

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>



Sarah Planchon

Née le 20 décembre 1984

Mémoire présenté en vue de l'obtention du certificat de capacité d'Orthophoniste.

Elaboration d'un matériel d'évaluation de la compréhension de texte, à destination des cérébrolésés présentant des troubles fins du langage écrit, sur le versant réceptif.

Année universitaire 2012-2013

Université Bordeaux Segalen - Département d'Orthophonie

Remerciements

Je remercie d'abord Madame Sarah Marchetti pour son investissement, sa clairvoyance, ses remarques toujours pertinentes, sa disponibilité, son soutien et surtout pour la grande confiance qu'elle m'a accordée durant toute cette année. Merci d'avoir, depuis le début, soutenu ce projet.

J'adresse mes remerciements à Mme Anne Lamothe-Corneloup pour son accueil au sein de cette école, ainsi qu'à l'ensemble des professeurs pour la richesse et la qualité de leurs enseignements. Un grand merci aussi à Mme Biesse pour ses encouragements et sa disponibilité.

Je remercie Mesdames Anne François-Saint-Cyr et Stéphanie Rérau pour avoir accepté d'être membres de mon jury.

Je tiens tout particulièrement à remercier Madame Anne Bouygue qui m'a tant appris en stage et auprès de qui l'idée de ce projet est née. Merci aussi à Mesdames Dominique Vendé, Christine Francis-Dubouilh, ainsi qu'à l'ensemble de l'équipe de CAMSP et CMPP de Marmande pour leur participation à cette étude, mais surtout, pour cette année de stage si enrichissante et intéressante.

Je remercie très chaleureusement Mme Christine Andres-Roos, la première à m'avoir ouvert les portes d'un cabinet d'orthophonie. Merci de m'avoir fait découvrir ce beau métier !

Tous mes remerciements vont également à Mesdames Hélène le Roux, Véronique Foulgoc Mulle, Marie-Céline Massalon, Julienne le Méheauté et Magali Blandino, orthophonistes, pour leur aide précieuse, leur disponibilité, leur écoute, leur accueil et l'intérêt qu'elles ont porté à mon travail durant toute cette année. Mais surtout, un très grand merci à l'ensemble des patients qui ont accepté de participer à cette recherche. Merci pour leur accueil, le temps qu'ils m'ont accordé et pour leur confiance.

Un grand merci à mes amies d'orthophonie, Anaïs, Audrey, Hélène, Marlène, Marine et Odile. Je garde à l'esprit vos mots-clés.

Je souhaiterais également remercier Monsieur Jean-Paul Maalouf pour m'avoir fait découvrir le monde mystérieux des statistiques. Merci pour sa disponibilité, sa grande clarté et ses conseils. Mes remerciements vont aussi à Laurent Bergé pour sa participation à ce travail.

Un très grand merci à Eléonore Bourgoïn, ma filleule et amie que je suis si heureuse d'avoir rencontrée. Je tiens également à adresser un grand merci à son ami, Nicolas Lavaysse, et à sa famille qui a accepté de participer à cette étude. Merci pour leur accueil si chaleureux!

Je remercie plus largement l'ensemble des personnes qui ont accepté, avec tant d'enthousiasme, de participer à cette étude.

Je tiens aussi à remercier Charlotte Bosch et Chloé Garsault Boucher mes amies avec qui j'ai partagé l'année de préparation au concours d'orthophonie. Leur rencontre a rendu cette année plus agréable et surtout plus gaie.

Je souhaite aussi remercier très sincèrement Françoise et Claude Massé pour leur soutien pendant ces quatre années.

Je voudrais aussi remercier ma grand-mère Elise Aurissergues sans qui tout cela n'aurait pas été possible. Un merci particulier à mon grand-père, Jacques Aurissergues, pour tout ce qu'il m'a apporté.

Je tiens à remercier mes si précieuses amies, Claire Desbois, Noémie Capsier et Agathe Nugier pour leur humour, leur présence si réconfortante et leur écoute depuis tant d'années. Merci à l'ensemble de mes amis toujours si disponibles et bienveillants à mon égard.

J'adresse un très grand merci à ma mère, Evelyne Planchon, pour sa confiance, sa présence, son soutien, son écoute et ses mots si précieux. Merci de m'avoir laissé mener toutes ces études et de m'avoir toujours encouragée à faire ce que je souhaitais. Mille mercis !

Enfin, j'adresse un immense merci à Alexandre Massé pour la belle vie qu'il me permet de mener, sa très grande patience pendant ces quatre ans, son intelligence, son écoute, son calme et son humour. Merci de m'avoir suivie dans cette aventure bordelaise. Merci pour tout.



UNIVERSITÉ
BORDEAUX
S E G A L E N

Mémoire d'Orthophonie

TITRE : Elaboration d'un matériel d'évaluation de la compréhension de texte, à destination des cérébrolésés présentant des troubles fins du langage écrit, sur le versant réceptif.

DATE DE PASSATION : 21 Octobre 2013

NOM DE L'ETUDIANT : Sarah PLANCHON

MEMBRES DU JURY : - Directrice Adjointe : Anne LAMOTHE-CORNELOUP

- Directeur de Mémoire : Sarah MARCHETTI

- Membres du Jury : - Anne FRANCOIS SAINT CYR

- Stéphanie RERAU

APPRECIATION : Très Honorable - Honorable - Satisfaisant - Passable

COMMENTAIRES : Important travail d'élaboration d'un texte, des épreuves du test, de soumission à une première formulation, de début d'étalonnage et de passation auprès de 4 patients pour créer un outil utile à la profession. La recherche bibliographique est importante et bien mise en lien avec la pratique. La discussion est riche et bien menée. Excellent travail.

Signature de la Directrice Adjointe

A. Lamothe-Corneiloup

Signatures des membres du jury

SOMMAIRE

INTRODUCTION.....	10
I. L'APHASIE D'ORIGINE VASCULAIRE.....	11
I.1 L'accident vasculaire cérébral	11
I.1.1 Définition.....	11
I.1.1.1 L'accident vasculaire cérébral ischémique.....	11
I.1.1.2 L'accident vasculaire cérébral hémorragique.....	12
I.1.2 Les facteurs de risque des accidents vasculaires cérébraux.....	13
I.1.3 Localisation hémisphérique de l'accident vasculaire cérébral.....	13
I.1.3.1 Hémisphère gauche, hémisphère droit et langage	13
I.1.3.2 Lésions vasculaires gauches et droites.....	15
I.1.4 Données épidémiologiques.....	15
I.1.5 L'accident vasculaire cérébral de l'adulte jeune	16
I.1.5.1 Quelques chiffres.....	16
I.1.5.2 Particularités médicales de l'accident vasculaire cérébral de l'adulte jeune	16
I.1.5.3 La reprise du travail chez les cérébrolésés jeunes.....	16
I.2 L'aphasie	18
I.2.1 Qu'est-ce que l'aphasie ?	18
I.2.2 Sémiologie de l'aphasie.....	19
I.2.2.1 Troubles du langage oral	20
I.2.2.2 Troubles du langage écrit	22
I.2.3 Les degrés de sévérité de l'aphasie	24
I.2.3.1 Définition de la notion de sévérité.....	24
I.2.3.2 Détermination des différents degrés de sévérité de l'aphasie d'après l'Echelle de gravité de l'aphasie (Mazaux, Orgogozo, 1982).....	24
I.3 L'aphasie légère.....	25
I.3.1 Deux moments de survenue.....	25
I.3.1.1 Survenue de l'aphasie légère après une bonne récupération.....	25
I.3.1.2 Survenue de l'aphasie légère au stade initial.....	27
I.3.2 Sémiologie de l'aphasie légère.....	28
I.3.2.1 Les capacités langagières	28
I.3.2.2 Troubles neuropsychologiques.....	29
I.3.2.3 La principale plainte.....	29

II. LE TEXTE	31
II.1 Qu'est-ce qu'un texte ?	31
II.1.1 Tentatives de définitions.....	31
II.1.1.1 La grammaire de texte.....	31
II.1.1.2 La linguistique textuelle	32
II.1.2 Les anaphores et les connecteurs : les instruments de la cohésion textuelle.....	35
II.1.2.1 Les anaphores	35
II.1.2.2 Les connecteurs	38
II.1.3 Les différents types de textes.....	41
II.1.3.1 Le texte narratif	41
II.1.3.2 Le texte descriptif.....	42
II.1.3.3 Le texte argumentatif.....	42
II.1.3.4 Le texte dialogal.....	42
II.1.3.5 Le texte explicatif.....	43
II.2 Qu'est-ce qu'un texte complexe ?	46
II.2.1 Les critères de lisibilité du texte.....	46
II.2.1.1 Les critères typographiques.....	47
II.2.1.2 Les critères liés à la structure du texte.....	47
II.2.1.3 Les critères linguistiques	49
II.2.2 Le langage élaboré dans le texte.....	50
II.2.2.1 Définition du langage élaboré	50
II.2.2.2 Les composantes du langage élaboré.....	51
II.3 L'implicite	53
II.3.1 Définition	53
II.3.2 Les présupposés	55
II.3.2.1 Définition.....	55
II.3.2.2 Les caractéristiques des présupposés.....	55
II.3.2.3 Les supports linguistiques des présupposés.....	57
II.3.3 Les sous-entendus	60
II.3.3.1 Définition	60
II.3.3.2 Les inférences logiques	61
II.3.3.3 Les inférences pragmatiques.....	63

III. LA COMPREHENSION DE TEXTE	69
III.1 L'activité de compréhension de texte du point de vue psycholinguistique.....	69
III.1.1 La compréhension de texte : un accès à la signification propre du texte.....	69
III.1.1.1 Modèle de compréhension de texte (Kintsch, Van Dijk, 1978).....	69
III.1.1.2 L'importance des connecteurs et des anaphores dans la compréhension de texte.....	72
III.1.2 La compréhension de texte : un accès à l'implicite du texte.....	74
III.1.2.1 Le modèle de situation (Van Dijk, Kintsch, 1983).....	75
III.1.2.2 L'importance des processus inférentiels dans l'établissement de la cohérence du texte.....	76
III.1.3 La part du lecteur dans la compréhension de texte.....	78
III.2 L'activité de compréhension de texte du point de vue cognitif.....	79
III.2.1 L'attention.....	79
III.2.2 La mémoire.....	81
III.2.2.1 La mémoire à long terme	81
III.2.2.2 La mémoire de travail	83
III.2.3 Les fonctions exécutives.....	84
III.3 Impact d'une lésion cérébrale sur la compréhension de texte.....	87
III.3.1 Lésions cérébrales et rétablissement de la microstructure/macrostructure.....	87
III.3.2 Lésions cérébrales, traitement des inférences et des éléments explicites du texte.....	88
 IV. EVALUATION DE LA COMPREHENSION DE TEXTE	 90
IV.1 Typologie des épreuves de compréhension de texte.....	90
IV.1.1 Recueil des temps de lecture	90
IV.1.2 Evaluation en cours de traitement du texte.....	91
IV.1.3 Evaluation après traitement du texte.....	92
IV.1.3.1 Evaluation de la compréhension globale du texte.....	92
IV.1.3.2 Evaluation de la compréhension de points ciblés du texte.....	95
IV.2 Les propriétés métriques d'un test.....	98
IV.2.1 Définition du test.....	98
IV.2.1.1 La standardisation.....	99
IV.2.1.2 La normalisation.....	99
IV.2.2 Les qualités de l'instrument de mesure.....	99
IV.2.2.1 La sensibilité.....	99
IV.2.2.2 La fidélité.....	99

IV.2.2.3 La validité.....	100
IV.3 Les principaux tests d'évaluation de la compréhension de texte.....	100
IV.3.1 BDAE Subtest « Compréhension de phrases et de textes ».....	100
IV.3.2 MT 86 Subtest « Lecture textuelle et compréhension textuelle ».....	101
IV.3.3 Protocole Prédilem	102
IV.3.4 Protocole MEC : Subtest « Discours Narratif ».....	103
IV.3.5 Protocole d'évaluation : La Gestion de l'implicite	103

V. PROBLEMATIQUE, HYPOTHESE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE.....104

MATERIEL ET METHODE.....106

I. CALENDRIER DE L'ÉTUDE.....107

II. PRÉSENTATION DU PROTOCOLE.....107

II.1 Présentation générale du protocole.....	107
II.2 Création du texte.....	108
II.2.1 Typologie du texte	108
II.2.2 Thème du texte	111
II.2.3 Typographie textuelle	112
II.2.4 Critères linguistiques.....	112
II.3 Création des épreuves	115
II.3.1 Lecture du texte	115
II.3.2 Résumé du texte	116
II.3.3 Questionnaire	118
II.3.3.1 Questionnaires sur les éléments explicites (anaphores et connecteurs) : Série A.....	120
II.3.3.2 Questionnaire sur les éléments implicites (présupposés, inférences logiques et pragmatiques : Série B.....	122
II.4 Cotation des épreuves	125
II.4.1 Résumé	125
II.4.1.1 Détail des points	125
II.4.1.2 Critères de notation.....	126
II.4.2 Questionnaire sur les éléments explicites : anaphores et connecteurs (Série A).....	126
II.4.2.1 Détail des points	126
II.4.2.2 Critères de notation.....	127

II.4.3 Questionnaire sur les éléments implicites : présupposés, inférences logiques et pragmatiques (Série B).....	127
II.4.3.1 Détail des points	127
II.4.3.2 Critères de notation.....	128
II.4.4 Scores totaux du texte	129
II.5 Pré-expérimentation	129
III. PRÉSENTATION DE LA POPULATION TÉMOIN	131
III.1 Choix des groupes de sujets	131
III.1.1 L'âge	131
III.1.2 Niveau socioprofessionnel.....	132
III.1.3 Sexe	132
III.1.4 Tableau récapitulatif	132
III.2 Recrutement des sujets sains	133
III.2.1 Critères d'inclusion	133
III.2.2 Critères d'exclusion	133
III.2.3 Modalités de recrutement	133
III.2.4 Lieu	134
III.3 Conditions de passation.....	134
IV. PRÉSENTATION DES PATIENTS.....	135
IV.1 Recrutement des patients	135
IV.1.1 Critères d'inclusion.....	135
IV.1.2 Critères d'exclusion.....	135
IV.1.3 Modalités de recrutement	135
IV.1.4 Lieu	136
IV.2 Conditions de passation	136
IV.2.1 Bilan cognitif	136
IV.2.2 Epreuves textuelles tirées de la BDAE et de la MT 86.....	137
IV.2.3 Passation de notre test	138
ANALYSE DES RESULTATS.....	139
I. ANALYSE DES RÉSULTATS DE LA POPULATION SAINTE	140
I.1 Analyse du matériel	140

I.1.1 Réussite à l'intégralité du test	140
I.1.2 Réussite selon les trois épreuves du test.....	141
I.1.3 Réussite aux différents subtests	142
I.1.3.1 Epreuve du résumé : performances enregistrées pour la compréhension des thèmes et des items.	142
I.1.3.2 Questionnaire sur les éléments explicites (Série A) : performances enregistrées pour la compréhension des anaphores et des connecteurs.....	143
I.1.3.3 Questionnaire sur les éléments implicites (Série B) : performances enregistrées pour les présupposés, les inférences logiques et pragmatiques.	143
I.2 Données relatives aux sujets	146
I.2.1 Variable « sexe ».....	147
I.2.2 Variable « âge ».....	148
I.2.3 Variable « Niveau socioprofessionnel ».....	149
I.3 Tableaux récapitulatifs des normes des scores.....	151
I.3.1 Normes des scores pour le groupe 1 (niveau I).....	153
I.3.2 Normes des scores pour le groupe 2 (niveau II et III confondus).....	154
I.4 Synthèse des résultats pour le groupe des sujets sains.....	155
I.4.1 Concernant le matériel	155
I.4.2 Concernant les variables	155
II. ANALYSE DES RÉSULTATS DES QUATRE PATIENTS.....	156
II.1 Etude de cas n°1 : Mr P.....	156
II.1.1 Anamnèse.....	156
II.1.2 Profil langagier.....	156
II.1.3 Bilan cognitif.....	158
II.1.4 Epreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86.....	159
II.1.5 Résultats à notre protocole	160
II.1.5.1 Analyse quantitative	160
II.1.5.2 Analyse qualitative	162
II.2 Etude de cas n°2 : Mr. T.....	165
II.2.1 Anamnèse.....	165
II.2.2 Profil langagier.....	165
II.2.2.1 Bilan orthophonique initial (post AVC).....	165
II.2.2.2 Bilan orthophonique récent	166

II.2.3 Bilan cognitif	167
II.2.4 Epreuves textuelles de la BDAE et MT 86.....	168
II.2.5 Résultats à notre protocole	169
II.2.5.1 Analyse quantitative	169
II.2.5.2 Analyse qualitative	171
II.3 Etude de cas n°3 : Mr H.....	174
II.3.1 Anamnèse	174
II.3.2 Profil langagier	174
II.3.3 Bilan cognitif.....	175
II.3.4 Epreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86.....	177
II.3.5 Résultats à notre protocole.....	177
II.3.5.1 Analyse quantitative	177
II.3.5.2 Analyse qualitative.....	180
II.4 Etude de cas n°4 : Mme L.....	182
II.4.1 Anamnèse	182
II.4.2 Profil langagier.....	182
II.4.3 Bilan cognitif	183
II.4.4 Epreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86.....	185
II.4.5 Résultats à notre protocole	185
II.4.5.1 Analyse quantitative	185
II.4.5.2 Analyse qualitative	188
II.5 Synthèse des résultats pour les patients	190
II.5.1 Synthèse des résultats au protocole	190
II.5.2 Synthèse des résultats aux épreuves textuelles	192
II.5.3 Synthèse des résultats aux bilans cognitifs	193
II.5.4 Conclusion par rapport au protocole.....	193
DISCUSSION.....	194
I. REMARQUES CONCERNANT L'EXPÉRIMENTATION.....	195
I.1 Elaboration du protocole.....	195
I.1.1 La conception du texte.....	195
I.1.2 La conception des épreuves.....	196
I.1.3 Elaboration de la cotation des questions.....	197
I.1.4 Elaboration des consignes et des modalités de passation du test.....	198

I.2 Difficultés liées au recrutement de la population	198
I.2.1 Difficultés de recrutement des patients.....	198
I.2.2 Difficultés de recrutement de la population saine.....	199
I.3 Remarques générales sur le protocole.....	199
I.3.1 Remarques générales sur le texte.....	200
I.3.2 Remarques générales sur les conditions de passation du test.....	200
II. RÉSULTATS	201
II.1 Résultats des sujets sains	201
II.1.1 Complexité du test.....	201
II.1.1.1 Complexité de l'intégralité du test	201
II.1.1.2 Complexité des trois principales épreuves du test	202
II.1.1.3 Complexité des différents subtests.....	203
II.1.2 Les variables	205
II.1.3 Les normes	206
II.2 Résultats des quatre patients	206
II.2.1 Résultats des quatre patients au protocole.....	207
II.2.1.1 Résultats à l'épreuve du résumé.....	207
II.2.1.2 Comparaison entre les résultats de la série A « Eléments explicites » et B « Eléments implicites ».....	208
II.2.1.3 Résultats aux subtest de la série A « éléments explicites » et B « éléments implicites » :.....	209
II.2.2 Comparaison entre les résultats des quatre patients aux épreuves textuelles extraites de la BDAE et de la MT86 et notre protocole.....	211
II.2.3 Résultats des bilans cognitifs des quatre patients testés.....	212
II.2.3.1 La mémoire de travail.....	212
II.2.3.2 Les capacités attentionnelles	212
II.2.3.3 Les fonctions exécutives	212
II.3 Les qualités métriques du test.....	214
III. RÉPONSE À L'HYPOTHÈSE.....	217
IV. APPORT DU MATÉRIEL ET INTÉRÊTS DE L'ÉTUDE.....	218
IV.1 Apport du matériel	218
IV.2 Intérêt de l'étude.....	219

V. CRITIQUES ET LIMITES	219
V.1 Critiques et limites du matériel	219
V.1.1 Le texte.....	219
V.1.2 Le résumé	220
V.1.3 Le questionnaire.....	221
V.2 Limites de l'étude.....	223
VI. PERSPECTIVES	224
VI.1 Concernant le matériel	224
VI.2 Concernant l'étude	225
CONCLUSION	226
BIBLIOGRAPHIE	227
TABLE DES ILLUSTRATIONS	237
TABLE DES ANNEXES	239
ANNEXES	240

INTRODUCTION

Cent trente mille cas d'accidents vasculaires cérébraux sont recensés chaque année en France. Par ailleurs, selon les dernières études épidémiologiques, il semble que cette pathologie touche de plus en plus de sujets jeunes.

L'une des principales conséquences de l'accident vasculaire cérébral est la survenue d'une aphasie. Il s'agit d'un trouble acquis du langage dont le degré de gravité est variable : sévère, modéré ou léger. Sous la forme légère, l'aphasie reste un réel handicap dans la vie personnelle mais aussi professionnelle des patients, surtout quand un processus de réinsertion est engagé. En effet, à ce degré d'atteinte, la reprise du travail peut être possible. D'ailleurs, cela concerne, pour des raisons qui semblent évidentes, davantage les sujets jeunes que les sujets âgés. Le travail est par nature une activité exigeante sur le plan cognitif. C'est pourquoi, au moment de la reprise d'une activité professionnelle, des troubles restés silencieux jusqu'alors, apparaissent nettement et deviennent très gênants pour les patients. C'est le cas, en particulier, pour l'activité de compréhension de texte qui fait fréquemment l'objet d'une plainte de la part des aphasiques présentant des troubles fins. En effet, la plupart des activités professionnelles nécessitent la manipulation de divers supports écrits plus ou moins longs et difficiles. Dans des perspectives thérapeutiques, il est alors important de pouvoir objectiver cette plainte au niveau du traitement réceptif des textes. Pourtant, à l'heure actuelle, il semble qu'il soit encore difficile de mettre en évidence précisément ces troubles. Dans ce cadre, il nous a paru intéressant d'élaborer un protocole d'évaluation de la compréhension de texte, à destination des patients présentant des troubles fins du langage écrit sur le versant réceptif.

La création de cet outil a nécessité la prise en compte d'un certain nombre d'assises théoriques concernant : l'aphasie d'origine vasculaire, le support textuel, les mécanismes psycholinguistiques et cognitifs de la compréhension de texte, mais aussi l'évaluation de cette activité. Nous commencerons par l'exposition de l'ensemble de ces principes, puis nous proposerons notre outil d'évaluation ainsi que la méthodologie suivie pour créer les premières normes et éprouver la sensibilité de notre matériel. Nous poursuivrons en donnant les résultats de cette expérimentation et terminerons en évoquant toutes les questions que soulève notre étude.

I. L'APHASIE D'ORIGINE VASCULAIRE

A côté des pathologies neurodégénératives, tumorales, inflammatoires, traumatiques et infectieuses, l'accident vasculaire cérébral (AVC) est la cause la plus fréquente de l'aphasie (Chomel-Guillaume et coll., 2010). En effet, trois quarts des aphasies ont une origine vasculaire. (Mazaux, 2008). Intéressons-nous donc à l'accident vasculaire cérébral (AVC) en commençant par en donner une définition.

I.1 L'accident vasculaire cérébral

I.1.1 Définition

L'accident vasculaire cérébral est « *la survenue brutale d'un déficit d'une fonction cérébrale le plus souvent focal (hémiplégie, aphasie, cécité monoculaire), parfois global (confusion, coma) sans autre cause apparente qu'une cause vasculaire* » (Définition de l'OMS citée par Chomel-Guillaume et coll., 2010). Tout accident vasculaire cérébral comporte donc une lésion cérébrale à l'origine du déficit neurologique mais aussi une lésion vasculaire responsable en amont de l'accident lui-même. On distingue deux formes de lésions vasculaires cérébrales : l'occlusion et la rupture d'une artère cérébrale. Chacune de ces lésions cause un type d'accident vasculaire cérébral. L'occlusion entraîne **l'accident ischémique** et la rupture artérielle est à l'origine de **l'accident hémorragique**.

