



AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

DONYA Sonia
FAGNOU Ségolène

**ETUDE DES TROUBLES DU LANGAGE IMPLICITE CHEZ
DES PATIENTS ATTEINTS DE SCLEROSE EN PLAQUES**

Directeurs de Mémoire

Chanial Céline
Basaglia-Pappas Sandrine

Membres du Jury

Aujogues Emmanuelle
Kuzdzal Dominique
Peillon Anne

Date de Soutenance
25 Juin 2015



MEMOIRE présenté pour l'obtention du
CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

DONYA Sonia
FAGNOU Ségolène

**ETUDE DES TROUBLES DU LANGAGE IMPLICITE CHEZ
DES PATIENTS ATTEINTS DE SCLEROSE EN PLAQUES**

Directeurs de Mémoire

Chanial Céline
Basaglia-Pappas Sandrine

Membres du Jury

Aujogues Emmanuelle
Kuzdzal Dominique
Peillon Anne

Date de Soutenance
25 Juin 2015

ORGANIGRAMMES

1 Université Claude Bernard Lyon1

Président
Pr. GILLY François-Noël

Vice-président CA
M. BEN HADID Hamda

Vice-président CEVU
M. LALLE Philippe

Vice-président CS
M. GILLET Germain

Directeur Général des Services
M. HELLEU Alain

1.1 Secteur Santé :

U.F.R. de Médecine Lyon Est
Directeur Pr. ETIENNE Jérôme

U.F.R de Médecine et de maïeutique -
Lyon-Sud Charles Mérieux
Directeur Pr. BURILLON Carole

Comité de Coordination des Etudes
Médicales (C.C.E.M.)
Pr. GILLY François Noël

U.F.R d'Odontologie
Directeur Pr. BOURGEOIS Denis

Institut des Sciences Pharmaceutiques et
Biologiques

Directeur Pr. VINCIGUERRA Christine

Institut des Sciences et Techniques de la
Réadaptation

Directeur Pr. MATILLON Yves

Département de Formation et Centre de
Recherche en Biologie Humaine

Directeur Pr. SCHOTT Anne-Marie

1.2 Secteur Sciences et Technologies :

U.F.R. de Sciences et Technologies
Directeur M. DE MARCHI Fabien

U.F.R. de Sciences et Techniques des
Activités Physiques et Sportives
(S.T.A.P.S.)
Directeur M. VANPOULLE Yannick

Institut des Sciences Financières et
d'Assurance (I.S.F.A.)
Directeur M. LEBOISNE Nicolas

Observatoire Astronomique de Lyon
Directeur M. GUIDERDONI Bruno

Ecole Supérieure du Professorat et de
l'Education

Directeur M. MOUGNIOTTE Alain

POLYTECH LYON

Directeur M. FOURNIER Pascal

IUT LYON 1

Directeur M. VITON Christophe

2 Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE

Directeur ISTR
Yves MATILLON
Professeur d'épidémiologie clinique

Directeur de la formation
Agnès BO, Professeur Associé

Directeur de la recherche
Agnès WITKO
M.C.U. en Sciences du Langage

Responsables de la formation clinique
Claire GENTIL
Fanny GUILLON

Chargées de l'évaluation des aptitudes aux études
en vue du Certificat de Capacité en Orthophonie
Anne PEILLON, M.C.U. Associé
Solveig CHAPUIS

Secrétariat de direction et de scolarité
Stéphanie BADIOU
Corinne BONNEL
Emmanuelle PICARD

REMERCIEMENTS

Nous tenons à remercier chaleureusement Céline Chaniel et Sandrine Basaglia-Pappas, nos maîtres de mémoire, pour leur aide précieuse et leurs recommandations tout au long de ces deux années. Votre encadrement a été constructif professionnellement et personnellement. Nous vous remercions également pour la confiance que vous nous avez accordée.

Merci aux patients et aux témoins de notre entourage sans qui ce mémoire n'aurait pas été possible. Votre implication et votre confiance nous ont ravies et motivées dans notre projet.

Merci au personnel du Centre Hospitalier Universitaire Nord de Saint-Étienne pour leur accueil.

Merci à Céline Borg pour sa précieuse analyse statistique et ses conseils.

Merci à Agnès Witko pour son soutien méthodologique, sa présence rassurante et indispensable.

Merci à nos amies de l'école d'orthophonie qui ont été les plus à même de nous comprendre au long de notre parcours. Vivre ces quatre années à vos côtés fut source de bonheur, d'épanouissement et de construction personnelle. Nous retiendrons avec vous les moments les plus festifs mais aussi ceux passés à s'encourager mutuellement. Ces études n'auraient pas eu la même saveur sans vous.

Enfin, merci à nos aides extérieures essentielles : nos parents, Chaab, Constant, Louis Arnaud et Matthieu. Vous avez été un soutien inconditionnel et moral au long de nos études, ainsi que dans la réalisation de ce projet.

Merci à toi ma binôme. Au delà du travail qui fut riche et agréable à tes côtés, cette collaboration a débouché sur une belle amitié.

SOMMAIRE

ORGANIGRAMMES.....	3
1 Université Claude Bernard Lyon1	4
2 Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE	5
REMERCIEMENTS	6
SOMMAIRE	7
INTRODUCTION.....	11
PARTIE THEORIQUE	12
I Le langage implicite.....	13
1 Définition	13
2 Les différents types d'inférences.....	13
3 Comment interpréter le langage implicite	15
II La sclérose en plaques.....	17
1 Définition	17
2 Etiologies.....	18
3 Symptômes	18
4 Les différentes formes d'évolution.....	19
5 Les troubles cognitifs associés à la SEP.....	20
III L'évaluation écologique.....	22
1 Généralités.....	22
2 Les tâches papier-crayon	23
3 Les tâches écologiques	23
PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	25
I Problématique.....	26
II Hypothèses.....	26
1 Hypothèse générale.....	26
2 Hypothèses opérationnelles	26
PARTIE EXPERIMENTATION.....	27
I Population.....	28
1 Sujets SEP.....	28
2 Sujets témoins	29
II Matériel	29
1 Les évaluations.....	29

2	Les Tests.....	31
3	Procédure.....	35
	PRESENTATION DES RESULTATS.....	37
I	Analyse quantitative	38
1	Analyse des résultats liés aux populations	38
2	Analyse intra-groupe des résultats liés aux tests	41
3	Corrélations	44
II	Analyse qualitative	44
1	Interprétations littérales.....	45
2	Réponses atypiques dans l'analyse des inférences	45
	DISCUSSION DES RESULTATS.....	47
I	Rappels théoriques et hypothèses	48
II	Interprétation des résultats en lien avec nos hypothèses	48
1	Hypothèse 1 : langage implicite.....	48
2	Hypothèse 2 : évaluation écologique	50
3	Hypothèse 3 : types d'inférences	50
4	Hypothèse 4 : temps de réalisation	52
5	Analyse qualitative.....	53
III	Synthèse des analyses	53
IV	Limites de l'étude	54
1	Limites liées aux conditions de passation.....	54
2	Limites liées à la population	54
3	Limites liées aux tests	55
V	Perspectives	56
1	Ouverture sur le langage implicite.....	56
2	Ouverture liée aux évaluations écologiques.....	56
	CONCLUSION.....	58
	REFERENCES.....	59
	ANNEXES.....	63
	Annexe I : Données des deux populations.	64
	Annexe II : Résultats obtenus aux tests.	65
1.	Résultats obtenus aux tests écologiques.	65
2.	Résultats obtenus aux tests papier-crayon.....	66
	Annexe III : Évaluations.	67

1. Entretien.	67
2. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (<i>Nasreddine et al., 1996</i>).	68
3. Grille de cotation de la répétition de phrases de la Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) (<i>Goodglass et al., 1972</i>).....	69
4. Grilles de cotation des épreuves de compréhension du Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT-86) (<i>Nespoulous et al., 1992</i>).	70
Annexe IV : Tests.	74
1. Similitudes de la WAIS-R (<i>Weschler, 1989</i>).	74
2. Grille de cotation de la Gestion de l'implicite (<i>Duchêne, 2000</i>).	75
3. Publicités (<i>Gratier et Morel, 2008</i>) (cf. CD-ROM).	76
4. Grille de cotation du discours narratif du MEC-P (<i>Côté et al., 2004</i>).	79
5. Tâches écologiques.	81
Annexe V : Critères de Mc Donald révisés (<i>Polman et al., 2010</i>).	82
Annexe VI : Échelle EDSS (Expanded Disability Status Scale) (<i>Kurtzke, 1983</i>).	83
TABLE DES ILLUSTRATIONS	85
TABLE DES MATIERES	86

SUMMARY

Subjects affected by multiple sclerosis meet often hard motors deficits. At the same time, linguistic and cognitive disorders are observed, but they are erased by the critical importance of the motors deficits. Among these disorders, the understanding of the implicit language seems to constitute an embarrassment in the everyday life. Complaints received from the patients to medical professionals relate to the understanding of the allusions and the irony. These difficulties bound to the implicit language are more and more studied in case of neurological pathologies. In addition, this subtle linguistic domain requires a cognitive complex work because it is mainly connected to the context. Studies suggest to mime the constraints which relate on a daily life in order to reflect the felt difficulties. We assessed twelve subjects in order to detect possible difficulties of implicit language, with ecological tests, but also by classic tools collectively used by the professionals. The results have been compared with those of twelve control subjects. Significant differences appear for some tests, in classic and ecological modality. However, no major difference have been noticed between these two modalities. The multiple sclerosis has various symptoms according to the subjects. Considering this particularity, we cannot generalise our results and assert with certainty the existence of these implicit language disorders to the whole population reached by multiple sclerosis. On the other hand, some subjects have important difficulties that it seems essential to take into account on the speech therapy evaluation then in the objectives of reeducation.

KEY-WORDS

Multiple sclerosis – Implicit – Language – Ecological – Paper and Pencil – Evaluation.

INTRODUCTION

La sclérose en plaques est une maladie neurodégénérative dont résulte une symptomatologie variée. Parmi ces symptômes, les orthophonistes sont amenés à prendre en charge les troubles de la parole (dysarthrie paralytique) qui sont souvent décelés rapidement en raison des modifications audibles de l'articulation et de la voix. Les troubles cognitifs, quant à eux, sont généralement détectés par le patient et son entourage, étant donné leur répercussion sur la vie quotidienne.

La prise en charge des patients atteints de sclérose en plaques se focalise sur les troubles de la parole et de la cognition. Hormis les études s'intéressant à la description des tableaux principaux, de plus en plus de travaux visent à étudier des troubles langagiers plus subtils ayant une répercussion, notamment sur la communication. Ces symptômes sont d'autant plus importants qu'ils entraînent une gêne dans la vie sociale des sujets atteints de sclérose en plaques.

Mais quels sont ces symptômes que les patients ont tant de mal à définir ? Leurs plaintes s'orientent sur des situations quotidiennes et sociales concernant, par exemple, l'humour et l'ironie. Ces notions appartiennent au champ du langage implicite. A la différence du langage explicite qui se dévoile directement dans l'interaction, le langage implicite est rendu difficile à décrypter par son caractère imperceptible. Imaginons donc combien ce domaine doit être délicat à évaluer. Pourtant, malgré l'aspect invisible des troubles du langage implicite, il semble important d'y remédier chez des sujets se plaignant de ne pas comprendre la finalité de certains propos énoncés de manière détournée.

De manière générale, les tests classiques pratiqués par les thérapeutes, permettent de relever les principales difficultés. Cependant, ils ne les mettent pas toujours en évidence quand cela concerne des troubles subtils. Or, les patients rencontrent ce type de troubles dans la vie quotidienne, ce qui peut constituer une gêne importante. Des évaluations « écologiques », mimant une situation de vie quotidienne, ont été créées dans le but de repérer ces troubles. L'efficacité de ces tests a été démontrée à travers des travaux concernant, par exemple, le syndrome dysexécutif (Chevignard, 2006).

Notre recherche s'inscrit dans la continuité de l'étude de Chevignard citée ci-dessus. L'évaluation écologique semble être adaptée dans notre étude, compte tenu de la subtilité du langage implicite. Toutefois, il nous semble pertinent de comparer ces tests écologiques à des tests classiques afin d'évaluer l'efficacité de ces deux modalités.

Les plaintes rapportées par les patients atteints de sclérose en plaques auprès des praticiens, au sujet de l'humour et des sous-entendus, nous ont conduites à nous interroger sur la présence d'un trouble du langage implicite.

Dans un premier temps, nous exposerons les données théoriques concernant le langage implicite, la sclérose en plaques et l'évaluation écologique. Dans un deuxième temps, nous présenterons le protocole expérimental utilisé pour valider nos hypothèses. Enfin, après avoir présenté les résultats obtenus, une discussion sera proposée afin d'apporter une réponse à notre problématique et d'ouvrir de nouvelles perspectives, tant pour la recherche que pour la clinique.

Chapitre I

PARTIE THEORIQUE

I Le langage implicite

1 Définition

Avant toute chose, il semble indispensable de décrire ce qu'est le langage implicite. Selon le Littré (cité par Duchêne, 1997) le terme implicite signifie « *Qui, sans être exprimé en termes formels, résulte naturellement, par déduction et conséquence, de ce qui est formellement exprimé* ». Ainsi, le langage implicite concerne les non-dits, qu'ils soient d'origine verbale ou non verbale. Il peut s'exprimer à travers le langage mais aussi les mimiques, la gestuelle et l'attitude du locuteur.

Pour Grice (1979, cité par Duchêne, 1997), « parler implicitement c'est amener quelqu'un à penser quelque chose » qu'il oppose au fait de « dire quelque chose ».

Dans la communication interindividuelle, nous rencontrons souvent des situations où l'on est confronté à l'interprétation de non-dits pour comprendre ce qu'a voulu dire l'interlocuteur, sans l'exprimer de manière explicite.

Pour donner un sens au message qui n'a pas été dit de manière explicite, nous créons des inférences grâce à un calcul interprétatif. Ce calcul interprétatif est possible grâce aux données encyclopédiques que nous possédons et aux valeurs communes (règles de conversation) que nous partageons. Nous reviendrons sur ces termes ultérieurement.

Ducrot (1997, cité par Kerbrat-Orecchioni, 1986,1998) illustre le domaine de l'implicite avec un exemple bien connu de la littérature linguistique : « *Pierre a cessé de fumer* ». Dans cet énoncé, nous observons le « posé » explicite : « *Pierre ne fume pas* » et deux contenus implicites « *Pierre fumait auparavant* » et « *prends-en de la graine* ». Ces deux énoncés correspondent au résultat d'un traitement implicite car le locuteur peut prétendre ne pas les avoir exprimés de manière volontaire.

Le traitement des inférences relève très vraisemblablement de processus divers, du plus simple (traitement rapide et peu coûteux en ressource cognitive) au plus complexe (niveau de traitement cognitif supérieur pour les inférences plus complexes, nécessitant des stratégies de récupération du sens plus élaborées).

2 Les différents types d'inférences

Kerbrat-Orecchioni (1986,1998) considère que le langage implicite entraîne la création d'inférences. Une inférence est un « *ajout d'informations n'étant pas explicitement données dans le message, mais que le lecteur peut déduire ou supposer à partir de ses propres connaissances générales sur le monde, établissant ainsi des liens entre les différentes parties du texte et permettant de construire sa représentation mentale intégrée* » (Brin et al., 2004).

Différentes classifications d'inférences existent dans la littérature linguistique, selon les auteurs. Nous nous appuyons principalement sur les références de Kerbrat-Orecchioni (1986,1998), Giasson (2007), Debray et Pachoud (1992) et Van den Broek (1990) qui nous paraissent complémentaires. Kerbrat-Orecchioni propose la distinction entre présupposés et sous-entendus et Giasson celle entre inférences logiques et pragmatiques. De plus, Debray et Pachoud font la distinction entre les inférences inductives et déductives. Enfin, Van den Broek utilise les termes rétrogrades et antérogrades.

2.1 Les inférences présupposées et sous-entendues

Les présupposés sont « *les informations qui, sans être ouvertement posées (i.e. sans constituer en principe le véritable objet du message à transmettre), sont cependant automatiquement entraînées par la formulation de l'énoncé, dans lequel elles se trouvent intrinsèquement inscrites, quelle que soit la spécificité du cadre énonciatif* » (Kerbrat, 1986, 1998). La présupposition est indépendante du contexte d'énonciation. Nous avons seulement besoin de nos connaissances linguistiques pour décoder ces présupposés.

Dans l'exemple de Ducrot (1984) « *Pierre a cessé de fumer* », le propos présuppose que Pierre fumait auparavant. De même, « *Pierre a empêché Marie de partir* » présuppose que Marie cherchait à partir.

Les sous-entendus sont des informations qui ne sont pas véritablement inscrites dans l'énoncé mais qui laissent place à l'insinuation. L'interprétation du sous-entendu et l'engendrement de son processus sont tributaires du contexte d'énonciation. Nous devons utiliser nos connaissances encyclopédiques pour interpréter ce type d'inférences (Kerbrat-Orecchioni, 1986, 1998).

L'exemple « *il est huit heures* » peut sous-entendre « *dépêche-toi* » mais aussi « *prends ton temps* », selon le contexte de l'énonciation.

2.2 Les inférences logiques et pragmatiques

Giasson (2007) évoque l'inférence logique et l'inférence pragmatique qui correspondraient respectivement aux inférences présupposées et sous-entendues. L'inférence logique est fondée sur le texte, on en retire les informations directement. Dans l'exemple « *A la cantine, deux desserts sont proposés: une glace et un fruit. Laura n'aime pas les glaces* », on peut déduire de manière logique et vraie que Laura choisira un fruit car nous avons assez d'éléments linguistiques pour l'inférer.

L'interprétation de l'inférence pragmatique varie en fonction des connaissances que l'interlocuteur a sur le sujet, mais aussi du contexte dans lequel le propos linguistique est énoncé. Par exemple, l'énoncé « *Sophie reçoit des cadeaux de ses amis* » peut amener à l'inférence incertaine que Sophie fête son anniversaire. Cette inférence est non vérifiable puisque Sophie pourrait tout aussi bien fêter son mariage ou son départ en retraite.

2.3 Les autres types d'inférences

Par ailleurs, d'autres dichotomies ont été citées dans la littérature. Debray et Pachoud (1992) proposent l'opposition entre les inférences déductives et les inférences inductives, qui correspondent respectivement aux inférences logiques et pragmatiques. Les inférences déductives n'impliquent pas l'ajout d'informations à celles déjà présentes dans le texte et dans la situation d'énonciation. L'inférence est la conséquence d'une interprétation logique. A contrario, les inférences inductives sont créées par le biais d'hypothèses. Elles font l'objet d'incertitudes et ne sont pas vérifiables.

Van den Broek (1990) évoque les inférences rétrogrades et antérogrades. Pour saisir une inférence rétrograde, le lecteur doit se baser sur une information précédemment lue pour comprendre l'élément cible qui est en train d'être lu. Puis, en mettant en relation ces deux éléments, il peut se faire une représentation mentale et comprendre l'énoncé. A l'inverse, l'inférence antérograde permet d'anticiper les conséquences probables de l'énoncé. Pour cela, chaque individu fait appel à ses propres savoirs, ce qui entraîne une interprétation variable.

Toutes ces dichotomies ont des appellations différentes mais regroupent les mêmes processus. En somme, nous retiendrons pour notre étude les termes « logique », nécessitant la déduction et « pragmatique », qui requiert l'induction.

3 Comment interpréter le langage implicite

3.1 La pragmatique

La pragmatique linguistique est l'étude du sens des énoncés en contexte (Duchêne, 1997). Elle permet d'analyser l'usage du langage. L'objectif de la pragmatique est de décrire la fonction de l'acte de langage réalisé dans l'énoncé. En effet, un énoncé ne réside pas uniquement dans les mots qu'il comporte ; ces derniers prennent sens grâce à la situation dans laquelle ils sont évoqués.

Le langage implicite concerne autant le langage verbal (oral et écrit) que le langage non verbal (gestes, mimiques et postures). Dans un échange verbal, les deux interactants communiquent par l'intermédiaire de plusieurs canaux. Afin de comprendre le message implicite, l'interlocuteur doit user de ses compétences kinésiques et linguistiques. L'interprétation des signes corporo-visuels (les gestes, la posture, les mimiques) et des signes voco-acoustiques (prosodie, intonation, débit) est nécessaire à la bonne compréhension du message implicite. De plus, l'empathie est essentielle dans la communication affective, puisqu'elle permet une bonne analyse corporelle (Cosnier, 1996).

Les modèles que nous développons ci-dessous s'intègrent dans les compétences pragmatiques, nécessaires pour la compréhension et l'interprétation des énoncés implicites.

3.2 Les compétences communicatives

Afin de réaliser un travail interprétatif fonctionnel, l'interlocuteur doit posséder certaines compétences. Toute production d'énoncés nécessite la combinaison d'un ensemble de sous-compétences, de savoir-faire, et de savoir-être qui fondent la compétence communicative.

Selon Kerbrat-Orecchioni, quatre sous-compétences forment la compétence communicative :

- ✓ la compétence linguistique : code de la langue propre à chaque communauté, les règles constitutives de la langue ;
- ✓ la compétence encyclopédique : ensemble des savoirs et des croyances. Cette compétence intervient dans le décodage d'un contenu implicite, pour décrypter un sous-entendu ou une allusion. Il faut faire appel à « un savoir extra-énonciatif spécifique » (Kerbrat-Orecchioni, 1986, 1998) ;
- ✓ la compétence logique : compétence requise dans les contenus nécessitant un raisonnement et une logique particulière, par exemple dans les énoncés de structure syllogistique. D'après le Littré, le syllogisme est un argument

composé de deux propositions telles que la conséquence est contenue dans la première et l'autre fait voir qu'elle y est contenue.

Prenons le syllogisme suivant en exemple :

L1 : « *Tu es déjà venu ici* » ?

L2 : « *Je suis d'Urbino* » !

La réponse induit que lorsque l'on vient d'Urbino, on connaît forcément cet endroit. Or L2 vient d'Urbino, donc cet endroit lui est assurément connu.

- ✓ la compétence **rhétorico-pragmatique** : aptitude à produire un discours approprié à une situation donnée. D'après Kerbrat-Orecchioni, la compétence réthorico-pragmatique regroupe les règles à respecter pour que le jeu de l'échange verbal fonctionne correctement. Ces règles se rapportent aux maximes de Grice que nous allons développer.

3.3 Les maximes conversationnelles

Grice (1979) a énoncé des principes communicationnels nommés « maximes ». Le principe de coopération, loi supérieure aux maximes, représente un accord tacite propre à l'activité verbale. Il stipule que, lors d'un processus de communication, les interlocuteurs doivent se conformer aux règles permettant de mener à bien l'échange verbal. Le principe de coopération se décline en quatre maximes complémentaires :

- ✓ la maxime de **pertinence** exige qu'un énoncé soit cohérent, informatif et porteur de sens dans son contexte ;
- ✓ la maxime de **sincérité** engage le locuteur dans son énoncé. Les paroles qu'il dit doivent être véridiques ;
- ✓ la maxime d'**exhaustivité** a pour principe de donner l'information maximale mais pas plus ;
- ✓ la maxime de **manière** demande à l'énonciateur d'être clair dans ses propos, son intonation, son registre.

