J., Kurth, S., Collette, F., & Salmon, É. (2013). Variabilité individuelle dans le fonctionnement de la mémoire épisodique au cours du vieillissement normal et pathologique : Le rôle de la réserve cognitive. *Revue de neuropsychologie*, 5(4), 235-242. <https://doi.org/10.1684/nrp.2013.0278>
- Bergmann, M., & Börsch-Supan, A. (Éds.). (2021). *SHARE Wave 8 Methodology: Collecting Cross-National Survey Data in Times of COVID-19*. (Munich: MEA, Max Planck Institute for Social Law and Social Policy).
- Bolly, C. T., Christodoulides, G., & Simon, A. C. (2016). Disfluences et vieillissement langagier. De la base de données VALIBEL aux corpus outillés en français parlé. *Corpus*, 15. <https://doi.org/10.4000/corpus.3006>
- Börsch-Supan, A. (2022). *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) Wave 8. Release version : 8.0.0. SHARE-ERIC. Data set*. DOI: 10.6103/SHARE.w8.800
- Bréchon, P. (2011). *Enquêtes qualitatives, enquêtes quantitatives* (Presses Universitaires de Grenoble).
- Brin-Henry, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2011). *Dictionnaire d'orthophonie* (OrthoEdition).
- Burke, D. M., MacKay, D. G., Worthley, J. S., & Wade, E. (1991). On the tip of the tongue : What causes word finding failures in young and older adults? *Journal of Memory and Language*, 30(5), 542-579. [https://doi.org/10.1016/0749-596X\(91\)90026-G](https://doi.org/10.1016/0749-596X(91)90026-G)
- Cabrera, F. (2015). *Les données de la recherche en Sciences humaines et sociales : Enjeux et pratiques. Enquête exploratoire*. 239.
- Charlot, V., Berrewaerts, J., Hupet, M., & Feyereisen, P. (2002). *Chapitre II. Description des changements liés à l'âge dans l'utilisation du langage*. Presses Universitaires de France. <http://www.cairn.info/parler-et-communiquer-chez-la-personne-agee--9782130527558-page-33.htm>

- Cheval, B., Orsholits, D., Sieber, S., Courvoisier, D., Cullati, S., & Boisgontier, M. P. (2020). Relationship between decline in cognitive resources and physical activity. *Health Psychology*, 39(6), 519-528. <https://doi.org/10.1037/hea0000857>
- Clark, A. E., D'Ambrosio, C., Onur, I., & Zhu, R. (2022). COVID-19 compliance behaviors of older people : The role of cognitive and non-cognitive skills. *Economics Letters*, 210, 110158. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2021.110158>
- Cocks, N., Morgan, G., & Kita, S. (2011). Iconic gesture and speech integration in younger and older adults. *Gesture*, 11(1), 24-39. <https://doi.org/10.1075/gest.11.1.02coc>
- Cohn-Schwartz, E. (2020). Pathways From Social Activities to Cognitive Functioning : The Role of Physical Activity and Mental Health. *Innovation in Aging*, 4(3). <https://doi.org/10.1093/geroni/igaa015>
- Collette, F. (2019). Les modifications cognitives associées au vieillissement normal : D'une conception déficitaire à une vision de compensation. *Revue de neuropsychologie*, 11(1), 23-25. <https://doi.org/10.3917/rne.111.0023>
- Collette, F., & Salmon, E. (2014). Les modifications du fonctionnement exécutif dans le vieillissement normal. *Psychologie Française*, 59(1), 41-58. <https://doi.org/10.1016/j.psfr.2013.03.006>
- Courson, M., & Tremblay, P. (2014). Neuroimagerie du vieillissement normal du langage et de la parole. *Rééducation orthophonique*, 260, 103-134.
- Czaja, S. J., Charness, N., Fisk, A. D., Hertzog, C., Nair, S. N., Rogers, W. A., & Sharit, J. (2006). Factors predicting the use of technology : Findings from the center for research and education on aging and technology enhancement. *Psychology and Aging*, 21, 333-352. <https://doi.org/10.1037/0882-7974.21.2.333>
- Davies, A., Honeyman, M., & Gann, B. (2020). Addressing the digital inverse care law in the time of COVID-19 : Potential for digital technology to exacerbate or mitigate health inequalities (Preprint). *Journal of Medical Internet Research*, 23. <https://doi.org/10.2196/21726>
- Decety, J. (2020). Le pouvoir de l'amitié et des relations interpersonnelles. L'éclairage des neurosciences sociales. *Revue de neuropsychologie*, 12(2), 122-127. <https://doi.org/10.1684/nrp.2020.0546>
- Dede, G., & Knilans Flax, J. (2016). Language comprehension in aging. In *Cognition, Language and Aging* (p. 107-134). John Benjamins Publishing Company.
- Donovan, N. J., & Blazer, D. (2020). Social Isolation and Loneliness in Older Adults : Review and Commentary of a National Academies Report. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 28(12), 1233-1244. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2020.08.005>
- Duboisindien, G. (2017). Modéliser le continuum du vieillissement langagier à travers une approche multimodale. Quelles perspectives pour la clinique ? *Rééducation orthophonique*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02296141>
- Ducharme-Laliberté, G., Boller, B., & Belleville, S. (2015). Bases cérébrales et neurofonctionnelles de la réserve dans le vieillissement normal. *NPG Neurologie - Psychiatrie - Gériatrie*, 15(87), 164-168. <https://doi.org/10.1016/j.npg.2014.10.010>
- Fantini-Hauwel, C., Gély-Nargeot, M.-C., & Raffard, S. (2014). *Psychologie et psychopathologie de la personne vieillissante*. Dunod. <https://doi.org/10.3917/dunod.fanti.2014.01>