Voyons à présent ce qui caractérise ces deux types d'accidents vasculaires cérébraux.

I.1.1.1 L'accident vasculaire cérébral ischémique

Les accidents ischémiques représentent environ 80 % de l'ensemble des accidents vasculaires cérébraux (Léger et coll., 2009). L'accident est dit ischémique car il résulte d'une occlusion artérielle ayant pour effet de priver une zone cérébrale du glucose et de l'oxygène dont elle a besoin pour fonctionner normalement.

L'occlusion est elle-même sous-tendue par deux mécanismes physiopathologiques : **la thrombose** et **l'embolie**. **La thrombose** est l'obstruction totale d'une artère qui fait suite, le plus souvent, à la présence d'athérosclérose. L'athérosclérose étant un épaississement de la couche d'une

artère dû à la présence d'un dépôt graisseux. (Bogousslavsky et coll., 1993). **L'embolie**, quant à elle, est liée à la migration d'un caillot sanguin dans le corps qui, quand il s'installe au niveau d'une artère cérébrale, entraîne son obstruction et enfin, sa nécrose.

Au-delà de ces deux mécanismes, il convient de distinguer deux types d'accidents ischémiques : **l'accident ischémique transitoire (AIT)** et **l'infarctus cérébral**. L'accident ischémique est dit transitoire car le déficit neurologique est bref (moins d'une heure) (Chomel-Guillaume et coll., 2010). En outre, il se caractérise par l'absence de lésion cérébrale. A l'inverse, on parle d'accident vasculaire constitué, c'est-à-dire d'infarctus cérébral, lorsque le déficit neurologique dure plus d'une heure.

Examinons maintenant, plus précisément, ce qu'est l'accident vasculaire cérébral de type hémorragique.

I.1.1.2 L'accident vasculaire cérébral hémorragique

Vingt pour cent des accidents vasculaires cérébraux sont de type hémorragique (Chomel-Guillaume-Guillaume et coll., 2010). Ils résultent de la rupture de la paroi d'un vaisseau sanguin qui est elle-même due, la plupart du temps, à la présence d'un anévrisme. Ce dernier est une malformation apparaissant au niveau d'une zone peu résistante de la paroi artérielle (Brin, et coll., 2004).

On distingue deux types d'accidents hémorragiques : **l'hémorragie cérébrale** et **l'hémorragie sous-arachnoïdienne appelée aussi hémorragie méningée**. Les hémorragies cérébrales sont causées par la rupture d'un micro-anévrisme apparaissant au niveau de petites artères et provoquant un saignement dans le cerveau. S'agissant des hémorragies sous-arachnoïdiennes, le saignement siège principalement dans les espaces sous-arachnoïdiens et peut s'étendre jusque dans le liquide céphalo rachidien (Bogousslavsky et coll., 1993).

En dehors des accidents ischémiques et hémorragiques, il existe un autre type d'accident vasculaire cérébral qui est **la thrombose veineuse**. Elle survient très rarement puisqu'elle représente environ 1% des AVC (Chomel-Guillaume et coll., 2010).

Quels que soient les différents types d'accidents vasculaires cérébraux, on retrouve des facteurs de risque communs.

I.1.2 Les facteurs de risque des accidents vasculaires cérébraux

On distingue communément les facteurs de risque qui ne sont pas modifiables car inhérents à l'individu et ceux qui le sont (Bogousslavsky et coll., 1993).

Parmi les facteurs de risque non modifiables, on retrouve le sexe et l'âge. En effet, le risque de survenue d'un AVC augmente après 55 ans (Léger et coll., 2009). Il est plus important chez l'homme que chez la femme.

S'agissant des facteurs de risque modifiables, il en existe cinq principaux (Peretti et al., 2012) : l'hypertension artérielle, le tabagisme, l'obésité abdominale, une alimentation pauvre en fruits ou en poisson et l'insuffisance d'activité physique régulière. En dehors de ces principaux facteurs, on peut citer le diabète, l'abus d'alcool, le stress, la dépression et les causes d'origine cardiaque.

L'ensemble de ces facteurs de risque sont à l'origine des ruptures ou des occlusions artérielles cérébrales. Si ces mécanismes sont importants à prendre en compte pour déterminer le traitement médical le plus approprié, la localisation hémisphérique de la lésion cérébrale est un facteur tout aussi essentiel à considérer s'agissant des conséquences sur le langage.

I.1.3 Localisation hémisphérique de l'accident vasculaire cérébral.

Afin de bien comprendre l'impact d'une localisation gauche ou droite de l'accident vasculaire cérébral sur le langage, nous devons rappeler quelques points sur la contribution des deux hémisphères dans le fonctionnement langagier.

I.1.3.1 Hémisphère gauche, hémisphère droit et langage

Le langage recouvre plusieurs notions. La première est en lien avec ce que Ferdinand de Saussure dans *Cours de linguistique générale* (Saussure, 1972), nomme la langue. Il distingue le langage, la langue et la parole. La langue désigne, selon lui, l'ensemble des mots et des relations syntaxiques permettant de constituer le message à transmettre. Cela correspond à la dimension linguistique du langage. Autrement dit, quand un locuteur veut transmettre un message, il doit faire attention au lexique et aux constructions syntaxiques choisis.

Mais le langage revêt aussi une dimension pragmatique. L'important n'est plus la langue en elle-même mais comment elle est utilisée pour communiquer. Dans ce cadre, le contexte

linguistique d'énonciation et de réception du message est très important. Il permet au locuteur de ne pas tout dire et au récepteur de comprendre des messages laissés implicites. Ainsi, l'ironie, l'humour, le sarcasme, les proverbes ou les métaphores relèvent de cette dimension pragmatique. Les contextes non verbaux et para-verbaux sont tout aussi importants à prendre en compte quand on communique. Le contexte non verbal concerne tout ce qui relève de la posture, de la gestuelle et des mimiques. Quant aux éléments para-verbaux, ils sont en lien avec le rythme, la voix et la prosodie. Cette dernière est liée à l'intonation, à l'accentuation et à la mélodie qui structurent la parole (Brin et coll., 2004). C'est aussi grâce à elle que le locuteur peut véhiculer des éléments émotionnels. Le langage a donc un aspect formel et un aspect fonctionnel en rapport avec la communication.

Le rôle attribué aux deux hémisphères cérébraux est lié à cette double dimension du langage. S'agissant de l'hémisphère gauche chez les droitiers, son implication dans le fonctionnement du langage est attestée depuis longtemps. En effet, les premières recherches du XIX^e siècle ont conduit à le qualifier de « dominant » car il était le siège d'aires cérébrales dévolues à l'expression, à la compréhension du langage (aire de Broca et de Wernicke) et à la dextérité manuelle. De récents travaux renforcent l'importance de cet hémisphère en montrant une asymétrie anatomique, présente dès la naissance, allant dans le sens d'une dimension supérieure de l'hémisphère gauche. Il semble par ailleurs que cet hémisphère soit davantage impliqué dans la dimension linguistique du langage. Il prendrait donc en charge l'aspect formel du langage sur les versants réceptifs et expressifs, au niveau phonémique, lexical et sémantique.

La découverte de l'implication de l'hémisphère droit dans le langage est le fruit de travaux plus récents. Ainsi, Hannequin, Goulet et Joannette (Hannequin et al., 1987) montrent que l'hémisphère droit joue un rôle dans tous les aspects de la communication humaine. Il serait également impliqué dans la compréhension de l'humour, de l'ironie, du sarcasme, du traitement de la prosodie (Gil, 2010) et plus largement dans tout ce qui relève du domaine de l'implicite.

Cette répartition ne doit cependant pas faire oublier qu'il existe des différences interindividuelles. On sait en effet que la latéralisation hémisphérique des fonctions linguistiques est étroitement liée à celle de la dextérité manuelle. Ainsi, ces deux fonctions sont très souvent latéralisées à gauche chez les droitiers. Cette spécialisation hémisphérique est moins nette chez les gauchers pour qui plusieurs cas de figure se présentent. La latéralisation de ces fonctions peut être droite, gauche ou répartie sur les deux hémisphères (Gil, 2010). L'organisation cérébrale n'est donc pas statique ou unique mais très hétérogène et variable. Pour autant, il est intéressant de garder à

l'esprit la répartition hémisphérique des différents aspects du langage pour se rendre compte qu'une lésion vasculaire droite n'a pas, potentiellement, les mêmes conséquences sur le plan langagier, qu'une lésion gauche.

I.1.3.2 Lésions vasculaires gauches et droites

Il est plus probable que les lésions vasculaires gauches entraînent une altération de l'utilisation du code linguistique sur les versants expressifs et/ou réceptifs qu'un trouble pragmatique. L'étude menée par Penn et ses collaborateurs (Penn, 1988 cité par Lissandre et al., 2007) va en tout cas dans ce sens. Ces derniers montrent que les aphasiques de Broca réussissent mieux les bilans pragmatiques que les tests syntaxico-sémantiques.

En revanche, les lésions droites causeront plutôt une atteinte de la communication. C'est ce que nous apprend l'étude de Joannette et de ses collaborateurs (Joannette, 1991 cité par Lissandre et al., 2007). Ils expliquent en effet que « *les cérébrolésés droits connaissent des difficultés particulières dans la prise en considération du contexte permettant un échange communicationnel normal et aussi dans la compréhension et l'utilisation de la prosodie* ».

Quel que soit son type ou sa localisation cérébrale, l'accident vasculaire cérébral est une pathologie neurologique très fréquente et grave. Pour mesurer l'ampleur de ce phénomène, intéressons-nous aux données épidémiologiques.

I.1.4 Données épidémiologiques

L'accident vasculaire cérébral est la première cause de handicap acquis de l'adulte et la seconde cause de démence dans les pays industrialisés (Chomel-Guillaume et coll., 2010). C'est la troisième cause de mortalité en France. On évalue à 33000 le nombre de décès par an dus à un accident vasculaire cérébral. C'est la première cause de mortalité pour les femmes et la troisième pour les hommes (Peretti et al., 2012). L'incidence est de 130 nouveaux cas par an pour 100 000 habitants. Enfin, on note la diminution de près de 6% du nombre d'hospitalisations en raison d'un accident vasculaire cérébral chez les plus de 65 ans. En revanche, on relève une augmentation de l'ordre de 10 % pour les moins de 65 ans (Peretti et al., 2012).

Voyons comment les chercheurs expliquent ce phénomène et surtout s'il existe une particularité de l'accident vasculaire cérébral du sujet jeune.

I.1.5 L'accident vasculaire cérébral de l'adulte jeune

I.1.5.1 Quelques chiffres

L'augmentation des hospitalisations des adultes jeunes touche autant les hommes que les femmes (Peretti et al., 2012). Concernant les hommes, l'augmentation est nettement marquée pour la tranche d'âge comprise entre 25 et 64 ans avec un pic entre 35 et 44 ans (+18,5 %). Pour les femmes, l'augmentation concerne la tranche d'âge 15-54 ans (25-34 ans : +23,4% et 35-44 ans : +27,9 %). Les chercheurs tentent d'expliquer cette hausse par l'amélioration du diagnostic et la prise en compte d'accidents dits « mineurs » comme les AIT qui étaient, il y a peu de temps, écartés de la classification des AVC. Les accidents vasculaires cérébraux du sujet jeune ne sont donc pas si rares.

Intéressons-nous à présent à leurs causes.

I.1.5.2 Particularités médicales de l'accident vasculaire cérébral de l'adulte jeune

Avant 45 ans, il semble que les AVC de type hémorragique soient aussi fréquents que les AVC ischémiques (Bogousslavsky et al., 1993).

S'agissant des accidents ischémiques proprement dits, 70 % sont des infarctus cérébraux et 30 % sont des AIT (Bogousslavsky et al., 1993). Les trois causes principales des infarctus cérébraux sont les troubles cardiaques, l'athérome et la dissection artérielle.

Concernant les AVC hémorragiques, on note une prédominance des hémorragies sous-arachnoïdiennes avant 50 ans (Chomel-Guillaume et coll., 2010).

Enfin, bien que les thromboses veineuses puissent survenir à tout âge, il semble qu'elles touchent plus particulièrement les sujets jeunes (Chomel-Guillaume et coll., 2010).

Outre les facteurs médicaux, il existe une autre raison qui confère à l'accident vasculaire cérébral du sujet jeune une dimension particulière. C'est la question de la reprise du travail. En effet, les sujets jeunes sont plus concernés par la réinsertion professionnelle que des sujets âgés (> 65 ans) souvent proches de la retraite. D'ailleurs, une étude montre que l'un des critères pronostiques de la reprise du travail après un accident vasculaire cérébral n'est pas la localisation de la lésion, mais le jeune âge des patients (Wozniak et al. 1999, cités par Pradat-Diehl, 2007a). Des patients jeunes ont donc plus de chance de reprendre une activité professionnelle que des patients plus âgés.

I.1.5.3 La reprise du travail chez les cérébrolésés jeunes

Il est difficile de déterminer le pourcentage exact de sujets jeunes qui retravaillent après un

accident vasculaire cérébral. En effet, peu de travaux scientifiques ont abordé cette question. En outre, les rares recherches menées sur le sujet ne prennent pas en compte des populations homogènes et les durées d'études varient beaucoup. Les principales études sont celles de Leys (Leys et al., 2002) et Pradat-Diehl (Pradat-Diehl et al., 1997). La première, qui étudie le devenir professionnel de 287 jeunes cérébrolésés entre 1992 et 1996, a montré que, parmi eux, 42 % ont repris une activité, 10 % en ont trouvé une nouvelle et 15 % ont été mis en invalidité. La seconde porte sur 22 patients entre 18 et 60 ans. Trois ans après l'AVC, 13 d'entre eux ont pu retravailler.

Bien que ces études ne permettent pas d'établir des chiffres exacts, elles livrent des informations importantes sur les conditions qui permettent la reprise d'une activité professionnelle. Outre le critère de l'âge que nous avons déjà évoqué, c'est la sévérité des troubles moteurs, aphasiques et neuropsychologiques qui est un facteur pronostique pour la réinsertion professionnelle (Schnitzler et al., 2006). Nous mettrons volontairement de côté les troubles moteurs qui ne concernent pas directement notre sujet. Dans l'étude de Pradat-Diehl (Pradat-Diehl et al., 1997) « *tous les patients qui ont pu retravailler gardaient des séquelles d'aphasie* ». Autrement dit, ils présentaient tous une aphasie légère et non une aphasie massive ou sévère. Ce constat est d'ailleurs confirmé à plus large échelle. Ainsi, Schnitzler et Pradat-Diehl (Schnitzler et al., 2006), concluent de l'ensemble des études internationales menées sur ce sujet, que des difficultés de communication, une aphasie massive et l'association apraxie-agnosie « *sont négativement associées à une réinsertion professionnelle* ». Il n'est pas difficile de comprendre les raisons de ce phénomène. En effet, l'activité professionnelle, par la diversité des tâches qu'elle suppose, a un coût cognitif important. Il est donc évident que seuls des troubles légers sont compatibles avec un exercice professionnel par nature contraignant. Dans cette mesure, l'évaluation est importante (Schnitzler et al., 2006). Elle est essentielle avant la reprise pour savoir si le patient est prêt à supporter la charge du travail. Mais nous verrons plus loin, qu'elle s'avère être aussi essentielle quand le patient a déjà recommencé une activité.

L'accident vasculaire cérébral est donc, on l'a compris, une pathologie neurologique très fréquente qui touche de plus en plus d'adultes jeunes. Cette population, du fait de son jeune âge, se trouve rapidement confrontée à la question de la reprise du travail. Toutes les études tendent à montrer que la réinsertion professionnelle est dépendante en partie de la gravité des troubles moteurs et aphasiques. Présenter une aphasie légère est donc une des conditions pour pouvoir reprendre le travail. Mais comment définir l'aphasie légère ? Il ne s'agit pas d'une forme clinique mais d'un degré de gravité de l'aphasie. Aussi, pour comprendre exactement ce qui caractérise

l'aphasie légère il faut avant tout s'interroger sur ce qu'est l'aphasie. C'est ce sujet que nous nous proposons de traiter à présent.

I.2 L'aphasie

I.2.1 Qu'est-ce que l'aphasie ?

L'aphasie est une désorganisation de l'activité langagière qui fait suite à une lésion cérébrale circonscrite. Elle peut se manifester sur les versants expressifs et/ou réceptifs et entraîner également une « *altération grave de la communication du patient avec ses semblables* » (Mazaux, 2008).

L'aphasie a fait l'objet de nombreuses définitions qui ont évolué au gré de l'avancée des recherches. D'ailleurs, les modifications actuelles apportées aux modèles théoriques du langage associées aux progrès de la neuro-imagerie fonctionnelle, conduisent à préciser la définition citée plus haut.

Les modèles classiques développent une conception dite sérielle du langage. Selon ces derniers, quand une activité langagière est engagée, il y a un traitement de l'information à différents niveaux (phonétiques, phonologiques, lexicaux et sémantiques). La particularité de ce traitement est d'être séquentiel. Il n'y a pas d'activation simultanée de tous les niveaux de traitement. Cette conception s'est rapidement avérée problématique car un tel fonctionnement prend trop de temps et entraîne une saturation des réseaux cérébraux (Mazaux, 2008).

Des modèles plus récents, dits néo-connexionnistes, diffèrent sur deux points. Premièrement, il ne s'agit plus de parler de niveaux de traitement mais de représentations phonétiques, phonologiques, lexico-sémantiques ou graphémiques. La représentation, sur le plan neurobiologique, « *correspond à un état d'activation particulier, une configuration temporaire des réseaux ou d'une partie des réseaux du langage* » (Mazaux, 2008). Deuxièmement, l'information n'est plus traitée de manière séquentielle mais concomitante. Ainsi, quand un processus langagier est amorcé, il y a une activation simultanée de toutes les représentations linguistiques qui correspondent au recrutement de différents réseaux. Les activités de compréhension ou d'expression ne sont donc plus circonscrites à une aire spécifique mais rattachées à des réseaux. L'autre nouveauté de ces modèles réside dans la prise en compte des fonctions cognitives dont on reconnaît

à présent l'implication importante dans le fonctionnement du langage. Mazaux souligne à cet égard le rôle essentiel des fonctions attentionnelles et des phénomènes d'inhibition dans la sélection d'un mot parmi d'autres (Mazaux, 2008). Autrement dit, selon l'approche néo-connexionniste, le langage obéit à une organisation complexe. Celle-ci suppose l'activation simultanée des différentes représentations linguistiques correspondant à des réseaux, mais aussi le recrutement des fonctions cognitives telles que l'attention, la mémoire de travail et les fonctions exécutives. Cette conception est plus volontiers admise car les données de la neuro-imagerie vont dans le sens d'un traitement en parallèle et non pas séquentiel (comme dans les modèles classiques) de l'information langagière (Mazaux, 2008).

Tout cela conduit à redéfinir plus précisément l'aphasie. Elle est à présent conçue comme « *la conséquence clinique d'une atteinte des systèmes de représentations psycho-linguistiques du langage, et des processus cognitifs qui en assurent le traitement* » (Mazaux, 2008). Ainsi l'aphasie est le résultat d'une désorganisation d'une part, des réseaux langagiers impliqués dans le traitement phonologique, lexical et syntaxique et d'autre part, des fonctions cognitives. Les recherches ayant permis d'apporter des précisions sur ce qu'est l'aphasie ont également contribué à l'établissement d'une nouvelle sémiologie.

I.2.2 Sémiologie de l'aphasie

Dans les conceptions classiques, la démarche sémiologique consistait à regrouper les troubles du langage, définis alors comme des symptômes, à l'intérieur de syndromes. Ces syndromes étaient eux-mêmes déterminés en fonction de la localisation de la lésion cérébrale. Ainsi, distinguait-on l'aphasie de Broca, de Wernicke, de conduction, anomique, transcorticale ou globale. Mais cette conception a été remise en cause pour plusieurs raisons. Premièrement, les troubles du langage sont trop variables d'un individu à l'autre pour être ainsi regroupés de manière définitive et statique. Deuxièmement, les données de la neuro-imagerie fonctionnelle ont démontré que l'établissement de corrélations anatomo-cliniques trop strictes est vain. En effet, un même symptôme ne peut pas toujours être relié à l'atteinte d'une même zone cérébrale. C'est pourquoi, un nouveau classement des aphasies est proposé par Mazaux et ses collaborateurs. Celui-ci n'est plus basé sur des « *regroupements sémiologiques ou des corrélations anatomo-cliniques* » (Mazaux, 2008) mais sur le dysfonctionnement des représentations linguistiques c'est-à-dire sur les troubles du langage. Le classement proposé par Mazaux et ses collaborateurs ne fait pas l'objet d'un consensus entre tous les chercheurs, néanmoins c'est sur ce dernier que nous avons choisi de nous

appuyer et que nous nous proposons d'expliquer à présent (Mazaux et al., 2007).

Commençons par les troubles du langage oral.

I.2.2.1 Troubles du langage oral

Versant réceptif

- Troubles des représentations phonético-phonologiques

C'est un trouble du décodage des sons de la parole. Il résulte d'une incapacité à discriminer les traits phonétiques élémentaires constitutifs des phonèmes. Cela correspond à ce que l'on a longtemps appelé la surdité verbale. Cette atteinte se manifeste, par exemple, lors des épreuves de discrimination de paires minimales.

- Troubles des représentations lexico-sémantiques

Les capacités de représentations phonético-phonologiques sont préservées mais il y a un problème au niveau de la compréhension du sens du mot. C'est le lien entre le signifiant et le signifié qui est rompu. La compréhension de la signification des mots est dépendante de leur fréquence, de leur catégorie sémantique et de leur familiarité. Il convient de distinguer les troubles d'accès à la représentation sémantique et les troubles au niveau des représentations sémantiques elles-mêmes. Quand le patient est capable, de manière inconsciente, d'activer un mot sémantiquement proche d'un premier donné, c'est plutôt l'accès aux représentations qui est perturbé. En revanche, quand cette tâche est impossible, il y a une perturbation au cœur même du système sémantique. C'est le cas par exemple dans la démence.

- Troubles de la compréhension syntaxique

Il y a une atteinte de la compréhension des « items syntaxiques », c'est-à-dire des verbes, des articles ou encore des prépositions spatiales. En isolé, la compréhension de ces morphèmes syntaxiques reste possible mais c'est leur intégration dans les phrases qui est problématique. Il y a donc aussi un trouble de la compréhension des phrases. Les phrases qui ne respectent pas l'ordre habituel type : sujet / verbe / complément sont souvent incomprises.

- Troubles de la compréhension du discours

Ces troubles sont plutôt décrits dans les aphasies légères. Ils se traduisent par une difficulté à

faire des inférences, à traiter la microstructure et la macrostructure des discours entendus. Ces derniers ne découlent pas toujours d'une difficulté de traitement lexical ou syntaxique. En effet, certains aphasiques, pourtant très en difficulté pour comprendre des mots ou des structures syntaxiques complexes, demeurent par ailleurs capables de saisir un discours oral. Ces troubles sont difficiles à traiter et à décrire car ils sont intimement liés à des processus cognitifs tels que la mémoire épisodique, la mémoire de travail et l'attention. Il n'est donc pas aisé de délimiter la part du problème de compréhension et la part du problème cognitif, les deux étant intrinsèquement liés.

Versant expressif

- Anomalies du débit verbal (de la fluence)

Quand le débit est augmenté on parle de logorrhée. A l'inverse, le débit peut être diminué : c'est la réduction. A l'extrême, c'est-à-dire, dans les cas où la production est totalement supprimée ou très fortement réduite, il s'agit du mutisme aphasique.

- Perturbation phonétique de la production

C'est un trouble de la production orale qui touche les patterns articulatoires. Il s'agit donc d'une atteinte de la troisième articulation neurolinguistique qui correspond aux « *mouvements élémentaires de l'appareil bucco-phonatoire* » (Chomel-Guillaume et coll., 2010). C'est ce que l'on appelle plus classiquement les troubles arthriques ou encore les troubles articulatoires. Les patients sont incapables de réaliser les phonèmes à cause d'une difficulté à sélectionner et/ou à combiner les traits phonétiques élémentaires qui les constituent. Cela crée une parole floue, lente et marquée parfois par un pseudo-accent étranger.