Dans le cadre des énoncés à contenu implicite, l'interlocuteur doit mettre en place ses compétences communicatives tout en effectuant un calcul interprétatif, permettant de « reconstruire le sens de l'énoncé » (Kerbrat-Orecchioni, 1986, 1998).

3.4 Le calcul interprétatif

Le calcul interprétatif traite la gestion du non dit. Il s'apparente au jugement que l'on peut définir comme un acte de la pensée qui consiste à choisir, en présence de situations indéfinies, la solution la plus vraisemblable. Il consiste à combiner l'utilisation de nombreuses compétences afin de comprendre le message verbal. Ce calcul est effectué pour chaque type de contenu linguistique. En effet, il existe des contenus connotatifs et dénotatifs, explicites et implicites, pragmatiques et sémantiques... Dans le cadre du décodage d'un message implicite, ce calcul est particulièrement délicat et dépend de chaque individu. Décoder un énoncé suppose d'émettre plusieurs hypothèses, plus ou

moins subjectives mais qu'une vérité absolue n'existe pas (Kerbrat-Orecchioni, 1986, 1998).

3.5 La théorie de l'esprit

Les aptitudes et les expériences émotionnelles et sociales que les individus manipulent pour s'adapter aux relations humaines renvoient à la notion de cognition sociale. Celle-ci implique l'acquisition, la perception et le traitement des signaux sociaux ainsi que la représentation des états mentaux d'autrui (Allain, Aubin, Le gall 2012).

Premack et Woodruff (1978) ont défini la théorie de l'esprit comme « *la capacité à comprendre, à inférer et à attribuer des états mentaux se traduisant par des pensées, des désirs, des croyances, à soi-même et à autrui, dans le but de pouvoir prédire les comportements* ». Il s'agit d'une étape cruciale dans le développement des individus et de leur cognition sociale pour pouvoir établir des relations humaines.

Pour s'engager dans une communication sociale, il est indispensable de mettre en place des processus inférentiels. L'acquisition des verbes mentaux (penser, croire...) et de la sémantique sur les termes des états mentaux (les sentiments) est nécessaire.

Reboul (2006, cité par Fillon, 2008) a mis en évidence l'évolution parallèle de l'acquisition du langage et de la théorie de l'esprit. Ainsi, la théorie de l'esprit est non nécessaire à l'acquisition du langage mais elle permet d'interpréter les énoncés et les situations les plus complexes, sur la base des perceptions sensorielles des actions, des attitudes et des comportements. La compréhension de l'autre permet, à un niveau pragmatique, de s'ajuster et de s'adapter dans la situation de communication.

La théorie de l'esprit, l'analyse des signes et les compétences communicatives sont des informations que nous manipulons de manière non volontaire afin de comprendre la situation de communication implicite. Cette manipulation d'informations se traduit par le calcul interprétatif. Afin que ce calcul interprétatif nous permette d'obtenir les bonnes informations, nous utilisons notre capacité de raisonnement, qui est une « *activité mentale qui permet de tirer des conclusions à partir de principes ou d'informations déjà connues* » (Duchêne, 1997). Ce raisonnement implique le bon fonctionnement des aires frontales et sous-corticales, zones souvent lésées dans le cadre de la sclérose en plaques (De Seze, 2008).

II La sclérose en plaques

1 Définition

La sclérose en plaques (SEP) constitue la première cause de handicap acquis, d'origine neurologique non traumatique chez l'adulte jeune. C'est une maladie auto-immune qui concerne près de 80 000 personnes en France. L'âge moyen de la maladie est de 30 ans, et il semble être le même partout dans le monde. Dans 20% des cas, la maladie apparaît après l'âge de 40 ans, et dans 10% des cas, avant l'âge de 20 ans. Le sex-ratio est de deux femmes pour un homme (Defer et al., 2011).

La SEP est une maladie inflammatoire chronique du système nerveux central responsable d'une perte des gaines de myéline et d'une dégénérescence axonale. L'axe central du nerf est entouré par la gaine de myéline. Celle-ci permet la transmission de l'influx nerveux, et donc le passage du message entre le système nerveux central, c'est-à-dire le cerveau et la moelle épinière, et les organes commandés, par exemple les muscles.

Dans la SEP, la myéline n'est pas correctement perçue par l'organisme et une réaction immunitaire dirigée contre cette gaine est alors mise en place. Cette démyélinisation empêche la transmission efficace des signaux électriques, qui sont ralentis voire bloqués. Lorsque l'inflammation qui en résulte se répète plusieurs fois, elle entraîne des cicatrices identifiées comme des « plaques ».

Toutefois, les premières inflammations diminuent, et le corps peut déclencher un mécanisme de réparation. Grâce au système de remyélinisation de l'organisme, les symptômes régressent. Ce cycle de démyélinisation-remyélinisation peut se répéter plusieurs fois. Cependant, plus une zone du système nerveux central est touchée par ces réactions inflammatoires, moins les processus de remyélinisation seront capables de la restaurer. Ceci conduira à des lésions et donc à des altérations permanentes (Papeix, 2011).

Ainsi, la SEP se caractérise par un phénomène de poussées plus ou moins récurrentes et par des phases de rémissions. La poussée se caractérise par l'apparition ou l'aggravation de symptômes neurologiques, qui dépendent de la zone touchée par la lésion. Généralement, elle dure 24 heures mais peut persister jusqu'à 48 heures.

2 Etiologies

La répartition de la SEP n'est pas homogène dans le monde. Elle tend à être plus répandue dans les zones économiquement développées et moins courante dans les climats chauds. Le nombre de patients atteints est d'autant plus élevé que le pays est éloigné de l'équateur.

Il semblerait que la SEP ne soit pas une maladie héréditaire. Cependant, il existerait des prédispositions génétiques. En effet, les risques de contracter la maladie augmentent si l'un des parents est déjà atteint. En outre, lorsque ces individus sont confrontés à des facteurs environnementaux spécifiques, la SEP pourrait se déclencher.

A l'heure actuelle, les chercheurs sont convaincus que la SEP est le plus vraisemblablement causée par une combinaison de facteurs : climat, latitude, ethnie, industrialisation, prédispositions génétiques, âge, virus. Toutefois, les sources de cette maladie restent toujours inconnues bien que de nombreux facteurs soient suspectés.

3 Symptômes

Les symptômes de la SEP sont nombreux et les atteintes peuvent être très variables d'un individu à l'autre. En effet, les manifestations cliniques de la SEP diffèrent selon la localisation et la gravité des lésions.

Cependant, on retrouve quelques symptômes qui surviennent fréquemment. Tout d'abord, les troubles sensitifs touchent environ un tiers des personnes atteintes de SEP. Ils sont provoqués par des lésions des voies nerveuses situées dans la moelle épinière, et se caractérisent par des fourmillements, des sensations de décharges électriques, ou des

engourdissements dans les bras et les jambes. Des troubles moteurs peuvent survenir, souvent dès le début de la maladie. Ils entraînent généralement une perte de la force musculaire, une raideur (spasticité), des troubles de l'équilibre et des troubles de la coordination des mouvements musculaires. Les personnes présentant une SEP signalent aussi fréquemment des troubles de la vision, caractérisés par la diminution de l'acuité visuelle (névrite optique), des mouvements oculaires anormaux (nystagmus) et parfois l'altération de la vision des couleurs. La SEP provoque également d'autres symptômes tels que la fatigue chronique, les troubles de l'humeur, les troubles vésico-sphinctériens et génito-sexuels (De Seze, 2008).

Afin d'évaluer les conséquences des symptômes sur le patient et de suivre l'évolution de la maladie, les neurologues utilisent l'échelle EDSS (Expanded Disability Status Scale), appelée l'Échelle de Cotation du Handicap en français. Cette échelle mesure le degré de capacité globale grâce à un score de sévérité croissante (de 0 à 10). Le niveau 0 correspond à un examen neurologique normal et le niveau 10 annonce le décès lié à la maladie (annexe VI).

4 Les différentes formes d'évolution

On retrouve différentes formes d'évolution de la SEP classées selon la progression de la maladie. Les poussées sont imprévisibles et les symptômes, nouveaux ou déjà connus, peuvent apparaître à tout moment. L'imagerie par résonance magnétique permet d'observer que même en l'absence de symptômes, les lésions peuvent évoluer.

4.1 La forme Récurrente-Rémittente (SEP RR)

Plus de 80 % des malades présentent cette forme au début de la maladie. La forme récurrente-rémittente se caractérise par une alternance entre poussées et phases de rémissions partielles ou totales des lésions et des symptômes. Au cours de la phase précoce, et pendant plusieurs années, les symptômes peuvent être absents.

4.2 La forme Secondairement Progressive (SEP SP)

C'est la forme la plus avancée de la maladie, qui peut succéder à la forme récurrente-rémittente. Considérée comme la seconde phase de la maladie, cette forme se caractérise par une aggravation régulière des anomalies neurologiques qui s'installent de manière irréversible. Le handicap s'intensifie, tandis que les rémissions diminuent.

4.3 La forme Primairement Progressive ou Progressive d'emblée (SEP PP)

Forme la moins fréquente, elle concerne environ 10 % des patients et survient plus particulièrement chez les personnes les plus âgées. Elle se caractérise par une progression constante des lésions, des symptômes et du handicap, et ce, dès le début de la maladie. De petites améliorations peuvent se présenter, mais cela reste peu fréquent.

4.4 Les différentes formes de gravité

La forme bénigne se caractérise par de très rares poussées avec des phases de rémissions totales entre les poussées. Elle concerne des patients qui ont un score EDSS inférieur ou égal à 2 après 10 ans d'évolution (Dubucquoi et Vermersch, 2001). La forme maligne se définit par la sévérité du handicap qui survient rapidement après le début de la maladie (Chédeville et Coustans, 2001, cités par Chomat, 2003).

5 Les troubles cognitifs associés à la SEP

Outre les déficiences physiques, des déficiences cognitives peuvent apparaître et seraient une conséquence de la démyélinisation (Lethlean et Murdoch, 1997). Les troubles cognitifs sont assez fréquents dans la SEP, mais leur importance est variable d'un patient à l'autre. On estime que ces troubles sont observés chez 40 à 60 % des patients à un moment donné de leur affection (Defer et al., 2011). Parmi les troubles cognitifs, on peut retrouver des dysfonctionnements de la mémoire, de la concentration, de l'attention, des fonctions exécutives et du langage.

5.1 L'attention

L'attention est une fonction cognitive qui englobe plusieurs processus. L'attention permet de prendre possession, de manière volontaire et consciente, d'un fait ou d'un objet afin de sélectionner les éléments pertinents à garder et de rejeter les autres éléments en les inhibant. Pour ce faire, nous avons besoin d'attention soutenue et d'attention divisée dans le but de traiter une information avec efficacité. De plus, l'attention sélective permet de trier les informations afin de se concentrer plus aisément sur l'information cible (Stoquart-Elsankari et al., 2008).

L'attention soutenue désigne les tâches nécessitant un maintien durable de l'attention. Elle fait défaut chez les patients atteints de SEP. Cela se manifeste par des fluctuations au niveau du rythme de performance pour ce type d'épreuve. Les sujets atteints de SEP sont plus lents pour réaliser ce type de tâche (Stoquart-Elsankari et al., 2008). De même, l'attention sélective est atteinte chez les sujets SEP (Labbey, 2011). Ce type d'attention demande à la fois d'inhiber les informations non pertinentes et d'activer les messages importants. Ces troubles attentionnels peuvent apparaître de façon précoce et mettront les patients en difficultés pour le tri d'informations, la capacité à effectuer plusieurs tâches mentales en même temps, et la vitesse de traitement des informations.

Enfin, l'attention divisée est déficitaire pour les sujets présentant une SEP. Ce type d'attention est mise en jeu lorsqu'il faut traiter des informations de manière simultanée, provenant de deux sources différentes (Beatty et al. 1995 cité par Stoquart-Elsankari et al., 2008).

En résumé, tous les types d'attention peuvent être déficitaires chez les patients atteints de SEP. L'attention est un ensemble de processus complexes qui est en lien avec la vitesse de traitement de l'information. De nombreuses études ont montré un déficit de cette vitesse de traitement de l'information (Litval et al., 1988; Rao, Aubin-Faubert et Leo, 1989, cités par Stoquart-Elsankari et al., 2008). Ces troubles engendrent des conséquences sur le traitement langagier qui nécessite, entre autres, la mobilisation d'une attention efficace (Leathlean et Murdoch, 1997)

5.2 La mémoire

Les troubles de la mémoire sont fréquents dans la SEP. 40 à 65 % des patients s'en plaignent. Plusieurs sous-systèmes mnésiques sont touchés (Marié et Defer, 2001).

D'après Lebrun (2001), les capacités de mémoire à court terme sont préservées dans la SEP. En revanche, la mémoire de travail, qui permet le maintien temporaire dans le but de traiter l'information, est déficitaire (Marié et Defer, 2001), même à un stade précoce de la maladie.

La mémoire sémantique permet de stocker les connaissances générales et le savoir. Les sujets SEP ont des difficultés à récupérer, de manière spontanée, les connaissances stockées dans la mémoire sémantique. On observe ces difficultés notamment à travers les épreuves de fluence verbale (De Luca et al., 1998 cités par Dujardin et al, 2004).

En 1972, Tulving définit la mémoire épisodique comme celle qui étudie et enregistre les informations sur des expériences personnelles datées temporellement et spatialement. Des études ont montré qu'il existait un déficit tant pour l'apprentissage du matériel verbal que pour le stockage des informations visuospatiales (Rao et al., 1991 ; De Luca et al., 1994, 1998 ; Demarre et al., 2000 cités par Dujardin et al, 2004).

Les mémoires de travail, sémantique et épisodique peuvent être perturbées chez les patients SEP. Or, ces trois sous-systèmes mnésiques sont nécessaires, voire indispensables au bon fonctionnement langagier.

5.3 Les fonctions exécutives

Les fonctions exécutives regroupent l'inhibition, la flexibilité mentale, la génération d'informations, la résolution de problèmes et la planification. L'ensemble de ces processus est impliqué dans la régulation et le contrôle du comportement. Elles entrent en œuvre dans les situations non routinières qui nécessitent l'élaboration, l'exécution et l'évaluation d'un plan afin d'atteindre un but particulier (Shallice et Burgess, 1991, cités par Chevignard et al., 2006).

Rappelons le caractère hétérogène de la population SEP, qui ne permet pas de faire de généralités en terme de symptômes. Cependant, les études ont montré des déficits dans tous les domaines concernant les fonctions exécutives (Foong et al., 1997). La flexibilité mentale semble particulièrement touchée chez les sujets SEP (Stoquart-Elsankari et al., 2010). Les auteurs mettent ce trouble en lien avec un ralentissement des processus de traitement de l'information (Foong et al., 1997).

Les troubles des fonctions exécutives ont une répercussion sur les processus linguistiques et donc sur la maîtrise du langage.

5.4 Le langage dans la SEP

Quelques études ont décrit des troubles du langage chez certains patients SEP. Cependant, l'effectif est assez restreint. Partant du principe que les symptômes de la population SEP sont très hétérogènes, les difficultés langagières sont elles aussi très diverses selon les individus. D'après Lethlean et Murdoch (1997), les troubles langagiers peuvent varier d'un déficit linguistique sévère à des compétences proches de la normale.

Comme relaté dans la description de la maladie, la SEP entraîne une atteinte de la substance blanche. Or, cette dernière permet la liaison entre des zones cérébrales impliquées dans le traitement du langage, à savoir les ganglions de la base, le thalamus et les aires corticales du langage (Lethlean et Murdoch, 1997). A ce propos, Withe (1990)

souligne que les aires corticales et sous-corticales sont atteintes dans la SEP. L'atteinte de la substance blanche dans ces zones entraînerait ainsi une mauvaise connexion avec le cortex. Ajoutée à la démyélinisation, cette connexion défaillante engendrerait des troubles cognitifs et langagiers (Lethlean et Murdoch, 1997).

Nous avons vu précédemment que l'attention et la mémoire étaient nécessaires au bon fonctionnement langagier. Plus précisément, ces fonctions permettent le traitement de bas niveau langagier. Par exemple, la compréhension d'un mot est possible, en partie, grâce à l'encodage en mémoire verbale de ce mot. Concernant les fonctions supérieures du langage, Lethlean et Murdoch (1997) évoquent des troubles chez des patients atteints de la forme récurrente-rémittente. A travers leur étude, la population SEP a présenté des difficultés à former des inférences et à traiter des phrases métaphoriques et à contenu ambigu. Parallèlement, Biffaut (2005) a également prouvé que les sujets SEP présentaient des difficultés à traiter les actes de langage indirects.

Dans sa méta-analyse, Nota (2002) a recensé les troubles du langage couramment rapportés dans la pathologie :

- ✓ les troubles de la **dénomination** (Lethlean et Murdoch, 1997), en lien avec des déficits mnésiques et un ralentissement de la vitesse de traitement ;
- ✓ les troubles de la **narration**, dus à une sélection inefficace de l'information pertinente ;
- ✓ les troubles de la **pragmatique**, fondés sur des difficultés à se mettre à la place de l'autre et à envisager son point de vue. De plus, les indices paralinguistiques (intonation, posture, mimiques, etc...) ne sont pas toujours bien interprétés ;
- ✓ les troubles de la **compréhension de phrases**, liés à un traitement de l'information moins rapide que la norme ;
- ✓ les troubles du **langage élaboré**, en lien avec le trouble attentionnel et le déficit de la boucle phonologique, qui permet de garder en mémoire l'information.

Or, ces compétences langagières sont requises pour comprendre le langage implicite.

Pour évaluer le langage des patients présentant une SEP, les orthophonistes ont à leur disposition différents outils étalonnés. Cependant, dans la pratique clinique, certains thérapeutes ont constaté que les difficultés relatives par les patients dans leur vie quotidienne n'étaient pas mises en évidence à travers ces tests. L'évaluation écologique pourrait être l'outil adapté pour mettre ces troubles en lumière.

III L'évaluation écologique

1 Généralités

Dans sa pratique clinique, le personnel soignant rencontre souvent des patients ayant récupéré sur le plan moteur, mais gardant des troubles cognitifs et comportementaux sévères. Ces troubles sont perçus comme un « handicap invisible » par les soignants

mais beaucoup moins par l'entourage des patients. En effet, lors de la passation de tests neuropsychologiques, les difficultés cognitives et comportementales pour un patient présentant un syndrome dysexécutif par exemple, ne sont pas visibles ni quantifiables (Chevignard et al., 2006). Une dissociation entre les performances aux tests et les capacités en vie quotidienne a déjà été décrite. Eslinger et Damasio (1985) et Shallice et Burgess (1991, cités par Chevignard et al., 2006) ont ainsi décrit des situations dans lesquelles les patients obtenaient des résultats dans la norme aux tests neuropsychologiques mais présentaient des difficultés sévères de planification et d'organisation dans leur vie quotidienne. Ces tests semblent parfois peu sensibles car le but à atteindre est trop évident, ce qui constitue un biais dans l'évaluation. En effet, la situation contextuelle dans laquelle le patient est évalué ne fait pas apparaître les difficultés vécues dans la vie quotidienne (distracteurs, conversation en groupe...) L'évaluation écologique a donc été proposée afin de bénéficier d'informations complémentaires et d'éviter ces biais.

De plus, ces constatations cliniques ont été observées dans le domaine du langage implicite mais aucune étude à ce jour ne semble avoir été effectuée sur ce sujet.

2 Les tâches papier-crayon

Jusqu'à présent, les tests de référence pour évaluer les capacités cognitives des patients sont les tests dits papier-crayon. Ils sont pratiqués par les thérapeutes dans un cadre très structuré, au sein d'un bureau et en situation d'attente. Ces tests sont cadrés, normalisés mais ne reflètent pas nécessairement la complexité de la vie quotidienne. Pour pallier cette dissociation, d'autres tests papier-crayon ont été créés. Ceux-ci visent à mimer des situations de vie quotidienne sur papier.

Dans le domaine des fonctions exécutives par exemple, le test des commissions (Martin, 1972, cité par Chevignard, 2006), consiste à prendre en compte plusieurs consignes de manière simultanée et à organiser sa pensée. Il est demandé au sujet de suivre des instructions de manière à effectuer un trajet précis dans un quartier afin de faire ses courses. D'autres paramètres sont requis dans cette épreuve et font l'objet d'un surplus d'informations à retenir. Le sujet doit donc être apte à planifier de façon logique son trajet, tout en se rappelant des contraintes qui lui sont demandées.

Les tâches papier-crayon qui veulent atteindre une visée proche de la vie réelle restent tout de même peu sensibles. Les plaintes rapportées par les patients seraient mieux reflétées par des tests de nature écologique en raison d'une situation simulant la vie quotidienne.

3 Les tâches écologiques

On distingue deux types d'évaluation écologique : les tâches semi-écologiques et les tâches purement écologiques. Les tâches semi-écologiques simulent la vie quotidienne par un outil informatique de réalité virtuelle. Par exemple, Zalla et al. (2001, cités par Chevignard, 2006) ont mis en place une tâche informatisée, avec pour support un écran d'ordinateur. Dans ce test, le sujet se trouve dans un appartement virtuel interactif et doit réaliser des tâches préalablement générées. Cette tâche permet donc d'avoir un contexte proche de la vie quotidienne, bien qu'il y ait moins de distracteurs qu'un environnement réel. Les auteurs ont démontré que les résultats de ce test étaient en corrélation avec la performance dans la vie quotidienne des sujets.

Actuellement, les orthophonistes utilisent quelques tests semi-écologiques pour évaluer le langage. La Batterie de Langage Nouvelle Génération CLEA (Pasquet et al., 2014) est destinée aux enfants et adolescents présentant des dysfonctionnements du langage écrit et oral. Elle est entièrement informatisée et proche de situations écologiques. En effet, par la confrontation à des stimuli de nature diverse et une interaction entre les différents composants linguistiques, l'enfant se retrouve davantage dans l'environnement complexe du quotidien où toutes les subtilités doivent être traitées de façon conjointe.

L'évaluation écologique semble toutefois peu développée en orthophonie. Concernant la pragmatique du langage, l'étude des échanges conversationnels constitue un moyen écologique d'évaluation des perturbations langagières. Quelques outils, encore peu utilisés existent : le « protocole pragmatique » de Prutting et Kirchner (1987), le « Profile of Functional Impairment in Communication » de Linscott et al. (1996) ou l'échelle d'évaluation des changements de thèmes de Garcia (1991).

Afin d'évaluer la modalité langagière en situation écologique, certains praticiens utilisent le test du Dice Game (McDonald et Pearcei, 1995). Le sujet doit apprendre implicitement les règles d'un jeu de dés. Il doit ensuite les restituer à une personne qui ne les connaît pas. Pour cela, le sujet doit organiser son discours de façon claire, pertinente et informative. Il doit également se soucier de la dimension pragmatique et fonctionnelle de l'échange afin que l'interlocuteur interprète correctement ses propos (Cariou, 2014). Cette épreuve permet donc d'évaluer le discours procédural en mettant le sujet dans une situation réelle et écologique de communication.