- Feyereisen, P., & Havard, I. (1999). Mental Imagery and Production of Hand Gestures While Speaking in Younger and Older Adults. *Journal of Nonverbal Behavior*, 23(2), 153-171. <https://doi.org/10.1023/A:1021487510204>
- Haitas, N., Alary, F., & Joannette, Y. (2015). Language, brain and aging : A life-long complicity. *Revue de neuropsychologie*, 7(1), 50-55.
- Harris, S. J., & Dowson, J. H. (1982). Recall of a 10-Word List in the Assessment of Dementia in the Elderly. *British Journal of Psychiatry*, 141(5), 524-527. <https://doi.org/10.1192/bjp.141.5.524>
- Heylen, L. (2010). The older, the lonelier? Risk factors for social loneliness in old age. *Ageing & Society*, 30(7), 1177-1196. <https://doi.org/10.1017/S0144686X10000292>
- Katja, P., Timo, T., Taina, R., & Tiina-Mari, L. (2014). Do mobility, cognitive functioning, and depressive symptoms mediate the association between social activity and mortality risk among older men and women? *European Journal of Ageing*, 11(2), 121-130. <https://doi.org/10.1007/s10433-013-0295-3>
- Kelly, M. E., Duff, H., Kelly, S., McHugh Power, J. E., Brennan, S., Lawlor, B. A., & Loughrey, D. G. (2017). The impact of social activities, social networks, social support and social relationships on the cognitive functioning of healthy older adults : A systematic review. *Systematic Reviews*, 6(1), 259. <https://doi.org/10.1186/s13643-017-0632-2>
- Lara, E., Caballero, F. F., Rico-Urbe, L. A., Olaya, B., Haro, J. M., Ayuso-Mateos, J. L., & Miret, M. (2019). Are loneliness and social isolation associated with cognitive decline? *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 34(11), 1613-1622. <https://doi.org/10.1002/gps.5174>
- Lee, J. H., Luchetti, M., Aschwanden, D., Sesker, A. A., Strickhouser, J. E., Terracciano, A., & Sutin, A. R. (2022). Cognitive Impairment and the Trajectory of Loneliness in Older Adulthood : Evidence from the Health and Retirement Study. *Journal of Aging and Health*, 34(1), 3-13. <https://doi.org/10.1177/08982643211019500>
- Leist, A. K., Glymour, M. M., Mackenbach, J. P., van Lenthe, F. J., & Avendano, M. (2013). Time away from work predicts later cognitive function : Differences by activity during leave. *Annals of epidemiology*, 23(8), 10.1016/j.annepidem.2013.05.014. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2013.05.014>
- Li, T., & Zhang, Y. (2015). Social network types and the health of older adults : Exploring reciprocal associations. *Social Science & Medicine* (1982), 130, 59-68. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.02.007>
- Macdonald, B., & Hülür, G. (2020). *Digitalization and the Social Lives of Older Adults*. <https://doi.org/10.2196/preprints.20306>
- Marini, A., & Andreetta, S. (2016). *Age-related effects on language production : A combined psycholinguistic and neurolinguistic perspective* (p. 55-79). <https://doi.org/10.1075/z.200.03mar>
- Mathey, S., & Postal, V. (2008). Le langage. In *Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique* (p. 79-102). Elsevier Masson.
- Mehrbrodt, T., Gruber, S., & Wagner, M. (2021). *Scales and Multi-Item Indicators*.
- Nef, F., & Hupet, M. (1992). Les manifestations du vieillissement normal dans le langage spontané oral et écrit. *L'Année psychologique*, 92(3), 393-419. <https://doi.org/10.3406/psy.1992.29522>

- Palmer, A. D., Newsom, J. T., & Rook, K. S. (2016). How does difficulty communicating affect the social relationships of older adults? An exploration using data from a national survey. *Journal of Communication Disorders*, 62, 131-146. <https://doi.org/10.1016/j.jcomdis.2016.06.002>
- Parizot, I. (2012). *L'enquête par questionnaire*. Presses Universitaires de France. <http://www.cairn.info/l-enquete-sociologique--9782130608738-page-93.htm>
- Perrone-Bertolotti, M., & Gillet Perret, E. (2020). Chapitre 3. Le langage oral. In *Neurosciences cognitives développementales* (p. 80-127). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.poire.2020.01.0080>
- Pomareda, C., Simkute, A., & Phillips, L. H. (2019). Age-related differences in the ability to decode intentions from non-literal language. *Acta Psychologica*, 198, 102865. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2019.102865>
- R Core Team. (2020). *R: A language and environment for statistical computing*. R Foundation for Statistical Computing. <https://www.R-project.org/>
- Santé Publique France. (2018). Promouvoir la participation sociale des personnes âgées. *La santé en action*, 443.
- SHARE - Enquête sur la santé, le vieillissement et la retraite en Europe. (2012). <https://share.dauphine.fr/>
- Skalacka, K., & Pajestka, G. (2021). Digital or In-Person : The Relationship Between Mode of Interpersonal Communication During the COVID-19 Pandemic and Mental Health in Older Adults From 27 Countries. *Journal of Family Nursing*, 27(4), 275-284. <https://doi.org/10.1177/10748407211031980>
- Thornton, R., & Light, L. L. (2006). Language Comprehension and Production in Normal Aging. In J. E. Birren, K. W. Schaie, R. P. Abeles, M. Gatz, & T. A. Salthouse (Éds.), *Handbook of the Psychology of Aging (Sixth Edition)* (p. 261-287). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012101264-9/50015-X>
- Visser, P. S., Krosnick, J. A., & Lavrakas, P. J. (2000). Survey research. In *Handbook of research methods in social and personality psychology* (p. 223-252). Cambridge University Press.