- Troubles de production phonologique

Il s'agit d'une atteinte de la deuxième articulation neurolinguistique. Ce niveau permet la sélection et la combinaison des phonèmes constitutifs des mots. Les troubles se caractérisent donc par une difficulté dans la sélection et/ou la combinaison des phonèmes. Ils peuvent se manifester par des paraphasies phonologiques, des néologismes et un manque du mot qui cède à l'ébauche orale. Dans les cas les plus sévères, on peut trouver des stéréotypies ou des persévérations.

- Troubles lexico-sémantiques

Ces troubles recouvrent en réalité plusieurs difficultés. Ainsi, il peut y avoir une difficulté d'accès au lexique. Il s'agit parfois d'une atteinte au sein du système sémantique qui entraînera un

problème entre le signifiant du mot et son signifié. Et enfin, on peut retrouver un problème d'activation des formes phonologiques correspondant à l'item cible. Ces troubles se manifestent par un manque du mot qui ne cède pas à l'ébauche orale mais qui peut être amélioré en fournissant une aide par le contexte. Ils se caractérisent aussi par la présence de paraphasies sémantiques.

- Troubles syntaxiques

Ils correspondent à une perturbation de l'encodage syntaxique des phrases. On distingue classiquement deux types de troubles : l'agrammatisme et la dyssyntaxie.

- ✕ **L'agrammatisme** : il se caractérise par une omission des morphèmes grammaticaux (déterminants, prépositions, conjonctions, flexions verbales, etc.) dans les phrases produites en situation dirigée et spontanée. En général, l'ordre des mots est conservé.
- ✕ **La dyssyntaxie** : elle correspond non pas à une omission des items syntaxiques mais à une mauvaise sélection ou encore à un emploi inapproprié de ces derniers.

La différence entre ces deux manifestations n'est pas clairement établie.

1.2.2.2 Troubles du langage écrit

Lecture

Il existe trois principaux troubles (Mazaux, 2008) : le trouble de l'analyseur visuel ainsi que les dysfonctionnements de la voie d'assemblage et de la voie d'adressage.

- Les troubles de l'analyseur visuel

L'analyseur visuel est un système qui assure le traitement visuel des caractéristiques physiques des lettres présentées. Autrement dit, il y a une perturbation de la lecture des lettres causée par un dysfonctionnement de traitement visuel. C'est une atteinte dite de « bas niveau » (Chomel-Guillaume et coll., 2010) car cela touche le système pré-lexical. Ayant exclu de notre étude les patients porteurs de troubles neurovisuels qui touchent justement l'analyseur visuel, nous nous contenterons simplement de citer les troubles relevant de cette catégorie à savoir : les dyslexies de l'héminégligence, les troubles de la représentation rétino-centrée, les troubles de la représentation des lettres, du mot et les alexies lettres à lettres (Chomel-Guillaume et coll., 2010).

- Les troubles de la voie d'assemblage

La lecture par la voie d'assemblage fait appel à la conversion phonème-graphème. Elle est donc utilisée pour la lecture des mots inexistants et réguliers. Une atteinte à ce niveau pousse les patients à emprunter la voie d'adressage ce qui les conduit à faire des erreurs de lexicalisation ainsi que de nombreuses paralexies phonémiques. Cela correspond à ce que l'on appelle classiquement la dyslexie phonologique.

- Les troubles de la voie d'adressage

Dans la lecture par la voie d'adressage, il y a une activation directe de la forme orthographique du mot. Le terme est donc lu de manière globale. Il ne s'agit plus de procéder par la conversion phonème/graphème. La voie lexicale se divise en deux : l'une est directe et l'autre est indirecte. Morton et Patterson parlent de la voie lexicale (directe) et de la voie lexico-sémantique (indirecte) (Morton et al., 1980 cités par Chomel-Guillaume et coll., 2010).

x **Voie directe ou lexicale** : le mot est identifié dans le lexique orthographique d'entrée puis activé directement dans le buffer phonologique sans passer par le système sémantique. Autrement dit, le mot est lu mais il n'y a pas d'accès à son sens. Les patients présentant une atteinte à ce niveau, empruntent donc la voie phonologique de sorte qu'ils ont des difficultés à lire des mots irréguliers et commettent des erreurs de régularisation. Cela correspond à ce que l'on nomme classiquement la dyslexie de surface.

x **Voie indirecte ou lexico-sémantique** : le lecteur active la forme phonologique du mot lu et accède en même temps à son sens car il passe par le système sémantique. Une atteinte de ce niveau entraîne une dyslexie sémantique, c'est-à-dire que le patient peut lire à haute voix mais est incapable de donner du sens à ce qu'il lit.

- L'atteinte mixte

Elle se caractérise par une altération des voies d'assemblage et d'adressage. Cela correspond à la dyslexie profonde.

Ecriture

Notre étude ne portant pas sur la production écrite, nous nous contenterons d'expliquer que comme dans la lecture, il peut y avoir une atteinte de la voie d'assemblage et d'adressage. Cela

entraîne trois types de troubles à savoir : une agraphie lexicale, phonologique ou profonde.

Ces troubles du langage oral ou écrit sont souvent associés. Il est rare en effet de trouver une atteinte isolée. En outre, c'est l'association de tous ces dysfonctionnements qui permet de déterminer la gravité de l'aphasie. Intéressons-nous à présent à cette notion.

I.2.3 Les degrés de sévérité de l'aphasie

I.2.3.1 Définition de la notion de sévérité

Etablir une échelle de gravité est une tâche délicate qui repose sur deux possibilités (Séron, 1979). La première consiste à envisager un même type de trouble et à lui attribuer des intensités différentes. La seconde prend en considération divers types de troubles, l'ensemble permettant ensuite de déterminer un degré de sévérité. C'est cette option qui est choisie dans l'échelle de gravité de Goodglass et Kaplan (Mazaux, Orgogozo, 1982). Les critères pris en compte dans la détermination du degré de sévérité de l'aphasie sont liés au langage oral sur les versants expressifs et réceptifs. La sévérité est déterminée d'après les productions spontanées (épreuve de conversation et de langage spontané) et semi-dirigées du patient (description d'images). Ce sont donc les conséquences des troubles du langage oral dans des situations proches de celles de la vie quotidienne, qui servent de base à la détermination de la sévérité. Il existe d'autres échelles qui adoptent des critères différents, néanmoins, nous avons choisi de nous baser sur l'échelle de gravité de Goodglass et Kaplan (Mazaux, Orgogozo, 1982) car c'est la référence la plus connue actuellement.

I.2.3.2 Détermination des différents degrés de sévérité de l'aphasie d'après l'Echelle de gravité de l'aphasie (Mazaux, Orgogozo, 1982)

Cette échelle détermine six degrés allant de 0 à 5. Le regroupement de certains degrés permet de déterminer trois niveaux de gravité globale : l'aphasie massive à sévère, l'aphasie moyenne et l'aphasie légère.

- **L'aphasie massive à sévère**

Elle correspond aux degrés 0, 1 et 2. A l'extrême, elle se caractérise par l'absence de capacités expressives ou réceptives. A un niveau atténué, elle correspond à un niveau de communication très limité nécessitant une importante aide de l'interlocuteur.

- L'aphasie moyenne

Elle correspond au degré 3. Les possibilités de conversation sont limitées à des sujets courants. Les capacités de compréhension sont restreintes.

Qu'en est-il de l'aphasie légère ? Cette question mérite d'être étudiée plus amplement puisque c'est justement ce degré de gravité, qui, comme nous l'avons dit précédemment, rend possible la reprise d'une activité professionnelle. Or, nous nous interrogeons justement sur les facteurs qui permettent aux sujets jeunes de retrouver un travail après un accident vasculaire cérébral. Abordons donc ce point à présent.

I.3 L'aphasie légère

Avant d'expliquer ce qui caractérise l'aphasie dite légère, il faut rappeler que cela peut survenir à deux moments différents après l'AVC. Les troubles légers caractérisent l'aphasie soit au stade initial (c'est-à-dire immédiatement après l'AVC) soit après une bonne récupération des troubles phasiques dans l'évolution de la maladie. Revenons-donc sur ces deux moments de survenue et voyons en quoi il est important de faire la distinction entre les deux.

I.3.1 Deux moments de survenue

I.3.1.1 Survenue de l'aphasie légère après une bonne récupération

Il convient de distinguer la récupération spontanée et celle qui est en lien avec la rééducation. En pratique, ces deux formes sont intimement liées car le travail rééducatif a un impact sur la récupération spontanée. Néanmoins, pour plus de clarté, nous allons séparer ces deux phénomènes.

- La récupération spontanée

La récupération spontanée est un phénomène neurobiologique naturel permettant au patient de recouvrer une partie de ses capacités dans les premiers temps qui suivent la survenue de l'AVC. La prise en compte du décours temporel est très important (Robey, 1998 cité par Pradat-Diehl et al., 2000). Dans les trois premiers mois suivant l'AVC, la récupération spontanée est la plus importante (Pradat-Diehl et al., 2007a). Elle se poursuit du troisième au sixième mois mais de façon plus lente et s'arrête au-delà d'un an, c'est-à-dire en phase chronique. Cette récupération est sous-tendue par

trois mécanismes neurophysiologiques spontanés : la résolution de la pénombre périlésionnelle (Pradat-Diehl et al., 2007a), la levée du diachisis et la vicariance.

- ✕ **La résolution de la pénombre périlésionnelle** : la pénombre périlésionnelle est une zone située autour de la lésion qui est temporairement désorganisée mais au niveau de laquelle on ne constate pas de destruction neuronale. Au stade précoce, il y a une régression de cette perturbation. C'est ce que l'on appelle la résolution de la pénombre périlésionnelle.
- ✕ **La régression du diachisis** : le diachisis correspond à un phénomène de perturbation à distance d'une fonction. En effet, une fonction peut être localisée dans une aire cérébrale non lésée mais qui est connectée à une autre qui, elle, est lésée. Et c'est justement la perturbation de cet aire qui entraîne, à distance, la désorganisation de la fonction (Chomel-Guillaume et coll., 2010). Ainsi, la levée de cette perturbation à distance est ce que l'on appelle la régression du diachisis.
- ✕ **La vicariance** est la prise en charge d'une fonction par des aires cérébrales qui n'étaient pas impliquées avant la lésion (Pradat-Diehl et al., 2007a).

Ces trois mécanismes permettent donc une amélioration naturelle des capacités dans une période limitée qui s'achève environ un an après l'accident vasculaire cérébral. Pour autant, passé ce cap, une récupération est encore possible. Il ne s'agit plus de la récupération dite spontanée mais de celle qui résulte d'un traitement rééducatif.

- La récupération résultant du traitement rééducatif

Cette forme de récupération permet la poursuite de l'amélioration des capacités langagières au stade chronique. Elle est possible grâce à la neuroplasticité.

La neuroplasticité est un phénomène permanent. Il correspond à toutes les modifications cérébrales causées par l'ensemble des apprentissages et des exigences d'adaptation à l'environnement. Selon Hebb (Hebb, 1947 cité par Chomel-Guillaume et coll., 2010), « *elle se manifeste soit par une modification d'une structure déjà existante soit par la création de nouvelles connexions* ». Ainsi, en cas de lésion cérébrale, la neuroplasticité permet la restauration de certaines fonctions soit par la modification de zones déjà impliquées dans cette dernière soit par le

recrutement d'aires cérébrales nouvelles. Le traitement rééducatif s'appuie donc sur le principe de la neuroplasticité. Les thérapies proposées favorisent les modifications neuronales ce qui permet alors l'amélioration de certaines capacités. Il semble d'ailleurs que ces capacités de neuroplasticité soient très importantes au stade chronique (Chomel-Guillaume et coll., 2010).

Ainsi, quand l'aphasie légère survient après une bonne récupération, cela signifie que les mécanismes de récupération (spontanée et résultant du travail rééducatif) ont permis une diminution de la gravité des troubles initiaux. Cela correspond à un patient qui, d'une aphasie sévère ou modérée au stade initial, est passé à une aphasie légère à un stade plus tardif post AVC. Il y a donc une évolution des capacités langagières qui va dans le sens d'une amélioration. Néanmoins, même après une bonne récupération, des séquelles linguistiques et neuropsychologiques persistent (Pradat-Diehl et al., 2007a) et les possibilités d'évolution demeurent restreintes à plus long terme. Il en va un peu différemment pour une aphasie légère qui survient au stade initial.

1.3.1.2 Survenue de l'aphasie légère au stade initial

Dans ce cas, le patient présente d'emblée des troubles aphasiques légers. Les processus de récupération se mettent en place, comme dans le cas précédent, mais le point de départ est différent. Le phénomène d'amélioration se produit sur la base de capacités qui ne sont pas initialement sévèrement atteintes. Le pronostic à long terme est donc potentiellement meilleur. En effet, l'ensemble des études s'accordent à dire que le degré de sévérité initial est déterminant dans le pronostic d'amélioration des capacités langagières (Pradat-Diehl et al., 2007a). A cet égard, les résultats de la recherche menée par Pedersen et ses collaborateurs est intéressante (Pedersen et al., 1995). Ils ont étudié l'évolution de 881 cérébrolésés. Les groupes ont été constitués en fonction des degrés de gravité initiaux de l'aphasie (légers, moyens et sévères). Six mois après l'AVC, 54 % des aphasiques légers avaient totalement récupéré contre 32 % pour les aphasiques moyens et 8 % pour les aphasiques sévères.

En résumé, il faut faire la distinction entre une aphasie légère qui survient après une bonne récupération et celle qui survient au stade initial, car cela implique des pronostics d'évolution différents. Dans le premier cas, les troubles légers sont à considérer comme des séquelles d'une aphasie initialement plus sévère, ce qui offre des perspectives d'évolution limitées. Dans le second cas en revanche, les troubles légers ne sont pas des séquelles, mais des perturbations initiales qui sont donc susceptibles de diminuer grâce aux mécanismes de la récupération. Ces patients ont donc plus de chance de retrouver des capacités langagières proches de celles qu'ils avaient avant

l'accident vasculaire cérébral. Néanmoins, même s'il convient de faire la distinction entre ces deux moments de survenue, la nature des troubles qui caractérise l'aphasie légère est la même. Intéressons-nous à présent à la sémiologie de l'aphasie légère

I.3.2 Sémiologie de l'aphasie légère

L'aphasie légère correspond aux degrés 4 et 5 de l'échelle de gravité de l'aphasie (Mazaux, Orgogozo, 1982).

- ➔ Degré 4 : « *Diminution manifeste de la fluence verbale ou de la facilité et de la rapidité de compréhension, sans limitation significative de l'expression ou de la communication.* »
- ➔ Degré 5 : « *Handicap linguistique à peine perceptible, ou seulement ressenti par le malade, sans que l'auditeur puisse l'objectiver.* »

Trois points principaux caractérisent donc ce degré de sévérité.

- x Le premier est le ralentissement des activités langagières sur les versants réceptifs et expressifs.
- x Le second, plus en lien avec le niveau linguistique, est la finesse des troubles expressifs et de la communication. Ce point mérite d'être précisé.
- x Le troisième est plutôt relatif au ressenti du patient. A un certain niveau de récupération, il est en effet fréquent que les troubles soient seulement gênants pour les patients et fassent l'objet de plaintes. Mais quelles sont les plaintes en général ?

Nous allons tenter de revenir sur tous les points qui demandent des précisions en commençant par ceux qui concernent le niveau linguistique.

I.3.2.1 Les capacités langagières

A l'oral, les capacités expressives sont satisfaisantes s'agissant de la maîtrise des structures simples. Ainsi, les niveaux de première et deuxième articulation sont relativement préservés. On ne retrouve pas de troubles phonétiques et phonologiques massifs. Sur le plan lexical, le vocabulaire de base et les structures syntaxiques simples sont maîtrisés. Au niveau du discours, les patients peuvent amorcer un récit et mener des conversations (Ducarne de Ribaucourt, 1986). L'expression orale achoppe seulement à partir d'un certain niveau de complexité. C'est donc la maîtrise du langage élaboré qui est problématique (Pradat-Diehl, et al., 2007b). Les conversations à plusieurs ou dans un

milieu bruyant peuvent aussi mettre le patient en difficulté.

Comme nous l'avons précisé plus haut, les troubles du langage présents dans l'aphasie sont en partie dus aux perturbations des fonctions cognitives. Pradat-Diehl (Pradat-Diehl et al., 2007b) souligne justement qu'en cas de bonne récupération, on retrouve des séquelles neuropsychologiques associées aux troubles langagiers.

I.3.2.2 Troubles neuropsychologiques

On constate la présence de troubles dysexécutifs frontaux. Ces derniers empêchent le sujet de s'accommoder aux situations nouvelles en adaptant ses comportements par des mécanismes d'inhibition, de flexibilité ou de planification. Les patients peuvent également présenter des troubles attentionnels et/ou de la mémoire de travail. Nous reviendrons ultérieurement sur la définition de toutes ces fonctions cognitives.

L'ensemble des difficultés décrites jusqu'ici sont souvent perçues par les soignants ou l'entourage du patient. Mais qu'en est-il des difficultés seulement ressenties par le patient ? Retrouve-t-on une plainte majoritairement partagée par les aphasiques légers ?

I.3.2.3 La principale plainte

Les plaintes sont relatives à chaque patient. Elles dépendent de leur mode de vie, de leurs besoins et de bien d'autres facteurs encore. Il n'est donc pas question ici de faire la liste de tout ce qui peut être gênant, ni d'affirmer fermement que telle ou telle activité est difficile pour tous les patients présentant des troubles fins. Il s'agit simplement de partir du constat que nombre d'entre eux se plaignent de ne pas comprendre des textes longs et complexes. Ce constat ne repose sur aucune étude scientifique mais sur l'observation clinique de nombreux professionnels qu'Annick Duchêne (Duchêne May-Carle, 2011) rapporte dans la préface de la revue *Rééducation orthophonique*.

Elle écrit ceci : « *Les orthophonistes sont de plus en plus souvent confrontés à des sujets qui présentent une plainte concernant leur activité de lecteur [...]. Il peut s'agir d'adultes qui avaient de bonnes capacités de lecteur avant une pathologie neurologique et qui, alors même qu'ils ont des capacités linguistiques intactes ou restaurées, se plaignent de difficultés de compréhension ou de production de textes, difficultés très invalidantes, et souvent mal comprises par l'entourage ou les praticiens médicaux ou paramédicaux qui les suivent* » (Duchêne May-Carle, 2011).

Cette plainte est donc problématique car elle est liée à des difficultés discrètes qui sont difficilement perceptibles par l'entourage du patient. En outre, il est possible qu'elle soit surtout partagée par des cérébrolésés jeunes qui recommencent, plus fréquemment qu'une population âgée, une activité professionnelle. Or, on s'aperçoit très souvent que c'est à l'occasion de la reprise du travail que certains troubles, pourtant présents depuis longtemps, deviennent très gênants et font l'objet d'une plainte. Schnitzler et Pradat-Diehl (Schnitzler et al., 2006) font ce constat à propos des séquelles neuropsychologiques. Elles deviennent très handicapantes dans le milieu professionnel alors qu'elles ont été peu invalidantes dans des situations moins contraignantes de la vie quotidienne. On peut étendre ce constat aux difficultés de compréhension de texte. Il est probable en effet, qu'elles apparaissent plus nettement au cours des activités professionnelles qui supposent souvent la manipulation de textes. Il est alors important d'objectiver ces plaintes par des tests. Cela permet en effet de cibler précisément les difficultés pour favoriser leur diminution. A plus large échelle, c'est un facteur déterminant dans la réussite de la réinsertion dans le monde du travail qui est une étape-clé dans le parcours des patients. Cela représente un gain d'autonomie et parfois aussi, une source de satisfaction personnelle importante sur le plan psychologique.

Nous avons constaté, au cours de ce premier chapitre, que de plus en plus de sujets jeunes subissent des accidents vasculaires cérébraux. Cette population est confrontée plus que d'autre, à la question de la reprise du travail. En outre, d'après de nombreuses études, la réinsertion professionnelle n'est possible que si les patients présentent une aphasie légère. A ce niveau de gravité, on retrouve des difficultés dans l'utilisation du langage élaboré, des troubles neuropsychologiques ainsi qu'une plainte pour comprendre des textes longs et complexes. Cette plainte apparaît d'ailleurs potentiellement plus dans des situations professionnelles (Schnitzler et al., 2006) et est, au même titre que toutes les autres, importante à objectiver par les tests.

Mais comment expliquer ces difficultés de compréhension de texte ? D'où viennent-elles ? Selon Mesnager (Mesnager, 2002), il est possible de distinguer deux origines : le lecteur et le texte lui-même. Premièrement, s'agissant du lecteur, le problème peut venir d'une perturbation au niveau de l'activité de compréhension de texte. Cela suppose donc que l'on s'interroge sur ce qu'est la compréhension de texte et sur les processus neurologiques qu'elle implique. Deuxièmement, s'agissant du texte, nous savons que certains sont plus difficiles que d'autres. Il se peut donc que les problèmes rencontrés soient liés à la plus ou moins grande complexité des textes. Mais quels sont donc les critères qui rendent un texte complexe ? Pour le savoir, nous devons nous interroger plus largement sur ce qu'est un texte. C'est ce point que nous allons aborder au cours du second chapitre.

II. LE TEXTE

II.1 Qu'est-ce qu'un texte ?

II.1.1 Tentatives de définitions

Le texte est une notion problématique pour l'ensemble des linguistes au point qu'ils l'ont longtemps écarté de leur champ d'investigation. Ils ont limité leurs études au traitement de la phrase considérant que c'était « *la seule unité linguistiquement valable* » (Ducrot, Schaeffer, 1995). Les segments linguistiques supérieurs comme les textes ou les discours oraux, n'avaient donc pas d'existence autonome mais étaient toujours conçus relativement à la phrase. Les principes de la grammaire de phrase ont ainsi été, pendant longtemps, appliqués au texte, aboutissant à l'élaboration de ce que l'on a appelé la **grammaire de texte**.

Avant de nous intéresser à ce concept, nous devons préciser que la grammaire, en linguistique, n'est pas à considérer au sens traditionnel du terme. Classiquement, la grammaire est une discipline qui a une démarche normative. Il s'agit de définir les règles de construction de la langue. Dans cette optique, elle examine la conformité d'un énoncé aux normes syntaxiques établies. Au contraire, la grammaire telle qu'elle est conçue en linguistique, est purement descriptive. Elle se contente d'expliquer un principe de fonctionnement sans chercher à déterminer ce qui est correct ou non. Ces précisions étant posées, voyons ce qu'il en est de la grammaire de texte.

II.1.1.1 La grammaire de texte

Selon Harris, l'un des principaux instigateurs de la grammaire de texte, le discours écrit se définit comme étant la combinaison d'une suite de phrases (Harris et coll., 1969). Ainsi, pour définir le texte, il se contente de décrire comment sont construites les phrases qui le composent.

Toutes les phrases sont ainsi décomposées en **syntagmes** qui sont des constituants syntaxiques composés d'une suite de morphèmes (Neveu, 2011). Classiquement, on distingue le syntagme nominal et verbal qui s'articulent respectivement autour d'un nom (*ex* : [*le chat*]) et d'un verbe (*ex* : [*le chat boit du lait*]). Il s'agit ensuite de regrouper l'ensemble des syntagmes du texte en fonction de leurs constituants. Ces opérations de classification ne nécessitent aucune connaissance de la signification du morphème. Le regroupement se veut purement syntaxique et non sémantique. A partir de là, on obtient un découpage similaire de chaque phrase composant le texte. Cela permet

de voir comment est construit le texte et non de savoir ce qu'il signifie. S'inspirant des théories de Harris, d'autres linguistes réduisent le texte à une succession de phrases grammaticalement correctes sans évoquer leur signification.