L'évaluation écologique est en revanche développée en neuropsychologie dans le domaine des fonctions exécutives et de la mémoire. Ainsi, pour combler le décalage très souvent relevé dans le comportement des patients dysexécutifs en laboratoire et dans leur vie quotidienne, Shallice et Burgess (1991) puis Bechara et al. (1994) ont développé des épreuves testant les fonctions exécutives à visée écologique. Leur but était de créer des épreuves simulant en temps réel des situations de prises de décision et de réalisation de tâches plus proches de celles de la vie de tous les jours.

Parmi les tests purement écologiques évaluant les fonctions exécutives, nous prendrons l'exemple du test des « errances multiples » décrit par Shallice et Burgess (1991, cités par Chevignard, 2006). Le but de ce test est de diriger le patient dans un quartier non connu et proche de l'hôpital. Il a pour consigne de faire des courses et de recueillir des informations demandées par l'examineur (prix de l'article le plus cher, la température prévue, etc...). Tout au long du test, le sujet reçoit des instructions qu'il doit respecter et qui entraînent des contraintes de temps et de réalisation de tâches simultanées. Réalisé dans un cadre réel, le test se rapproche des difficultés de la vie quotidienne du sujet, notamment par l'exposition aux distracteurs. Il a pour avantage de ne pas subir d'effet re-test car le contexte et les consignes diffèrent à chaque passation. Les auteurs ont ainsi obtenu des informations qu'ils n'auraient sans doute pas pu observer en situation de tests classiques.

Ces épreuves « écologiques » montrent une plus grande sensibilité et une valeur prédictive satisfaisante de l'autonomie des patients. Le but de ces différents tests écologiques est de mesurer la présence de troubles fins qui pourront alors être pris en compte pour la rééducation en vue d'améliorer les possibilités d'insertion sociale, voire professionnelle des patients.

Chapitre II

PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES

I Problématique

L'élaboration et la compréhension du langage implicite sont des processus complexes chez le sujet sain. A ce jour, peu d'études ont traité des troubles du langage de cette nature chez les patients atteints de SEP, qui pourtant ont rapporté ce type de plaintes. Une exploration de ces troubles dans le but d'évaluer et de proposer une prise en charge des patients nous semble nécessaire.

Les sujets atteints de SEP présentent des lésions neurologiques qui entraînent différents dysfonctionnements cognitifs. Ainsi, plusieurs questions se posent. Ces dysfonctionnements entraînent-ils des répercussions sur le traitement du langage implicite ? Des troubles du langage implicite existent-ils donc chez ces sujets ? Parmi les compétences requises pour maîtriser ce langage implicite, la capacité à raisonner est-elle en lien avec les difficultés d'interprétation du langage ?

Comme nous l'avons vu, les inférences pragmatiques et logiques qui permettent l'interprétation du langage implicite, impliquent des processus cognitifs différents. Y a-t-il une dissociation dans l'interprétation de ces inférences chez les sujets SEP ? Les inférences pragmatiques impliquent une contextualisation et l'application des connaissances en cognition sociale, facteurs non impliqués pour réaliser une inférence logique. Ainsi, les inférences pragmatiques sont-elles plus échouées que les inférences logiques chez ces sujets ?

Dans la pratique, les cliniciens semblent constater que certains patients ressentent une gêne dans des situations de communication de la vie quotidienne. Pourtant, les sous-entendus en situation de tests papier-crayon ne sont pas toujours échoués. Une réussite en situation de tests classiques n'implique pas nécessairement une aisance dans les situations concrètes. Les troubles du langage implicite sont-ils objectivables par des tests papier-crayon ? Les tests écologiques reflètent-ils mieux ces difficultés chez les sujets SEP ?

II Hypothèses

Nous chercherons à vérifier les hypothèses suivantes en comparant les résultats de notre population SEP à ceux de notre population témoin.

1 Hypothèse générale

Nous formulons l'hypothèse que les sujets atteints de sclérose de plaques présenteront des troubles du langage implicite.

2 Hypothèses opérationnelles

Hypothèse 1 : les sujets sains auront de meilleurs résultats aux tests de langage implicite que les sujets SEP.

Hypothèse 2 : les tests papier-crayon seront mieux réussis que les tests écologiques, pour la population SEP. D'autre part, nous ne nous attendons pas à des disparités entre les deux modalités pour les sujets sains.

Hypothèse 3 : les inférences pragmatiques seront plus échouées que les inférences logiques pour les deux populations et d'autant plus chez les SEP.

Hypothèse 4 : le temps de réalisation des différentes tâches sera plus important pour les sujets présentant une SEP que pour les témoins.

Chapitre III

PARTIE EXPERIMENTATION

I Population

1 Sujets SEP

Nous avons sélectionné une liste de sujets SEP à l'aide de la base de données EDMUS (European Database for Multiple Sclerosis). Ce fichier permet d'accéder à la liste de patients suivis dans le service de neurologie du Centre Hospitalier Universitaire de Saint-Étienne, ainsi qu'aux données relatives à leur pathologie. Dans un premier temps, le recrutement s'est effectué sur les critères de l'âge et du niveau socio-culturel.

La moyenne d'âge est de 37,8 ans ($\sigma = 5,75$) pour la population SEP.

Le niveau d'études est fixé selon les critères du GREFEX (2008) qui décrit les 3 Niveaux Socio-Culturels suivants : NSC 1 (< 9 ans d'études, soit certificat d'études obtenu ou non), NSC 2 (9 à 11 ans compris, soit CAP ou BEP obtenu) et NSC 3 (supérieur à 11 ans, soit BAC obtenu et plus). Pour la population SEP, un sujet a un NSC 2 et les 11 autres sujets ont un NSC 3.

Les deux expérimentatrices se sont réparties les patients de manière équilibrée. Au total, 15 passations ont été menées. Notre population est constituée de 3 hommes et 9 femmes. Trois patientes ont obtenu des résultats trop faibles aux évaluations pour être sélectionnées dans notre étude. De plus, trois patients qui avaient donné leur accord ne se sont pas présentés au rendez-vous.

Pour être inclus dans l'étude, les sujets devaient présenter une SEP diagnostiquée correspondant aux critères de Mc Donald révisés (2011) (annexe V). Dans un deuxième temps, ils devaient répondre aux critères d'inclusion suivants :

- ✓ langue maternelle française ;
- ✓ âge : de 25 à 45 ans ;
- ✓ scolarité supérieure à 9 ans d'études ;
- ✓ absence de comorbidités (psychiatriques, neurologiques) ;
- ✓ absence de troubles sensoriels pouvant générer des troubles de la communication ;
- ✓ efficacité cognitive préservée ;
- ✓ absence de troubles phasiques ;
- ✓ début de pathologie, sans trouble cognitif avancé.

Critères d'exclusion :

- ✓ âge inférieur à 25 et supérieur à 45 ans ;
- ✓ scolarité inférieure à 9 ans d'études ;
- ✓ seuils pathologiques aux évaluations ;
- ✓ antécédents neurologiques autre que la SEP ;
- ✓ antécédents psychiatriques ;
- ✓ troubles sensoriels sévères pouvant générer des troubles de la communication ;

-
- ✓ langue maternelle étrangère.

Parmi la population de sujets SEP, 10 ont une forme récurrente-rémittente, un sujet a une forme primaire progressive et un autre est atteint d'une SEP secondairement progressive. Le score EDSS moyen est de $3,8 \pm 1,9$ [1-7,5], sur l'échelle de 0 à 10 et la durée d'évolution de la maladie de nos sujets est de 9,1 ans [2-21]. L'écart type se situe à 6,8. Ainsi, nos sujets se situaient plutôt en début de pathologie avec une atteinte plutôt légère à modérée.

Un lien entre le stade de la maladie et les troubles cognitifs ayant été mis en évidence (Bensa, Bertogliati, Chanalet et al., 2006), nous avons évalué la sévérité des troubles cognitifs par le biais des évaluations. De plus, les sujets doivent parler couramment français puisque le langage implicite est propre à chaque langue et à chaque culture. C'est une compétence qui requiert une excellente maîtrise linguistique, d'autant plus que notre recherche s'intéresse à des troubles subtils de la communication.

2 Sujets témoins

Afin de comparer les résultats avec des sujets SEP, nous avons également recruté 12 sujets témoins.

L'échantillon a été réalisé dans le but d'apparier les sujets SEP et les sujets témoins. Ces derniers ont été sélectionnés sur la base de nos critères d'inclusion et d'exclusion. Le niveau d'âge moyen des témoins est de 31,6 ans ($\sigma = 7,1$) et le Niveau Socio-Culturel (NSC) est de 2 pour un sujet et de 3 pour les 11 autres sujets. La population témoin est constituée de 3 hommes et 9 femmes.

En cas d'échec ou de résultats inférieurs au seuil pathologique de chaque évaluation, les sujets contrôles étaient exclus de notre étude. Cependant, ce type de situation ne s'est pas présenté.

II Matériel

1 Les évaluations

Les expérimentations ont commencé par des épreuves qui ont permis de s'assurer que nos sujets rentraient dans nos critères d'inclusion. Trois épreuves ont donc été réunies dans un même ensemble constituant les « évaluations ».

1.1 Entretien

Avant de débiter les épreuves, l'expérimentateur commençait par un entretien (annexe III) qui permettait de vérifier si les critères d'inclusion étaient respectés mais aussi de vérifier les capacités phasiques des sujets. Ce temps nous permettait de recueillir les plaintes cognitives, et plus précisément langagières, tant en expression qu'en compréhension. Cet entretien était également l'occasion de revenir sur l'histoire de la maladie du patient et son contexte de vie.

1.2 L'efficiencia globale

L'épreuve de la MoCA (Montréal Cognitive Assessment, Nasreddine, 1996) (annexe III) teste l'efficiencia globale. Nous avons effectué cette épreuve afin d'écarter tout trouble cognitif pouvant exister chez les sujets SEP. Plusieurs items sont proposés dans ce test et évaluent différentes modalités :

- ✓ la capacité visuo-spatiale et exécutive, par l'intermédiaire d'un extrait du Trail Making Test, la copie d'un cube et l'épreuve de l'horloge (5 points) ;
- ✓ la dénomination de trois images (3 points) ;
- ✓ la mémoire : le patient doit répéter une liste de 5 mots, 2 essais sont réalisés. Le participant est informé qu'il devra restituer la liste au terme d'un délai de cinq minutes. Si certains items manquent, le participant est aiguillé par des indices catégoriels, puis des indices à choix multiples. Un point est attribué par mot restitué spontanément, mais pas sur indication ;
- ✓ l'attention, évaluée par trois petites épreuves : un empan de chiffres, endroit et envers (2 points), une détection de la lettre A parmi d'autres lettres (1 point) et une épreuve de calcul mental (3 points) ;
- ✓ le langage, par une épreuve de répétition de deux phrases (2 points) et de fluence phonologique (1 point) ;
- ✓ l'abstraction, évaluée par une épreuve de similitude entre deux notions, comportant deux items (2 points) ;
- ✓ l'orientation spatio-temporelle, évaluée à travers des questions concernant la date du jour et le lieu où se trouve le sujet (6 points).

Le score maximum est de 30 points et le cut-off se situe à 26. En-dessous de ce score, le participant n'est pas sélectionné pour la suite de l'étude.

1.3 La compréhension orale et écrite

Afin d'éliminer tout trouble de la compréhension et tout trouble phasique, deux épreuves du MT 86 - Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (Nespoulous et al., 1992) ont été proposées (annexe III).

Dans un premier temps, la compréhension orale et écrite au niveau lexical et syntaxique a été évaluée. Cependant, pour des raisons de temps et de fatigabilité des patients, seuls certains items des épreuves de compréhension orale et écrite ont été proposés. Pour l'ensemble des épreuves, les sujets disposent de planches d'images, parmi lesquelles ils doivent sélectionner celle qui est attendue.

L'épreuve de compréhension orale se divise en deux parties : l'une lexicale, l'autre syntaxique. La consigne « montrez-moi le/la ... » est donnée au sujet qui doit réaliser un appariement entre le mot entendu et l'image cible. Le sujet ne dispose pas de facilitation du mot ou de la phrase à l'écrit. L'épreuve de compréhension écrite se présente de la même façon. Les mots et les phrases sont lus silencieusement par le sujet. Seule la première désignation est prise en compte.

Parmi les images proposées dans les épreuves de compréhension lexicale orale et écrite, le sujet est confronté à trois distracteurs de type visuel, phonologique et

sémantique. L'épreuve syntaxique comporte des phrases clivées et des relatives. La difficulté porte sur des images dont le sens est proche de l'item cible.

La passation des épreuves de compréhension du MT-86 n'ayant pas été effectuée en entier, une nouvelle cotation a été adoptée. A l'oral comme à l'écrit, dix items ont été sélectionnés et chacun est coté sur un point. Le nombre de bonnes réponses attendu est donc de :

- ✓ 5 points pour la compréhension orale lexicale,
- ✓ 5 points pour la compréhension orale syntaxique,
- ✓ 5 points pour la compréhension écrite lexicale,
- ✓ 5 points pour la compréhension écrite syntaxique.

1.4 La compréhension écrite d'un texte et le résumé

Dans un deuxième temps, l'épreuve de lecture du texte à voix haute issu du MT-86 a également été proposée. Le participant résume le texte et répond à des questions en cas d'imprécisions. Une note maximale de 6 points est attribuée au résumé. S'il manque des informations, six questions sur un point chacune sont posées au sujet. Le texte est basé sur le modèle de Kintsch et Dijk (1978), que nous développerons plus tard.

1.5 La mémoire à court terme auditivo-verbale

Pour interpréter une information verbale, il faut être capable de la garder en mémoire. Il a donc fallu s'assurer du bon fonctionnement de la boucle phonologique des sujets. L'épreuve de répétition de phrases de la BDAE (Boston Diagnostic Aphasia Examination, Goodglass et Kaplan, 1972) a été proposée (annexe III).

L'expérimentateur énonce une phrase que le sujet doit répéter. La tâche comporte 8 phrases concrètes et 8 phrases abstraites. Toute transformation phasique est relevée. Un point est attribué à chaque phrase répétée correctement et les scores totaux sont distingués entre les phrases concrètes (8 points) et les phrases abstraites (8 points). La moyenne est de 4,5 ($\sigma = 3$) pour les phrases concrètes et de 3,6 ($\sigma = 2,8$) pour les phrases abstraites.

2 Les Tests

Les participants répondant aux critères de l'évaluation préliminaire étaient soumis à la phase de tests de l'étude. Une pause était proposée au participant entre les évaluations et les tests de manière à lui laisser un temps de repos et permettre à l'expérimentateur d'analyser les résultats des évaluations.

Le sujet était informé que chaque épreuve serait chronométrée. Cette mesure du temps avait pour but de constater des différences significatives entre les sujets SEP et les sujets contrôles.

Les tests suivants concernent le langage implicite, objet de notre étude.

2.1 Le niveau de conceptualisation et de raisonnement verbal

Les capacités à conceptualiser et à raisonner sont nécessaires à la perception du langage implicite. Elles contribuent à l'extraction du message qui n'est pas fourni de manière explicite. Afin de rendre compte de ces compétences chez les participants, la tâche Similitudes (WAIS-R, Weschler, 1988) a été proposée (annexe IV).

Dans cette épreuve, chaque item se présente sous la forme de deux mots pour lesquels le sujet doit expliciter en quoi ils se ressemblent (« *en quoi deux et sept se ressemblent ?* »).

Le test comporte 18 items cotés chacun sur 0, 1 ou 2 points selon les types de réponses répertoriés dans le manuel d'administration et de cotation. Un protocole type est suivi par l'expérimentateur : une fois l'item d'exemple expliqué et compris, l'item 4 est directement proposé. Celui-ci doit être réussi pour poursuivre l'épreuve. Dans le cas contraire, les items sont administrés en ordre inverse jusqu'à ce que le sujet donne une réponse parfaite à deux items consécutifs. Par ailleurs, l'épreuve s'arrête après trois notes consécutives de 0. Le score maximal est de 36.

2.2 La compréhension écrite des inférences

Nous avons choisi l'épreuve de La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000) (annexe IV), qui teste les capacités de gestion des inférences sur le versant de la réception. Elle comporte deux sous-tests, correspondant à deux niveaux de difficultés (séries A et B). Nous avons sélectionné la série B, pour laquelle les participants doivent mettre en place leur capacité à inférer. En effet, cette série semblait plus adaptée à notre population ; le niveau de la série A ne paraissait pas suffisamment complexe. Par ailleurs, la fatigabilité des sujets SEP ne permettait pas de réaliser les deux séries.

La série B se présente sous forme de 20 textes courts comportant un message implicite. Ils mettent en scène des interlocuteurs ou décrivent une interaction verbale. Le sujet doit lire chaque texte, ainsi que les 3 questions fermées qui s'y rapportent. Puis, il donne sa réponse à l'oral. Les réponses possibles sont : « oui », « non » ou « je ne peux pas savoir ». Elles permettent de déterminer si l'inférence est réalisée ou non.

Les questions sont de plusieurs types : distracteurs (sur 13 points), logiques (12 points), pragmatiques (18 points), explicites (11 points), autres (6 points). L'ensemble des questions est noté sur 60 points.

Pour les questions appelées distracteurs, le sujet devrait répondre « je ne sais pas » car les informations demandées ne sont pas contenues dans le texte, ni de manière explicite, ni de manière implicite (Annexe IV, texte Canada, question D).

Certaines questions portent sur la gestion des inférences strictement basées sur la logique formelle, à partir des propositions formulées dans le texte (Annexe IV, texte Les Durand, question L).

Les questions de type pragmatique portent sur la gestion des inférences basées sur des éléments liés au contexte de l'énoncé. Le sujet doit prendre en compte les données pragmatiques pour répondre aux questions posées (Annexe IV, texte Canada, question P).

Les questions explicites demandent seulement l'accès au premier niveau de représentation du modèle de Kintsch et Van Dijk (structure de surface). Elles portent sur les informations explicites dans le texte. Le sujet doit comprendre des paraphrases ou faire une traduction littérale de l'énoncé du texte (Annexe IV, texte Les Durand, question E).

Enfin, pour les questions de type autres, le calcul interprétatif requiert des stratégies plus complexes (logiques et contextualisation) (Annexe IV, textes Canada et Les Durand, questions A).

La cotation n'a pas suivi l'étalonnage de Duchêne (2000) puisque nous disposions d'une population témoin. La comparaison des résultats a donc été effectuée entre notre population témoin et la population SEP.

2.3 La compréhension de l'implicite, en situation semi-écologique

Le langage implicite des participants a été évalué sous forme de tâche semi-écologique consistant au visionnage de 7 publicités. Ces publicités, dont une sert d'exemple, sont issues du mémoire d'orthophonie réalisé par Gratier et Morel (2008) (annexe IV). Nous avons sélectionné les 7 Publicités qui nous paraissaient les plus pertinentes pour notre population parmi l'ensemble de leurs Publicités. Cette épreuve fait appel à des situations qui peuvent être issues de la vie quotidienne. A la suite du visionnage des vidéos, les sujets doivent :

- ✓ décrire simplement et de manière explicite ce qu'ils ont vu en répondant à la question « que se passe-t-il dans la publicité? » (notée sur 1 point) ;
- ✓ expliquer les messages véhiculés par les publicités en répondant à la question « que faut-il comprendre de cette publicité? » (notée sur 2 points). L'inférence à effectuer est de type pragmatique puisque les sujets doivent se positionner en fonction des personnages pour envisager leurs comportements dans un contexte donné.
- ✓ répondre à 3 questions, afin de vérifier la bonne compréhension des publicités. Ils peuvent y répondre par « oui », « non », « je ne peux pas répondre » (noté sur 3 points). Au total, 9 questions sont de nature pragmatique (P), 5 sont explicites (E) et 4 sont des distracteurs (D).

Les feuilles de passation comprenant le détail de chaque publicité sont insérées dans l'annexe IV. Nous avons repris la cotation des publicités qui figure dans le mémoire d'orthophonie de Gratier et Morel (2008). Chaque publicité est notée sur 6 points.

Afin de simplifier la rédaction liée à l'analyse de ces publicités, nous leur avons attribué les initiales définies par Gratier et Morel (2008). Nous les classons dans l'ordre de passation type :

VM : Viennois Maurice (exemple)

T2 : Télé 2

LO : Loto

VW : Volkswagen

TA : Téfal

GU : Guronsan

BKL : Bento Kronen Light

Le total de points attribué pour cette épreuve est de 36 points.

2.4 La compréhension inférentielle à partir d'un texte

La capacité à restituer une inférence issue d'un texte lu a été évaluée chez les participants grâce à la tâche du discours narratif du MEC-P (Protocole Montréal d'évaluation de la Compréhension de Poche, Côté et al., 2011) (annexe IV). Cette épreuve consiste à évaluer la compréhension générale d'un texte, sa restitution et l'inférence que le sujet doit relever.

Le texte est basé sur le modèle de Kintsch et Van Dijk (1978), qui stipule qu'existent trois niveaux dans la construction de l'interprétation d'un texte : la structure de surface (littéralité), la base du texte (qui correspond à l'établissement d'une microstructure et d'une macrostructure) et le modèle mental (qui fait appel à la connaissance du monde). Pour ces auteurs, la production d'inférences est une étape clé dans la construction de la base du texte.

Le texte comporte une structure interne de type récit narratif complexe avec un cadre, un élément déclencheur, un plan interne, une tentative, une conséquence et une réaction. L'histoire sous-entend une stratégie élaborée par le personnage principal visant à ce que des tiers prennent en charge une tâche que le personnage lui-même ne souhaite exécuter seul. La compréhension de l'histoire illustre un jugement inférentiel de type pragmatique puisque le sujet doit s'identifier au personnage et comprendre la stratégie employée.

L'épreuve est constituée de trois paragraphes que l'expérimentateur lit au sujet un à un. Le rappel de l'histoire paragraphe par paragraphe évalue la capacité de rétention et de compréhension de matériel linguistique complexe, ainsi que le discours narratif expressif de façon qualitative et quantitative.

Le rappel de l'histoire en entier permet d'observer la capacité du sujet à synthétiser et à inférer des informations.

Les questions évaluent la compréhension du texte en vue d'objectiver ce que le sujet a compris de l'histoire, sans que l'interprétation de sa compréhension soit biaisée par ses productions verbales, peut-être incomplètes ou imprécises lors des rappels partiels et entiers du texte.

Le score total est de 44 et se divise en trois sous-scores. Après chacune des lectures, le sujet doit redonner à l'oral les éléments principaux du paragraphe. Au fil de la restitution, il doit repérer l'information implicite du texte. Un sous-score sur 17 points est attribué pour la restitution de ces informations, appelé « total informations ». Un « Grand total des idées principales » est recueilli et noté sur 11 points.

Enfin, le sujet doit produire un résumé du texte, y attribuer un titre et répondre à une série de questions sur la compréhension du texte. Ses compétences, réunies dans le sous-score « Grand total de la compréhension », sont évaluées sur 16 points.