La principale critique adressée aux théoriciens de la grammaire de texte est qu'ils accordent une place trop importante à l'organisation formelle du texte et oublient ainsi son aspect sémantique. A l'extrême, une telle réduction pourrait conduire à élaborer des textes syntaxiquement corrects mais parfaitement inintelligibles sur le plan sémantique (Ducrot, Schaeffer, 1995). Cela a abouti à l'émergence d'une nouvelle définition du texte, élaborée dans le cadre de la **linguistique textuelle**. Examinons donc cette conception.

II.1.1.2 La linguistique textuelle

Le principal représentant de la linguistique textuelle est Adam. Selon lui, il faut envisager le texte non plus par rapport à la phrase mais pour lui-même, c'est-à-dire comme une unité linguistique à part entière (Adam, 2011a). Pour cette raison, il veut établir une **linguistique textuelle** libérée de la grammaire de phrase. Conçu sous l'angle de la linguistique textuelle, trois points sont à retenir dans la définition d'un énoncé : **la dimension communicative**, l'importance du **contenu sémantique** et la notion de **cohérence**.

- La dimension communicative

La linguistique textuelle se définit comme un sous-domaine des pratiques discursives (Adam, 2011a). Dans ce cadre, les notions de **discours** et de texte se recoupent. Adam partage la même conception du discours que Benveniste. Pour ce dernier (Benveniste, 1966), le discours est l'acte d'un sujet parlant dans une situation de communication. Ainsi, relier le traitement du texte à celui du discours c'est insérer tout énoncé écrit dans un processus de communication. Le texte constitue donc un moyen pour deux interlocuteurs de partager un message. Adam résume cette théorie par la formule suivante : « *tout texte est la trace d'une interaction langagière* » (Adam, 2011b).

Delbecque adopte cette conception. Elle va même plus loin et affirme que le texte « *n'existe pas en lui-même ou par lui-même* » (Delbecque, 2002) mais existe toujours relativement à un individu qui va l'interpréter. Autrement dit, de même que l'on ne peut séparer le texte de l'auteur qui l'a écrit, de même on ne peut le séparer du sujet qui va le lire. En effet, le message véhiculé par le texte sera interprété un peu différemment par le lecteur en fonction de ses connaissances, de ses

opinions ou de ses sentiments. Le texte n'est donc plus une unité statique composée d'une suite de phrases, mais une unité linguistique vivante dont l'interprétation varie en fonction du lecteur, de son histoire et de sa culture. Outre le fait qu'un texte s'insère toujours dans un processus de communication, Delbecque et Adam insistent sur l'importance de **l'aspect sémantique** d'un énoncé.

- L'importance de l'aspect sémantique du texte

Il est essentiel que l'énoncé ait du sens. En effet, l'auteur cherche à transmettre un message intelligible et le lecteur tente d'accéder à cette signification.

A l'échelle de l'énoncé écrit, l'important n'est donc plus l'aspect syntaxique. Attention, il ne s'agit pas, pour les partisans de la linguistique textuelle, d'évacuer l'importance de l'aspect linguistique du texte. Ils reconnaissent évidemment que les mots et les constructions syntaxiques sont importants. Cependant, à l'échelle du texte, il ne faut plus les envisager seulement comme des outils grammaticaux mais avant tout comme des outils porteurs de sens.

C'est d'ailleurs pour cette raison que, s'agissant de l'analyse des textes, Adam abandonne la terminologie classique qui est utilisée à l'échelle de la phrase. Il n'est plus possible d'analyser des textes en parlant de conjonctions de coordination ou de phrases. En effet ces noms mettent davantage l'accent sur la dimension grammaticale de ces outils et non sur leur fonction sémantique. Or, dans un texte, ce sont avant tout des éléments porteurs de sens.

Dans ce cadre, l'unité minimale d'un texte n'est plus la phrase mais « **la proposition-énoncé** » (Adam, 2011a). Une **proposition** est une unité syntaxique et sémantique. Quant à l'**énoncé**, il s'agit de la réalisation linguistique d'un locuteur dans une situation de communication. Cette nouvelle terminologie rend compte du fait que les unités linguistiques composant le texte ne peuvent plus être analysées seulement comme des outils syntaxiques. Elles ont avant tout une fonction sémantique et sont le fruit de la production d'un auteur qui cherche à véhiculer un message sensé et cohérent. Ce qui prime dans le texte c'est donc son **sens** mais aussi sa **cohérence**. La cohérence est un élément central dans cette conception du texte.

- La cohérence textuelle

Delbecque (Delbecque, 2002) considère que la cohérence est une propriété constitutive du texte. Pour Rossi (Rossi, 2008), la cohérence est ce qui permet de différencier un énoncé d'une simple suite de phrases. Enfin, Adam (Adam, 2011a) accorde une place importante à cette notion

puisque son objectif, dans l'ouvrage *Linguistique textuelle*, est de définir les moyens qui permettent de relier les propositions-énoncés de façon à former un texte unifié, cohérent.

Il existe plusieurs manières d'envisager la cohérence. En effet, il y a la cohérence propre du texte. C'est celle que l'auteur cherche à donner à son énoncé. Mais il y a aussi la cohérence qui est rétablie par le lecteur. En pratique, ces deux acceptions sont interdépendantes mais sur le plan théorique elles sont bien distinguées. D'ailleurs, les auteurs (Delbecque, 2002 ; Adam, 2011a ; Rossi, 2008) adoptent une terminologie différente pour marquer cette distinction. Ainsi, ils réservent le nom de **cohérence** à celle qui est établie par le lecteur et parlent de **continuité** ou de **cohésion** pour celle qui concerne le texte lui-même. Dans cette partie nous nous intéresserons seulement à la **cohésion textuelle**.

Selon Delbecque (Delbecque, 2002), il y a une cohésion textuelle quand les différentes parties du texte ont une relation les unes avec les autres. Sans ce lien, un texte peut rapidement devenir incompréhensible et insensé. Cela fonde la **cohésion relationnelle**. La cohésion textuelle est aussi établie quand un auteur fait régulièrement référence aux mêmes entités (personnes, concepts, objets). Sans cela, un énoncé peut perdre son unité thématique et s'éparpiller dans des directions différentes. Dans ce cas, on parle de la **cohésion référentielle**.

Deux outils permettent de fonder une cohésion textuelle (Adam, 2011a ; Delbecque, 2002) : les **connecteurs** et les **anaphores**. Les premiers établissent la **cohésion relationnelle** et les seconds interviennent dans la **cohésion référentielle**. Ce sont des moyens de former un texte compréhensible et unifié.

Envisagé sous l'angle de la linguistique textuelle, tout énoncé est donc un **moyen de communication**. Dans ce cadre, l'écrivain cherche, par le texte, à véhiculer un message sensé au lecteur qui va, de son côté, l'interpréter en fonction de ses connaissances, de ses sentiments ou de ses opinions. Dans cette définition, l'aspect sémantique prime sur la dimension syntaxique. Le texte est avant tout une unité linguistique qui doit avoir du **sens**. La notion de **cohérence** est également importante. En effet, le lecteur doit rétablir la cohérence du texte et l'auteur doit donner à son énoncé une cohésion en employant des **connecteurs** et des **anaphores**. Etudions un peu plus ces deux outils.

II.1.2 Les anaphores et les connecteurs : les instruments de la cohésion textuelle

Comme nous l'avons dit précédemment, Adam (Adam, 2011a) établit une nouvelle terminologie. Dans cette optique, les instruments de la cohésion textuelle doivent être bien différenciés des outils employés dans la phrase. A l'échelle de la phrase, on peut parler de **conjonctions de coordination** ou de **pronoms** mais à l'échelle du texte, il faut plutôt parler de **connecteurs** et de **reprises anaphoriques**. En effet, ils ne doivent pas seulement être perçus comme des outils syntaxiques mais avant tout comme des outils sémantiques propres à donner du sens et une cohérence à un énoncé écrit. Commençons par l'étude des anaphores.

II.1.2.1 Les anaphores

- Définition

L'anaphore désigne la reprise d'un mot ou d'un groupe de mots dans une phrase (Larousse, 2007). Pour bien comprendre cette définition il est intéressant de donner un exemple : « *Mon voisin a changé de voiture. Il a acheté une décapotable* ». Ici, l'anaphore est « *il* » et elle reprend « *mon voisin* ». Pour Delbecque et Adam (Delbecque, 2002 ; Adam, 2011a), l'anaphore permet d'établir une cohésion référentielle.

- La cohésion référentielle

Le référent est une notion introduite par Ferdinand de Saussure (Saussure, 1972). Selon lui, la langue est constituée de signes. Le signe désigne l'union d'un signifiant et d'un signifié. Pour ce linguiste, il y a entre le signifiant et le signifié une relation de réciprocité. Ainsi, le signifiant est l'image acoustique du mot qui est porteur d'un contenu sémantique. Réciproquement, le signifié est le contenu sémantique du signe véhiculé par l'aspect formel du mot.

Il introduit une troisième notion, à savoir celle du **référent**, qui est **l'objet réel désigné par le signe**. Cette conception a un peu évolué avec la linguistique moderne (Delbecque, 2002). Le référent désigné par le signe n'est pas forcément un objet réel appartenant au monde extralinguistique. Il peut être seulement un mot ou une idée (Delbecque, 2002). Dans les énoncés écrits, les signes peuvent référer à une phrase, un concept ou un terme contenus **dans le texte** mais ils peuvent aussi référer à des notions qui se trouvent **en dehors de l'énoncé**. Quand la référence se trouve **dans le texte**, on parle de **référence endophorique** et quand elle se trouve **en dehors**, on parle de **référence exophorique**. Dans le cas des anaphores, la référence est toujours endophorique, Autrement dit, l'élément anaphorique a toujours pour antécédent un référent qui est dans le texte.

Par exemple dans la phrase: « Mon voisin a changé de voiture. Il a acheté une décapotable. », l'anaphore « il » a pour antécédent « mon voisin » qui se trouve dans la phrase et non en dehors d'elle. A l'inverse dans le dialogue suivant : [une femme s'adressant à son mari en désignant le plafond] : « Est-ce que tu as parlé à ceux du dessus ? », la référence est exophorique. En effet, le signe « ceux » fait référence non pas à une idée déjà évoquée dans la phrase mais à un élément qui se trouve en dehors de cette dernière. Il est donc nécessaire de prendre en compte le contexte pour comprendre à quoi fait référence le terme « ceux ».

En résumé, les anaphores sont des outils de cohésion textuelle car ils permettent de référer à des notions, des personnages ou des concepts déjà évoqués dans le texte. Cela favorise donc une progression du texte tout en garantissant son unité sémantique. Si nous avons compris ce qu'est une anaphore et à quoi elle sert, il nous reste à déterminer ce qui, dans un texte, peut constituer une anaphore. C'est ce point que nous nous proposons d'aborder maintenant en évoquant la classification des anaphores.

- Classification des anaphores

Soutet et Adam (Soutet, 1995 ; Adam, 2011a) adoptent un classement qui repose sur la distinction entre les **anaphores fidèles et infidèles**. D'autres classifications existent, néanmoins cette dernière étant assez complète, nous avons choisi de nous y référer. En outre, nous évoquons les classements de ces deux auteurs sans les distinguer car ils sont similaires sur de nombreux points.

✕ **Les anaphores fidèles :**

Une anaphore est dite « **fidèle** » quand l'expression anaphorique renvoie « à un référent ou à une mention du référent explicitement présente dans une séquence textuelle antérieure » (Soutet, 1995). C'est donc une reprise au sens strict. Ces anaphores n'indiquent aucune nouvelle propriété de l'objet (Adam, 2011a). Parmi les anaphores fidèles (Adam, 2011a ; Soutet, 1995), on trouve, les anaphores : - **pronominales**

- avec reprise nominale
- définies
- adverbo-verbales

➔ **Les anaphores pronominales** : dans ce cas, il y a une reprise par un pronom personnel, démonstratif, possessif, réfléchi, interrogatif etc.. Considérons l'exemple suivant : « Pierre

n'a pas digéré son repas. Il est allé se coucher ». Le pronom personnel « *Il* » constitue bien une anaphore fidèle puisqu'elle reprend « *Pierre* » sans ajouter davantage d'informations.

- ➔ **Les anaphores adverbo-verbales** : la reprise se fait grâce à un **pronom** qui a la particularité de reprendre un **syntagme verbal**. Dans l'exemple : « *Pierre parle parfaitement à deux ans. Paul n'en fait pas autant.* » (Soutet, 1995), le pronom « *en* » reprend le syntagme verbal « *parle parfaitement à deux ans* ».
- ➔ **Les anaphores avec reprise nominale** : elles correspondent à ce qu'Adam (Adam, 2011a) nomme des « **anaphores démonstratives** ». Elles sont souvent utilisées dans des phrases où un nom est d'abord introduit sous une forme indéfinie puis est repris par un déterminant démonstratif. C'est un procédé souvent employé pour donner une impression de progression en terme d'informativité. Dans l'exemple de Soutet (Soutet, 1995) : « *Un homme arriva chez moi : cet homme me parut ivre* », l'emploi du déterminant démonstratif confère une impression de progression dans la description du personnage.
- ➔ **Les anaphores définies** : elles apparaissent dans une séquence constituée par un enchaînement dans lequel un référent est introduit sous la forme indéfinie puis est repris par une anaphore définie. Par exemple : « *Un garçon est entré. Le garçon a dérobé tous mes bijoux* ».

L'ensemble de ces anaphores sont dites « fidèles », voyons à présent ce qu'il en est de celles qui sont qualifiées « d'infidèles ».

✕ **Les anaphores infidèles**

On parle d'anaphore **infidèle** quand l'expression anaphorique ne renvoie pas à une mention présente explicitement dans le texte et qui doit donc être déduite (Soutet, 1995). Il existe deux principaux types d'anaphores infidèles comme nous allons le voir maintenant (Soutet, 1995 ; Adam, 2011a).

- ➔ Les anaphores qui doivent être déduites en passant de la **référence d'un terme générique à celle d'un terme spécifique**. C'est ce type d'anaphore qui est employé dans la phrase suivante : « *Marie a plusieurs chats car elle adore cet animal* » (Soutet, 1995). Dans ce cas,

la compréhension de l'anaphore suppose de passer de la classe superordonnée (animal) à un terme sous-ordonné (chat).

- ➔ Les anaphores qui doivent être déduites par le **principe de co-référence** (Adam, 2011a). On parle de relation de **co-référence** quand il existe une relation d'identité entre plusieurs signes du texte. La particularité de ces signes est qu'ils ont, en eux-mêmes un sens, à la différence des pronoms qui n'ont pas de signification indépendamment du signe auquel ils font référence. Avec ces anaphores, un même objet de désignation est évoqué par des unités lexicales différentes. Pour illustrer cela, Adam (Adam, 2011a) prend l'exemple tiré d'une chronique journalistique : Le titre est : « Un bébé se tue en tombant d'une fenêtre » et le texte se poursuit par « Le petit garçon a chuté du troisième étage ». Dans ce cas, le même sujet (l'enfant) est évoqué par des unités lexicales différentes (un bébé et le petit garçon).

Les périphrases, les **synonymes** et les **métaphores** fonctionnent sur ce modèle.

L'ensemble de ces anaphores qu'elles soient fidèles ou infidèles permettent d'évoquer une même personne ou un même objet. Cela confère donc une unité au texte. C'est par conséquent un outil essentiel de la cohésion textuelle. Ce classement montre également que la nature grammaticale des anaphores n'est pas niée. En effet, Adam et Soutet parlent bien de pronoms ou de noms. Néanmoins, leur classification démontre que, s'agissant du texte, c'est leur fonction sémantique qui prime et non leur fonction syntaxique. Nous allons d'ailleurs faire le même constat avec l'évocation des connecteurs.

II.1.2.2 Les connecteurs

- Définition

Les connecteurs sont des signes permettant d'établir des relations entre les différentes propositions et entre les paragraphes du texte. Ils rendent possible la **cohésion relationnelle** (Delbecque, 2002).

- La cohésion relationnelle

Un texte a une cohésion relationnelle quand il y a un lien entre les différentes propositions qui le composent. Ce lien peut être de nature différente : **causal**, **d'opposition**, de **contraste** etc. . Un texte a du sens seulement quand toutes les idées qu'il contient sont reliées entre elles. Or, les connecteurs sont justement à même de fonder de telles relations. Nous allons voir, à travers

l'évocation de la classification des connecteurs, qu'ils ont chacun un rôle particulier à jouer dans la cohésion textuelle. Examinons-donc ce classement.

- Le classement des connecteurs

Là encore, il existe plusieurs classifications. Néanmoins nous avons choisi d'emprunter celle d'Adam (Adam, 2011a) car elle est complète et met en évidence la diversité des relations que les connecteurs établissent. Adam distingue trois catégories de connecteurs à savoir : **Les organisateurs et marqueurs textuels**, les **marqueurs de prise en charge énonciative** et les **connecteurs argumentatifs**.

1° Les organisateurs et marqueurs textuels

Ces termes jouent un rôle dans le marquage d'un **plan** de texte. Ils sont divisées en deux classes. La première est celle des **organiseurs spatiaux et temporels** qui sont souvent employés dans les descriptions (*à gauche, à droite, en haut, en bas, etc.*) ou pour mettre en évidence les étapes d'une action (*alors, ensuite, puis, etc.*). La seconde classe est celle des **organiseurs énumératifs** utilisés pour aider le lecteur à repérer la structure de l'énoncé (*en premier lieu, deuxièmement, d'autre part, enfin, en conclusion, etc.*).

2° Les marqueurs de prise en charge énonciative

Cette catégorie donne la possibilité de mettre en évidence la présence de l'auteur dans le texte. Là encore, il en existe deux types. On trouve d'abord **les marqueurs de cadre médiatif** qui permettent de reformuler les mots ou les concepts d'un auteur cité (*selon, d'après, pour, etc.*). Il sont très courants dans les textes explicatifs. Le second type sont **les marqueurs de reformulation**. Ces derniers apportent des **précisions** sur une idée évoquée et font apparaître, par la même occasion, un changement de point de vue (*c'est-à-dire, en somme, autrement dit, en d'autres termes, etc.*).

3° Les connecteurs argumentatifs

Ces connecteurs ont un statut particulier pour Adam (Adam, 2011a). En effet, ils permettent de déterminer l'**orientation argumentative** d'un énoncé. Autrement dit, ils montrent quelle valeur a le contenu d'une proposition. Elle peut alors fonctionner comme : une **conclusion**, une **explication**, un **argument** chargé de justifier une idée ou un **contre-argument** qui vient s'opposer à une thèse. Ces connecteurs sont essentiels car ils permettent de lier l'ensemble des propositions et de comprendre quels rôles elles jouent les unes par rapport aux autres dans un texte. C'est d'ailleurs pour cela que ce sont les seuls à être nommés « connecteurs » et non pas simplement

« marqueurs » comme les précédents. C'est pourquoi d'ailleurs nous allons détailler un peu plus l'ensemble de ces connecteurs.

- x **Les connecteurs argumentatifs marqueurs de l'explication** : ils ont la propriété de mettre en évidence le rôle **explicatif d'une proposition**. Ainsi, les connecteurs qui appartiennent à cette catégorie marquent une relation de type causal entre deux propositions. Parmi ces connecteurs, Adam cite : *car, parce que, comme, puisque, en raison de, etc.* .
- x **Les connecteurs argumentatifs marqueurs de la justification** : ils montrent qu'une proposition constitue une **preuve ou une illustration** d'une thèse évoquée auparavant. Font partie de cette catégorie des termes tels que : *en effet, par exemple, d'ailleurs, ainsi, etc.* .
- x **Les connecteurs argumentatifs marqueurs de la conclusion** : ils introduisent une proposition qui sert de **conclusion** ou qui apparaît comme la **conséquence** d'autres énoncés. Les termes comme : *donc, ainsi, par conséquent, c'est pourquoi, etc.* sont des connecteurs de ce type.
- x **Les connecteurs contre-argumentatifs** : ils montrent qu'une proposition est un **argument visant à contredire** plus ou moins fortement une autre idée du texte. Des connecteurs comme : *mais, néanmoins, cependant, pourtant, toutefois, etc.* marquent une opposition forte entre deux idées. D'autres connecteurs, comme *certes, bien que, quoique, etc.* marquent simplement un lien de contraste, de concession ou de restriction entre deux idées.

L'étude des anaphores et des connecteurs nous a donc permis de comprendre en quoi ils contribuent à la mise en place d'une cohésion textuelle. En effet, les anaphores permettent à l'auteur de reprendre des idées ou des mots déjà évoqués dans un texte établissant ainsi son unité, sa continuité. Les connecteurs, quant à eux, mettent en évidence la nature des relations qui unissent les différentes propositions du texte. Ce sont donc des outils qui permettent à un auteur de rendre son texte sensé. Adam (Adam, 2011a) ajoute également qu'un écrivain n'emploie pas les mêmes connecteurs selon les types de textes qu'il veut établir. En effet, les organisateurs spatiaux et

temporels sont utiles pour décrire, alors que les connecteurs contre-argumentatifs permettent de prouver la fausseté d'une thèse. En d'autres termes, l'emploi des connecteurs varie en fonction des types de textes écrits. Mais quels sont exactement les différents types de textes existants ? C'est la question que nous proposons d'aborder à présent.

II.1.3 Les différents types de textes

Les « **types de textes** » correspondent à des modèles théoriques d'organisation textuelle (Adam, 2011b). Chaque type possède des caractéristiques propres qui permettent de les différencier entre eux. Ce concept est à mettre en relation avec la notion de **genres de textes**. Ces derniers ne sont pas des plans théoriques, mais des écrits qui existent concrètement et dans lesquels domine un type particulier d'organisation. Par exemple, dans les romans, les contes ou les nouvelles (genres de textes) domine le type narratif. De même, dans les pamphlets ou les essais, on retrouve plutôt un type argumentatif.

Selon Adam (Adam, 2011b), il existe cinq types de textes principaux : **narratifs**, **descriptifs**, **argumentatifs**, **explicatifs** et le **dialogue**. Beaucoup d'auteurs ont étudié la structure des différents types d'énoncés, néanmoins, les explications données par Adam sont une référence pour beaucoup de linguistes. C'est pourquoi nous nous appuyons sur ses théories en donnant pour chaque type de texte sa définition et sa structure.

II.1.3.1 Le texte narratif

- **Définition**

Un texte narratif se définit comme une succession d'événements qui ont lieu dans un temps limité (il y a un début et une fin) et qui concernent un sujet. Ces événements aboutissent à la transformation du personnage qui est au centre de l'histoire.

- **Structure du texte narratif**

Un récit a une organisation très stable. Il comprend toujours : une situation initiale, un nœud déclencheur, des réactions, un dénouement et une situation finale.

La situation initiale correspond à l'exposition du ou des personnages. Il s'agit en quelque sorte d'un moment d'équilibre. Par la suite, un événement, le **nœud déclencheur**, vient perturber la situation initiale. Cela crée un déséquilibre. L'événement perturbateur a pour effet de déclencher une série de péripéties, c'est-à-dire des **réactions**. **Le dénouement** va alors marquer la fin de cette

série de péripéties. Du dénouement découle ensuite l'établissement d'un nouvel équilibre qui correspond à la **situation finale**.

II.1.3.2 Le texte descriptif

- Définition

La description consiste à déterminer les caractéristiques d'un sujet clairement défini. Quatre opérations sont nécessaires pour décrire un thème.

- Les opérations de description

La première est la **thématisation**. Il s'agit de déterminer le thème de la description qui peut être une personne, un animal ou un objet. Les trois opérations suivantes correspondent à des manières de définir le thème. Ainsi, on peut décrire :

- en attribuant des propriétés à certaines parties du thème : **opération d'aspectualisation**.
- en comparant le thème avec d'autres objets ou d'autres personnes : **opération de mise en relation**
- en détaillant beaucoup, c'est-à-dire en déterminant les caractéristiques des sous-parties du thème général : **opération d'expansion par sous-thématisation**.