2.5 La compréhension des messages implicites en situation écologique

Afin de constater les compétences implicites des sujets en situation concrète, des scénarios ont été insérés durant toute la séance, constituant la tâche écologique (annexe IV). Les sujets n'étaient pas informés de cette tâche. Des questions ou des remarques implicites ont été introduites et permettaient d'observer l'attitude des sujets. Les réactions verbales et non verbales étaient relevées. Afin de rendre ces situations les plus naturelles possibles, nous n'avons pas défini de moments précis pour les insérer. Voici les différents scénarios proposés :

-
- ✓ lors de l'écriture du nom de famille, nous avons demandé : « je ne suis plus sûre de l'orthographe de votre nom ... » ;
 - ✓ « Puisque c'est un peu long, je propose toujours un verre d'eau avant de commencer... » ;
 - ✓ « ma montre est en réparation, je ne sais pas combien de temps il nous reste... ».

Nous nous attendons à ce que les participants répondent à nos sollicitations, que ce soit de manière verbale et/ou non verbale, mais surtout de manière adaptée.

Chaque tâche est cotée selon la présence :

- ✓ d'une réponse verbale (1 point),
- ✓ d'une réponse non verbale (1 point),
- ✓ le temps de réaction (1 point si ce temps est adapté à la situation de communication, 0 point s'il y a un temps d'hésitation face à la situation).

Le score total pour les trois scénarios de la tâche écologique est de 9.

3 Procédure

3.1 Sélection des sujets

Après avoir été sélectionnés avec le logiciel EDMUS, les patients étaient contactés par téléphone de manière à leur proposer l'étude. Si un premier consentement était obtenu, un rendez-vous était alors fixé (couplé dans la mesure du possible à une hospitalisation de jour ou une consultation neurologique de suivi).

Tous les patients contactés ont accepté de participer mais trois d'entre eux ne se sont pas présentés au rendez-vous.

Les sujets témoins ont été recrutés dans l'entourage des expérimentateurs. Les passations se sont déroulées soit à notre domicile, soit au domicile du sujet témoin.

3.2 Durée d'expérimentation

La passation s'effectuait en une seule séance, dont la durée variait entre 60 et 90 minutes suivant les sujets. Les évaluations duraient entre 20 et 30 minutes et les tests duraient environ 1 heure.

3.3 Conditions des passations

Les expérimentatrices se sont réparties le nombre de patients de manière équitable et chacune se déplaçait en fonction du rendez-vous fixé avec le patient. Les passations ont débuté en novembre 2014 et se sont achevées en février 2015. Elles se sont déroulées au sein du service de neurologie du CHU de Saint-Étienne, en salle de consultation, dans un endroit calme.

L'étude était une nouvelle fois expliquée et le sujet signait la fiche de consentement. Il était informé que la séance serait enregistrée à l'aide d'un dictaphone ; ceci afin de n'omettre aucun détail et d'aider à l'analyse des résultats.

Les données ont été recueillies sous format papier à l'aide des feuilles de passation. Tous les résultats ont ensuite été synthétisés dans un tableau Excel.

Chapitre IV

PRESENTATION DES RESULTATS

Par souci de clarté, l'analyse des résultats suivra l'ordre des hypothèses posées.

Dans un premier temps, nous présenterons une analyse quantitative des résultats, qui portera d'abord sur la comparaison entre la population SEP et la population témoin pour chacun des tests proposés. Puis, nous procéderons à une analyse intra-groupe de manière à comparer les performances aux tests papier-crayon et aux tests écologiques pour chaque population. Enfin, nous réaliserons des corrélations entre certains tests. Les résultats bruts des différents tests sont détaillés en Annexe II.

Dans un second temps, une analyse qualitative complètera l'analyse quantitative. Elle portera sur les corpus de trois sujets ayant obtenu des scores faibles à tous les tests.

I Analyse quantitative

1 Analyse des résultats liés aux populations

1.1 Généralités sur les statistiques

Le test de Mann Withney est un test non paramétrique permettant de comparer deux échantillons indépendants ne suivant pas la loi normale.

Les résultats des deux populations vont être comparés pour chacun des tests, au niveau des scores globaux. Pour rappel, un test est significatif si le seuil de significativité est $p \leq .05$.

A travers l'analyse, nous indiquerons le score du z ajusté, qui caractérise l'ajustement à la loi normale.

1.2 Contrôle des variables d'appariement : en âge, catégories socio-professionnelles, et sexe

L'âge moyen des SEP est de 37 ans et celui des témoins est de 31 ans. La différence d'âge entre les deux groupes est significative ($p = .02$). L'appariement de l'âge n'est donc pas respecté. Cette significativité ne constitue cependant pas une gêne pour notre étude. En effet, on ne trouve dans la littérature aucune référence concernant des changements significatifs de la cognition, du langage, et plus précisément dans l'interprétation de l'implicite au cours de la trentaine. En revanche, de nombreux auteurs ont décrit l'âge des premiers changements cognitifs, situé vers l'âge de 65 ans (Hupet et al., 1993, Hupet et Schelstraete, 2000, Ehrlé et al., 2008, Mathey et Postal, 2008).

Concernant le niveau d'études, un sujet SEP et un sujet témoin ont un NSC 2 et 11 sujets SEP et 11 sujets témoins ont un NSC 3. L'appariement des populations en fonction du niveau d'études est donc correct.

La différence de sexe entre les deux groupes n'est pas significative puisque les sujets sont appariés en sexe : les deux populations comportent chacune trois hommes et neuf femmes.

1.3 Comparaison intergroupes entre les témoins et les patients SEP pour les tests

1.3.1 Similitudes

Les SEP et les témoins se différencient de manière significative au niveau du score des Similitudes ($z = -2,44$; $p = .01$), au profit des témoins.

1.3.2 Gestion de l'implicite

Le score global au test de la Gestion de l'implicite fait apparaître une différence significative ($z = -2,26$; $p = .02$) entre les SEP et les témoins, au profit des témoins.

Plus précisément, les résultats indiquent une différence significative concernant les performances aux questions contenant une inférence de type pragmatique ($z = -2,25$; $p = .02$). Enfin, les scores aux questions de type logique, explicite, distracteur et autres ne sont pas significatifs.

1.3.3 Les publicités

Le score global au test des Publicités ne démontre aucune différence significative entre les résultats des témoins et ceux des SEP.

Cependant, il existe une différence significative à l'avantage des témoins pour la question ouverte implicite « *que faut-il comprendre de la publicité?* », pour laquelle les sujets doivent expliquer le message véhiculé par la publicité ($z = -2,20$; $p = .03$).

Par ailleurs, il n'existe pas de différence significative pour les questions fermées de type pragmatique.

Enfin, les scores à la question ouverte qui consiste à décrire la publicité de manière explicite ne relève pas de différence significative entre les deux populations.

1.3.4 Le discours narratif du MEC-P

La moyenne des résultats obtenus au discours narratif est de 36,4 pour les SEP et de 38,4 pour les témoins, sur un total de 44.

Le test du Mann Withney ne révèle aucune différence significative entre les deux populations pour ce test, tant pour le score global que pour les sous-scores.

1.3.5 Les tâches écologiques

Pour l'épreuve des tâches écologiques, les SEP ont obtenu une moyenne de 8,4/9. Les témoins, quant à eux, ont obtenu une moyenne de 8,83/9.

Les analyses statistiques ne révèlent aucune différence significative entre les deux populations pour cette épreuve.

1.3.6 Graphique récapitulatif des résultats aux tests

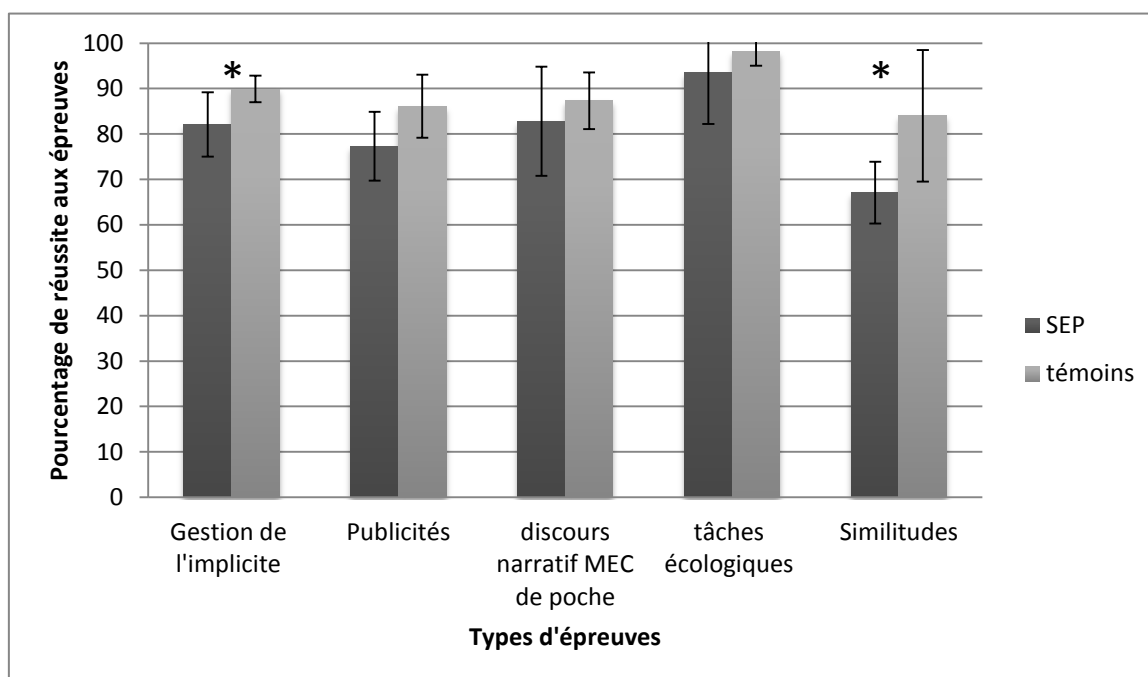


Figure 1 : Comparaison en pourcentage des résultats SEP/témoins aux différents tests.

Dans chaque graphique, les écarts-types sont représentés par les crochets et l'effet significatif est indiqué par l'astérisque.

1.3.7 Temps de passation

Les temps de passation des deux populations ont été comparés pour chaque épreuve.

Concernant la Gestion de l'implicite, le temps de passation moyen est de 15 minutes et 20 secondes pour les SEP et de 11 minutes et 20 secondes pour les témoins. La différence de temps est significative ($z = 2,16$, $p = .03$).

Les résultats de l'épreuve des Publicités n'indiquent pas de différence significative entre les deux groupes. Les temps de passation moyens sont de 16 minutes et 10 secondes pour les SEP et de 14 minutes pour les témoins.

Par ailleurs, les temps moyens sont plus élevés chez les témoins que chez les SEP pour les deux épreuves suivantes, mais ne sont pas significatifs. L'épreuve des Similitudes, donne un temps moyen de 8 minutes et 10 secondes pour les SEP et de 11 minutes et 10 secondes pour les témoins. Quant à l'épreuve du discours narratif, le temps moyen est de 5 minutes et 50 secondes pour les SEP et de 10 minutes et 40 secondes pour les témoins.

Les différents temps de passation pour les deux populations sont regroupés dans le graphique ci-dessous.

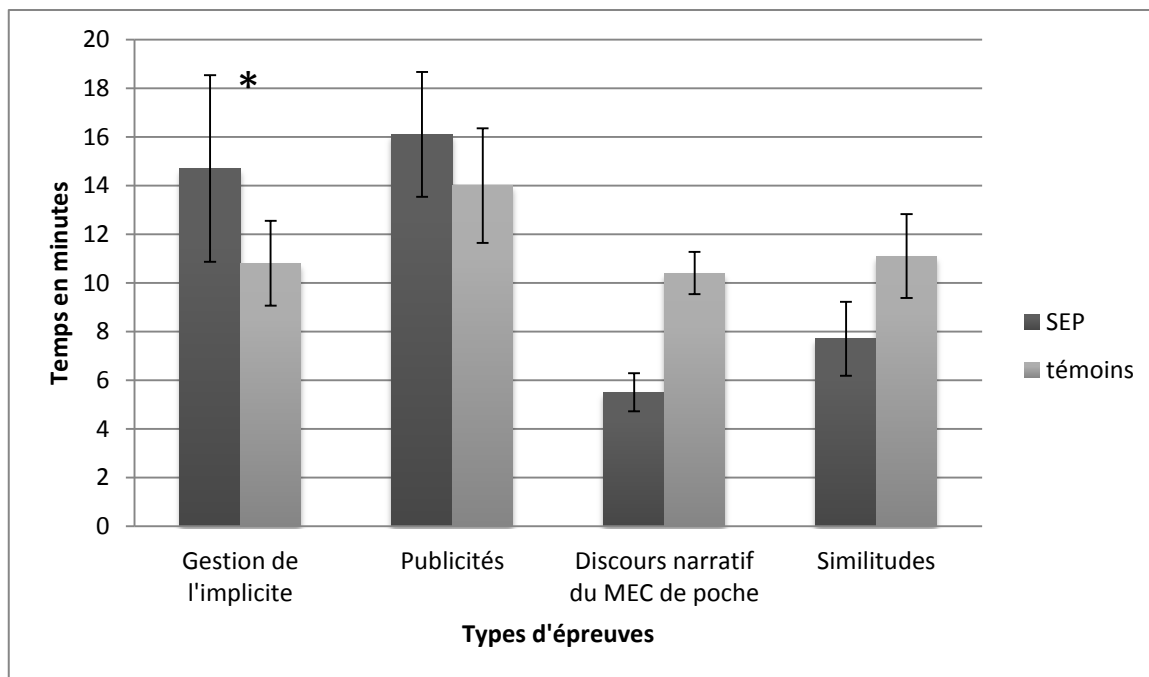


Figure 2 : Comparaison des temps de passation des épreuves en minutes pour les deux populations.

2 Analyse intra-groupe des résultats liés aux tests

2.1 Généralités

Après avoir analysé les résultats en comparant les deux populations, nous aborderons l'analyse des résultats au sein de chaque échantillon. Dans un premier temps, nous allons donc comparer les scores totaux des tests afin d'observer s'il existe une homogénéité entre les variables. Un test non paramétrique de Friedman est utilisée. Il permet de donner un résultat appelé X^2 . Dans un second temps, et si le test de Friedman établit une différence significative, nous pouvons alors recourir à un test de Wilcoxon. Ce dernier est un test également non paramétrique permettant de comparer les variables deux à deux. Nous obtenons alors un score z ajusté et une valeur p .

2.2 Tests papier-crayon versus tests écologiques

Tout d'abord, nous effectuerons la comparaison des scores entre les tests papier-crayon et les tests écologiques pour la population SEP. Puis, nous nous intéresserons à la population témoin.

2.2.1 Résultats des scores globaux aux tests pour les SEP

Le test de Friedman a permis de constater une différence significative entre tous les tests, qu'ils soient de type papier-crayon ou écologiques ($X^2(3) = 10,60$, $p = .01$).

Les tâches écologiques sont mieux réussies (93,5%) que les deux autres épreuves papier-crayon. Les taux de réussite aux tests papier-crayon sont de 82,1% pour la Gestion de l'implicite et de 82,8% pour le MEC-P.

Une analyse avec le test de Wilcoxon a pu donc être réalisée. Celle-ci montre qu'une différence significative existe entre le test Gestion de l'implicite et les tâches écologiques ($z = 2,19$, $p = .02$), ainsi qu'entre le discours narratif du MEC-P et les tâches écologiques ($z = 1,88$, $p = .05$).

Aucune différence significative n'est relevée entre la Gestion de l'implicite et Publicités, ainsi qu'entre le MEC-P et les Publicités.

2.2.2 Résultats des sous-scores pour les SEP

Chaque épreuve est constituée de différents sous-scores. Nous avons voulu faire le lien entre deux variables : les questions logiques et pragmatiques.

Le test de Friedman met en évidence une différence significative entre toutes les sous-scores aux questions étudiées avec $X^2(4) = 18,03$, $p = .001$.

Nous avons donc comparé les scores des inférences logiques de la Gestion de l'implicite avec les inférences pragmatiques des Publicités. Les SEP ont obtenu un taux de réussite de 82,6% aux questions de type logique de la Gestion de l'implicite. Les questions ouvertes des publicités qui contiennent une inférence pragmatique ont été moins bien réussies avec un score à 68,1%. À l'aide du test de Wilcoxon, une différence significative est constatée entre ces deux types d'inférences ($z = 2,26$, $p = .02$).

2.2.3 Résultats des scores globaux aux tests pour les témoins

Concernant les témoins, le test de Friedman a permis de constater une différence significative entre tous les tests, qu'ils soient de type papier-crayon ou écologiques ($X^2(3) = 14,44$, $p = .002$).

Les témoins ont un taux de réussite de 98,1% à la tâche écologique, de 89,9% à la Gestion de l'implicite et de 87,3% au discours narratif du MEC-P.

Les résultats au test de Wilcoxon montrent une différence significative entre le test Gestion de l'implicite et les tâches écologiques ($z = 2,74$, $p = .006$), ainsi qu'entre le MEC-P et les tâches écologiques ($z = 2,93$, $p = .003$).

Tout comme la population SEP, aucune significativité n'est relevée entre la Gestion de l'implicite et Publicités, ainsi qu'entre le MEC-P et les Publicités pour les témoins.

2.2.4 Résultats des sous-scores pour les témoins

Le test de Friedman met en évidence une différence significative chez les témoins, entre les différentes questions étudiées ($X^2(4) = 11,47$, $p = .02$).

Les témoins ont obtenu 90,3% de réussite pour l'inférence logique de la Gestion de l'implicite et 84,7% de réussite pour l'inférence pragmatique dans le cadre de Publicités. L'analyse intragroupe révèle une différence significative entre ces deux inférences ($z = 1,88$, $p = .05$).

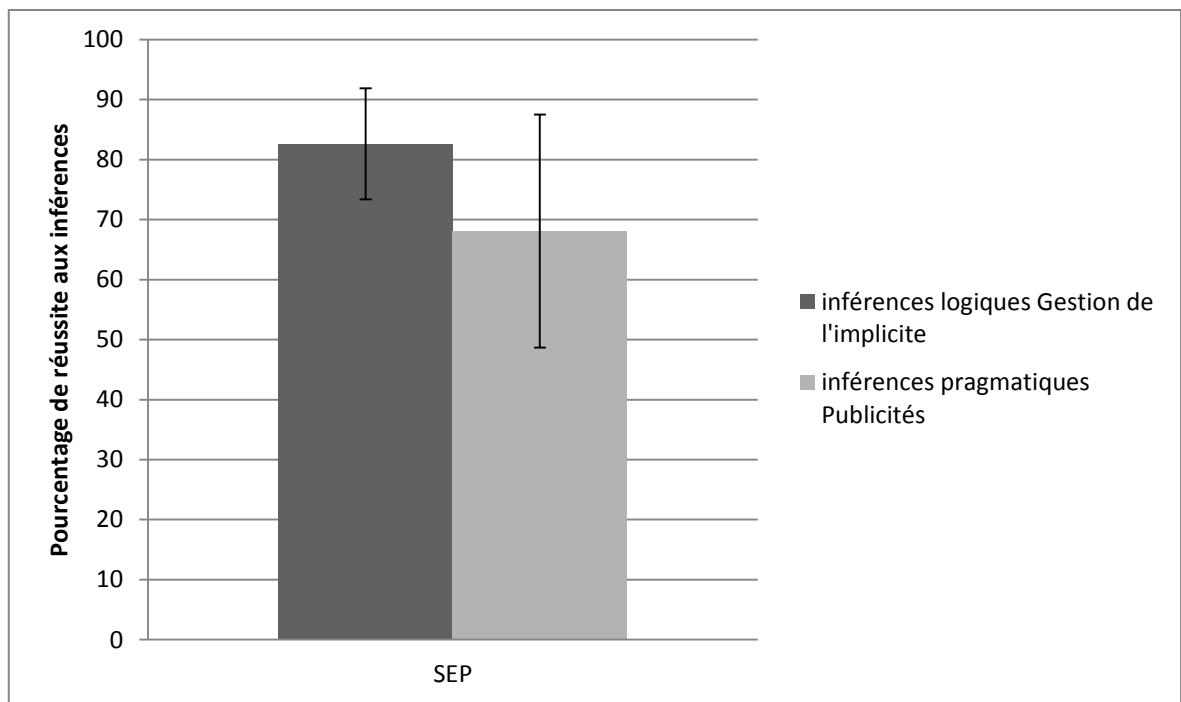


Figure 3 : Comparaison en pourcentage entre les inférences logiques et pragmatiques pour les sujets SEP.

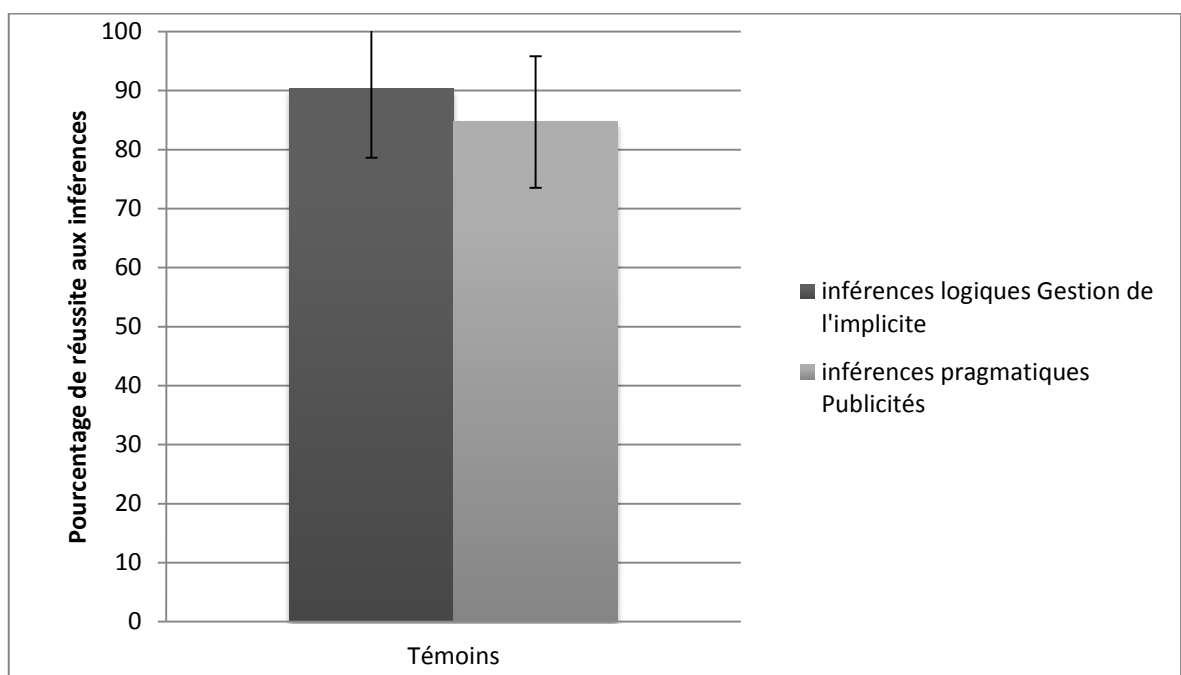


Figure 4 : Comparaison en pourcentage entre les inférences logiques et pragmatiques pour les sujets témoins.