II.1.3.3 Le texte argumentatif

- Définition

Il s'agit pour un locuteur d'exposer un ensemble d'arguments afin de remporter l'adhésion de son interlocuteur concernant les thèses qu'il expose.

- Structure du texte argumentatif

Un texte argumentatif met toujours en relation des données avec une conclusion. Il y a alors deux schémas possibles. Soit, il s'agit de partir des données pour aller vers une conclusion qui est en fait la thèse du locuteur. Soit, il s'agit de partir de la conclusion (la thèse) et de remonter vers les données qui ont permis de la formuler. Dans les deux cas, l'auteur va exposer des arguments chargés d'étayer sa thèse et des contre-arguments permettant de réfuter une idée adverse. Dans ces types de textes, l'ensemble des connecteurs argumentatifs sont très souvent employés.

II.1.3.4 Le texte dialogal

- Définition

Le type dialogal caractérise l'ensemble des échanges qu'une personne peut avoir avec elle-

même (monologue) ou bien avec une ou plusieurs personnes.

- Structure du dialogue

Le type dialogal est une structure comprenant une séquence d'ouverture et de fermeture ainsi qu'une phase transactionnelle. S'agissant des séquences d'ouverture et de fermeture, elles sont très ritualisées. En effet, une expression vient toujours marquer le début ou la fin de l'interaction. Enfin, la phase transactionnelle correspond au moment de la conversation.

II.1.3.5 Le texte explicatif

- Définition

Ce type de texte vise à exposer les raisons d'un phénomène ou d'une affirmation. Le texte explicatif a longtemps été confondu avec le **texte informatif** (également nommé texte expositif) et **descriptif** (Chartrand, 1995). Il est donc important de faire une distinction claire entre ces différents types d'énoncés.

- Textes explicatifs, informatifs et descriptifs

Le **texte descriptif** énonce les différentes caractéristiques d'un objet ou d'un phénomène. Il répond donc à la question « **comment ?** » (Chartrand, 1995). Les recettes de cuisine, par exemple, constituent bien une réponse à la question : comment réaliser tel ou tel plat ? Ces types de textes sont donc nettement différents des séquences explicatives qui, elles, répondent à la question « **pourquoi ?** ». En effet, expliquer c'est bien dire le pourquoi d'un phénomène ou d'un fait.

Les textes informatifs pour Adam (Adam, 2011b) ne définissent pas un type de texte mais font partie des genres de textes. Ce sont des énoncés qui existent concrètement et non des modèles d'organisation théorique. D'ailleurs, les textes informatifs sont souvent assimilés aux articles de presse. Ils ont pour objectif de transmettre des données.

Ils sont distincts des textes explicatifs. En effet, un texte explicatif est toujours informatif puisqu'en expliquant des faits, il transmet des données. En revanche, un texte informatif n'est pas toujours explicatif (Chartrand, 1995) et est souvent simplement descriptif. Dans les faits divers par exemple, les journalistes se contentent de décrire le déroulement des actions.

Les textes informatifs sont donc des genres de textes et peuvent être de type descriptif ou explicatif. Le fait divers est descriptif et l'article de vulgarisation scientifique est explicatif.

- Structure du texte explicatif :

Il comprend trois phases : une phase de questionnement, une phase explicative et une phase conclusive (Chartrand, 1995).

x **Phase de questionnement**

Il s'agit d'une courte introduction au cours de laquelle le fait ou le phénomène à expliquer est présenté. La problématique est la plupart du temps formulée par une question de type : « Pourquoi ? ». Cette question peut découler d'une série d'éléments exposés avant ou être posée directement dès le début du texte. Cette étape est suivie par la phase explicative.

x **Phase explicative**

C'est le moment de l'explication. La fonction explicative se traduit d'ailleurs très clairement par l'utilisation de connecteurs argumentatifs marqueurs de l'explication (Adam, 2011b) comme : « *parce que, car, etc.* ». Cette phase explicative est caractérisée par l'emploi d'une typographie particulière qui permet de rendre visible la progression de l'énoncé. On retrouve les éléments typographiques suivants (Chartrand, 1995) :

- ✓ Une division du texte en différents paragraphes coiffés d'intitulés (titres et intertitres)
- ✓ Des organisateurs textuels (Adam, 2011b) comme « *d'abord, ensuite, puis, d'autre part, etc.* »
- ✓ Des procédés typographiques particuliers (les caractères gras, italiques, soulignés)
- ✓ Des illustrations (tableaux, plans...).

La séquence explicative peut être organisée selon différents plans : énumératifs, comparatifs et causaux (Chartrand, 1995). Dans les **plans énumératifs**, il s'agit de donner une liste d'explications de manière désorganisée. Dans le **plan comparatif**, l'explication d'un phénomène est posée par comparaison à un autre. Le plan le plus fréquemment employé est de **type causal**. Dans ce cas, la progression du texte est structurée par l'exposition des différentes causes du fait à expliquer.

Enfin, s'agissant de la dimension linguistique, on trouve un lexique et des structures

syntaxiques spécifiques (Chartrand, 1995) :

- ✓ Le ton est neutre.
- ✓ Le lexique est courant ou spécialisé selon le thème. Dans tous les cas, le vocabulaire est abstrait.
- ✓ Les connecteurs utilisés sont de type argumentatif marqueurs de l'explication, de la conclusion et de la justification. On trouve aussi des connecteurs contre-argumentatifs (Adam, 2011a).
- ✓ On emploie des phrases ayant une forme : présentative (*C'est [...]* ; *il y a [...]*, etc.), interrogative et impersonnelle (*Il s'agit [...]*, etc.).
- ✓ L'emploi des temps du présent et du futur est privilégié.
- ✓ Les modes verbaux les plus utilisés sont l'indicatif et le subjonctif.

Cette phase est suivie par la phase conclusive

x **Phase conclusive**

Pour conclure, l'auteur peut rappeler l'intérêt d'avoir expliqué tel ou tel phénomène, cependant il est très fréquent de ne pas trouver de conclusion (Chartrand, 1995).

Enfin, selon Chartrand (Chartrand, 1995), le texte explicatif présente la particularité d'être difficile à traiter. De nombreux auteurs vont dans ce sens. Essayons donc de comprendre les raisons de ces difficultés.

- Le texte explicatif : un texte complexe

Pour Chartrand (Chartrand, 1995), la difficulté de ce type de texte s'explique par le lexique et les structures syntaxiques employés. En effet, l'emploi d'un vocabulaire abstrait exige plus de capacités d'abstraction et de conceptualisation qu'un vocabulaire concret. En outre, les structures syntaxiques complexes supposent une bonne maîtrise de la langue sur les versants expressifs et réceptifs.

Graesser et ses collaborateurs (Graesser et al., 2003) sont en accord sur ce point et évoquent en plus d'autres raisons de ces difficultés. Selon eux, les textes explicatifs se caractérisent par une importante densité informative ce qui implique un large recrutement des capacités attentionnelles et mnésiques. En outre, ce type de texte contraint le lecteur à faire de nombreuses inférences.

Pour Weaver et Kintsch (Weaver, Kintsch, 1991), ces textes sont complexes car, portant souvent sur des thèmes scientifiques, ils demandent des connaissances spécifiques et recrutent donc des capacités mnésiques importantes en particulier au niveau de la mémoire sémantique.

Enfin, Marin et Legros (Marin, Legros, 2008) ajoutent que de tels textes sont beaucoup plus difficiles à traiter que des récits. En effet, dans les récits, le traitement des inférences est plus aisé car leurs thèmes font écho à la vie quotidienne. Au contraire, dans le cas où un texte explicatif aborde un thème précis, les inférences exigent des connaissances particulières.

L'ensemble de ces données nous a permis de comprendre ce qu'est un texte. Un énoncé ne peut donc pas être réduit à une simple suite de phrases. C'est au contraire un moyen de communication qui met en relation un auteur et un lecteur. Pour chacun, la notion de cohérence est importante. Du côté de l'auteur, les connecteurs et les anaphores sont des outils qui peuvent lui permettre de rendre son texte compréhensible. En outre, il n'emploiera pas les mêmes connecteurs selon qu'il souhaite décrire, raconter, dialoguer argumenter ou expliquer. D'ailleurs, en décrivant ces différents types de textes, nous avons constaté que la séquence explicative est la plus difficile. Nous en déduisons donc qu'il s'agit là d'un premier critère qui peut expliquer la difficulté d'un texte. Quels sont donc les autres facteurs qui rendent les textes complexes ? C'est à cette question que nous allons à présent tenter de répondre.

II.2 Qu'est-ce qu'un texte complexe ?

Pour évoquer les difficultés d'un texte, les linguistes parlent plutôt de la notion de **lisibilité**. Pour Mesnager (Mesnager, 2002), la lisibilité se définit comme « *l'ensemble des traits du texte qui font qu'il sera plus ou moins difficile à comprendre* ». Pour cet auteur, il existe des critères objectifs qui rendent un texte plus ou moins complexe. Il est donc intéressant d'étudier ces derniers pour déterminer ce qu'est un texte difficile.

II.2.1 Les critères de lisibilité du texte

Mesnager (Mesnager, 2002) évoque plusieurs facteurs que l'on peut regrouper en trois classes principales : **les critères typographiques**, les critères liés à la **structure du texte** et les **critères linguistiques**. Examinons chacun d'entre eux.

II.2.1.1 Les critères typographiques

Beaucoup de recherches ont été menées dans ce domaine. En outre, certains résultats sont sujets à controverse. Néanmoins, selon Mesnager (Mesnager, 2002), il existe des points d'accord concernant l'influence de la **police de caractère**, de la **taille des lettres** et de l'**espacement interligne** sur la lisibilité du texte.

- La police de caractère

Selon Mesnager (Mesnager, 2002) la police de caractère n'a pas d'influence sur la lisibilité du texte. Cependant, il faut préférer l'emploi de caractère « de labeur » (type Times new roman) plutôt que des caractères plus fantaisistes, utiles pour attirer l'attention sur les titres, mais pouvant perturber la lecture du corps du texte.

- La taille des lettres

La taille des lettres ne joue pas un rôle prépondérant au niveau de la lisibilité du texte, à condition évidemment, que les personnes soient bien voyantes et que les lettres ne soient pas trop petites.

- Espacement interligne

Cela a un impact sur le confort de lecture. En effet, l'interlignage peut perturber ou faciliter le passage d'une ligne à l'autre.

II.2.1.2 Les critères liés à la structure du texte

Chaque type de textes, comme nous l'avons vu précédemment, a une structure propre. Cela correspond au plan d'un énoncé. Selon Mesnager, (Mesnager, 2002) il existe certains facteurs, en lien avec cette structure, qui rendent un texte plus ou moins difficile. Pour évoquer ces points, il fait la distinction entre ce qui relève des caractéristiques de la structure elle-même, et ce qui relève de la façon dont l'auteur rend visible le plan du texte. Nous allons donc évoquer ces deux types de critères en commençant par les caractéristiques de la structure.

- Les caractéristiques de la structure du texte

- ✕ Le premier point concerne **le respect de la structure canonique d'un texte**.

Selon Rossi (Rossi, 2008), les récits qui respectent une structure prototypique sont mieux rappelés que ceux qui s'en éloignent. De même, Poulsen et ses collaborateurs (Poulsen et al., 1979)

montrent que les rappels de récits chez les enfants sont meilleurs quand ils sont très structurés. On en déduit donc que plus un texte s'éloigne des structures canoniques plus il est difficile à comprendre.

✕ Le second paramètre est lié à la **complexité du plan**.

Selon Mesnager, (Mesnager, 2002), quand un texte narratif est ponctué de retours en arrière ou décrit de nombreuses histoires parallèles, il est difficile à suivre. De même, quand un texte argumentatif ou explicatif contient de nombreuses parties et sous-parties, cela augmente la complexité.

✕ La question du **thème d'un texte**

Martins (Martins, 1995) a étudié l'impact des connaissances et de l'intérêt pour un thème sur la compréhension de texte. Il a comparé les performances de deux groupes dans des tâches de compréhension textuelle. Le premier est intéressé par le thème et possède des connaissances sur ce dernier, alors que c'est totalement le contraire pour le second. Les résultats démontrent que la compréhension du premier groupe est meilleure que celle du second. Martins en conclut alors que, l'intérêt pour un thème associé à une bonne connaissance de ce dernier, permet une meilleure compréhension. Nous pouvons donc en déduire que le thème d'un texte a un impact sur sa difficulté. Plus un texte aborde un thème intéressant et connu du lecteur plus il est facile à traiter.

En outre, Legros (Legros, 1990) montre que la charge affective du thème du texte rend le rappel de ce dernier meilleur. Autrement dit, plus un thème touche les lecteurs, plus le texte est facile à mémoriser.

Selon Mesnager, c'est aussi la manière dont un auteur rend visible le plan de son énoncé qui a un impact sur sa lisibilité. Examinons à présent ce point.

- Visibilité du plan du texte

✕ La **visibilité typographique** du plan du texte

Pour Mesnager (Mesnager, 2002), la visibilité typographique du plan du texte concerne la présence des paragraphes, des titres et des sous-titres. Selon lui, tout cela a une influence sur la lisibilité du texte. Pour illustrer cette thèse, il s'appuie sur l'expérience menée par Lieury et ses collaborateurs (Lieury et coll., 1996 cités par Mesnager, 2002). Ces derniers ont proposé un texte sans espace entre les paragraphes et sans titre à un premier groupe, tandis que les témoins,

disposaient d'un énoncé où ces deux éléments étaient présents. Le premier groupe commet nettement plus d'erreurs que le second. La présence d'un titre et d'espace entre les paragraphes a donc un impact sur la difficulté d'un texte.

Maeder (Maeder, 2010), insiste elle aussi sur l'importance des paragraphes qui mettent en évidence les thèmes généraux des différentes parties d'un énoncé. A l'inverse, un texte sans paragraphe exige, de la part du lecteur, qu'il recherche lui-même les idées qui peuvent être rassemblées, ce qui rend l'accès au sens difficile.

Enfin, Mesnager (Mesnager, 2002) évoque l'importance de la macrotypographie des titres, des alinéas et des blancs. Ces derniers rendent la progression du texte explicite.

✕ L'utilisation des **connecteurs**

Selon Mesnager (Mesnager, 2002), la présence de connecteurs tels que «*d'abord, en second lieu, etc.*» rendent l'organisation du texte facile à percevoir.

Ces données nous permettent donc de comprendre qu'un texte est complexe quand son plan n'est pas mis en évidence grâce à une typographie adaptée (paragraphes, titres, alinéas, blancs, sous-titres...). Nous avons évoqué les critères typographiques et ceux en lien à la structure du texte. Il nous faut à présent savoir ce qu'il en est des facteurs linguistiques.

II.2.1.3 Les critères linguistiques

Selon Mesnager (Mesnager, 2002), la lisibilité d'un texte dépend de certaines caractéristiques sur le plan lexical, syntaxique et au niveau du texte lui-même. Pour lui, un texte facile se caractérise par un vocabulaire simple et concret ainsi que par des structures morphosyntaxiques basiques du type : sujet/verbe/complément. Il ajoute en outre que c'est un énoncé qui, par la présence des connecteurs, est très cohérent et ne demande donc pas au lecteur de faire des inférences. A l'opposé, Mesnager explique que l'emploi d'un langage élaboré rend le texte difficile.

Nous avons donc compris en quoi les critères typographiques et ceux liés à la structure d'un énoncé peuvent le rendre complexe. Il semble également que, sur le plan linguistique, c'est l'emploi du langage élaboré qui rend un texte difficile. Mais qu'est-ce que le langage élaboré ? Quelles sont les caractéristiques d'un texte de langage élaboré ? C'est à cette question que nous allons à présent tenter de répondre.

II.2.2 Le langage élaboré dans le texte

Avant de déterminer ce qui caractérise le langage élaboré dans un texte, il convient de s'interroger sur la définition de cette notion.

II.2.2.1 Définition du langage élaboré

La notion de langage élaboré a été introduite par Ducarne (Ducarne de Ribaucourt, 1986) pour décrire les séquelles aphasiques. Elle explique ainsi que c'est la maîtrise du langage de haut niveau qui est problématique en cas de bonne récupération. Evans (Evans, 1984) fait le même constat à propos de patients présentant une atteinte de l'hémisphère gauche en disant qu'ils ont des troubles « *du langage de haut niveau* ». Ducastelle (Ducastelle, 2004), s'appuyant sur ces deux auteurs, définit le langage élaboré comme étant donc un langage de haut niveau. Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle et coll., 2012) va dans le même sens car elle met en lien le langage élaboré avec les différents registres de langue : familier, courant, soutenu. Le langage élaboré relèverait donc du langage soutenu. Ce dernier, est fréquent à l'écrit mais est aussi utilisé dans les discours officiels ou les conférences (Stoltz et coll., 1999).

Pour Ducastelle (Ducastelle, 2004), il convient également de distinguer deux pôles dans le langage élaboré : celui du **métalangage** et celui du **savoir-faire**.

Selon Gombert (Gombert, 1990), le **métalangage** est lié à l'ensemble des « *activités de réflexion sur le langage et son utilisation* ». Autrement dit, quand on parle du langage élaboré cela fait écho à la capacité de réfléchir sur les mots, les phrases, les textes et les discours. Cela permet par exemple de donner des définitions de mots, de se questionner sur leur construction morphologique, leur polysémie ou encore sur les liens de synonymie, d'homonymie, de paronymie qui les unissent. A propos du métalangage, Gombert (Gombert, 1990) ajoute également que cela correspond à l'aptitude « *du sujet à contrôler et à planifier ses propres processus de traitement linguistique (en compréhension et en production)* ». La maîtrise du langage élaboré permet donc au sujet de choisir un mot plutôt qu'un autre ou encore de contrôler sa bonne compréhension d'un texte. Le langage élaboré implique donc le recrutement de fonctions exécutives qui permettent justement de contrôler, de planifier et de faire des choix (Duchêne May-Carle et coll., 2012).

S'agissant du **pôle du savoir-faire**, il fait écho à la fonction pragmatique du langage. Cette dimension est liée non pas à la langue elle-même mais à son utilisation dans le contexte. En outre la pragmatique est intimement liée à ce qui relève de l'implicite dans le discours avec les jeux de mots, l'humour, et les actes de langage. Par conséquent maîtriser le langage élaboré c'est savoir adapter

son langage en fonction du contexte et avoir un accès à l'implicite.

Enfin, tous les auteurs qui s'interrogent sur le langage élaboré montrent qu'il y a différentes composantes à prendre en compte qui correspondent aux différentes unités linguistiques. Autrement dit, le langage élaboré se caractérise par un lexique, des phrases, des textes ou des discours de haut niveau. Pour Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle et coll., 2012), trois critères permettent de déterminer le « *degré d'élaboration* » de ces unités à savoir : la qualité, la quantité et la complexité. La prise en compte de ces trois facteurs peut donc nous renseigner sur ce qui caractérise un texte de haut niveau sur le plan linguistique. Il s'agira aussi de s'interroger sur le lexique et les phrases dans la mesure où ce sont des composantes du texte.

II.2.2.2 Les composantes du langage élaboré

Essayons d'abord de déterminer ce qu'est un lexique de haut niveau en nous basant sur les critères de qualité, quantité et complexité (Duchêne May-carle et coll., 2012).

- Lexique
 - ✕ **Plan qualitatif** : il s'agit d'un vocabulaire peu fréquent et recherché. Cela prend en compte le vocabulaire dit littéraire ou poétique (Duchêne May-Carle et coll., 2012). Cela concerne enfin les synonymes, les homonymes, les paronymes et les termes polysémiques.
 - ✕ **Complexité** : le vocabulaire est abstrait (Ducarne de Ribaucourt, 1986) et précis (Duchêne May-Carle et coll., 2012).
 - ✕ **Quantité** : cela vaut surtout à l'échelle de la phrase ou du texte. Les énoncés sont dits élaborés dans le cas où ils comprennent une quantité élevée de mots.
- Phrase / niveau syntaxique
 - ✕ **Aspect qualitatif** : la concordance des temps est respectée. Tous les temps sont employés, y compris ceux dont la conjugaison est plus complexe, c'est-à-dire le passé simple et le passé antérieur (Duchêne May-Carle et coll., 2012). Au niveau des phrases, on privilégie les phrases interro-négatives, interrogatives inversées et

présentatives. On trouve également des inversions du sujet après certains adverbes.

- x **Quantité et complexité** : les phrases sont longues. Elles comportent des emboîtements et des expansions (Ducarne de Ribaucourt, 1986). Toutes les formes de propositions (relatives, conjonctives, interrogatives indirectes, infinitives et participiales) sont employées.

- Texte / discours oral

On retrouve toutes les caractéristiques lexicales et syntaxiques énoncées précédemment avec, en outre, des propriétés spécifiques au matériel textuel notamment au niveau du critère de complexité.

- x **Complexité** : la difficulté d'un texte se mesure à l'importance des fonctions cognitives qu'il mobilise (Duchêne May-Carle et coll., 2012). Ainsi plus un texte est long plus il recrute des capacités attentionnelles importantes (Duchêne May-Carle, 2011). La densité des informations est un critère qui rend le texte difficile car il mobilise alors les fonctions mnésiques (mémoire sémantique, épisodique et la mémoire de travail), mais aussi les fonctions exécutives qui permettent d'inhiber les informations peu pertinentes pour se concentrer sur les plus importantes. Enfin, la présence de nombreuses inférences dans un texte le rend complexe car cela demande au lecteur de mener des raisonnements logiques.
- x **Qualité** : un texte de haut niveau se caractérise par une bonne gestion de la cohésion avec les anaphores et les connecteurs (Duchêne May-Carle, 2012). Selon Mesnager (Mesnager, 2002), plus il y a de reprises anaphoriques différentes pour un même terme, plus la difficulté du texte augmente.
- x **Quantité** : comme nous l'avons vu, plus un texte est long plus il est difficile. Un texte complexe est aussi un énoncé où il y a une part importante d'implicite ce qui demande donc au lecteur de faire de nombreuses inférences (Mesnager, 2002 ; Duchêne May-Carle et coll., 2012).

L'ensemble de ces données sur la lisibilité nous a donc permis de comprendre que les

critères typographiques ont un impact sur la difficulté du texte notamment au niveau des paragraphes, des titres et de l'espacement interligne. Il semble aussi que des plans complexes rendent les énoncés difficiles à suivre. Enfin, au niveau linguistique, un texte difficile se caractérise par la présence d'un lexique abstrait, rare et précis ainsi que par des phrases longues comprenant de nombreuses expansions propositionnelles. C'est aussi un texte dont la longueur, la densité d'informations et la part importante d'implicite nécessite un large recrutement des fonctions cognitives. Mais comment définir l'implicite ? Et qu'est-ce que les inférences ? Ces notions méritent d'être éclaircies si l'on souhaite définir précisément ce qu'est un texte complexe.

II.3 L'implicite

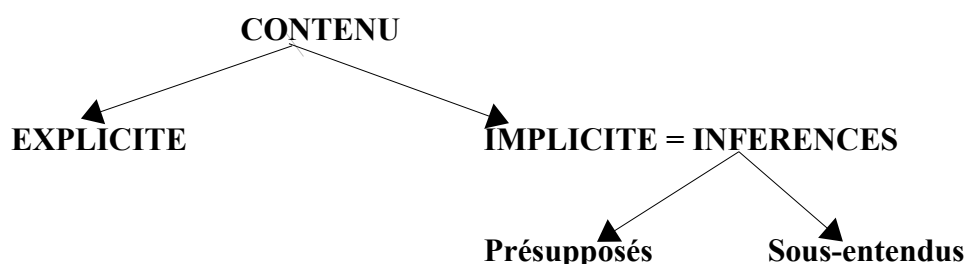
II.3.1 Définition

Pour définir l'implicite, Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998) reprend la formule de Grice (Grice, 1957 cité par Kerbrat-Orecchioni, 1998) : « *Parler explicitement c'est dire quelque chose et parler implicitement c'est amener quelqu'un à penser quelque chose* ». L'explicite qualifie donc toutes les propositions qui sont clairement énoncées. A l'inverse, l'implicite se définit comme l'ensemble des informations qui n'étant pas affirmées explicitement doivent, par conséquent, être devinées.

Ducrot (Ducrot, 2008) s'interroge sur l'intérêt de l'implicite dans le discours. Deux raisons principales sont évoquées pour expliquer l'importance de l'implicite dans les énoncés. La première tient au fait que dans toute collectivité humaine, il existe des tabous linguistiques. Ainsi, les expressions implicites sont un moyen de laisser entendre des informations qui, étant frappées d'interdit, ne doivent pas être exprimées trop clairement. La deuxième raison est liée au fait que l'implicite permet de ne pas s'exposer à la contradiction. Cet intérêt apparaît nettement s'agissant des opinions politiques ou des croyances religieuses qu'il est parfois plus prudent de ne pas révéler trop nettement. L'intérêt de l'implicite ne se limite évidemment pas à ces deux raisons. Néanmoins, ces propos nous permettent de comprendre que le recours à l'implicite, dans le discours oral ou écrit, est à mettre en rapport avec les contraintes d'une vie en collectivité. Ainsi par respect des convenances, il faut parfois savoir ne pas tout dire et laisser deviner.

Mais comment un sujet peut-il comprendre une information qui n'est pas dite ? Ducrot (Ducrot, 2008) évoque deux moyens possibles. Soit, l'information implicite est dissimulée dans un énoncé. Et, dans ce cas, il s'agit d'accéder à l'information implicite en s'interrogeant sur le sens littéral du texte. Par exemple, dans la phrase « *Pierre a cessé de fumer* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998), il suffit de se baser uniquement sur le sens du verbe « *cesser* » pour comprendre que Pierre fumait auparavant (l'information implicite). Mais il peut arriver aussi, et c'est le second moyen envisagé par Ducrot, que ce soit le contexte dans lequel est formulé un discours, qui permette de saisir les informations implicites. Ces deux moyens correspondent respectivement à deux types d'inférences, c'est-à-dire à deux formes d'implicite : **les présupposés** et **les sous-entendus**.

Kerbrat Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998) résume ces deux formes d'implicite dans le schéma suivant :



D'après ce schéma, il convient de faire la distinction entre les contenus explicites et implicites. Kerbrat-Orecchioni précise sa définition de l'explicite en expliquant qu'il s'agit du « *véritable objet du dire* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Autrement dit, l'explicite caractérise le contenu clairement exprimé du message.

S'agissant des contenus implicites, nous voyons sur le schéma qu'ils se confondent avec les inférences. En effet, pour Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998) une inférence est une « *proposition implicite que l'on peut extraire d'un énoncé et déduire de son contenu littéral en combinant des informations de statuts variables* ». Autrement dit, les inférences désignent l'ensemble des propositions implicites. Quand on accède aux informations implicites en prenant en compte l'énoncé littéral et le contexte dans lequel il est prononcé, cette inférence est un sous-entendu. En revanche, quand on comprend la proposition implicite en prenant seulement en considération l'énoncé, cette inférence est un présupposé.

Pour plus de clarté, il faut faire la distinction entre les inférences et le processus inférentiel.

Le processus inférentiel est l'activité qui permet au sujet de comprendre une information non révélée à partir d'une autre qui, elle, est clairement exprimée en utilisant des compétences « *communicatives et cognitives multiples et hétérogènes* » (Duchêne May-Carle, 2008a). Quant à l'inférence, il s'agit de la proposition implicite elle-même qui doit être comprise. Il peut s'agir soit d'un présupposé soit d'un sous-entendu. Etudions en premier lieu le présupposé.

II.3.2 Les présupposés

II.3.2.1 Définition

Les présupposés sont des informations qui ne sont pas explicitement affirmées. Autrement dit, contrairement à un contenu propositionnel explicite, elles ne constituent pas l'essentiel du message à transmettre. Cependant, elles sont « *entraînées automatiquement par la formulation de l'énoncé dans lequel elles s'inscrivent* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Le présupposé est donc une information qui est déduite d'un mot ou d'un groupe de mots contenu dans le texte. Pour mieux comprendre cette définition, considérons l'exemple suivant : « *Pierre a commencé à apprendre à jouer au poker* ». Dans cette phrase, l'objet principal du message est « *Pierre a commencé à apprendre le poker* ». Le fait que Pierre ait « commencé » à apprendre implique automatiquement qu'auparavant il ne savait pas jouer au jeu de cartes en question. Cette proposition implicite (le présupposé) ne constitue pas l'essentiel du message mais elle est contenue dans la première proposition, en l'occurrence dans le verbe « *commencer* ». Ici, la référence à un contexte n'est pas utile pour accéder à la proposition implicite.

La définition du présupposé engage une réflexion sur le **posé**. Le posé désigne « *le véritable objet du dire* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Autrement dit, le posé est le contenu explicite du message. Beaucoup d'auteurs ont cherché à différencier les contenus posés des présupposés. Dans cette optique, ils ont attribué à chacune de ces notions des caractéristiques bien spécifiques qui ont été largement remises en cause, en particulier par Kerbrat Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998). La critique de ces conceptions lui a permis d'expliquer ce qui caractérise les présupposés et ce qui les différencie des contenus posés. C'est ce point que nous nous proposons d'aborder à présent.

II.3.2.2 Les caractéristiques des présupposés

Kerbrat-Orecchioni évoque trois caractéristiques principales.

- La première est relative au statut informatif du présupposé.

De nombreux linguistes ont postulé que les contenus posés sont toujours ignorés alors que les présupposés, eux, sont connus. Or, selon Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998), cette opposition n'est pas toujours valable. Il est possible en effet qu'au cours d'une conversation, une idée supposée connue soit en fait découverte pour l'interlocuteur. Pour étayer cette thèse, Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998) prend l'exemple suivant :

«-*"J'ai laissé ma voiture à mon mari."* ». Une telle phrase peut susciter la réplique suivante : « *Tiens, tiens, elle ne m'avait pas dit qu'elle avait un mari. Elle aurait tout de même pu me le dire.* ».

Le présupposé est le fait que la femme soit mariée. Or, dans ce cas, cette information est découverte par l'interlocuteur. Il faut donc en conclure que le présupposé n'est pas toujours connu et peut constituer une source d'information.

- Le second point concerne la véracité du présupposé

D'après Martin (Martin, 1976), la négation du contenu posé ne remet jamais en cause la véracité du présupposé. Par exemple, la phrase « *Pierre a empêché Marie de partir* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998) présuppose que Marie voulait partir. Considérons à présent le cas où le posé est nié. Cela donne : « *Pierre n'a pas empêché Marie de partir* ». On voit que cela ne remet pas en cause l'idée que Marie souhaitait partir.

Kerbrat Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998) est en partie d'accord sur ce point. Selon elle, ce principe est vrai la plupart du temps mais il faut admettre qu'il existe des exceptions. C'est le cas dans l'exemple qu'elle donne : « *Ma sœur s'est servie de la voiture* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Cette phrase présuppose que « *j'ai une sœur* ».

Considérons à présent la négation du posé. Cela donne : « *Ma sœur ne s'est pas servie de la voiture* ». Elle peut donner lieu à l'explication suivante : « *pour la bonne raison que je n'ai pas de sœur* ». Dans ce cas, la négation du posé entraîne la négation du présupposé. Cet exemple démontre qu'il y a donc des exceptions à la thèse de Martin.

C'est pourquoi Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998), comme d'autres linguistes tel que Frege et Strawson, préfère affirmer qu'un présupposé doit toujours être vrai pour que le contenu posé le soit. En effet, dans « *Pierre a cessé de fumer* », il est nécessaire que le présupposé « *Pierre fumait auparavant* » soit vrai pour que l'affirmation selon laquelle « *il a arrêté de fumer* »

le soit.

- La dernière caractéristique concerne la possibilité qu'un présupposé soit l'objet d'un contenu conversationnel.

Pour beaucoup de linguistes, seuls les posés, c'est-à-dire les contenus explicites peuvent être l'objet d'un échange verbal. En réalité, de nombreux exemples proches de la réalité des conversations quotidiennes, prouvent le contraire. Dans l'exemple suivant (Kerbrat-Orécchioni, 1998), cela apparaît nettement.

- « - *Je t'en prie, arrête de boire!* »
«- *Mais je n'ai rien bu!* »

La première proposition présuppose que la personne a commencé à boire. La seconde réplique n'est pas une réponse au contenu explicite à savoir « *arrête de boire* » mais au présupposé c'est-à-dire au fait qu'elle ait « *commencé à boire* ». Cela prouve donc que nos échanges verbaux portent aussi sur des contenus présupposés.

L'ensemble de ces caractéristiques et des exemples nous permettent de comprendre ce qui caractérise les présupposés, mais aussi de voir que nos conversations sont ponctuées d'éléments implicites auxquels nous accédons souvent inconsciemment. Voyons à présent quels sont les supports linguistiques de ces contenus implicites que sont les présupposés.

II.3.2.3 Les supports linguistiques des présupposés.

Les présupposés peuvent être contenus dans deux types de supports linguistiques : les supports lexicaux et syntaxiques (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Examinons chacun d'eux.

- Les supports lexicaux

Les présupposés peuvent être exprimés grâce aux verbes aspectuels, factifs et contrefactifs, mais aussi avec certains morphèmes et dans certaines relations sémantiques.

- ✕ **Les verbes aspectuels** : la notion d'aspect verbal est traditionnellement opposée à celle de temps verbal. Ainsi, dans le cas où l'on évoque le temps verbal (présent - passé - futur etc.), il s'agit de dater l'action par rapport à un repère extérieur. En

revanche avec les aspects verbaux, l'action est envisagée sous l'angle de son propre déroulement (Neveu 2011). L'aspect verbal considère donc le procès d'une action du point de vue de son déroulement interne indépendamment de toute chronologie externe. Il existe différents aspects verbaux : accomplis/inaccomplis ; perfectif/imperfectif ; inchoatifs/terminatifs ; sémelfactifs/itératifs et sécants/non sécants. Parmi eux, certains sont plus à même de contenir des présupposés. Nous nous limiterons donc à leur évocation.

- ➔ **Aspect inchoatif / terminatif** : dans les deux cas, il s'agit de se placer dans le déroulement des limites de l'action. Avec l'aspect inchoatif, le procès est en train de commencer. Cet aspect est exprimé grâce à des périphrases verbales formées d'un auxiliaire et d'un verbe à l'infinitif comme « *commencer à* » ou « *se mettre à* ». A l'inverse, avec l'aspect terminatif, le procès est en cours d'achèvement. Des verbes tels que « *finir de* » ou « *cesser de* » expriment cet aspect. Ces verbes peuvent contenir des présupposés. Par exemple, « *cesser de fumer* » présuppose que l'on fumait auparavant.
- ➔ **Aspect sémelfactif / itératif** : avec les verbes sémelfactifs, le procès ne se produit qu'une seule fois. Certains verbes, par leur signification, sont à même d'exprimer cet aspect. C'est le cas par exemple avec « *naître* » ou « *mourir* ». A l'inverse, l'aspect itératif décrit un procès qui se répète et qui est habituel. Certains verbes (« *recommencer, refaire, etc.* ») intègrent dans leur forme l'aspect itératif. En outre, quelques adverbes comme « *souvent, une seule fois, rarement ou habituellement* » expriment ces deux aspects. Là encore, de tels aspects comportent des présupposés. Par exemple, « *repeindre un mur* » présuppose que ce dernier a déjà été peint.
- ➔ **Aspect perfectif / imperfectif**. L'aspect perfectif envisage le terme du procès. En effet, ce procès n'acquiert d'existence que quand il est parvenu à son terme. C'est le cas par exemple avec des verbes tels que « *sortir* », « *naître* » ou « *mourir* ». S'agissant de l'aspect imperfectif, le procès est engagé dès que le seuil initial est franchi. Ces aspects expriment des présupposés. Un exemple en témoigne : dire que « *Paul est sorti de la voiture* » présuppose qu'il se trouvait à l'intérieur auparavant.

Examinons à présent ce que sont les verbes factifs et contrefactifs qui constituent d'autres supports lexicaux des présupposés.

✕ **Les verbes factifs et contrefactifs :**

- ➔ **Les verbes factifs** expriment une croyance à l'égard d'un événement et présupposent de la vérité mais aussi de la réalité de ce dernier (Sales-Wuillemin, 1991). Les verbes comme : « *regretter de, se douter, être content de, etc.* » font partie des verbes factifs. Si l'on dit : « *Pierre regrette d'être allé au cinéma* » cela présuppose qu'il y est allé.
- ➔ **A l'inverse, les verbes contrefactifs** comme « *s'imaginer, prétendre, etc.* » posent également une croyance à l'égard d'un événement mais présupposent la fausseté de ce dernier (Sales-Wuillemin, 1991). Par exemple, la phrase : « *Pierre s' imagine en vacances au bord de la mer* », présuppose que ce dernier n'est pas en vacances.

Voyons à présent quels sont les morphèmes ainsi que les relations sémantiques entre les mots pouvant exprimer des présupposés.

- ✕ **Les morphèmes** comme « *aussi, de nouveau, encore ou mais* » constituent des supports lexicaux des présupposés. Pour mieux comprendre, prenons l'exemple suivant : « *elle est encore belle* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Dans cette proposition, le terme « *encore* » indique que la personne dont il est question était belle auparavant.
- ✕ **Les relations sémantiques entre les morphèmes** : cela concerne la relation hyponyme/hyperonyme. Un hyponyme est un terme qui est subordonné à un autre. L'hyperonyme est par conséquent le terme superordonné c'est-à-dire qu'il représente la catégorie sémantique à laquelle appartiennent les termes subordonnés. Autrement dit, le sens de l'hyponyme inclut le sens de l'hyperonyme. (Neveu, 2011). Considérons le couple pomme/fruit. Fruit est l'hyperonyme et pomme l'hyponyme.

Nous avons jusqu'à présent étudié les supports lexicaux des présupposés. Examinons à présent les supports syntaxiques.

- Les supports syntaxiques

Les structures syntaxiques pouvant contenir des présupposés sont les expansions relatives, les propositions subordonnées comparatives et hypothétiques mais aussi les structures clivées. Définissons-les un peu plus précisément.

- x **Les expansions relatives** (Kerbrat-Orecchioni, 1998) : par exemple, la phrase : « *Est-ce que tu as revu le garçon qui t'a fait danser hier soir ?* » présuppose qu'une personne est allée danser la veille.
- x **Les propositions subordonnées comparatives et hypothétiques** : prenons l'exemple d'une proposition de type comparative : « *Jacques est plus âgé que son frère* ». Cela présuppose que le frère en question est plus jeune que Jacques. S'agissant des propositions hypothétiques, prenons l'exemple suivant : « *Si Pierre était en vacances il se reposerait.* » Cette phrase présuppose donc que Pierre n'est pas en vacances.
- x **Les structures clivées** correspondent à une construction de phrase spécifique. Il s'agit d'une mise en relief du type : « *C'est ... qui ou c'est... que* ». Ainsi, la phrase : « *C'est Louis qui est parti* » présuppose que quelqu'un est parti.

Nous avons vu quels sont les supports à même de contenir des présupposés. Il ne s'agit évidemment pas d'une liste exhaustive. En effet, certains mots ou certaines tournures syntaxiques non évoqués ici peuvent contenir des présupposés. Nous avons également pu constater que l'accès à de tels contenus implicites nécessite seulement la prise en compte de l'énoncé contrairement aux sous-entendus, qui comme nous allons le voir à présent, impliquent de se référer à un contexte.

II.3.3 Les sous-entendus

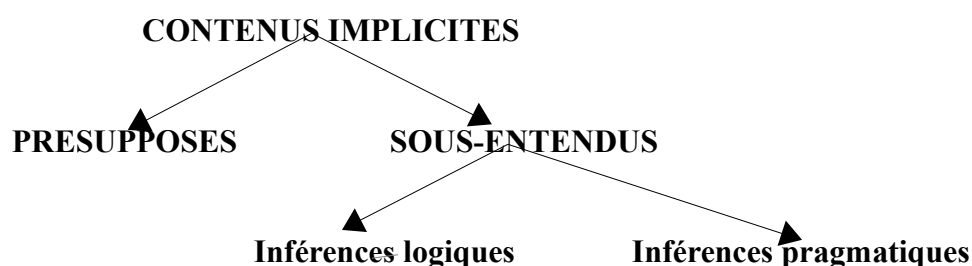
II.3.3.1 Définition

Les sous-entendus sont « *toutes les informations qui sont susceptibles d'être véhiculées par un énoncé donné mais dont l'actualisation reste tributaire du contexte énonciatif* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Il s'agit donc de contenus implicites auxquels on peut accéder en tenant compte à la fois de l'énoncé mais aussi du contexte dans lequel il est exprimé. Ainsi la proposition « *Il est huit heures* » peut vouloir dire, selon le contexte, « *Dépêche-toi !* » ou au contraire « *Prends ton temps !* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998).

Selon Kerbrat-Orecchioni, la compréhension des sous-entendus, du fait de leur lien à un contexte, nécessite des compétences particulières. En premier lieu, cela implique une **compétence linguistique**. En effet, il est nécessaire de comprendre les mots ainsi que les structures syntaxiques composant le message avant d'accéder à sa partie implicite. En plus de cette capacité, Kerbrat-

Orecchioni souligne l'intervention des **compétences logiques** et **rhétorico-pragmatiques**. L'emploi privilégié de l'une des deux aptitudes dans la saisie d'une proposition implicite donne deux types d'inférences. On parle alors d'**inférences logiques** quand on accède à l'implicite grâce aux capacités logiques et d'**inférences pragmatiques** quand cela engage la compétence pragmatique (Duchêne May-Carle, 2000). Ainsi, les inférences pragmatiques et logiques sont les deux sous-classes des sous-entendus.

Nous pouvons résumer cela dans le schéma suivant :



Examinons donc chacune de ces inférences en commençant par les inférences logiques.

II.3.3.2 Les inférences logiques

Les inférences désignent l'ensemble des contenus implicites qui, pour être compris, nécessitent l'intervention d'une compétence logique. Comment définir cette compétence ?

- La compétence logique

Il s'agit d'une capacité qui permet au sujet d'utiliser des processus de logique formelle pour comprendre certains énoncés implicites. Ces processus logiques correspondent à ce qu'Aristote (Aristote, 2005) nomme les syllogismes. Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998) fait la distinction entre les **syllogismes canoniques** et les **syllogismes incomplets** nommés aussi **enthymèmes**, qui sont plus fréquemment employés dans les conversations courantes.

Le syllogisme canonique est un raisonnement qui met en jeu trois propositions : deux prémisses (la majeure et la mineure) et une conclusion. Celle-ci est engendrée par les deux autres et elle est nécessairement vraie si l'on admet que les prémisses le sont. Ainsi, ce n'est pas la conformité de la conclusion à la réalité qui rend le syllogisme valide mais le lien entre les différentes propositions.

Pour mieux comprendre, il est intéressant de citer un syllogisme classique :

- Tous les hommes sont mortels (majeure)
- Or, tous les grecs sont des hommes (mineure)
- Donc, tous les grecs sont mortels. (conclusion)

D'après cet exemple, on comprend que la conclusion découle des deux prémisses. Elle est vraie car on admet que les prémisses le sont. On considère que ce syllogisme est valide non pas car le contenu de la conclusion est en adéquation avec le réel mais parce que le lien entre les différentes propositions qui l'engendre est juste.

Dans les échanges conversationnels quotidiens, il est très rare de trouver des formulations reprenant l'intégralité des propositions constituant le syllogisme. Il est plus fréquent dans les dialogues de trouver des syllogismes incomplets, c'est-à-dire dire des enthymèmes. Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle, 2000) définit l'enthymème comme « *un syllogisme imparfait dans lequel l'une des prémisses manque* ». Pour Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998), la conclusion peut également être manquante. On trouve ainsi plusieurs possibilités : mineure et conclusion manquantes ; majeure et mineure manquantes ; majeure et conclusion manquantes, etc. . Pour mieux comprendre en quoi de tels raisonnements sont courants dans la vie quotidienne, il est intéressant de prendre un exemple. Considérons le dialogue suivant (Kerbrat-Orecchioni, 1998) :

- - « *Voulez-vous un verre de martini ?* »
- « *Je suis musulman.* »

Dans ce cas, la majeure et la conclusion sont manquantes.

- La majeure consisterait à dire : *Les musulmans ne boivent pas d'alcool*
- La conclusion serait : *donc je ne veux pas de martini.*

Cela correspond au syllogisme canonique suivant :

- *Les musulmans ne boivent pas d'alcool* (majeure)
- *Or je suis musulman* (mineure)
- *Donc je ne veux pas de Martini.* (conclusion)

On comprend donc, d'après cet exemple, que les énoncés implicites qui requièrent un raisonnement logique sont très courants dans nos conversations. Cependant, les étapes de tels processus mentaux passent inaperçus, car il sont produits automatiquement, sauf en cas de troubles

langagiers ou neuropsychologiques qui perturbent les activités inférentielles.

Duchêne May-Carle, (Duchêne May-Carle, 2011) s'appuyant sur les propos d'Aristote, identifie les enthymèmes ou les syllogismes canoniques au **raisonnement déductif**. Ils se confondent avec les syllogismes car la déduction permet de trouver une conclusion étant données deux prémisses qui sont tenues pour vraies.

Les raisonnements déductifs procèdent de l'universel au particulier. Ils sont utilisés par exemple dans les démonstrations mathématiques. En effet, il s'agit de partir d'une loi générale universellement reconnue pour conclure des informations sur tel ou tel phénomène particulier. La réalisation de ces raisonnements ne nécessite en aucun cas le recours à une autre forme de connaissance ou à une quelconque expérience personnelle. Ils reposent simplement sur le respect des règles de logique formelle. Ainsi, on dira qu'un raisonnement déductif est valide seulement si la conclusion à laquelle on arrive est nécessaire étant données les deux prémisses. C'est la qualité du raisonnement qui est prise en compte dans ce cas, et non la conformité des conclusions ou des prémisses avec le réel. Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle, 2011) ajoute en outre qu'il s'agit des raisonnements de haut niveau qui peuvent être complexes à produire.

La compétence logique désigne donc la capacité du sujet à faire des raisonnements déductifs. Ces derniers rendent possible la compréhension des inférences logiques. C'est d'ailleurs pour cette raison que pour définir les inférences logiques, Rossi (Rossi, Campion, 2008) affirme qu'elles « *résultent de l'opération qui consiste à admettre une proposition en raison de son lien avec d'autres propositions préalablement tenues pour vraies, appelées prémisses* ». La compétence logique n'intervient pas dans les inférences pragmatiques. Nous allons voir que ces dernières engagent plutôt les compétences encyclopédiques et pragmatiques.

II.3.3.3 Les inférences pragmatiques

Ce type d'inférence se définit comme étant des contenus implicites auxquels on accède grâce aux compétences encyclopédiques et rhétorico-pragmatiques (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Voyons ce qu'il en est de ces deux compétences.

- Les compétences encyclopédiques.

Elles sont définies par Kerbrat-Orecchioni comme une source de savoirs et de croyances. C'est en quelque sorte un « *background d'informations* » (Kerbrat-Orecchioni, 1998) qui permet de

comprendre et/ou d'interpréter les situations, les textes et les conversations Il s'agit de connaissances plus ou moins spécifiques concernant le monde en général.

- Les compétences pragmatiques.

Ces capacités recouvrent des aspects très divers. Pour les comprendre, il convient de s'interroger plus généralement sur ce qu'est la pragmatique.