3 Corrélations

3.1 Généralités statistiques

Nous utiliserons le test de Spearman dans le but d'obtenir des corrélations entre des tests. Les corrélations consistent à étudier l'intensité de la liaison qui peut exister entre les variables. Le test de Spearman est un test non paramétrique qui donne un indice de corrélation noté "r". Une corrélation significative suggère la mobilisation d'un mécanisme commun.

3.2 Similitudes et Gestion de l'implicite

Nous n'observons pas de corrélation significative entre l'inférence pragmatique de la Gestion de l'implicite et les Similitudes, pour les deux populations.

De même, la corrélation entre l'inférence logique de la Gestion de l'implicite et les Similitudes n'est pas significative, autant chez les SEP que chez les témoins.

3.3 Gestion de l'implicite et Publicités

Dans un premier temps, une corrélation a été effectuée entre les inférences logiques et pragmatiques de la Gestion de l'implicite. Celle-ci a révélé un effet significatif avec $r(22) = 0,6$; $p = .04$ pour la population SEP. Il n'existe pas d'effet significatif pour les témoins.

Dans un deuxième temps, une corrélation entre l'inférence logique de la Gestion de l'implicite et la question fermée pragmatique des Publicités a montré un effet significatif chez les SEP ($r(22) = 0,7$; $p = .02$), non relevé chez les témoins.

II Analyse qualitative

Afin d'appuyer notre analyse quantitative, il nous a semblé pertinent de relever des éléments de type qualitatif, sous forme de corpus. Des difficultés ont été soulignées dans l'épreuve des Publicités que nous avons cherché à analyser. Pour cela, nous avons sélectionné trois sujets dans l'étude qui présentent des scores faibles. En analysant leurs productions orales, nous avons pu regrouper les difficultés en trois catégories. Dans un premier temps, nous évoquerons les interprétations au sens premier chez ces sujets, puis nous nous intéresserons aux incohérences dans l'analyse des inférences. Enfin, nous aborderons les interprétations erronées de faits explicites.

Nous utiliserons les appellations LT, OV et CBP pour parler de ces trois sujets.

LT (femme) présente une sclérose en plaques de forme récurrente-rémittente. Le diagnostic de sa maladie a été posé en 2003, soit il y a 12 ans. Son score EDSS se situe à 2, ce qui correspond à un handicap minime.

OV (homme) présente une sclérose en plaques de forme secondairement progressive qui a été diagnostiquée il y a 21 ans. C'est le sujet dont la durée d'évolution est la plus longue mais aussi dont le score EDSS est le plus important de notre cohorte. En effet, il se situe à 7,5 étant donné sa perte d'autonomie.

Enfin, CBP présente une SEP de forme récurrente-rémittente avec un score EDSS de 3,5 à quatre ans du diagnostic de sa maladie. L'atteinte est modérée et son autonomie est préservée.

A partir de l'entretien, nous avons relevé une plainte pour comprendre l'humour de la part de LT et CBP. Ces deux sujets sont conscients de leurs difficultés et disent ne pas être à l'aise dans les situations d'ironie. En revanche, le sujet OV ne relève aucune gêne pour traiter l'humour.

1 Interprétations littérales

Après analyse des corpus, nous avons constaté que les sujets se focalisaient parfois sur ce qu'ils voyaient, sans analyser le caractère implicite de la publicité. Ils ne produisaient donc pas d'inférence. Cet effet se retrouve dans les corpus suivants.

Pour la publicité T2, LT et OV n'ont pas compris l'inférence à produire. A la question « *que faut-il comprendre de la publicité ?* », les deux sujets ont répondu : « *si on passe par télé 2 c'est moins cher* ». Ils n'ont donc pas établi le lien entre l'accroche du téléphone en hauteur et le père souhaitant diminuer ses factures. Les sujets LT et OV ont simplement relevé le message explicite de la publicité, sans faire d'analyse implicite.

Concernant la publicité GU, le sujet OV a répondu de manière explicite à la question inférentielle : « *quand on est fatigué, y'a ce médicament* ».

2 Réponses atypiques dans l'analyse des inférences

Des réponses peu cohérentes aux questions ouvertes et fermées ont été relevées. Dans les corpus suivants, les sujets n'ont pas compris le sens de la publicité, ni de l'inférence à produire. Des réponses inappropriées ont été énoncées.

Tout d'abord, intéressons-nous aux productions du sujet LT. L'interprétation donnée à la publicité LO est la suivante : « *tout le monde rentre de vacances en même temps et dans l'autre sens y'a qu'une voiture qui passe donc ça veut dire qu'il a pas été en vacances au même endroit que les autres. Donc lui à la fin de ses vacances il rentre chez lui tranquille* ». La description peu cohérente de la publicité ne facilite pas la bonne compréhension de l'inférence à effectuer.

A la question « *que faut-il comprendre de cette publicité ?* », LT explique : « *il faut jouer au loto, on peut dire que c'est nous qui sommes dans la voiture seule donc ça veut dire qu'on a de la chance, donc faut jouer au loto* ».

Par ailleurs, des réponses erronées ont été apportées aux questions fermées, ce qui confirme l'incompréhension de l'inférence à effectuer.

D'autre part, observons les réponses incohérentes d'OV. Dans le cadre de la publicité LO, ce dernier fait la description suivante : « *plein de monde rentre de vacances, y'en a un qui part en vacances, peut-être que c'est en période creuse donc il paiera moins cher. Mais c'est une pub de loto donc ça veut dire qu'il a gagné de l'argent* ».

Puis, OV analyse le message implicite de la publicité ainsi : « *si on joue au loto, on aura plus de chance de gagner que ceux qui sont en vacances* ».

Enfin, analysons les réponses de CBP. Cette dernière interprète la publicité BKL de façon incohérente : *« les croquettes light ne font pas grossir, il est préférable de choisir ces croquettes pour le bien-être du chien. Le chien est tout maigrichon dans sa panier – pourquoi il s'est enroulé ?- c'est pour que le chien ne grossisse pas, soit plus fin. Grâce à ces croquettes il ne grossit pas. C'est un truc imaginaire ça peut pas se produire, je comprends pas le lien entre les croquettes et la laisse »*.

CBP explique que les croquettes sont light. Pourtant, aux questions fermées, elle ne semble pas réutiliser cette information.

Question 1 : *« l'aliment pour chien a-t-il permis au chien de perdre du poids ? »*, le sujet répond : *« non pas forcément »*.

Question 2 : *« la laisse du chien sert-elle aussi de caisse de transport ? »*, le sujet répond : *« ah c'était ça ? ! Non c'est pas ça quand même ? Moi je dirais non quand même, bah si ! je sais plus, oui alors »*.

Concernant la publicité VW, le sujet CBP explique : *« (...) A 15h30, c'est la sortie, il retrouve sa maman avec sa grosse voiture et il faut acheter la grosse voiture »*.

A la question inférentielle, CBP répond : *« il faut avoir beaucoup d'argent pour acheter la grosse voiture »*.

Pour la publicité TA, le sujet CBP répond ainsi à la question inférentielle : *« il faut trouver un système de rangement ou bien changer de maison. Ça pourrait être trouver des poignées amovibles ou avoir une maison plus grande ou des placards. C'est pas ça ? On n'a pas la même logique »*.

Puis, à la question pragmatique 1, CBP s'exclame : *« aaaah mais c'est pas sa femme ? C'est pour ça que je disais changer de maison, maintenant je comprends mieux le truc de la poêle, vous voyez je suis pas dans le recherche de trucs comme ça, j'arrive pas à comprendre les choses comme ça »*.

De manière générale, CBP semblait plutôt consciente de ses erreurs et s'inquiétait de la justesse de ses réponses.

Ces observations qualitatives pointent les difficultés à traiter les inférences de la part de ces trois sujets. A travers l'analyse détaillée, nous retiendrons que ces sujets se focalisent parfois sur le sens littéral de la scène. D'autres fois, ils décèlent une inférence à réaliser, mais ils en font une interprétation erronée. Au fil de la discussion, l'analyse nous permettra de décrypter plus précisément ces difficultés.

Chapitre V

DISCUSSION DES RESULTATS

I Rappels théoriques et hypothèses

Tout d'abord, diverses études ont montré des déficits concernant le langage chez les personnes atteintes de la sclérose en plaques (Lethlean, Murdoch, 1997). Des troubles pragmatiques ont également été évoqués dans la littérature mais ont été peu étudiés (Nota, 2002). L'objet de notre étude porte sur la compréhension du langage implicite, domaine qui requiert un traitement inférentiel parfois complexe. Nous formulons l'hypothèse que les sujets SEP présentent des troubles du langage implicite et particulièrement au niveau du traitement des inférences pragmatiques.

D'autre part, Chevignard et al. (2006) ont montré que l'évaluation écologique permettait de souligner les difficultés liées à la complexité de la vie réelle, peu mises en évidence par les tests papier-crayon. Compte tenu de la subtilité du langage implicite, nous émettons l'hypothèse que cette gêne est mieux évaluée par des tests écologiques.

Enfin, en raison de la fatigabilité et de la difficulté à traiter rapidement les informations (Montel, 2014), nous formulons l'hypothèse que la durée de passation des épreuves sera plus importante chez les sujets SEP que chez les témoins.

Dans cet objectif, nous avons testé les sujets SEP à travers les évaluations permettant de respecter les critères d'inclusion. Puis, les tests chronométrés ont porté sur le langage implicite en modalité papier-crayon et en modalité écologique afin de comparer les deux performances. Les scores des tests ont été comparés avec les sujets témoins.

II Interprétation des résultats en lien avec nos hypothèses

1 Hypothèse 1 : langage implicite

A ce jour, il semble que peu d'études se soient consacrées au traitement du langage implicite chez les sujets SEP. Toutefois, Lethlean et Murdoch (1997) ont relevé des troubles du langage élaboré, notamment pour la compréhension des métaphores, des phrases complexes et des inférences. D'un point de vue clinique, les sujets SEP rapportent fréquemment des plaintes concernant la compréhension de l'humour et des sous-entendus. Nous avons donc cherché à savoir s'ils éprouvaient des difficultés à traiter un message implicite, à travers quatre tests : Gestion de l'implicite, Publicités, discours narratif du MEC-P et trois tâches écologiques.

1.1 Gestion de l'implicite

Conformément à l'hypothèse formulée ci-dessus, les scores recueillis à la Gestion de l'implicite (Duchêne, 2000) dans notre étude sont significativement inférieurs chez les patients SEP. Ces résultats sont concordants avec les données de la littérature qui ont mis évidence que le traitement inférentiel est plus difficile chez les sujets SEP que chez les témoins (Briffaut, 2005). Ils sont également une première preuve des défaillances pour traiter le langage implicite chez ces sujets.

1.2 Publicités

Concernant les Publicités, épreuve reprise du mémoire de recherche de Gratier et Morel (2008), nous avons fait le choix de conserver sept d'entre elles qui nous semblaient être les plus pertinentes. Ce choix a été établi au regard de leur conclusion et de notre appréciation.

L'analyse des résultats pour cette épreuve ne témoigne d'aucune différence significative entre les deux populations. Compte tenu du caractère semi-écologique des Publicités, nous nous attendions à une dissociation.

Le score global des Publicités comprend des questions de nature descriptive et inférentielle. Le résultat total non significatif peut s'expliquer par la réussite aux questions de nature descriptive. En effet, si nous nous penchons plus spécifiquement sur la question inférentielle « *que faut-il comprendre de cette publicité ?* », les sujets SEP se distinguent de manière significative. Ce résultat est en faveur d'une difficulté à traiter des inférences pragmatiques.

La question inférentielle ouverte amène le sujet à générer l'inférence par lui-même. Les inférences sont engendrées en amont grâce à la capacité de mémoire de travail et de vitesse de traitement de l'information (Campion, 1999). Or, nous savons que ces deux éléments sont souvent déficitaires chez les sujets SEP (Brissart, Leininger et al., 2012). Le faible score obtenu à cette question était attendu compte-tenu de l'altération connue des compétences exigées et vient confirmer notre hypothèse.

1.3 Discours narratif du MEC-P

En ce qui concerne le sub-test du discours narratif du MEC-P (Côté et al., 2004), la différence entre les deux groupes n'est pas significative. En réalité, cette épreuve englobe un traitement inférentiel de nature pragmatique mais aussi des tâches explicites.

L'inférence à produire est dite à révision car elle peut être réalisée en plusieurs temps dans le test (Ferré et Lamelin, 2006). Les questions explicites, quant à elles, mettent en jeu deux compétences : la capacité à synthétiser des données et la compréhension du texte qui ont été vérifiées à travers nos évaluations.

Nous expliquons donc la réussite à l'inférence pragmatique par l'appui des autres compétences explicites mises en jeu dans la tâche de discours narratif.

1.4 Tâches écologiques

Enfin, l'épreuve des tâches écologiques ne conforte pas notre hypothèse. Au vu des résultats des deux populations, il semblerait que les sujets obtiennent des performances « plafond ». Cette épreuve n'est pas assez complexe pour discriminer d'éventuelles difficultés implicites. En effet, les mises en scène correspondent à des requêtes indirectes et à des situations sur-apprises, ne mettant pas suffisamment en jeu la cognition. Beaucoup de biais ont été soulevés dans cette épreuve, nous les développerons ultérieurement.

L'hypothèse selon laquelle les scores des sujets SEP aux tests de langage implicite sont moins bons que ceux des sujets témoins est partiellement validée. En effet, la question inférentielle ouverte des Publicités et l'épreuve de la Gestion de l'implicite sont significativement inférieures chez les sujets SEP, confirmant une difficulté de compréhension du langage implicite. En revanche, les épreuves du discours narratif du

MEC-P et des tâches écologiques ne confirment pas l'hypothèse 1.

2 Hypothèse 2 : évaluation écologique

Concernant la comparaison entre les tests papier-crayon et les tests écologiques, nous nous attendions à ce que les tests papier-crayon soient mieux réussis que les tests écologiques pour la population SEP.

2.1 Analyse globale

L'analyse des résultats entre tous les tests dévoile une différence significative pour les patients SEP. Cependant, nous ne pouvons pas affirmer que l'hypothèse soit validée. En effet, l'effet significatif qui ressort est dû aux scores élevés à l'épreuve des tâches écologiques. Comme nous l'avons annoncé précédemment, un effet plafond est observé à cette épreuve biaisant ainsi les résultats. C'est pourquoi les tâches écologiques ne seront pas analysées en détail.

2.2 Tests papier-crayon versus Publicités

Lors de l'analyse détaillée de la comparaison entre les deux tests papier-crayon (Gestion de l'implicite et l'épreuve du MEC-P) et les Publicités, nous ne relevons aucune différence significative. Cette donnée infirme donc l'hypothèse selon laquelle les tests papier-crayon sont mieux réussis que les tests écologiques.

Les Publicités étant de nature semi-écologique, elles impliquent moins de distracteurs contextuels que dans un environnement réel. Nous supputons que cette situation qui n'est pas purement écologique amoindrit les difficultés.

Par ailleurs, certaines publicités étaient connues des sujets SEP. La révision de la publicité constitue un effet de familiarité qui n'implique pas les mêmes représentations lors du visionnage. Cette raison peut constituer un facteur explicatif des résultats non significatifs.

L'hypothèse 2 n'est donc pas validée.

3 Hypothèse 3 : types d'inférences

Deux types d'inférences sont à distinguer : l'inférence logique et l'inférence pragmatique. Elles requièrent chacune un traitement cognitif différent.

L'inférence pragmatique est réalisée en contexte, grâce aux connaissances encyclopédiques des sujets et à leur théorie de l'esprit. En effet, le sujet doit analyser l'état de l'autre afin d'envisager son comportement. Cette compétence est permise grâce à la cognition sociale qui implique la connaissance des savoirs sociaux et leur interprétation (Allain, Aubin, Le gall 2012).

L'inférence logique quant à elle requiert davantage un processus de déduction et de raisonnement formel (Duchêne, 2000).

Rappelons que nous avons émis l'hypothèse selon laquelle les inférences pragmatiques seraient plus échouées que les inférences logiques pour les deux populations.

3.1 Comparaison inter-groupes

Dans un premier temps, nous avons comparé les résultats des inférences pragmatiques du test de la Gestion de l'implicite, entre les deux populations. La différence s'est révélée être significative. Pour les sujets SEP, les inférences pragmatiques sont plus complexes à réaliser que pour les sujets témoins.

3.2 Comparaisons intra-groupes

Dans un deuxième temps, nous avons effectué des analyses statistiques pour chacune des populations comparant les inférences logiques de la Gestion de l'implicite et les inférences pragmatiques des Publicités. Les résultats ont montré une différence significative autant chez les sujets SEP que chez les sujets témoins.

Pour les deux populations, les questions comportant une inférence pragmatique sont moins bien réussies. La différence est d'autant plus marquée chez les patients SEP. Ces résultats confirment l'hypothèse selon laquelle les inférences pragmatiques sont plus complexes à interpréter et ce particulièrement pour la population SEP.

Ainsi, les sujets SEP ont des difficultés à analyser correctement les inférences pragmatiques. Ils ont vraisemblablement des difficultés pour la prise en compte des conditions contextuelles qui doit, au nom de la pertinence de l'énoncé et de sa cohérence, favoriser une inférence plutôt qu'une autre.

Nous pouvons interpréter cela comme étant la conséquence d'une faiblesse des compétences en cognition sociale. Ce processus cognitif complexe est réalisé grâce à une théorie de l'esprit fonctionnelle permettant d'inférer et d'attribuer des états mentaux aux autres (Premack et Woodruff, 1978). Des études appuient l'interprétation de nos résultats. En effet, certains auteurs ont démontré une anomalie dans la reconnaissance des émotions en particulier pour la colère et la peur (Henri et al. 2009; Henri et al., 2001; Krause et al., 2009, cités par Monte, 2014). D'autres difficultés ont été relevées concernant l'attribution de pensées à autrui et la capacité à détecter une maladresse sociale commise de façon non intentionnelle (Banati et al., 2009 ; Henri et al., 2009 ; Henri et al., 2011, cités par Montel, 2014). Concernant les témoins, nous supposons que leurs difficultés à interpréter des inférences pragmatiques ne s'expliquent pas par des difficultés en cognition sociale mais plutôt par la complexité à respecter la pertinence et la cohérence globale d'un énoncé.

3.3 Corrélation entre l'inférence logique et l'inférence pragmatique

Une corrélation a été effectuée entre les résultats des questions contenant une inférence logique et ceux des questions contenant une inférence pragmatique au test de la Gestion de l'implicite.

Les résultats de cette corrélation ont révélé un effet significatif chez les sujets SEP, qui ne se retrouve pas chez les sujets témoins. Cette analyse suggère l'utilisation par les SEP d'un raisonnement similaire pour répondre à des questions contenant des inférences différentes. Or, nous avons vu que l'interprétation de ces inférences implique des processus cognitifs distincts. Les SEP utiliseraient leur raisonnement logique pour analyser la pragmatique, de manière à pallier les difficultés précédemment évoquées.

Ce lien est corroboré par les résultats de la deuxième corrélation que nous avons réalisée entre l'inférence logique de la Gestion de l'implicite et la question pragmatique

fermée des Publicités. En effet, l'analyse statistique montre également un effet significatif pour la population SEP, qui est inexistant chez les témoins. Ainsi les SEP auraient à nouveau utilisé le même processus cognitif de logique, inadapté dans une analyse de type pragmatique.

Cette interprétation n'est pas légitimée dans la littérature et demande à être explorée. Cependant, l'analyse qualitative ultérieure nous permet d'appuyer ce raisonnement.

3.4 Corrélations entre Similitudes et inférences logiques et pragmatiques

Le test des Similitudes a été ajouté à la phase d'évaluation car nous avons pour but de vérifier s'il existait une corrélation entre le raisonnement conceptuel qu'implique ce test et le processus cognitif engendré par les inférences.

Nous avons donc effectué une corrélation entre le test des Similitudes et les questions logiques de la Gestion de l'implicite pour les deux populations. Les analyses n'ont montré aucune significativité, ni pour les sujets SEP, ni pour les sujets témoins.

Une deuxième corrélation entre le test des Similitudes et les inférences pragmatiques de la Gestion de l'implicite a été menée. Les résultats non significatifs pour les deux populations nous démontrent que les tests impliquent des raisonnements différents.

En effet, les Similitudes testent la capacité d'abstraction, de raisonnement conceptuel et catégoriel (Weschler, 2005). La compétence de cognition sociale nécessaire à l'inférence pragmatique et la compétence de déduction nécessaire à l'inférence logique ne semblent donc pas liées au raisonnement impliqué dans la capacité de conceptualisation.

4 Hypothèse 4 : temps de réalisation

La fatigabilité est un des premiers symptômes repéré dans la SEP. Elle fait ressentir une réelle baisse d'énergie aux personnes atteintes (Vermersch, 2008). Couplée aux difficultés d'attention et de vitesse de traitement, nous avons envisagé que le temps de réalisation des épreuves proposées serait plus élevé chez les SEP que chez les témoins.

Les résultats statistiques ont montré une différence significative au test de la Gestion de l'implicite entre le temps de réalisation des SEP et celui des témoins, ce qui conforte notre hypothèse. En revanche, nous ne retrouvons pas ce phénomène aux tests des Similitudes, du MEC de poche et des Publicités

Nous pouvons avancer plusieurs justifications à l'hétérogénéité de ces résultats. Premièrement, les témoins ont été évalués plus précocement que les SEP et nous avons acquis de l'expérience quant à la passation au moment d'évaluer les SEP. De ce fait, nous pensons que les résultats pour l'épreuve du MEC-P et des Publicités ne révèlent pas concrètement le temps de réalisation qui aurait pu être inférieur chez les témoins. Cet argument se vérifie avec l'épreuve de la Gestion de l'implicite pour laquelle les expérimentateurs n'interviennent pas.

Concernant l'épreuve des Similitudes, le temps de passation est supérieur chez les témoins compte tenu d'un arrêt obligatoire de l'épreuve chez certains sujets SEP lorsque trois items étaient échoués. Ces résultats ne peuvent donc pas vérifier notre hypothèse.

5 Analyse qualitative

Si l'on se penche sur l'analyse qualitative des réponses aux Publicités, nous constatons que certains sujets ont interprété les inférences de manière littérale. Reprenons l'exemple de l'inférence de la publicité T2, pour laquelle les sujets LT et OV ont tous les deux répondu : « *si on passe par télé 2 c'est moins cher* ». La publicité incite à s'abonner au forfait téléphonique. Les sujets se sont raccrochés à cette information sans faire le lien avec la scène humoristique qui explique l'avantage de posséder le service.