La pragmatique peut se définir comme « *l'étude de l'usage du langage par opposition à l'étude du système linguistique* » (Reboul, Moeschler, 1994). Les pionniers de cette discipline qui est apparue entre 1950 et 1960, sont Austin, Grice et Searle (Austin, 1970 ; Searle, 1972 ; Grice, 1979). Les buts de la pragmatique sont différents de la linguistique inaugurée par Ferdinand de Saussure (Saussure, 1972). Ce dernier opérait une distinction entre le **langage** (la capacité physico-intellectuelle permettant à l'homme de parler), la **langue** (le code linguistique propre à chaque pays) et la **parole** (la réalisation individuelle du langage). Selon lui, la langue existe en dehors des individus qui la pratiquent et c'est à elle uniquement qu'il faut s'intéresser. La pragmatique défend une thèse opposée. Elle reconnaît la distinction entre le langage, la parole et la langue mais non l'intérêt exclusif porté à cette dernière. Le but de la pragmatique est au contraire d'étudier la manière dont est utilisée cette langue dans un contexte particulier.

La pragmatique est un domaine très vaste qui a de multiples sens. Pour parvenir à clarifier cette notion, Ducrot (Ducrot, Schaeffer, 1995) distingue deux acceptions principales. Dans un sens premier, la pragmatique s'intéresse à **l'effet de la situation sur la parole** alors que dans un second sens, elle étudie **l'effet de la parole sur la situation**. On peut résumer cette distinction en disant que la pragmatique est **l'étude du langage en contexte (premier sens)** et **l'étude du langage comme action (second sens)**. Etudions ces deux pôles afin de mieux comprendre ce qu'est la compétence pragmatique.

× **SENS 1 : La pragmatique comme étude du langage en contexte**

Dans ce sens, il s'agit pour cette discipline d'affirmer que le contexte d'énonciation, la situation dans laquelle est énoncé le message influent sur la parole. Cela regroupe les notions de scripts, de langage non littéral et cela fait écho aussi à la théorie de l'esprit.

✓ La notion de scripts

A ce niveau, la compétence pragmatique permet au sujet de prendre en compte la situation mais aussi l'ensemble de ses connaissances pour comprendre un énoncé implicite. Ainsi les propositions peu claires peuvent être comprises grâce à des « scripts » (Schank, Abelson, 1977 cités par Rossi, 2008). Les scripts constituent en quelque sorte des scénarios qui dépeignent l'ensemble des actions et des réactions caractéristiques de telles ou telles situations quotidiennes (aller au restaurant, au cinéma ou prendre l'avion, etc.). Schank (Schank, 1982 cité par Coirier et coll., 1996) parle même de MOP's (Memory Organisation Packets) qui sont des thèmes réunissant un ensemble de situations particulières. On retrouve par exemple le thème de la prise de rendez-vous (Coirier et coll., 1996) qui regroupe des situations spécifiques comme l'appel téléphonique ou encore la consultation médicale, etc. .

Ce sont les expériences vécues qui permettent d'élaborer de tels schémas. En effet, la confrontation répétée à une même situation permet d'en mémoriser le déroulement type. C'est aussi les réactions de chaque interactant qui sont enregistrées. Tout cela constitue en quelque sorte des scénarios d'arrière plan. Grâce à eux, on s'attend à ce que des événements se déroulent de telle ou telle façon. Ainsi, lorsque dans un énoncé écrit ou oral, une proposition en lien avec telle ou telle circonstance particulière est laissée implicite, le sujet peut se référer à ses schémas d'arrière plan pour comprendre ce qui n'est pas explicité.

✓ Les formes de langage non littéral

Le langage non littéral s'oppose au langage littéral. Dans l'usage littéral, il y a une correspondance entre le contenu propositionnel de l'énoncé et l'idée que souhaite exprimer l'énonciateur. Par exemple, la phrase « *le chien est devant la porte* » a un sens littéral. En d'autres termes, la signification de cette proposition correspond à ce que le locuteur veut communiquer. Il ne veut pas dire autre chose.

Il en va différemment pour les formes du langage non littéral. Dans ce cas, la signification seule de la phrase ne suffit pas à exprimer l'intention du locuteur. Il faut prendre en compte le contexte pour comprendre l'intégralité du message. Autrement dit, il n'y a pas de correspondance entre la signification propre du message et celle qu'elle prend en contexte. Prenons l'exemple suivant : « *Ah ! On s'est bien amusé...* ». Dans cet énoncé ironique, la signification propre de la phrase ne recouvre pas son sens réel (à savoir : *on s'est ennuyé!*). Pour la saisir intégralement, il faut prendre en compte le contexte d'énonciation.

Parmi les formes de langage non littéral, on retrouve entre autres les **métaphores**, **l'ironie**

ou encore le **sarcasme**.

La métaphore est un « *procédé par lequel on substitue à la signification d'un mot ou d'un groupe de mots une autre signification qui s'y rapporte en vertu d'une analogie ou d'une comparaison implicite* » (Larousse, 2007). Les métaphores sont très fréquentes dans le langage courant. Dans ce cas, on parle de **métaphores ordinaires** par opposition aux **métaphores dites créatives** qui sont liées à un usage littéraire ou poétique. Considérons seulement les métaphores courantes. Leur sens est facile à deviner. En effet, il y a une forte ressemblance entre la pensée du locuteur et l'énoncé. Par exemple, l'expression « *Ta chambre est une porcherie* » est aisée à comprendre. En outre, ces métaphores sont repérables linguistiquement et nécessitent peu de recours aux informations contextuelles. En effet, dans notre exemple, il suffit de se référer au terme « *porcherie* » pour saisir le sens de l'expression.

Il en va différemment pour **l'ironie** ou le **sarcasme** qui nécessitent une prise en compte beaucoup plus importante de la situation d'énonciation. « *L'ironie est une raillerie qui consiste à faire entendre le contraire de ce que l'on dit* » (Larousse, 2007). Le sarcasme est une forme particulière d'ironie. En effet, elle est plus virulente. Elle est définie comme « *une raillerie insultante, une moquerie* » (Larousse, 2007). Dans les deux cas, la partie formelle de la phrase ne recouvre pas son sens réel. Il faut prendre en compte un contexte particulier pour accéder à leur sens.

✓ La théorie de l'esprit :

Selon Duchêne May-Carle, la compétence pragmatique est liée à la **théorie de l'esprit** (Duchêne May-Carle, 2008b). La théorie de l'esprit est « *l'habileté à attribuer des états intentionnels à un agent dans le but de prévoir ou d'expliquer les actions de cet agent* » (Premack, Woodruff, 1978 cités par Fillon, 2008). C'est aussi une capacité qui rend le sujet à même d'attribuer des états mentaux à lui-même et aux autres en fonction d'une situation. La théorie de l'esprit rend le sujet capable **d'empathie**. Il s'agit d'une aptitude qui permet à l'homme de se mettre à la place de l'autre et d'imaginer ce qu'il peut ressentir. Ces précisions nous permettent de comprendre pourquoi la compétence pragmatique est sous-tendue par la théorie de l'esprit. En effet, il est impossible de comprendre un énoncé ironique, sarcastique ou même d'imaginer telle ou telle réaction dans un contexte particulier sans être capable d'attribuer des états mentaux à autrui. L'ensemble des inférences pragmatiques sont donc inhérentes à la théorie de l'esprit.

En résumé, ces inférences reposent sur la compétence pragmatique qui, au premier sens du terme, permet de prendre en compte le contexte pour donner du sens à la parole. Mais, comme nous

l'avons dit précédemment, la pragmatique étudie aussi l'influence de la parole sur la situation.

x **SENS 2 : La pragmatique comme étude du langage en action**

Cet axe de la pragmatique concerne le cas où c'est la parole qui influe sur la situation. Cela correspond à la théorie **des actes de langage** énoncée par Austin (Austin, 1970). Ce dernier fait la distinction entre les énoncés **constatatifs** par lesquels on se contente de décrire un fait et les **performatifs**. Ces derniers ont la particularité de générer un acte. Par exemple, le fait de dire :

« *Je vous déclare mari et femme* » entraîne l'avènement du mariage. Austin (Austin, 1970) poursuit en affirmant que chaque fois qu'une parole est émise, il y a trois actes : locutoires, illocutoires et perlocutoires. **L'acte locutoire** correspond simplement au fait d'exprimer un énoncé grâce à un code. **L'acte illocutoire** revient à accomplir un acte par le fait même de dire. Cela correspond à l'emploi des verbes performatifs tels que « *ordonner* » ou « *déclarer* ». Enfin, **l'acte perlocutoire** concerne l'effet de la parole produite sur l'interlocuteur. Par exemple, dans la requête « *Je t'ordonne de partir !* », l'effet perlocutoire correspond au fait que la demande pousse effectivement la personne à partir.

Searle (Searle, 1972), par la réflexion menée sur la requête, complète la définition de l'acte illocutoire. Il fait la distinction entre l'aspect illocutoire primitif (direct) et dérivé (indirect). La valeur illocutoire directe correspond aux énoncés performatifs. Dans ce cas, la requête est formulée directement. Dans la phrase : « *Je t'ordonne d'ouvrir la fenêtre* », la demande est formulée ouvertement. En revanche, si l'on dit, « *voudrais-tu ouvrir la fenêtre ?* » ou « *il fait chaud ici...* », la requête est indirecte, implicite et surtout adoucie. L'aspect formel de la phrase n'exprime pas explicitement l'ordre qu'elle entend véhiculer pourtant. C'est la compétence pragmatique du sujet qui permet de comprendre qu'il ne s'agit pas d'une simple question ou d'une affirmation mais que c'est une requête, voire même un ordre. Les capacités pragmatiques du sujet lui permettent donc d'aller au-delà de l'aspect formel du langage.

Dans le cas des inférences pragmatiques, le processus inférentiel, c'est-à-dire le raisonnement qui permet de comprendre les propositions implicites à partir d'un énoncé littéral est comparable à **l'induction** (Duchêne May-Carle, 2011). L'induction s'oppose à la déduction. En effet, dans les **raisonnements inductifs**, il s'agit de partir de l'observation de faits particuliers pour formuler des hypothèses d'explication ayant une valeur de loi générale. Les conclusions de ce type de raisonnement ne sont pas nécessairement vraies mais simplement hypothétiques. En effet, comprendre l'ironie suppose un raisonnement inductif. Il s'agit de se baser sur l'énoncé d'un locuteur

et de l'interpréter de telle ou telle façon en fonction du contexte. Ainsi, un même discours peut être interprété différemment par deux sujets. On voit ici que les conclusions ne sont pas irréfutables mais hypothétiques. Cela est très différent des conclusions d'un raisonnement déductif qui sont nécessairement vraies.

Les inférences pragmatiques sont donc l'ensemble des propositions implicites auxquelles on accède grâce à la compétence pragmatique. Celle-ci permet d'aller au delà de l'aspect formel du langage afin de mobiliser des connaissances pour comprendre des situations. Enfin, elle est sous-tendue par la théorie de l'esprit (Duchêne May-Carle, 2008b).

D'après ces données sur l'implicite, nous en concluons donc qu'un texte complexe est un énoncé qui contient une part importante de présupposés et de sous-entendus qui demandent au sujet d'utiliser ses compétences logiques et pragmatiques.

Nous cherchions à comprendre les difficultés de compréhension de texte rencontrées par les patients présentant une aphasie légère. Il semblait que cela pouvait s'expliquer premièrement par la complexité d'un texte (Mesnager, 2002). Ce chapitre nous a permis, non seulement de saisir ce qu'est un texte, mais surtout de savoir quelles sont les caractéristiques qui le rendent complexe. Plusieurs critères semblent entrer en jeu : la typologie, la typographie, les caractéristiques de la structure textuelle et la dimension linguistique. Ainsi, l'emploi du langage élaboré rend un énoncé complexe. Dans ce cas, le lexique est abstrait, rare et les structures syntaxiques sont longues et comportent de nombreux emboîtements. En outre, un tel texte implique un large recrutement des fonctions cognitives et nécessite de la part du lecteur beaucoup d'inférences. Comme nous l'avons vu, les inférences sont l'ensemble des propositions implicites qui peuvent être découvertes soit grâce à la seule prise en compte de l'énoncé (présupposés), soit grâce au texte et au contexte (les sous-entendus). L'ensemble de ces facteurs relatifs au texte peuvent donc expliquer certaines difficultés rencontrées par des cérébrolésés. Cependant, comme le souligne Mesnager (Mesnager, 2002) il faut faire la différence entre, des difficultés qui s'expliquent par des traits du texte, et celles qui sont causées par une perturbation de l'activité de compréhension de texte. Cela mérite donc que l'on s'interroge sur ce qu'est la compréhension de texte et les processus neurologiques qu'elle implique. C'est ce point que nous nous proposons d'aborder à présent.

III. LA COMPREHENSION DE TEXTE

L'activité de compréhension de texte peut s'envisager selon différents points de vue : psycholinguistiques et cognitifs. Il est donc intéressant d'étudier ces deux approches pour définir le traitement réceptif du texte. Commençons par le point de vue psycholinguistique.

III.1 L'activité de compréhension de texte du point de vue psycholinguistique

L'ensemble des auteurs ayant travaillé sur la compréhension de texte s'accordent à dire qu'il s'agit d'une activité complexe (Tapiéro, Farhat, 2011). En effet, cela suppose d'une part, de prendre en compte l'ensemble des informations contenues dans le texte et, d'autre part, de faire des inférences, grâce à ses connaissances ou ses expériences, pour saisir la situation décrite dans l'énoncé et rétablir sa cohérence (Coirier et coll., 1996 ; Tapiéro, Farhat, 2011). En pratique, ces deux étapes sont liées, cependant l'ensemble des auteurs traite chacune d'elles indépendamment l'une de l'autre. Nous allons donc suivre cette méthode et commencer par nous interroger sur la première phase de traitement, à savoir : l'accès à la signification propre du texte.

III.1.1 La compréhension de texte : un accès à la signification propre du texte

De nombreux modèles de compréhension textuelle ont été élaborés néanmoins celui de Kintsch et Van Dijk (Kintsch, Van Dijk, 1978) a eu et a toujours une influence considérable sur l'ensemble des théoriciens qui s'interrogent sur le traitement réceptif du discours écrit. C'est pourquoi nous avons choisi de nous baser sur ce dernier.

III.1.1.1 Modèle de compréhension de texte (Kintsch, Van Dijk, 1978)

Dans ce modèle les auteurs, en s'appuyant sur leurs ouvrages précédents, s'attachent à décrire la manière dont le lecteur rétablit le contenu sémantique du texte. Ils font alors la distinction entre **la structure de surface** et **la base de texte**.

La structure de surface est liée à l'aspect formel de l'énoncé, c'est-à-dire à l'ensemble des mots et des phrases qui le constituent. A ce niveau, il n'y a pas de prise en compte de la dimension sémantique. Par conséquent, cet aspect purement linguistique n'est pas abordé dans ce modèle. Les auteurs se concentrent uniquement sur la « *structure sémantique* » (Denhière, 1984) de l'énoncé à

savoir, la base de texte qui est composée de **la microstructure** et de **la macrostructure**.

- La microstructure

Accéder au sens du texte suppose en premier lieu de rétablir sa microstructure. Celle-ci correspond à la signification locale, « *c'est-à-dire, à la structure des propositions individuelles et de leurs relations* » (Denhière, 1984). Rétablir la microstructure du texte consiste donc à comprendre son sens littéral. Il s'agit pour cela de saisir les propositions du texte ainsi que les relations qui existent entre elles.

Les propositions sont des « *unités sémantiques* » (Coirier et coll., 1996) et non des structures syntaxiques. Elles sont composées d'un ou plusieurs **arguments** et de **prédicats**. Ces **arguments** sont des entités de référence pouvant être des objets, des concepts, des idées ou des êtres humains (Coirier et coll., 1996). **Les prédicats**, quant à eux, mettent en relation les différents arguments ou confèrent à chacun d'eux des propriétés spécifiques.

- Par exemple, « *Le garçon rit* » est une proposition qui contient un seul argument (garçon) et le prédicat (rit) opère en lui attribuant une propriété.
- En revanche, dans la phrase « *Le garçon mange une glace* », le prédicat (mange) opère en mettant en relation deux arguments (garçon et glace).

Pour rétablir la microstructure le lecteur doit donc d'abord faire une liste de propositions, puis les mettre en relation. En effet, la microstructure n'est pas seulement une suite d'expressions. Au contraire, c'est une unité cohérente formée grâce à l'établissement de nœuds entre les différentes propositions du texte.

Il existe plusieurs façons de rétablir un lien entre les propositions. La première est évoquée par Van Dijk, (Van Dijk, 1977). Il s'agit d'accéder à la connexion entre les propositions à l'aide des connecteurs.

La seconde manière d'assurer cette relation est le principe de cohérence référentielle (Denhière, 1984). Autrement dit, il est nécessaire qu'une proposition ait au moins un argument en commun avec une autre. Deux expressions doivent donc renvoyer aux mêmes objets, idées ou êtres humains. Pour mieux comprendre, prenons l'exemple suivant :

- « *Les Grecs aimaient le bel art. Quand les Romains conquièrent les Grecs, ils les copièrent [...]* » (Coirier et coll., 1996).

Dans cette phrase, la microstructure est cohérente car les propositions ont un argument en commun. En effet, [conquérir] est le prédicat qui met en relation deux arguments [Romains et Grecs]. Or, ces deux derniers sont bien repris dans la dernière proposition par « *ils* » et « *les* » qui sont d'ailleurs des pronoms anaphoriques.

Il existe en outre une relation hiérarchique entre ces propositions au sommet de laquelle on trouve celle dont l'argument est le plus repris dans le reste du texte. L'établissement de la cohérence référentielle n'est certes pas le seul critère qui entre en jeu pour la mise en place de la microstructure, néanmoins c'est le plus important aux yeux de Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1978). Il faut un chevauchement entre les arguments. En l'absence d'une répétition d'arguments, le lecteur doit inférer des propositions non contenues dans le texte pour assurer le principe de cohérence référentielle.

Comprendre un texte suppose donc, en premier lieu, de saisir sa signification locale, littérale. Il s'agit alors d'accéder au sens de toutes les propositions qui composent le texte et de rétablir le lien qui les unit. Mais saisir le sens d'un énoncé exige aussi d'en avoir une vue d'ensemble. En d'autres termes, il faut établir une signification globale de l'énoncé. Cela permet de comprendre le ou les thèmes abordés dans un texte mais aussi dans les paragraphes qui le composent. Cela correspond à ce que Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1978) nomme **la macrostructure**.

- La macrostructure

La macrostructure est composée de macropropositions. Ces dernières sont élaborées à partir des propositions de la microstructure qui sont modifiées par l'utilisation de trois macrorègles : la déletion, la généralisation et la construction.

- ✕ **La déletion** : il s'agit de supprimer les détails inutiles, c'est-à-dire ceux qui ne sont pas déterminants pour la compréhension de la suite de l'énoncé. Cela aboutit à une réduction de la microstructure.

- ✕ **La généralisation** : dans ce cas, il n'y a pas de suppression mais simplement un remplacement de plusieurs propositions par une autre qui les résume.
- ✕ **La construction** : cela correspond au remplacement d'un ensemble de micropropositions par une autre principale qui en est la cause ou la conséquence. Par exemple : « *Jacques part en vacances en avion* » est une construction élaborée à partir des propositions suivantes : « *Jacques est allé à l'aéroport, il a récupéré ses billets pour ses vacances à Tahiti, puis s'est dirigé vers le couloir d'embarquement.* »

L'emploi de ces trois règles permet au lecteur de comprendre le sens général du texte en se détachant de ses détails. Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1978) ajoute qu'il y a plusieurs niveaux de macrostructure. Autrement dit, quand un premier niveau est élaboré, les macrorègles s'appliquent encore jusqu'à ce que la proposition ne puisse plus être synthétisée. Ainsi, le lecteur a accès à différentes représentations globales de l'énoncé. C'est ce qui permet de résumer l'idée générale de différents paragraphes, et à un niveau plus élevé, de définir le thème général du texte.

D'après le modèle de Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1978) comprendre un texte implique d'abord de saisir sa signification propre en accédant à son sens global (macrostructure) et locale (microstructure). D'ailleurs, s'agissant du rétablissement de la microstructure, il semble que la prise en compte des connecteurs et des éléments de cohérence référentielle soit particulièrement importante. Or, pour de nombreux auteurs la saisie des connecteurs et des éléments anaphoriques qui participent à l'établissement de la cohérence référentielle est essentielle dans la compréhension de texte. Examinons donc un peu plus ce point.

III.1.1.2 L'importance des connecteurs et des anaphores dans la compréhension de texte

- Le rôle des anaphores dans la compréhension de texte

Kintsch insiste sur l'importance de la cohérence référentielle dès l'établissement du modèle de compréhension textuelle de 1978 (Kintsch, Van Dijk, 1978). Cette notion est si importante qu'elle est au cœur du modèle de construction-intégration qu'il élabore en 1988 (Kintsch, 1988). Ainsi, il explique que lors de la phase de construction, le but est de relier les propositions entre elles. Pour ce faire, il faut obéir au principe de « *recouvrement des arguments* » (Denhière, 1984). En d'autres termes, un argument doit être répété dans au moins une autre proposition. Il va même

plus loin en disant qu'une proposition doit constituer l'argument d'au moins une autre proposition. Dans le cas contraire, cela produit une rupture, un « *trou sémantique* » (Marin, Legros, 2008) qui nécessite de faire une inférence. Comme nous l'avons vu lors du second chapitre, la cohérence référentielle est assurée par les anaphores. Celles-ci permettent de reprendre un nom, une idée ou encore une proposition. Nous en déduisons donc que le traitement des éléments anaphoriques est un point essentiel, selon Kintsch, pour reconstituer la microstructure du texte.

D'ailleurs, il n'est nul besoin d'évoquer un modèle de compréhension de texte pour comprendre l'importance des anaphores. En effet, on sait intuitivement que tout lecteur doit pouvoir déterminer à quel antécédent fait référence un mot ou une proposition pour que le texte lui semble cohérent. Le traitement des anaphores est donc une des conditions de l'établissement de l'unité sémantique d'un énoncé.

Coirier (Coirier et coll., 1996) va même plus loin en affirmant que l'incapacité à traiter les anaphores « *interdit la compréhension correcte du texte* ». En effet, si le lecteur est incapable de retrouver l'antécédent d'un pronom ou d'une proposition, il devient très difficile pour lui d'avoir une représentation cohérente du texte. En outre, la recherche des antécédents anaphoriques est plus ou moins aisée. Il peut arriver que l'antécédent ne soit plus présent dans la mémoire à court terme. Cela exige une recherche plus approfondie ce qui est coûteux cognitivement. L'accroissement de la difficulté est d'ailleurs marquée par une augmentation du temps de lecture (Coirier et coll., 1996).

Pour les mêmes raisons, Rossi (Rossi, 2008) évoque aussi l'importance du traitement des anaphores. Cependant, il insiste également sur le caractère essentiel des connecteurs.

- Le rôle des connecteurs dans la compréhension de texte

Van Dijk (Van Dijk, 1977) met l'accent sur le rôle des connecteurs dans la saisie de la microstructure. En effet, les lecteurs saisissent la relation entre les propositions grâce aux marqueurs linguistiques explicites que sont les connecteurs.

Pour Blanc et Brouillet (Blanc, Brouillet, 2003), il est possible d'avoir une représentation sensée du texte avec des connecteurs tels que « *et, parce que, mais, etc.* ». Plusieurs modèles tentent de décrire la manière dont les connecteurs interviennent dans le rétablissement de la cohérence. Le principal est celui de Millis et Just (Millis, Just, 1994 cités par Blanc, Brouillet, 2003). Selon eux, il est nécessaire que deux phrases soient activées simultanément en mémoire de travail pour être

reliées. La présence du connecteur rend le lecteur conscient qu'il doit attendre la fin de la seconde phrase pour intégrer les deux propositions. En l'absence d'un tel marqueur, le lecteur peut tenter de rétablir le lien entre les deux propositions mais cela prend plus de temps. D'ailleurs, afin de vérifier la validité de leur hypothèse, les deux chercheurs ont comparé les temps de lecture de deux paires de phrases. La conclusion est la suivante : les phrases reliées par un connecteur sont lues plus rapidement que celles qui ne le sont pas. Les connecteurs facilitent donc l'accès au sens du texte.