Des réponses atypiques ont été formulées. L'exemple de CBP semble intéressant pour illustrer ces réponses. Pour la publicité TA, le sujet répond à l'inférence de la manière suivante : « *il faut trouver un système de rangement ou bien changer de maison. Ça pourrait être trouver des poignées amovibles ou avoir une maison plus grande ou des placards. C'est pas ça ? On n'a pas la même logique* ». Nous constatons que ce sujet a eu des difficultés pour comprendre la publicité. En effet, CBP s'est imaginée que les personnages, voisins de pallier, vivaient en couple au sein de la même maison. Partant de ce principe, le sujet a trouvé une solution atypique à la situation exposée sans faire de lien avec le produit proposé. Cette solution semble peu adaptée, voire irréaliste. Nous constatons donc qu'elle met peu en œuvre ses capacités d'analyse pragmatique et logique.

Lorsque nous analysons les erreurs, nous remarquons que les sujets SEP usent parfois d'un raisonnement déductif plus qu'inductif pour les inférences pragmatiques. Par exemple, le sujet LT explique la Publicité LO de cette manière : « *il faut jouer au loto, on peut dire que c'est nous qui sommes dans la voiture seule donc ça veut dire qu'on a de la chance, donc faut jouer au loto* ». Le sujet ne semble pas parvenir à envisager le point de vue de l'autre. Dans cet exemple, nous constatons qu'elle parle d'elle-même lorsqu'elle évoque la personne se trouvant dans la voiture. Les capacités pragmatiques de ce sujet ne sont donc pas correctement utilisées pour comprendre cette publicité. De plus, les connecteurs "donc" utilisés par LT sont de nature logique et soulignent un raisonnement déductif.

Nous pouvons mettre en parallèle cette observation clinique avec la corrélation entre les inférences logiques et les inférences pragmatiques évoquées précédemment. En effet, elle amène des éléments renforçant l'hypothèse selon laquelle les inférences pragmatiques seraient résolues à partir du processus cognitif de déduction.

III Synthèse des analyses

Les sujets SEP ont montré à travers le test de la Gestion de l'implicite et les inférences pragmatiques des Publicités qu'ils avaient des difficultés à interpréter le langage implicite, en comparaison aux sujets témoins. L'hypothèse 1 est donc partiellement validée puisqu'elle ne concerne pas tous les tests.

Lorsque l'on s'intéresse en détail aux types d'inférences, nous remarquons que la population SEP a plus de difficultés à effectuer le calcul interprétatif pour résoudre une inférence pragmatique. Ce type d'inférences est également moins efficient chez les témoins, par rapport aux inférences logiques. En effet, les inférences pragmatiques mettent en jeu des processus cognitifs complexes de contextualisation et des connaissances de savoirs sociaux. Ainsi, l'hypothèse 3 est validée.

L'évaluation écologique permet d'observer le comportement et la réaction des sujets dans une situation qui se rapproche de la vie quotidienne. Nous pensons qu'elle

permettrait de mettre en avant les difficultés pour comprendre des inférences pragmatiques de manière plus évidente qu'en situation de tests classiques. Cependant, notre hypothèse 2 n'a été que partiellement validée.

Enfin, le temps de réalisation des passations s'est avéré plus long pour les sujets SEP dans l'épreuve de la Gestion de l'implicite, mais pas pour les autres épreuves. Notre hypothèse 4 est partiellement validée et sera abordée dans la partie concernant les biais.

IV Limites de l'étude

1 Limites liées aux conditions de passation

Les conditions de passation des tests n'ont inévitablement pas pu être strictement les mêmes pour chaque sujet. Des biais liés à ces conditions ont pu avoir des effets sur les résultats obtenus par nos populations.

Dans un premier temps, intéressons-nous aux biais concernant le lieu de passation. En effet, ce dernier était rarement le même. Les sujets témoins ont été évalués à leur domicile ou à celui de l'expérimentatrice. Un facteur de familiarité était donc présent, contrairement aux sujets SEP, pour lesquels nous disposions d'un bureau en fonction des locaux disponibles. La passation au sein d'un hôpital les mettait davantage en situation de test que les témoins. Ceci a pu entraîner d'éventuels facteurs de stress ou d'inquiétude qui se sont répercutés sur leurs performances. Concernant un des sujets SEP, la passation s'est déroulée lors de son hospitalisation de jour (injection mensuelle de Tysabri). A plusieurs reprises, le déroulement des tests a été interrompu par l'équipe infirmière.

Dans un deuxième temps, abordons les limites liées aux expérimentatrices. Les témoins faisaient partie de leur entourage. Le lien de familiarité était donc présent. Les patients SEP, quant à eux, nous rencontraient pour la première fois suite à l'échange téléphonique. Or, nous nous sommes rendu compte que les sous-entendus étaient mieux envisagés et interprétés lorsque le locuteur et l'interlocuteur se connaissaient et savaient identifier leurs attitudes communicationnelles respectives.

Outre le facteur de familiarité, les différences inter-juges entrent en compte. En effet, les tests, même s'ils ont été étudiés par les deux expérimentatrices conjointement, ont été réalisés individuellement par ces dernières. Ceci a probablement entraîné des biais liés aux attitudes de communication propres à chacune, malgré la volonté d'uniformité.

En dehors des biais liés aux lieux et aux expérimentatrices, il nous semble intéressant de noter que la passation des tests s'est effectuée en premier chez les témoins. Comme nous l'avons vu précédemment, cet élément est important à retenir car il intervient sur le temps de réalisation des tests.

2 Limites liées à la population

Notre échantillon SEP est constitué de 12 sujets. Nous souhaitons pouvoir augmenter cet effectif. Cependant, nous avons rencontré des difficultés d'organisation quant aux rendez-vous fixés pour lesquels certains sujets ne se sont pas présentés. Par ailleurs, quelques patients ont eu des résultats trop faibles aux évaluations pour pouvoir être inclus

dans notre étude. Cet effectif réduit peut constituer une limite pour la généralisation de nos résultats permettant d'affirmer avec certitude nos hypothèses.

En outre, la SEP est une maladie dont la symptomatologie est très hétérogène d'un sujet à l'autre. Si certains patients peuvent déclarer des troubles du langage implicite, d'autres n'en auront pas pour autant. La variabilité des manifestations de la pathologie constitue également une limite. Si nous avons validé notre hypothèse selon laquelle des sujets SEP ont des troubles du langage implicite, nous ne pouvons pas l'affirmer de manière catégorique. Ces troubles ne sont finalement pas généralisables parmi tous les sujets atteints de SEP. De plus, un sujet SEP avait une durée d'évolution de la maladie bien supérieure aux autres sujets, ce qui constitue un biais à notre étude.

Par ailleurs, l'appariement pour l'âge, le sexe et le niveau d'études de la population SEP avec celle des témoins a été effectué à partir du groupe. Pour des questions d'organisation, nous n'avons pas eu la possibilité d'apparier les sujets SEP et les témoins un à un. Les résultats ne pourront pas donc pas être affirmés avec assurance.

Enfin, la fatigabilité est un des symptômes principaux dans la SEP. Les passations effectuées auprès des sujets SEP duraient entre une heure et une heure et demie, ce qui semblait long pour ces personnes. La fatigabilité s'est fait sentir lors des passations, malgré un temps de pause. Cette fatigue se remarquait plus précisément après les évaluations et donc, avant même de débiter les tests de langage implicite. Nous pensons que ce facteur a pu constituer un biais dans notre étude pour certains patients.

3 Limites liées aux tests

Les tâches écologiques constituent une épreuve purement écologique que nous avons créée. Le but de cette épreuve était de poser une question implicite aux sujets et à leur insu, afin d'observer leur réaction. Nous nous sommes donc mises en situation de vie réelle dans la mesure des possibilités. Au fil des entretiens, nous avons remarqué que cette épreuve des tâches écologiques était très réussie par les sujets. En effet, les inférences étaient simples à repérer car elles faisaient appel à des formulations presque automatiques. Peu de réflexion était donc nécessaire. La difficulté des tâches écologiques n'a pas été suffisamment complexe et demande à être approfondie. Le nombre d'informations verbales et non verbales à traiter pourrait, par exemple, être augmenté.

Lors de la réalisation des tâches écologiques, aucun distracteur ne venait perturber les sujets. En effet, les conditions de passation pour ce test étaient similaires à celles des tests classiques, c'est-à-dire dans un bureau fermé, au calme et en situation duelle. Pour cette épreuve, les critères purement écologiques n'ont pas été respectés du point de vue des conditions de réalisation. Ces tâches écologiques comportent donc des limites.

Pour l'épreuve des Publicités, certaines d'entre elles étaient en langue étrangère (BKL et VW). En comparaison aux autres Publicités francophones, les Publicités étrangères nous ont semblé plus échouées d'un point de vue qualitatif. Par exemple, le sujet CBP n'a pas réussi à faire de lien entre la Publicité destinée à l'achat de croquettes et le poids du chien obtenu grâce à l'ingestion de ces croquettes. En effet, les auteurs de cette publicité ont usé d'un humour que nous jugeons particulier à leur culture et qui nous a semblé plus délicat à cerner. Enfin, certains sujets ne connaissaient pas le terme anglais « light », indispensable à la compréhension de la publicité. Nous pensons donc que l'inclusion des publicités en langue étrangère dans l'épreuve des Publicités constitue un biais. De plus, certaines Publicités étaient déjà connues par quelques sujets, ce qui crée un effet de familiarité biaisant la réflexion effectuée au premier visionnage.

V Perspectives

1 Ouverture sur le langage implicite

Certains sujets SEP que nous avons rencontrés nous ont fait part de leurs difficultés à saisir l'humour, les sous-entendus et l'ironie. Ils ont trouvé un écho dans la problématique de l'étude et étaient satisfaits que leur gêne soit reconnue et étudiée. Ces dires, couplés aux résultats de notre recherche, nous confortent dans l'idée que le langage implicite peut être touché dans la SEP. Pourtant, bien souvent, les orthophonistes prennent en charge les patients SEP pour rééduquer leur dysarthrie ou leurs troubles cognitifs. Ces troubles, souvent visibles de façon majeure, peuvent cacher des difficultés subtiles, moins perceptibles, telle que la compréhension du langage implicite. Par conséquent, il nous semble indispensable de prendre en compte cet élément dans l'évaluation des sujets. En effet, nous avons vu que leur gêne se reflétait à travers le test classique de la Gestion de l'implicite (Duchêne, 2000).

Après avoir mesuré l'importance de ces troubles, il faudra bien évidemment les prendre en compte dans les objectifs de la prise en charge orthophonique. Le travail à mener concernant le langage implicite débute par l'information donnée au patient, à son entourage et aux autres professionnels soignants, de l'existence de ces difficultés.

Tout au long de notre étude, nous avons été confrontées au peu de ressources qui existent concernant l'évaluation du langage implicite dans des situations écologiques. Par les limites importantes de nos tâches écologiques, nous n'avons pas pu démontrer une meilleure efficacité de l'évaluation écologique par rapport aux tests classiques dits papier-crayon. Pourtant, d'autres études ont montré la pertinence de cette modalité écologique. Il serait donc intéressant de reprendre ces tâches écologiques et de les adapter au mieux afin de les utiliser en situation d'évaluation orthophonique.

2 Ouverture liée aux évaluations écologiques

Après avoir utilisé les Publicités et les tâches écologiques, nous pouvons reconsidérer ces épreuves écologiques suite aux résultats obtenus par notre population SEP. Nous proposons quelques modifications dans une perspective de reprise de ces tests.

Concernant l'épreuve semi-écologique des Publicités, la question explicite « que se passe-t-il dans la publicité ? » n'avait pas de but inférentiel. Assurément, cette question reste importante au sein de l'épreuve car elle permet d'évaluer la compréhension globale et des détails explicites de la publicité. Il convient donc de conserver cette question explicite. Cependant, nous suggérons de ne pas la prendre en compte dans la cotation du résultat final.

De plus, les questions fermées nous semblent indispensables à la cotation puisqu'elles permettent d'évaluer la compréhension de la publicité de manière plus fine et précise. Rappelons que ces dernières portent sur la compréhension de l'inférence à produire.

Ainsi, le score obtenu concernerait uniquement la question inférentielle « *que faut-il comprendre de cette publicité ?* » et les questions fermées.

Dans le cadre d'une recherche ultérieure, nous pensons qu'il est plus pertinent de n'utiliser que les publicités francophones. Celles-ci évalueront réellement l'implicite à partir d'un humour plus usuel puisqu'il est lié à notre culture linguistique. Cependant, il faudra veiller à ce qu'elles ne soient pas connues des sujets. D'autres publicités pourraient être ajoutées à celles-ci afin d'avoir un nombre suffisant de publicités.

De plus, le fait d'avoir choisi de visualiser un exemple (VM) nous a semblé très pertinent. Ainsi, les sujets avaient la possibilité de nous questionner par rapport à nos attentes. Nous proposons donc de garder une publicité comme exemple.

Au sujet de l'épreuve des tâches écologiques, nous avons évoqué dans les biais le problème de la situation duelle, dans un bureau fermé et au calme. Nous suggérons donc, si cette épreuve est reprise, d'effectuer la passation dans un lieu comportant des distracteurs naturels et plusieurs interactants. Les inférences à produire amèneraient à une réponse verbale et non verbale pour s'assurer de la compréhension de celles-ci. Il serait favorable d'utiliser des inférences de type pragmatique et logique. Par exemple, nous pensons à une situation en salle d'attente, lieu comportant différentes personnes mobiles. Une personne extérieure interviendrait dans ce test, une infirmière ou une secrétaire, afin de poser une question pratique de planification de rendez-vous. Ainsi, le sujet serait amené à produire une inférence logique à l'aide de calculs déductifs.

Dans second temps, une autre personne interviendrait, simulant l'incompréhension d'une situation. Le sujet devrait interpréter les attentes de la personne en usant de la théorie de l'esprit. Il s'agirait alors de décoder une inférence pragmatique.

Pour conclure, il serait intéressant de poursuivre cette étude sur une cohorte plus importante afin de valider formellement les hypothèses. Il nous semblerait également pertinent de mener cette recherche en classant les sujets selon la forme d'évolution de leur maladie, compte tenu de la grande hétérogénéité des formes cliniques.

CONCLUSION

Cette recherche a été menée dans le but de répondre à une gêne ressentie par les patients atteints de SEP. Il nous semblait important d'entériner leurs propos par la recherche afin d'y trouver des solutions par des travaux ultérieurs.

A partir des résultats obtenus à notre étude, des difficultés pour interpréter le langage implicite ont été relevées chez les patients SEP. Cependant, nous ne pouvons pas affirmer avec certitude que des troubles d'une telle nature existent chez ces sujets. Les lésions engendrées par la maladie sont différentes selon les patients, entraînant une symptomatologie très hétérogène. En raison de cette particularité, des difficultés de langage implicite ne sont pas généralisables à toute la population SEP. En dépit de cette caractéristique, il nous semble indispensable de se concentrer sur cet aspect du langage lors des évaluations orthophoniques.

Par ailleurs, des études ont démontré des difficultés de cognition sociale dans la SEP. Conformément aux études précédentes, les résultats attendus concernant les inférences pragmatiques, ont été confirmés. Les sujets SEP ressentent plus de difficultés à réaliser des inférences pragmatiques que des inférences logiques. Il convient donc d'adapter les objectifs de prise en charge orthophonique. En travaillant les notions pragmatiques, il serait possible de développer la reconnaissance de l'état mental d'autrui et l'adaptation aux diverses situations sociales.

L'évaluation écologique n'a pas permis de déceler des troubles du langage implicite de manière plus efficace que les tests papier-crayon. Cependant, d'autres tests ne présentant pas de biais et étant de nature purement écologique pourraient sans doute souligner la gêne ressentie par la population SEP.

Enfin, la fatigabilité des sujets SEP a joué un rôle sur le temps de réalisation de la Gestion de l'implicite. L'attention et la vitesse de traitement sont fragiles chez ces patients et ont certainement eu un impact sur la réussite à ce test. Le critère de la fatigabilité est donc à prendre en considération dans la pratique clinique.

Tous ces constats permettront, à l'avenir, d'ajuster la pratique clinique et d'orienter les objectifs de travail. Nous espérons que nos recherches conduiront à de nouvelles perspectives, permettant ainsi de renforcer les connaissances dans le domaine orthophonique.

La démarche expérimentale de notre recherche nous a permis de mener des entretiens et ainsi de développer notre sens professionnel. L'élaboration de cette étude nous a apporté une plus grande maîtrise des notions théoriques. La rigueur et la précision requises dans ce travail de recherche nous ont été bénéfiques, à titre personnel. De plus, l'intérêt que nous portons pour le domaine de la neurologie en orthophonie s'est intensifié. Nous espérons avoir aiguisé notre regard sur les notions de langage élaboré dans le cadre de pathologies neurodégénératives. L'expertise acquise pourra alors être mise à profit dans notre future pratique professionnelle.

REFERENCES

- Allain, P., Aubin, G., & Le Gall, D. (2012). *Cognition sociale et neuropsychologie*. Marseille: Solal.
- Bechara, A., Damasio, A.R., Damasio, H., & Anderson, S.W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to the human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7-15.
- Bensa, C., Bertogliati, C., Chanalet, S., Malandain, G., Bedoucha, P., & Lebrun, C. (2006). Troubles cognitifs et sclérose en plaques rémittente : intérêt de leur détection précoce: Corrélations anatomo-fonctionnelles et suivi longitudinal, 162, 1221–1231.
- Brin, F., Courrier, C., Lederlé, E., & Masy, V. (2004): *Dictionnaire d'orthophonie*. Isbergues : Ortho édition.
- Briffaut, A. (2005). Troubles du langage oral et sclérose en plaques, étude du langage oral de huit patients. Université de Strasbourg : mémoire d'orthophonie.
- Brissart, H., Leininger, M., Le Perf, M., Taillemite, L., Morele, E., & Debouverie, M. (2012). La mémoire de travail dans la sclérose en plaques : revue de la littérature, 168, 15–27.
- Campion, N., Rossi, J.P. (1999). Inférences et compréhension de textes. 99, 493–527.
- Cariou, E. (2014). Test du Dice Game : proposition d'une cotation révisée et application à une population de sujets cérébrolésés droits. Université de Bordeaux : Mémoire d'orthophonie.
- Chevignard, M., Taillefer, C., Picq, C., Poncet, F., & Pradat-Diehl, P. (2006). Évaluation du syndrome dysexécutif en vie quotidienne. *Évaluation des troubles neuropsychologiques en vie quotidienne*, 47–66. Paris: Springer-Verlag.
- Chomat, M. (2003). *Atteintes cognitives au stade précoce de la sclérose en plaques*. Université de Savoie, Annecy : mémoire de neuropsychologie.
- Cosnier, J. (1996). Les gestes du dialogue, la communication non verbale. *Psychologie de la motivation*, 21, 129, 138.
- De Labbey, S. (2011). Les troubles cognitifs dans la sclérose en plaques. Issu du site <http://www.apf.asso.fr/>
- De Seze, J. (2008). Sclérose en plaques débutante: les premiers signes. *La sclérose en plaques débutante* (John Libbey Eurotext, pp. 3–12). Montrouge : Raphaële Dorniol.
- Debray, Q. & Pachoud, B. (1992). Le récit, aspects philosophiques, cognitifs et psychologiques. Ed. Masson.
- Defer, G., Brochet, B. & Pelletier, J. (2011). *Neuropsychologie de la sclérose en plaques*. Ed. Masson.
- Duchêne May Carle, A. (1997). *La gestion des inférences chez les cérébrolésés droits*. Thèse de doctorat de neuropsychologie n°134-97.
- Ducrot, O. (1984). *Le dire et le dit*. Lonrai : Les éditions de minuit.
- Dujardin, K., Sockeel, P., Cabaret, M., De Seze, J. & Vermersch, P. (2004). La BCcogSEP : une batterie courte d'évaluation des fonctions cognitives destinée aux patients souffrant de sclérose en plaques. *Revue Neurologique*, 160 (1), 51-62.

Dubucquoi, S., & Vermersch, P. (2001). Congrès ECTRIMS. *Neurosciences Internationales*, 7, 8-12.

Ehrlé, N., Goudour, A., Legrand, A., & Bakchine, S. (2008). Vieillissement normal : vers une dégradation des représentations structurales, auditives et visuelles, des objets ? *Psychologie & NeuroPsychiatrie du vieillissement*, 6(2), 145-156.

Ferré, P. Lamelin, F. (2006) Elaboration du protocole MEC de poche. Université de Lyon : mémoire d'orthophonie n° 1363.

Fillon, V. (2008). Théorie de l'esprit et processus inférentiels en relation avec la compréhension du discours. *Rééducation Orthophonique*, n° 234 : 27-43.

Foong, J., Rozewicz, L., Quaghebeur, G., Davie, C.A., Kartsounis, L.D., Thompson, A.J., Miller, D.H. & Ron, M.A. (1997). Executive function in multiple sclerosis. The role of frontal lobe pathology. *Brain*, 120, 15-26.

Garcia, L.J. (1991). Conversational topic shifting styles in dementia of Alzheimer type : a multiple case study. Thèse de Doctorat, Université de Montréal.

Giasson, J. (2007). *La compréhension en lecture*. Montréal : de Boek, 3^e édition.

Godefroy O et GREFEX, éditeurs. Fonctions exécutives et pathologies neurologiques et psychiatriques. Evaluation en pratique clinique. Marseille, Solal. 2008.

Grice, H. (1979). *Logique et conversation*, 30, 57-72

Gratier, M., & Morel, C. (2008). *La compréhension de l'implicite chez les traumatisés crâniens. Élaboration d'un protocole d'évaluation écologique autour de la publicité audiovisuelle*. Lyon : mémoire d'orthophonie n°1454.

Hupet, M., & Schelstraete, M. A. (2000). Vieillissement langagier. *Troubles du langage*. Bases théoriques, diagnostic et rééducation. 821-834.

Hupet, M., Chantraine, Y. & Nef, Fr. (1993). References in conversation between young and old normal adults. *Psychology and Aging*, 8, 339-346.

Kerbrat-Orecchioni, C. (1986). *L'implicite*. Paris: Armand Colin Sedes.

Kintsch, W., & Van Dijk, T.A. (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological Review*, 85, 5, 363-393.

Kurtzke J.F. (1983). Rating neurological impairment in multiple sclerosis: an expanded disability status scale. *Neurology*, 33, 1444-1452

Lebrun, C. (2001). Indications thérapeutiques à visée symptomatique des troubles cognitifs et psychopathologiques dans la sclérose en plaques. *Revue Neurologique*, 157 (8-9), 1085-1090.

Lethlean, J., & Murdoch, B. (1997). Performance of subjects with multiple sclerosis on tests of high-level language, (11), 39-57.

Linscott, R.L., Knight, R.G., & Godfrey, H.P.D. (1996). The profile of functional impairment in communication (PFIC) : a mesure of communication impairment for clinical use. *Brain Injury*. 10, 397-412.

Marié, R.M., & Defer, G.L. (2001). Mémoire et fonctions exécutives dans la sclérose en plaques : proposition d'une batterie adaptée. *Revue neurologique*, 157 (4), 402-408.

Mathey, S., & Postal, V. (2008). Le langage. Neuropsychologie du vieillissement normal et pathologique, 79-104. Issy-les-Moulineaux, France : Elsevier Masson.

Montel, S. (2014). Neuropsychologie et santé : identification, évaluation et prise en charge des troubles cognitifs. *Psychologie clinique*, 186–190. Paris : Dunod.

Nota, A. (2002, November). *Les troubles du langage en SEP*. Présenté par la mission APF SEP, Paris.

Papeix, C. (2011). La sclérose en plaques, s'informer pour mieux soigner. Ed. Odile Jacob.

Polman CH, Reingold SC, Banwell B *et al*. Diagnostic criteria for multiple sclerosis: 2010 revisions to the McDonald Criteria. *Ann Neurol* 2011; 69(2) : 292–302.

Premack, D., Woodruff, G. (1978). Does the chimpanzee have a theory of mind? *The Behavioral and Brain Sciences*, 4, 515-526.

Prutting, C.A., & Kirchner, D.M. (1987). A clinical appraisal of the pragmatic aspects of language. *Journal of Speech and Hearing Disorders*, 52, 105-119.

Shallice, T., & Burges, P. (1991). Deficits in strategy application after frontal lobe damage in man. *Brain*, 114, 727-741.

Stoquart-El Sankari S., Bottin, C., Roussel-Pieronne, M., Godefroy, O. (2010). Motor and cognitive slowing in multiple sclerosis : an attentional deficit ? *Clinical Neurology and Neurosurgery*, 112 (3), 226-32.

Stoquart-El Sankari, S., Roussel, M., & Godefroy, O. (2008). Les troubles des fonctions exécutives de la sclérose en plaques. *Fonctions exécutives et pathologies neurologiques et psychiatriques, évaluation en pratique clinique* (SOLAL, pp. 146–164). Coordonné par le GREFEX (Groupe de Reflexion pour l'Evaluation des Fonctions EXécutives), Marseille.

Tulving, E. (1972). Episodic and Semantic Memory. *Organization of memory*, 382–402. New York et London : Academic Press.

Van den Broek, P. (1990). The causal inference maker : towards a process model of inference generation in text comprehension. In Balota, D., Flores d'Arcais, G., Rayner, K., *Comprehension processes in reading*. Hillsdale : Erlbaum.

White, R. F. (1990). Emotional and cognitive correlates of MS. *Journal of Neuropsychiatry and clinical Neurosciences*, 422–428.

Tests :

Duchêne May Carle, A. (2000). La gestion de l'implicite : théorie et évaluation. Isbergues : Ortho-édition.

Ferré, P., Lamelin, F., Joannette Y., Ska, B., Côté, H. (2011). Protocole MEC-P (Protocole Montréal d'évaluation de la Compréhension de Poche. Isbergues : Ortho-édition.

Goodglass, H., Kaplan, E., Barresi, B. (1972). Boston Diagnostic Aphasia Examination, BDAE.

Mc Donald, S., Pearce, S. (1995). The « dice » game : a new test of pragmatic language skills after closed-head injury. *Brain Injury* 9 (3), 255-271.

Nasreddine, Z., Phillips, N., Bédirian, V., Charbonneau, S., Whitehead, V., Collin, I., Cummings, J.L., Chertkow, H. (1996). The Montreal Cognitive Assessment, MoCA : a brief screening tool for mild cognitive impairment. Ed: Z. Nasreddine MD.

Nespoulos, J.L., Roch Lecours, A., Lafond, D., Lemay, A., Puel, M., Joannette, Y., Cot, F., Rascol, A. (1992). Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie, MT 86. Isbergues : Ortho-édition.

Pasquet, F., Parbeau-Gueno, A., Bourg, E. (2014). CLEA (Batterie de langage nouvelle génération). Montreuil Sous Bois : Editions Centre de Psychologie Appliquée.

Weschler, D. (1989). Wechsler Adult Intelligence Scale-Revised, WAIS-R. Montreuil Sous Bois : Editions Centre de Psychologie Appliquée.

Logiciel :

Logiciel EDMUS, issu du site <http://www.edmus.org/>. Fondation Eugène Devic EDMUS, 2002-2015.

ANNEXES

Annexe I : Données des deux populations.

Sujets	Age	Sexe	Niveau d'études	Forme SEP	EDSS	Durée d'évolution	Date du diagnostic	Nombre de poussées
SEP	32	0	3	RR	2,5	3	2013	4
SEP	41	1	3	RR	2	12	2003	Donnée manquante
SEP	32	1	3	RR	2	4	2011	2
SEP	38	0	3	SP	7,5	21	1994	12
SEP	40	1	3	RR	3,5	16	1999	7
SEP	44	1	2	RR	1	4	2011	2
SEP	27	1	3	PP	6,5	18	1997	11
SEP	35	1	3	RR	4	10	2005	2
SEP	44	0	3	RR	4,5	14	2001	3
SEP	34	1	3	RR	5,5	2	2013	3
SEP	43	1	3	RR	3	2	2013	4
SEP	44	1	3	RR	3,5	4	2011	2
Moy	37,8				3,8	9,2		
TM	27	0	3					
TM	41	1	2					
TM	26	1	3					
TM	25	0	3					
TM	45	1	3					
TM	34	1	3					
TM	30	1	3					
TM	41	1	3					
TM	25	1	3					
TM	30	1	3					
TM	25	0	3					
TM	30	1	3					
Moy	31,6							

Annexe II : Résultats obtenus aux tests.

1. Résultats obtenus aux tests écologiques.

Sujets	Publicités /36	Description /6	Inférence /12	Pragmatiques /9	Explicites /5	Distracteurs /4	Tâches écologiques /9
SEP	27	4	8	7	5	3	8
SEP	21	3	6	4	5	3	8
SEP	31	6	8	8	5	4	9
SEP	20	3	4	7	4	2	9
SEP	29	6	6	9	5	3	9
SEP	30,5	5,5	10	7	4	4	7
SEP	31	6	10	7	5	3	8
SEP	33	6	10	8	5	4	9
SEP	33	6	12	7	5	3	9
SEP	28,5	5,5	10	5	4	4	7
SEP	31	6	8	8	5	4	9
SEP	19	2	6	4	5	2	9
Moy	27,8	4,9	8,1	6,7	4,7	3,2	8,4
TM	29	6	8	6	5	4	9
TM	28	6	10	5	4	3	9
TM	29	6	10	6	4	3	9
TM	35	6	12	8	5	4	9
TM	27,5	5,5	8	6	4	4	8
TM	31	6	10	7	5	3	9
TM	35	6	12	8	5	4	9
TM	27,5	4,5	10	6	4	3	9
TM	33	6	12	7	5	3	8
TM	30	5	10	8	5	2	9
TM	33	6	10	8	5	4	9
TM	34	6	10	9	5	4	9
Moy	28,3	5,8	10,2	7	4,7	3,4	8,8

2. Résultats obtenus aux tests papier-crayon.

Sujets	Gestion de l'implicite /60	Inférences logiques /12	Inférences pragmatiques /18	Distracteurs /13	Questions explicites /11	Autres /6	MEC de poche /44	GTIP /11	TI /17	GTC /16	Similitudes WAIS /36
SEP	55	10	17	12	11	5	35	6	13	16	21
SEP	43	7	12	10	10	4	35	8	14	13	20
SEP	54	12	14	13	11	4	39	9	14	16	22
SEP	40	9	9	13	7	2	25	4	7	14	21
SEP	46	10	12	10	11	3	39	9	16	14	25
SEP	55	11	17	12	11	4	40	11	15	14	15
SEP	53	11	16	11	11	4	36	11	15	10	25
SEP	48	11	13	12	8	4	40	10	14	16	29
SEP	49	9	13	12	10	5	35	8	11	16	30
SEP	51	10	12	13	11	5	42	11	16	15	30
SEP	53	11	14	12	11	5	35	7	12	16	32
SEP	44	8	13	11	9	3	36	9	12	15	20
Moy	49,2	9,9	13,5	11,7	10	4	36,4	8,5	13,2	14,5	24,1
TM	52	8	16	13	9	6	41	11	14	16	25
TM	53	12	13	12	10	6	40	10	14	16	17
TM	56	11	17	13	11	4	44	11	17	16	34
TM	55	11	15	13	11	5	41	10	15	16	29
TM	56	11	17	12	11	5	37	9	13	15	34
TM	58	12	16	13	11	6	37	9	13	15	35
TM	53	12	14	13	11	3	40	10	15	15	35
TM	51	8	15	12	11	5	41	11	15	15	35
TM	54	11	17	11	11	4	33	10	14	9	35
TM	51	11	15	10	11	4	34	9	12	13	35
TM	53	12	15	12	11	3	35	9	11	15	26
TM	55	11	16	12	11	5	38	10	13	15	23
Moy	53,9	10,8	15,5	12,1	10,7	4,6	38,4	9,9	13,8	14,7	30,25

Annexe III : Évaluations.

1. Entretien.

NOM Prénom :

Date de naissance :

Scolarité, diplôme :

Profession :

Situation familiale, enfants :

Langue maternelle :

Autres langues parlées éventuellement :

Troubles auditifs et visuels ?

Dominance manuelle :

Vous sentez-vous gêné dans la compréhension et l'expression du langage au quotidien ? Si oui, dans quelle situation ? (duelle ou groupée)

Avez-vous des difficultés à comprendre l'humour, les sous-entendus et l'ironie ?

Aimez-vous lire ? A quelle fréquence ? Qu'aimez-vous lire ? (journal, revues, romans, magazines...)

Vous sentez-vous parfois gêné dans la compréhension d'un texte à l'écrit ?

Quand est-ce que le diagnostic de votre SEP a été déclaré ?

Avez-vous des poussées ? Quelles gênes ressentez-vous par rapport à la maladie ?

Quels sont vos loisirs ?

Comment décririez-vous votre vie sociale ? (sorties, amis....)

2. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (Nasreddine et al., 1996).

MONTREAL COGNITIVE ASSESSMENT (MOCA)

Version 7.1

FRANÇAIS

NOM :

Scolarité :

Sexe :

Date de naissance :

DATE :

VISUOSPATIAL / ÉXÉCUTIF		Copier le cube [] []		Dessiner HORLOGE (11 h 10 min) (3 points)		POINTS ____/5				
A Fin E B Début C 1 2 3 4 5 [] []				[] Contour [] Chiffres [] Aiguilles ____/5						
DÉNOMINATION										
 []		 []		 []		____/3				
MÉMOIRE		Lire la liste de mots, le patient doit répéter.		Pas de point si 2 erreurs		Pas de point				
Faire 2 essais même si le 1er essai est réussi. Faire un rappel 5 min après.		VISAGE	VELOURS	ÉGLISE	MARGUERITE					
1 ^{er} essai										
2 ^e m ^e essai										
ATTENTION		Lire la série de chiffres (1 chiffre/ sec).		Le patient doit la répéter. [] 2 1 8 5 4		____/2				
		Le patient doit la répéter à l'envers. [] 7 4 2								
Lire la série de lettres. Le patient doit taper de la main à chaque lettre A. Pas de point si 2 erreurs		[] F B A C M N A A J K L B A F A K D E A A A J A M O F A A B								
Soustraire série de 7 à partir de 100.		[] 93	[] 86	[] 79	[] 72	[] 65	____/3			
4 ou 5 soustractions correctes : 3 pts, 2 ou 3 correctes : 2 pts, 1 correcte : 1 pt, 0 correcte : 0 pt										
LANGAGE		Répéter : Le colibri a déposé ses œufs sur le sable . [] L'argument de l'avocat les a convaincus. []				____/2				
Fluidité de langage. Nommer un maximum de mots commençant par la lettre «F» en 1 min		[] _____ (N≥11 mots)				____/1				
ABSTRACTION		Similitude entre ex : banane - orange = fruit [] train – bicyclette [] montre - règle				____/2				
RAPPEL		Doit se souvenir des mots SANS INDICES		VISAGE []	VELOURS []	ÉGLISE []	MARGUERITE []	ROUGE []	Points pour rappel SANS INDICES seulement	____/5
Optionnel		Indice de catégorie								
		Indice choix multiples								
ORIENTATION		[] Date		[] Mois	[] Année	[] Jour	[] Endroit	[] Ville	____/6	
© Z.Nasreddine MD		www.mocatest.org		Normal ≥ 26 / 30		TOTAL		____/30		
Administré par :		Ajouter 1 point si scolarité ≤ 12 ans								

3. Grille de cotation de la répétition de phrases de la Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) (Goodglass et al., 1972).

Faire répéter à tour de rôle des phrases faciles et concrètes et des phrases difficiles et abstraites. Une répétition de toute la phrase est permise.

	Expression normale	Transformations aphasiques						jargons
		Niveau phonétique 3 ^{ème} Art.		Niveau phonétique 2 ^{ème} Art.		Niveau phonétique 1 ^{ère} Art.		
		Perturbée	Echec	P. phon. néol.	P. morph.	P. verbales	P. syntagm	
1. Vous savez bien . A. Le ciel soit loué.								
2. Il tombe par terre. B. Les dés sont jetés.								
3. Je vais au travail. C L’espion passe à l’est.								
4 . Ne lui dites pas. D. Faites sonner la charge !								
5. Allez-y et faites de votre mieux. E. La statue chinoise est ornée d’émeraudes.								
6. Le vase est dans la salle à manger. F. Les cigognes sont parties vers d’autres horizons								
7. Je l’ai entendu hier soir à la radio G. Le fantôme surgit des profondeurs de la nuit								
8. En passant devant chez lui, nous sonnerons à la porte. H. L’argumentation précis de l’avocat l’a convaincu								

Score Phrases concrètes : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 (14)

Phrases abstraites : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 (15)

4. Grilles de cotation des épreuves de compréhension du Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT-86) (Nespoulous et al., 1992).

COMPRÉHENSION ORALE

LA CANALISATION N'A PAS ÉTÉ OBTENUE ☐		
1. BOUTON	☐	
2. TARTE	☐	
3. MAIN	☐	
4. PAON	☐	
5. LIT	☐	
6. CHIEN	☐	
7. GARÇON	☐	
8. CHAISE	☐	
9. CHAT	☐	

NOTE	+	Si = 8
	++	Si = 6
	+++	Si < 6

REMARQUES :

LA CANALISATION N'A PAS ÉTÉ OBTENUE ☐		
1. LE GARÇON POUSSE LE CHIEN	☐	
2. LE GARÇON REGARDE LE CHIEN	☐	
3. LE GARÇON SUIV LE CHIEN	☐	
4. LE GARÇON PORTE LE CHIEN	☐	
5. LE CHIEN EST SUIVI PAR LE GARÇON	☐	
6. L'HOMME MANGE	☐	
7. C'EST LE CHIEN QUI REGARDE LE GARÇON	☐	
8. LE CHIEN SUIV LA FEMME ET LA VOITURE	☐	
9. LE CHAT EST DEVANT LA CHAISE	☐	
10. LE CHEVAL TIRE LE GARÇON	☐	
11. C'EST LE GARÇON QUE LE CHIEN POUSSE	☐	
12. LE GARÇON PORTE LE CHIEN	☐	
13. LA FILLE COURT	☐	
14. C'EST LE GARÇON QUE LE CHIEN REGARDE	☐	
15. LE GARÇON POUSSE LE CHIEN	☐	

COMPRÉHENSION ÉCRITE

LA CANALISATION N'A PAS ÉTÉ OBTENUE ☐

1. CIGARE					
2. RÂTEAU					
3. LAMPE					
5. SAPIN					
6. GÂTEAU					

NOTE	+	Si = 4
	++	Si = 3
	+++	Si < 3

REMARQUES :

33. C'est le garçon que le chien porte

LA CANALISATION N'A PAS ÉTÉ OBTENUE ☐

1. LE CHIEN TIRE LA FILLE					
2. LA FEMME ÉCRIT					
3. LE GROS POUSSE LE MAIGRE SUR LA CHAISE					
4. LE CAMION DESCEND					
5. LA FEMME GRONDE SON CHAT PARCE QU'IL A RENVERSÉ LE BOL					
6. LE CAMION SUIV LE GARÇON ET LA VACHE					
7. LE CHIEN SAUTE					
8. LA FEMME QUI PORTE UNE VALISE SALUE L'HOMME					

NOTE	+	Si = 7
	++	Si entre 5 et 7
	+++	Si < 5

REMARQUES :

COMPRÉHENSION TEXTUELLE

LA CANALISATION N'A PAS ÉTÉ OBTENUE ☐			
QUESTIONS :	RÉPONSES		
1. Qu'est-ce qui est arrivé ?	N	X	?
2. Qu'est-ce qu'on a volé ?	N	X	?
3. Où était partie la mère ?	N	X	?
4. Est-ce la police qui a retrouvé l'enfant ?	N	X	?
5. Est-ce qu'ils ont mis du temps à le retrouver ? Combien de temps ?	N	X	?
6. Est-ce que le voleur voulait kidnapper l'enfant ?	N	X	?

REMARQUES :

TOUT EST BIEN QU'IL FINIT BIEN

Hier matin, en accomplissant sa tâche, un voleur de voiture ignorait la présence de Michel, un bébé de six mois endormi sur le siège arrière de l'automobile. Tout commença quand la mère de Michel quitta sa voiture laissant le moteur en marche, pour mettre une lettre à la poste. Quand la jeune femme revint là où elle avait laissé sa voiture, celle-ci et le bébé avaient disparu. La police et la radio furent alertées, et toute la ville se mit à chercher le voleur. Finalement, quatre heures plus tard, un piéton découvrit le véhicule abandonné, le moteur toujours en marche, et le bébé sain et sauf.

Annexe IV : Tests.

1. Similitudes de la WAIS-R (Weschler, 1989).

2. Similitudes

Départ
16-79 ans : Item d'exemple, puis Item 4.

Retour
Si note 0 ou 1 à l'Item 4 ou à l'Item 5, administrer les items précédents en ordre inverse jusqu'à obtention de deux notes 2 consécutives.

Arrêt
Après 3 notes 0 consécutives.

Cotation
Noter 0, 1, ou 2 points.
Voir les Exemples de réponses dans le Manuel d'administration et de cotation

Item	Réponse	Note
Ex. Deux - Sept		
1. Framboise - Groseille		0 1 2
2. Cheval - Tigre		0 1 2
3. Carottes - Epinards		0 1 2
4. Jaune - Bleu		0 1 2
5. Piano - Tambour		0 1 2
6. Poème - Statue		0 1 2
7. Bourgeon - Bébé		0 1 2
8. Miel - Lait		0 1 2
9. Nourriture - Carburant		0 1 2
10. Cube - Cylindre		0 1 2
11. Nez - Langue		0 1 2
12. Soie - Laine		0 1 2
13. Eolienne - Barrage		0 1 2
14. Éphémère - Permanent		0 1 2
15. Inondation - Sécheresse		0 1 2
16. Sédentaire - Nomade		0 1 2
17. Autoriser - Interdire		0 1 2
18. Réalité - Rêve		0 1 2

† Si le sujet ne donne pas une réponse à 2 points, lui donner la réponse indiquée dans le Manuel d'administration et de cotation.

Note brute totale (Maximum = 36)

2. Grille de cotation de la Gestion de l'implicite (Duchêne, 2000).

Texte Canada :

Pierre dit : « Il faut beaucoup d'argent pour aller au Canada ; je ne peux pas y aller en ce moment ».

Pierre a-t-il beaucoup d'argent en ce moment ?	NON	A
Pierre a-t-il une soeur au Canada ?	?	D
Pierre a-t-il l'intention d'aller au Canada ?	OUI	P

Texte Les Durand :

Catherine dit : « Pierre Durand est un enfant pénible, pourtant il est plus sage que son frère ».

Pierre a-t-il au moins un frère ?	OUI	E
Le frère de Pierre est-il très sage ?	NON	L
Est ce que Catherine trouve que les petits Durand sont des enfants modèles ?	NON	A

Nombre de réponses justes sur l'ensemble des questions	/60
Nombre de réponses justes sur les questions Explicites (E)	/11
Nombre de réponses justes sur les questions Logiques (L)	/12
Nombre de réponses justes sur les questions Distracteurs (D)	/13
Nombre de réponses justes sur les questions Pragmatiques (P)	/18
Nombre de réponses justes sur les questions Autres (A)	/6

3. Publicités (*Gratier et Morel, 2008*) (cf. CD-ROM).

P : pragmatique ; E : explicite ; D : distracteur.

Exemple :

Viennois Maurice

Le petit garçon mange des desserts au chocolat. Il parle à son poisson rouge et le gronde car il ne devait pas manger les viennois. La mère observe la scène.

→ *L'enfant ne veut pas avouer à sa mère qu'il a mangé tous les viennois et désigne le poisson comme coupable.*

Que se passe t-il dans cette publicité ?

Que faut-il comprendre de cette publicité ?

- (P) Le poisson a-t-il mangé les viennois ? **NON**
- (E) L'enfant-il gourmand ? **OUI**
- (D) L'enfant préfère les viennois aux crèmes à la vanille ? ?

Télé 2

Un père mesure ses filles et perce le mur juste en-dessous du plafond pour y accrocher le téléphone.

→ *Les filles téléphonaient beaucoup et les notes étaient élevées. Le père veut faire baisser sa facture par n'importe quel moyen.*

Que se passe t-il dans cette publicité ?

Que faut-il comprendre de cette publicité ?

- (P) Ces adolescentes téléphonent-elles beaucoup? **OUI**
- (D) Ces adolescentes vont-elles manger de la soupe pour grandir? ?
- (P) Le père est-il prêt à tout pour diminuer ses factures de téléphone? **OUI**

Loto

Une voiture roule sur l'autoroute. Elle est la seule de son côté alors qu'il y a des bouchons dans l'autre sens. Elle part en vacances alors que les autres reviennent. Slogan : Loto, à qui le tour ?

→ Grâce à son gain au loto, cette personne part en vacances quand elle veut.

Que se passe t-il dans cette publicité ?

Que faut-il comprendre de cette publicité ?

- (P) La personne qui conduit la voiture de droite part-elle en vacances ? **OUI**
- (D) La voiture va-t-elle en direction de la Côte d'azur ? ?
- (P) La personne qui conduit la voiture de droite a-t-elle gagné au loto ? **OUI**

Volkswagen

Un enfant est seul dans une école. On le voit errer de pièce en pièce, s'ennuyer. La cloche de 15h30 sonne. L'enfant se précipite dans la cour enneigée. Il entre dans la voiture où l'attend sa mère. Ils prennent la route dans une rue déserte.

→ L'enfant est seul à l'école car personne n'a pu faire le trajet : les routes sont enneigées. Contrairement aux autres voitures, le 4x4 a pu rouler malgré la neige.

Que se passe t-il dans cette publicité ?

Que faut-il comprendre de cette publicité ?

- (P) S'agit-il d'une période de vacances scolaires? **NON**
- (D) L'enfant aime-t-il l'école? ?
- (E) Ce jour là, l'école est-elle facilement accessible? **NON**

Téfal

Un jeune homme, dans une cuisine, essuie une poêle, ouvre un placard pour la ranger. Il pousse pour la faire rentrer et fermer la porte. La queue de la poêle transperce le mur du fond et perce un tableau dans une pièce où une dame joue du piano.

→ Le jeune homme et la dame sont voisins de palier. La casserole Téfal permet de ranger plus facilement dans le placard grâce à son manche amovible.

Que se passe t-il dans cette publicité ?

Que faut-il comprendre de cette publicité ?

-
- (P) Le jeune homme et la femme sont-ils voisins de pallier? **OUI**
 - (E) Le jeune homme possède-t-il la nouvelle casserole Téfal? **NON**
 - (D) La femme se prépare-t-elle pour une audition de piano? ?

Guronsan

La femme fait des avances à l'homme et lui propose de choisir une alternative : 1 (rien ne se passe entre eux) ou 2 (quelque chose se passe maintenant). L'homme fatigué dit « hein » comme pour faire répéter. La femme s'en va en entendant 1/hein.

→ *L'homme est passé à côté des avances de la femme sur un malentendu dû à sa fatigue.*

Que se passe t-il dans cette publicité ?

Que faut-il comprendre de cette publicité ?

- (P) L'homme est-il intéressé par les avances de la femme? ?
- (E) La femme est-elle entreprenante avec l'homme? **OUI**
- (E) L'homme a-t-il besoin d'un apport supplémentaire en vitamines? **OUI**

Bento Kronen light

Une femme âgée sur la plage appelle « Kiki », son chien qui ne vient pas. Elle appuie sur le bouton de la laisse pour la rembobiner. Le chien « vole », emporté, rentre même dans la laisse, seule la queue dépasse encore. Slogan : Bento Kronen Light

→ *Cette nourriture fait perdre du poids aux chiens. La dame a donné cette nourriture allégée à son chien qui est devenu tellement léger et mince qu'il rentre dans la laisse.*

Que se passe t-il dans cette publicité ?

Que faut-il comprendre de cette publicité ?

- (P) L'aliment pour chien a-t-il permis au chien de perdre du poids? **OUI**
- (E) Le chien est-il mort? **NON**
- (P) La laisse du chien sert-elle aussi de « caisse de transport » ? **NON**

4. Grille de cotation du discours narratif du MEC-P (Côté et al., 2004).

7. Discours narratif

A) RAPPEL DE L'HISTOIRE PARAGRAPHE PAR PARAGRAPHE

 Je vais vous lire une histoire. Après chaque paragraphe, j'aimerais que vous me résumiez, en utilisant vos propres mots, ce qui vient de se passer.



→ : idée principale

En gras : information importante ou tout synonyme doit être présent (entre parenthèses) : l'une ou l'autre des idées doit être présente

Guide de passation et de cotation pages 21-26

INFORMATIONS À RAPPELER		TRANSFORMATIONS	
1.1	Tôt ce matin, Jonathan	↑	☐
1.2	A commencé à (emménager) dans son (nouvel appartement).	↑	☐
1.3	Les efforts l'ont exténué.		☐
1.4	Pourtant, il lui reste encore tous les meubles encombrants à transporter		☐
1.5	avant que Claire n'arrive. De retour ce soir d'un long séjour à New-York,	↑	☐
1.6	Claire viendra le chercher pour qu'ils se rendent ensemble au restaurant.		☐
→ T idées principales :		/3	T informations : /6

INFORMATIONS À RAPPELER		TRANSFORMATIONS	
2.1	Jonathan veut être en (pleine forme) pour cette occasion, alors il aimerait (ménager ses efforts) .	→	☐
2.2	Il (réfléchit) . Soudain, son visage s'éclaire : il pense avoir une (Idée) .	→	☐
2.3	Il s'en va aussitôt chercher un (bandage) dans sa trousse de secours, puis (se bande le pied) .	→	☐
2.4	Quelques minutes plus tard, deux amis arrivent .	→	☐
2.5	Voyant le pied de Jonathan,		☐
2.6	ils lui conseillent de se reposer pendant qu'ils s'occuperont des meubles lourds). (aide)	→	☐
→ T idées principales :		T Informations : /5	
		/6	

INFORMATIONS À RAPPELER		TRANSFORMATIONS	
3.1	(Après) plusieurs heures de (travail) épuisant, l'appartement est (presque aménagé)	☐	T informations : /5
3.2	et les amis peuvent enfin se détendre autour d'un verre.	☐	
3.3	C'est à ce moment que Claire apparaît à la porte.	→ ☐	
3.4	En l'apercevant, Jonathan (bondit) sur ses deux pieds et (court) l'accueillir.	→ ☐	
3.5	Puis il se retourne vers ses amis, l'air gêné.	→ ☐	
T idées principales : /3		T informations : /5	
→ Grand total idées principales : /11		T informations : /17	

COMPORTEMENTS COMMUNICATIFS DÉVIANTS

Discours tangentiel / personnel ☐ Omission d'idées principales ☐
Non-respect de la chronologie ☐ Ajouts ou informations erronées ☐

Total	/11	18-35 ans		36-50 ans		51 ans et +	
scolarité		≤ 11 ans	> 11 ans	≤ 11 ans	> 11 ans	≤ 9 ans	> 9 ans
moyenne		8,69	8,51	7,36	6,07	8,30	8,25
écart-type		2,07	1,98	2,40	2,28	2,05	2,67
10 ^e percentile		5,00	5,00	3,60	4,00	5,00	4,90
points d'ajout		5	5	4	4	5	5

B) ÉVALUATION DE LA COMPRÉHENSION DU TEXTE



Maintenant racontez-moi en quelques mots ce que vous avez compris de toute cette histoire.



2 : résumé démontrant que l'inférence a été faite
1 : résumé en lien avec l'histoire, mais sans inférence
0 : résumé sans lien avec l'histoire ou lien erroné

0 1 2

RÉPONSE

Rappel synthétique	☐
Rappel détaillé	☐

COMPORTEMENTS COMMUNICATIFS DÉVIANTS

Discours tangentiel / personnel	☐	Omission d'informations principales	☐
Non-respect de la chronologie	☐	Ajouts ou informations erronées	☐



Quel titre donneriez-vous à cette histoire ?



2 : titre démontrant que l'inférence a été faite
1 : titre en lien avec l'histoire, mais sans inférence
0 : titre sans lien avec l'histoire ou lien erroné

0 1 2



Je vais maintenant vous poser quelques questions sur l'histoire.



2 : réponse claire et adéquate
1 : éléments de réponse présents mais imprécision, ajout ou omission
0 : réponse erronée ou absence de réponse

QUESTIONS

1. Quelle tâche Jonathan a-t-il commencé aujourd'hui ?
2. Qu'est-ce que Jonathan va chercher dans sa trousse de secours ?
3. Pourquoi se bande-t-il le pied ?
4. Que font les amis de Jonathan à leur arrivée ?
5. À la toute fin, croyez-vous que les amis de Jonathan sont contents ?
6. Pourquoi ?

Total

SCORE

- | SCORE | RÉPONSES |
|-------|----------|
| 0 | 1 2 |
| 0 | 1 2 |
| 0 | 1 2 |
| 0 | 1 2 |
| 0 | 1 2 |
| 0 | 1 2 |
| 0 | 1 2 |

D'après les indices obtenus par le clinicien, l'inférence a-t-elle été réalisée? ☐ OUI ☐ NON

Si oui, à quel moment? Pendant la lecture/le rappel ☐ Après la lecture/le rappel ☐

Après l'évaluation de la compréhension ☐

Pendant l'évaluation de la compréhension ☐

Grand total compréhension : /16

COMMENTAIRES :

Total /16	16-35 ans	36-50 ans	51 ans et +
scolarité	≤ 11 ans	≤ 11 ans	≤ 9 ans
âge	12,87	13,40	14,17
moyenne	13,31	13,40	13,36
décart-type	2,88	2,36	2,16
10 ^e percentile	8,40	10,00	11,20
point d'alerte	8	8	7
Évaluation approfondie recommandée	☐	☐	☐

5. Tâches écologiques.

Pour ces trois tâches écologiques, nous attendions des sujets qu'ils nous répondent de manière adaptée. Les réponses attendues étaient de nature verbale et non verbale, avec un temps de réaction approprié.

- Au début de l'entretien, nous suggérions un verre d'eau de manière implicite au patient. La phrase type utilisée était la suivante : « comme c'est un peu long, je propose toujours un verre d'eau avant de commencer... ».
- Lors de l'entretien, le sujet devait répondre à ce message implicite : « Je ne suis plus sûre de l'orthographe de votre nom », en épelant son nom de famille.
- Nous ne possédions délibérément pas de montre lors de nos passations. Ainsi, nous pouvions insérer le message implicite suivant : « Ma montre est en réparation, je ne sais pas combien de temps il nous reste » ou « je ne sais jamais quelle heure il est... ».

Annexe V : Critères de Mc Donald révisés (Polman et al., 2010).

SINDEFI SEP

Mai 2012
Dr Claire Meyniel

Critères de Mc Donald révisés (2010)

Diagnostic de SEP après un syndrome clinique isolé :

Dissémination spatiale	Dissémination temporelle
≥ 1 lésion T2 dans au moins deux des quatre territoires du système nerveux central considérés comme caractéristiques de SEP : - juxtacortical - périventriculaire - sous-tentorial - médullaire * * : En cas de syndrome médullaire ou du tronc cérébral, les lésions symptomatiques sont exclues des critères diagnostiques et ne participent pas au compte des lésions.	- Une nouvelle lésion en T2 et/ou une lésion prenant le gadolinium sur une IRM de suivi quel que soit le moment de l'IRM initiale. - La présence simultanée de lésions asymptomatiques rehaussées et non-rehaussées par le gadolinium à n'importe quel moment

Critères diagnostiques de SEP progressive primaire:

Progression des symptômes sur un an et 2 des 3 critères suivants :

- Mise en évidence d'une dissémination spatiale cérébrale: ≥ 1 lésion T2 périventriculaire, juxta-corticale ou sous-tentorielle.
- Mise en évidence d'une dissémination spatiale médullaire : ≥ 2 lésions T2 médullaires.
- LCR positif : présence de bandes oligoclonales et/ou élévation de l'index IgG.

Réf : Polman CH, et al. Revisions MS Diagnosis. Annals of Neurology, 2010.

SINDEFI SEP

Annexe VI : Échelle EDSS (Expanded Disability Status Scale) (Kurtzke, 1983).

Score	Critères
0	Examen neurologique normal (tous systèmes fonctionnels (SF) à 0; SF 1 mental acceptable).
1.0	Absence de handicap fonctionnel, signes minimes d'atteinte d'une des fonctions (SF 1, à l'exclusion du SF mental).
1.5	Absence de handicap fonctionnel, signes minimes dans plus d'un SF (plus d'un SF 1, à l'exclusion du SF mental).
2.0	Handicap minime d'un des SF (1 SF 2, les autres 0 ou 1).
2.5	Handicap minime dans 2 SF (2 SF 2, les autres 0 ou 1).
3.0	Handicap modéré dans un SF (1 SF score 3, les autres 0 ou 1) ; ou atteinte minime de 3 ou 4 fonctions (3 ou 4 SF 2 ; les autres 0 ou 1), mais malade totalement ambulateur.
3.5	Totalement ambulateur, mais atteinte modérée dans un SF (SF 3) et 1 ou 2 SF 2; ou 2 SF 3 ; ou 5 SF 2 (les autres 0 ou 1).
4.0	Malade totalement autonome pour la marche, vaquant à ses occupations 12h par jour malgré une gêne fonctionnelle relativement importante : 1 SF à 4 (les autres 0 ou 1), ou association de niveaux inférieurs dépassant les limites des degrés précédents. Capable de marcher 500 m environ sans aide ni repos.
4.5	Malade autonome pour la marche, vaquant à ses occupations la majeure partie de la journée, capable de travailler une journée entière, mais pouvant parfois être limité dans ses activités ou avoir besoin d'une aide minime, handicap relativement sévère : un SF 4 (les autres 0 ou 1), ou association de niveaux inférieurs dépassant les limites des degrés précédents. Capable de marcher 300m environ sans aide ni repos.
5.0	Capable de marcher environ 200 m sans aide ni repos, handicap suffisamment sévère pour entraver l'activité d'une journée normale. (En général un SF 5, les autres 0 ou 1, ou association de niveaux plus faibles dépassant ceux du grade 4.0).
5.5	Capable de marcher environ 100 m sans aide ni repos ; handicap suffisamment sévère pour empêcher l'activité d'une journée normale. (En général un SF 5, les autres 0 ou 1, ou association de niveaux plus faibles dépassant ceux du grade 4.0).
6.0	Aide unilatérale (cane, canne anglaise, béquille) constante ou intermittente nécessaire pour parcourir environ 100 m avec ou sans repos intermédiaire. (En général association de SF comprenant plus de 2 SF 3+).

Score	Critères
6.5	Aide permanente bilatérale (cannes, cannes anglaises, béquilles) nécessaire pour marcher 20 m sans s'arrêter. (En général association de SF comprenant plus de 2 SF 3+).
7.0	Incapable de marcher plus de 5 m même avec aide ; essentiellement confiné au fauteuil roulant; fait avancer lui-même son fauteuil et effectue le transfert; est au fauteuil roulant au moins 12 h par jour. (En général association de SF comprenant plus d'un SF 4+; très rarement, SF 5 pyramidal seulement).
7.5	Incapable de faire plus de quelques pas; strictement confiné au fauteuil roulant; a parfois besoin d'une aide pour le transfert; peut faire avancer lui-même son fauteuil mais ne peut y rester toute la journée; peut avoir besoin d'un fauteuil électrique. (En général association de SF comprenant plus d'un SF 4+).
8.0	Essentiellement confiné au lit ou au fauteuil, ou promené en fauteuil par une autre personne; peut rester hors du lit la majeure partie de la journée; conserve la plupart des fonctions élémentaires; conserve en général l'usage effectif des bras. (En général SF 4+ dans plusieurs systèmes).
8.5	Confiné au lit la majeure partie de la journée ; garde un usage partiel des bras ; conserve quelques fonctions élémentaires. (En général SF 4+ dans plusieurs systèmes).
9.0	Patient grabataire ; peut communiquer et manger. (En général SF 4+ dans plusieurs systèmes).
9.5	Patient totalement impotent, ne peut plus manger ou avaler, ni communiquer. (En général SF 4+ dans presque tous les systèmes).
10	Décès lié à la SEP.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1 : Comparaison en pourcentage des résultats SEP/témoins aux différents tests.	40
Figure 2 : Comparaison des temps de passation des épreuves en minutes pour les deux populations.	41
Figure 3 : Comparaison en pourcentage entre les inférences logiques et pragmatiques pour les sujets SEP.	43
Figure 4 : Comparaison en pourcentage entre les inférences logiques et pragmatiques pour les sujets témoins.....	43

TABLE DES MATIERES

ORGANIGRAMMES.....	3
1 Université Claude Bernard Lyon1	4
1.1 Secteur Santé :	4
1.2 Secteur Sciences et Technologies :	4
2 Institut Sciences et Techniques de Réadaptation FORMATION ORTHOPHONIE.....	5
REMERCIEMENTS	6
SOMMAIRE	7
INTRODUCTION	11
PARTIE THEORIQUE	12
I Le langage implicite.....	13
1 Définition	13
2 Les différents types d'inférences.....	13
2.1 Les inférences présupposées et sous-entendues.....	14
2.2 Les inférences logiques et pragmatiques	14
2.3 Les autres types d'inférences	14
3 Comment interpréter le langage implicite	15
3.1 La pragmatique	15
3.2 Les compétences communicatives	15
3.3 Les maximes conversationnelles	16
3.4 Le calcul interprétatif.....	16
3.5 La théorie de l'esprit.....	17
II La sclérose en plaques.....	17
1 Définition	17
2 Etiologies.....	18
3 Symptômes	18
4 Les différentes formes d'évolution.....	19
4.1 La forme Récurrente-Rémittente (SEP RR).....	19
4.2 La forme Secondairement Progressive (SEP SP).....	19
4.3 La forme Primairement Progressive ou Progressive d'emblée (SEP PP)	19
4.4 Les différentes formes de gravité.....	20
5 Les troubles cognitifs associés à la SEP.....	20
5.1 L'attention	20

5.2	La mémoire	21
5.3	Les fonctions exécutives	21
5.4	Le langage dans la SEP	21
III	L'évaluation écologique.....	22
1	Généralités.....	22
2	Les tâches papier-crayon	23
3	Les tâches écologiques	23
	PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES	25
I	Problématique	26
II	Hypothèses.....	26
1	Hypothèse générale.....	26
2	Hypothèses opérationnelles	26
	PARTIE EXPERIMENTATION.....	27
I	Population	28
1	Sujets SEP.....	28
2	Sujets témoins	29
II	Matériel	29
1	Les évaluations.....	29
1.1	Entretien	29
1.2	L'efficacité globale	30
1.3	La compréhension orale et écrite.....	30
1.4	La compréhension écrite d'un texte et le résumé.....	31
1.5	La mémoire à court terme auditivo-verbale.....	31
2	Les Tests.....	31
2.1	Le niveau de conceptualisation et de raisonnement verbal.....	32
2.2	La compréhension écrite des inférences	32
2.3	La compréhension de l'implicite, en situation semi-écologique	33
2.4	La compréhension inférentielle à partir d'un texte.....	34
2.5	La compréhension des messages implicites en situation écologique	34
3	Procédure.....	35
3.1	Sélection des sujets.....	35
3.2	Durée d'expérimentation	35
3.3	Conditions des passations	35
	PRESENTATION DES RESULTATS.....	37

I	Analyse quantitative	38
1	Analyse des résultats liés aux populations	38
1.1	Généralités sur les statistiques	38
1.2	Contrôle des variables d'appariement : en âge, catégories socio-professionnelles, et sexe 38	
1.3	Comparaison intergroupes entre les témoins et les patients SEP pour les tests	39
2	Analyse intra-groupe des résultats liés aux tests	41
2.1	Généralités.....	41
2.2	Tests papier-crayon versus tests écologiques	41
3	Corrélations	44
3.1	Généralités statistiques	44
3.2	Similitudes et Gestion de l'implicite	44
3.3	Gestion de l'implicite et Publicités	44
II	Analyse qualitative	44
1	Interprétations littérales.....	45
2	Réponses atypiques dans l'analyse des inférences	45
	DISCUSSION DES RESULTATS.....	47
I	Rappels théoriques et hypothèses	48
II	Interprétation des résultats en lien avec nos hypothèses	48
1	Hypothèse 1 : langage implicite.....	48
1.1	Gestion de l'implicite	48
1.2	Publicités.....	49
1.3	Discours narratif du MEC-P	49
1.4	Tâches écologiques.....	49
2	Hypothèse 2 : évaluation écologique	50
2.1	Analyse globale	50
2.2	Tests papier-crayon versus Publicités.....	50
3	Hypothèse 3 : types d'inférences	50
3.1	Comparaison inter-groupes	51
3.2	Comparaisons intra-groupes	51
3.3	Corrélation entre l'inférence logique et l'inférence pragmatique	51
3.4	Corrélations entre Similitudes et inférences logiques et pragmatiques	52
4	Hypothèse 4 : temps de réalisation	52
5	Analyse qualitative.....	53

III Synthèse des analyses	53
IV Limites de l'étude	54
1 Limites liées aux conditions de passation.....	54
2 Limites liées à la population	54
3 Limites liées aux tests	55
V Perspectives	56
1 Ouverture sur le langage implicite.....	56
2 Ouverture liée aux évaluations écologiques.....	56
CONCLUSION.....	58
REFERENCES.....	59
ANNEXES.....	63
Annexe I : Données des deux populations.	64
Annexe II : Résultats obtenus aux tests.	65
1. Résultats obtenus aux tests écologiques.	65
2. Résultats obtenus aux tests papier-crayon.....	66
Annexe III : Évaluations.	67
1. Entretien.	67
2. Montreal Cognitive Assessment (MoCA) (<i>Nasreddine et al., 1996</i>).	68
3. Grille de cotation de la répétition de phrases de la Boston Diagnostic Aphasia Examination (BDAE) (<i>Goodglass et al., 1972</i>).....	69
4. Grilles de cotation des épreuves de compréhension du Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT-86) (<i>Nespoulous et al., 1992</i>).	70
Annexe IV : Tests.....	74
1. Similitudes de la WAIS-R (<i>Weschler, 1989</i>).....	74
2. Grille de cotation de la Gestion de l'implicite (<i>Duchêne, 2000</i>).	75
3. Publicités (<i>Gratier et Morel, 2008</i>) (cf. CD-ROM).	76
4. Grille de cotation du discours narratif du MEC-P (<i>Côté et al., 2004</i>).....	79
5. Tâches écologiques.	81
Annexe V : Critères de Mc Donald révisés (<i>Polman et al., 2010</i>).....	82
Annexe VI : Échelle EDSS (Expanded Disability Status Scale) (<i>Kurtzke, 1983</i>).	83
TABLE DES ILLUSTRATIONS	85
TABLE DES MATIERES	86

Sonia DONYA

Ségolène FAGNOU

**ETUDE DES TROUBLES DU LANGAGE IMPLICITE CHEZ LES SUJETS ATTEINTS DE
SCLEROSE EN PLAQUES**

89 pages

Mémoire d'orthophonie – **UCBL- ISTR** – Lyon 2015

RESUME

Les sujets atteints de sclérose en plaques rencontrent des déficits moteurs souvent importants. Parallèlement, des troubles langagiers et cognitifs sont observés chez ces sujets mais ils sont éclipsés par l'importance des déficits moteurs. Parmi ces troubles, la compréhension du langage implicite semble constituer une gêne dans le quotidien. Des plaintes ont été rapportées par les patients auprès des professionnels médicaux concernant la compréhension des sous-entendus et de l'ironie. Ces difficultés liées au langage implicite sont de plus en plus étudiées dans le cadre de pathologies neurologiques. Par ailleurs, ce domaine langagier subtil requiert un travail cognitif complexe puisqu'il est principalement lié au contexte. Des études suggèrent de mimer les contraintes qui se rapportent à la vie quotidienne afin de mieux refléter les difficultés ressenties. Nous avons évalué douze sujets dans le but de déceler d'éventuels troubles du langage implicite, par le biais de tests écologiques, mais aussi par des outils classiques communément utilisés par les professionnels. Leurs résultats ont été comparés à ceux de douze sujets témoins. Des différences significatives apparaissent pour certains tests, à modalité classique et écologique. Cependant, aucune différence majeure n'a été constatée entre ces deux modalités. La sclérose en plaques est une pathologie dont la symptomatologie varie selon les sujets. Compte tenu de cette particularité, nous ne pouvons pas généraliser nos résultats et affirmer avec certitude l'existence de ces troubles de langage implicite à toute la population atteinte de sclérose en plaques. Certains sujets présentent tout de même d'importantes difficultés qu'il semble indispensable de prendre en compte dans l'évaluation orthophonique puis dans les objectifs de rééducation.

MOTS-CLES

Sclérose en plaques – Implicite – Langage – Ecologique – Papier-crayon – Évaluation.

MEMBRES DU JURY

AUJOGUES Emmanuelle

KUZDZAL Dominique

PEILLON Anne

DIRECTEURS DE MEMOIRE

Céline CHANIAL – Sandrine BASAGLIA-PAPPAS

DATE DE SOUTENANCE

25 Juin 2015