Blanc et Brouillet (Blanc, Brouillet, 2003) ajoutent, en se fondant sur plusieurs études, que chaque connecteur crée une attente particulière de la part du lecteur. Par exemple, le terme « *parce que* » indique une continuité tandis que « *mais* » informe d'une rupture dans l'énoncé. Bien que l'ensemble des connecteurs aident le lecteur à accéder au sens du texte, il semble que les connecteurs dits adversatifs (c'est-à-dire « *mais* » ou « *néanmoins* ») aient un statut particulier. En effet avec ces derniers, l'accès à la cohérence du texte est encore plus aisée. Cela se manifeste par une diminution plus importante du temps de lecture des phrases comportant un tel connecteur. (Murray, 1997 cité par Blanc, Brouillet, 2003).

L'ensemble de ces données nous permettent donc de comprendre que la saisie des éléments anaphoriques associée à celle des connecteurs permet au lecteur d'accéder au sens littéral du texte.

Comprendre un énoncé suppose donc tout d'abord de saisir sa signification propre en accédant à sa cohérence locale (microstructure) et globale (macrostructure). Il semble d'ailleurs que la saisie des éléments anaphoriques et des connecteurs ait une grande importance dans le rétablissement de la microstructure. Cependant, selon Coirier (Coirier et coll., 1996), ces opérations de reconstruction ne suffisent pas pour que la compréhension de l'énoncé soit complète. En effet, « *un texte ne dit pas tout* » (Coirier et coll., 1996). Autrement dit, tout énoncé contient une part plus ou moins importante d'éléments implicites qu'il est nécessaire de saisir. C'est à cette seule condition que le lecteur rétablit le sens complet d'un texte. En un mot, comprendre un texte c'est aussi accéder à sa signification implicite.

III.1.2 La compréhension de texte : un accès à l'implicite du texte

De l'aveu même de Kintsch et Van Dijk (Van Dijk, Kintsch, 1983) comprendre un texte ne se limite pas au fait de reconstruire sa cohérence locale (microstructure) et globale (macrostructure). En effet, avoir une compréhension complète d'un énoncé, c'est pouvoir se représenter la situation

qu'il décrit. Or, cette situation n'est pas dépeinte clairement. Elle constitue donc le premier élément implicite à saisir pour que le texte prenne tout son sens. C'est ce que nous allons voir grâce à l'évocation du modèle de situation de Van Dijk et Kintsch (Van Dijk, Kintsch, 1983). Là encore, il existe d'autres modèles de la compréhension, néanmoins ce dernier demeure l'une des perspectives théoriques les plus admises aujourd'hui (Marin, Legros, 2008). C'est pourquoi nous avons choisi de nous y référer.

III.1.2.1 Le modèle de situation (Van Dijk, Kintsch, 1983)

Ce modèle décrit trois niveaux de compréhension du discours écrit : **la structure de surface**, **la base de texte** et le **modèle de situation**. Les deux premiers niveaux ayant déjà fait l'objet d'une explication complète, nous nous contenterons de rappeler ceci : la structure de surface correspond à l'aspect formel du texte et la base de texte fait écho à la cohérence locale (microstructure) et globale de l'énoncé (macrostructure).

Le troisième niveau, le modèle de situation, correspond à la situation décrite par le texte que le lecteur va comprendre en faisant des inférences. En effet, la situation globale mise en scène par le texte n'est pas dépeinte explicitement. Au contraire, pour la découvrir, le lecteur doit tenir compte des informations contenues dans l'énoncé et de ses connaissances. C'est la confrontation de ces deux facteurs qui permet au lecteur d'accéder à une représentation claire et complète du texte.

Ces modèles de situation ont deux caractéristiques structurales (Blanc, Brouillet, 2003). Premièrement, ce sont des reconstructions d'éléments présents dans le monde en général. Autrement dit, le lecteur tient compte de ses expériences personnelles, de ses connaissances spécifiques ou générales dans différents domaines, pour accéder à la situation décrite par le texte. Deuxièmement, ces modèles de situation ne reprennent pas tous les éléments décrits dans le texte. Ils sont donc incomplets et le fruit de la sélection de certains éléments de l'énoncé. En effet, il est impossible de retenir tous les points abordés dans un discours écrit.

Ces modèles de situation ont également une propriété fonctionnelle importante. Ils donnent les informations nécessaires pour faire des inférences quand la base de texte est implicite. En effet, il peut arriver, comme le mentionnait déjà Kintsch dans le modèle de 1978 (Kintsch, Van Dijk, 1978), que des propositions ne soient pas reliées entre elles, par des connecteurs ou par la répétition d'un argument. Dans ce cas, la base de texte est implicite. Pour la rendre claire, il faut faire des inférences. Or ces dernières reposent en amont sur la possibilité d'accéder à la situation décrite par

le texte. L'établissement du modèle de situation permet donc de faire les inférences nécessaires pour rendre le texte cohérent. Par exemple, grâce au modèle de situation, nous sommes capables de déduire de la phrase « *L'homme est tombé du vingtième étage de l'immeuble* » que le personnage en question est mort (Blanc, Brouillet, 2003).

Si l'on suit ces dernières explications, on comprend que l'implicite ne caractérise pas seulement le modèle de situation mais aussi la base de texte. Il s'ensuit donc que l'établissement de la cohérence locale (microstructure) et globale (macrostructure) d'un énoncé n'implique pas seulement la saisie des anaphores et des connecteurs, mais aussi, le recours à des processus inférentiels. La base de texte devient donc un ensemble de propositions issues directement du texte auquel le lecteur doit ajouter des informations en faisant des inférences (Marin, Legros, 2008).

III.1.2.2 L'importance des processus inférentiels dans l'établissement de la cohérence du texte

Dans un premier temps, nous avons montré que la prise en compte des éléments anaphoriques et des connecteurs permettait au lecteur de rétablir la cohérence locale d'un énoncé (microstructure). Si ce traitement est nécessaire, il n'en est pas pour autant suffisant (Charolles, 1995). En effet, des propositions peuvent avoir du sens sans être réunies par une marque linguistique. Par exemple, les phrases « *Marie a pris son parapluie. Il pleut dehors.* » sont cohérentes alors même qu'aucun connecteur ne les relie. Leur cohérence est établie grâce à une inférence. Selon Charolles (Charolles, 1995), le processus inférentiel doit donc intervenir, au même titre que la saisie des connecteurs et des anaphores, dans le rétablissement de la microstructure et de la macrostructure. Il va même plus loin car pour lui le traitement des inférences est encore plus important que celui des anaphores ou des connecteurs. Ce sont les processus inférentiels qui guident la compréhension des connecteurs.

Cet élément nous permet à présent de comprendre pourquoi on parle de **cohérence** s'agissant du **lecteur** et de **cohésion** concernant le **texte**. En effet, la cohésion renvoie seulement aux marques linguistiques explicites qui relient les propositions du texte, alors que la cohérence rétablie par le lecteur, repose à la fois sur la prise en compte des connecteurs mais aussi sur la gestion des inférences. En effet, un lecteur ne peut accéder au sens d'un énoncé en se basant uniquement sur la saisie des connecteurs et des anaphores. Le processus inférentiel est donc très important. C'est pourquoi d'ailleurs il occupe une place prépondérante dans les modèles de Kintsch et Van Dijk comme nous allons le voir à présent.

Dès la conception du modèle de 1978, Kintsch et Van Dijk (Kintsch, Van Dijk, 1978) évoquent l'importance des inférences. En effet, il peut arriver qu'une base de texte soit implicite.

C'est le cas quand, au niveau de la microstructure, aucune marque linguistique (connecteurs ou reprises anaphoriques) ne relie explicitement les propositions. Le lecteur se trouve alors dans l'obligation de faire des inférences. Ces dernières, en rétablissant la microstructure, rendent la base de texte explicite. Dans celle-ci, on retrouve uniquement les propositions nécessaires à l'interprétation de l'énoncé. En guise d'exemple, Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1978) cite les présupposés dont la saisie est importante pour rétablir une base de texte cohérente.

Dans ses travaux ultérieurs, Kintsch (Kintsch, 1993) précise l'importance des inférences. Il explique alors que ces processus interviennent à tous les niveaux du texte contenant des éléments implicites à savoir : la base de texte et le modèle de situation. Cependant les inférences faites à chacun de ces niveaux ont des propriétés différentes. Ainsi, les inférences opérées dans la base de texte n'ajoutent aucune connaissance tandis que celles effectuées dans le modèle de situation apportent des informations nouvelles.

Dans la base de texte, le processus inférentiel intervient non seulement au niveau de la microstructure comme nous l'avons vu précédemment, mais aussi sur le plan de la macrostructure. En effet, les inférences ont pour but de réduire certaines propositions.

Par exemple, les propositions suivantes : « *John acheta un billet, se rendit à l'aéroport de Denver, prit un avion, commanda quelques boissons, s'assoupit et finalement descendit de l'avion de Chicago* », (Kintsch, 1993) donnent lieu à cette inférence : « *John se rendit à Chicago en avion* ». Dans ce cas, l'inférence produite n'apporte aucune information mais réduit les propositions.

Enfin, selon Kintsch, les inférences faites au niveau de la base de texte sont automatiques et rapides. Elles résultent d'une simple récupération des informations en mémoire.

A l'inverse, les inférences permettant d'accéder au modèle de situation ne sont pas automatiques mais stratégiques et sont le fruit d'une véritable recherche en mémoire. Il s'agit en réalité d'inférences de type logique qui ajoutent de nouvelles connaissances.

Considérons l'exemple suivant : « *Daniel voulait une nouvelle voiture. Il travaillait comme serveur* » (Blanc, Brouillet, 2003). L'inférence que nécessite la compréhension de cet énoncé n'est pas le fruit d'une simple récupération en mémoire. En effet, le lien qui unit le fait de vouloir une voiture et d'être serveur n'est pas établi immédiatement. Au contraire, cela demande une recherche plus approfondie. Cette inférence est proche d'une résolution de problème logique (Kintsch, 1993). Pour Kintsch (Kintsch, 1993), ces dernières sont les plus importantes car elles sont à la base de la compréhension de tous les éléments implicites du texte. En effet, en permettant l'établissement du

modèle de situation elles rendent possible la mise en place de la base de texte.

Rossi (Rossi, Campion, 2008) insiste aussi sur l'importance du processus inférentiel dans la compréhension de texte. En outre, il tente d'évoquer les différents types d'inférences qui sont le plus souvent effectués dans un énoncé.

Il évoque en premier lieu les **inférences pragmatiques** qui permettent la mise en relation « *des informations du texte avec les connaissances du lecteur* » (Rossi, Campion, 2008) ce qui est essentiel pour constituer un modèle de situation.

Les inférences logiques sont également très fréquentes car les textes contiennent très souvent des idées, qui, pour être comprises nécessitent un raisonnement de type déductif (Rossi, Campion, 2008).

Enfin, Rossi (Rossi, Campion, 2008) mentionne les **présupposés** qui, en raison de leur dimension linguistique, doivent être saisis pour comprendre l'ensemble des propositions qui composent le texte. Pour Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1978), le traitement des présupposés permet de rendre la base de texte explicite.

Nous constatons donc que des éléments implicites ponctuent l'ensemble d'un texte. Cela demande donc au lecteur de faire des inférences s'il veut avoir une compréhension complète de l'énoncé. Enfin, l'ensemble des théories de psycholinguistique textuelle insistent sur l'idée que la compréhension des énoncés est dépendante du lecteur, c'est-à-dire de ses connaissances et de ses objectifs. C'est ce point que nous nous proposons d'aborder maintenant.

III.1.3 La part du lecteur dans la compréhension de texte

Pour Coirier (Coirier et coll., 1996), la représentation finale de l'énoncé dépend des inférences faites, de la saisie du contenu propre du texte et aussi des objectifs de lecture. En effet, l'énoncé ne sera pas compris de la même façon selon que le lecteur veut le résumer, l'apprendre ou en faire une critique. C'est plus généralement la situation dans laquelle se trouve le lecteur qui influe sur la compréhension du texte. En effet, le traitement de l'énoncé ne sera pas le même si on lit dans le cadre du travail, d'une évaluation ou pour le plaisir.

Blanc et Brouillet (Blanc, Brouillet, 2003) partagent ce point de vue et expliquent en outre que la compréhension est dépendante des connaissances du lecteur. En effet, un texte portant sur la description de l'évolution de la construction de la charpente des bateaux ne sera pas compris de la même manière par un marin professionnel et par un amateur (Mesnager, 2002). Il semble également que la spécificité des connaissances améliore la qualité des processus inférentiels. Blanc (Blanc,

Brouillet, 2003) compare la gestion des inférences de deux groupes. Le premier a visionné une série de photographies en rapport avec le thème du texte avant de le lire, tandis que l'autre ne dispose d'aucune connaissance sur le sujet. L'analyse des résultats démontre que le premier groupe génère des inférences de meilleure qualité que le second. Elle en conclut donc que la qualité des inférences est dépendante des connaissances du lecteur.

Ainsi, la compréhension de texte est une activité dans laquelle il y a une interaction entre le contenu du texte, les connaissances du lecteur et ses objectifs de lecture.

D'après les différents modèles psycholinguistiques évoqués, comprendre un texte engage divers processus. Il s'agit d'accéder au sens littéral (microstructure) et global de l'énoncé (macrostructure). En outre, l'accès au sens résulte de la prise en compte du contenu explicite de l'énoncé mais aussi de sa part d'implicite. Dans ce cadre, le lecteur doit engager un traitement des connecteurs et des éléments anaphoriques mais aussi faire des inférences. Enfin la représentation d'un même texte ne sera pas identique chez tous les lecteurs. En effet, les objectifs, la situation de lecture et les connaissances ont un impact sur la représentation finale de l'énoncé. Ayant étudié la compréhension de texte selon le point de vue psycholinguistique, intéressons-nous à présent à cette activité sur un plan cognitif.

III.2 L'activité de compréhension de texte du point de vue cognitif

La compréhension de texte est un comportement verbal de haut niveau qui, en tant que tel, recrute l'ensemble des fonctions cognitives c'est-à-dire : la mémoire à long terme, la mémoire de travail, l'attention et les fonctions exécutives (Duchêne May-Carle, 2011). Étudions par conséquent l'implication de l'ensemble de ces fonctions cognitives dans la compréhension de texte.

III.2.1 L'attention

- **Définition**

James (James, 1890) définit l'attention comme étant « *la prise de possession par l'esprit, dans une forme claire et vive, d'un élément, parmi ce qui paraît être plusieurs objets ou plusieurs faits de pensée. La focalisation, la concentration et la conscience en sont l'essence même.* ». En d'autres termes, l'attention régule l'ensemble des informations extérieures qui parviennent au sujet ainsi que ses processus mentaux internes. En outre, l'attention a un rôle important dans l'adaptation

du sujet à des situations nouvelles et la résolution de tâches complexes (Sieroff, 2009).

De nombreux modèles décrivent le fonctionnement attentionnel, néanmoins celui de Van Zomeren et Brouwer (Van Zomeren, Brouwer, 1994) est le plus généralement admis. C'est donc sur ce dernier que nous nous appuyerons. Ce modèle présente deux axes : **l'intensité** et la **sélectivité**.

✕ L'intensité

L'intensité correspond au degré plus ou moins important de maintien des capacités attentionnelles. Cet axe comprend **l'alerte tonique**, **phasique**, **l'attention soutenue** et la **vigilance**.

L'alerte phasique désigne la capacité d'améliorer ses réponses en mobilisant plus intensément ses ressources attentionnelles après un signal (Sieroff, 2009).

L'alerte tonique correspond au niveau d'éveil naturel du sujet (c'est-à-dire non lié au déclenchement d'un signal).

L'attention soutenue : c'est la capacité du sujet à maintenir ses ressources attentionnelles pendant une longue durée et ce, quand les informations à traiter se présentent de manière continue et rapide.

L'attention soutenue est parfois confondue avec **la vigilance**. En effet, la **vigilance** correspond également au fait de mobiliser une attention pendant un long décours temporel. Cependant, dans ce cas, les informations à traiter ne sont ni rapides ni continues mais peu fréquentes et se produisent dans un intervalle non régulier.

✕ La sélectivité

Cet axe comprend l'attention sélective et divisée. **L'attention sélective** permet au sujet de se centrer sur une information alors même que d'autres se présentent à sa conscience (Sieroff, 2009). Cela suppose une capacité d'inhibition qui donne la possibilité au sujet d'éliminer les réponses automatiques et les données non pertinentes. **L'attention divisée** permet le traitement simultané de plusieurs informations.

- Implication de l'attention dans la compréhension de texte

Selon Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle, 2011), toutes les composantes de l'attention sont mobilisées dans la compréhension de texte.

Sur l'axe de l'intensité, **l'attention soutenue** est particulièrement importante quand l'énoncé est long et dense. Cela permet au sujet de maintenir une concentration optimale pour traiter

efficacement l'ensemble des informations du texte qui se présentent dans un flux continu et rapide (Duchêne May-Carle, 2011).

L'activité de compréhension de texte recrute également **l'attention sélective** qui permet la focalisation sur certaines données jugées prioritaires par rapport à d'autres, plus secondaires. D'ailleurs, quand l'énoncé comporte une quantité importante d'informations, l'attention sélective est particulièrement sollicitée afin d'opérer un tri entre les données utiles et inutiles. En effet, le lecteur ne peut porter son attention sur tous les éléments du texte. Par conséquent, il doit être en mesure de sélectionner les informations les plus importantes pour la réussite de la compréhension de texte (Blanc, Brouillet, 2005).

Enfin, **l'attention divisée** est également recrutée en particulier pour l'établissement de la cohérence globale (macrostructure) de l'énoncé. En effet, cela permet au sujet de traiter simultanément l'ensemble des informations pertinentes du texte afin de s'en faire une représentation générale (Duchêne May-Carle, 2011).

Les fonctions attentionnelles entretiennent un lien étroit avec les fonctions mnésiques qui sont recrutées dans la compréhension de texte. La mémoire se définit globalement comme la capacité à assimiler, stocker et récupérer une information (Brin et coll., 2004). On distingue habituellement **la mémoire de travail** (supportée au niveau de la mémoire à court terme) et la **mémoire à long terme**. Nous traiterons ces deux types de mémoire indépendamment l'un de l'autre.

III.2.2 La mémoire

III.2.2.1 La mémoire à long terme

- **Définition**

La mémoire à long terme peut être définie comme un système qui maintient les informations plus durablement que la mémoire à court terme (Blanc, Brouillet, 2003). Il existe trois étapes de mémorisation. La première, **l'encodage**, correspond à l'enregistrement des informations sous la forme d'une représentation mentale. La seconde, le **stockage**, permet le maintien de l'information et dépend de la qualité de l'encodage. Enfin, la **récupération** offre la possibilité au sujet de restituer les données mémorisées.

D'après le modèle de Tulving (Tulving, 1972), auquel on fait référence le plus souvent à l'heure actuelle, la mémoire à long terme peut être subdivisée en deux systèmes : la mémoire

déclarative (ou explicite) et la mémoire procédurale qui correspond à l'apprentissage non conscientisé des habiletés motrices et du savoir-faire. Nous ne développerons pas plus ce point car il n'est pas directement en lien avec notre étude. La mémoire déclarative comprend la **mémoire épisodique et sémantique**.

La mémoire épisodique permet au sujet de se souvenir d'événements vécus dans une situation temporelle et spatiale particulière. La particularité d'une telle mémoire est que la récupération d'un événement passé s'accompagne de la réactivation du contexte dans lequel il s'est produit (Van der Linden, 2003).

La mémoire sémantique correspond au système contenant les connaissances générales sur le monde possédées par un sujet.

- Implication de la mémoire à long terme dans la compréhension de texte

D'après le modèle de situation de Van Dijk et Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1983), la compréhension de texte suppose la mobilisation des connaissances et des expériences vécues pour accéder à la situation décrite par le texte et rétablir sa cohérence interne. Or, toutes ces informations sont précisément contenues au niveau de la mémoire sémantique et épisodique.

Plus généralement, la mémoire à long terme contient l'ensemble des intérêts et des émotions du lecteur. Or ce sont des facteurs qui sont susceptibles d'influencer le traitement du texte (Blanc, Brouillet, 2003). En effet, lors du second chapitre, nous avons appris que la charge affective d'un thème (Legros, 1990) mais aussi le plus ou moins grand intérêt pour ce dernier (Martins, 1995) avaient un impact sur la difficulté d'accéder au sens d'un énoncé.

Enfin, les trois niveaux de représentation du texte définis par Van Dijk et Kintsch (Van Dijk, Kintsch, 1983) à savoir la structure de surface, la base de texte et le modèle de situation impliquent un processus de mémorisation (Blanc, Brouillet, 2003). En effet, il s'agit d'abord de traiter les données textuelles puis de les encoder afin de les maintenir en mémoire. Van Dijk et Kintsch considèrent que la représentation définitive de texte, c'est-à-dire celle qui résulte de la confrontation des informations du texte et des inférences du lecteur, correspond à la phase de récupération.

III.2.2.2 La mémoire de travail

- Définition

Il s'agit d'un système mnésique aux capacités limitées permettant la manipulation et le maintien d'informations nécessaires à la réalisation de diverses tâches cognitives (Guillery-Girard et coll., 2009).

Baddeley (Baddeley, 1992) décrit la mémoire de travail comme une organisation hiérarchisée comportant plusieurs sous-systèmes : un **administrateur central** et deux systèmes esclaves c'est-à-dire la **boucle phonologique** et le **calepin visuo-spatial**.

L'**administrateur central** est un système de gestion attentionnelle qui coordonne et supervise les deux systèmes esclaves qui sont chargés du stockage de l'information.

La **boucle phonologique** est chargée du maintien de l'information verbale auditive ou visuelle. Elle est caractérisée par une capacité de stockage limitée (7 ± 2 éléments), correspondant à l'empan mnésique. En outre, la durée de maintien des informations est elle-même limitée (deux secondes environ). La boucle articulatoire qui est un processus de répétition subvocale, assure l'entrée de l'information dans le système et la maintient active. Le **calepin visuo-spatial** est chargé du stockage de l'information non verbale.

- Implication de la mémoire de travail dans la compréhension de texte

Bien que le modèle de la mémoire de travail servant de référence actuellement date de 1992, c'est une notion qui a été travaillée bien avant cette date. On retrouve en effet des modèles élaborés dans les années 70. C'est le cas par exemple de celui conçu par Baddeley et Hitch en 1974 (Baddeley, Hitch, 1974). D'ailleurs à la même période, Kintsch et Van dijk (Kintsch, Van Dijk, 1978) évoquent la fonction de la mémoire de travail dans le modèle de compréhension de texte de 1978. Elle intervient particulièrement dans la formation de la base de texte au niveau de la microstructure et de la macrostructure. Les propositions sont traitées par cycles d'intégration qui sont stockés au sein de la mémoire de travail. Le premier cycle concerne un ensemble de phrases encodées sous une forme propositionnelle. Elles sont regroupées si elles partagent un argument commun.

Une fois le premier cycle achevé, le suivant peut commencer. Cependant, il est nécessaire de maintenir une activation du cycle précédent pour assurer une cohérence entre les propositions déjà traitées et les nouvelles. Or, la mémoire de travail a une capacité de stockage limitée si bien que

seules certaines propositions du cycle achevé sont sélectionnées pour rester actives. Cette opération est répétée jusqu'à la fin du texte. A ce stade, les propositions les plus importantes sont maintenues en mémoire de travail ce qui permet d'accéder à la signification locale de l'énoncé, et à son sens global.

En résumé, la mémoire de travail assure le maintien d'informations importantes et le traitement de nouvelles données du texte. En rendant possible la confrontation de ces deux types de contenu, la mémoire de travail aide le lecteur à accéder à la cohérence locale et globale de l'énoncé (Duchêne, May-Carle 2011).

Le lien entre la mémoire de travail dans la compréhension de texte est démontré par plusieurs études. Ainsi Dede (Dede et al., 2004) a étudié le lien entre la mémoire de travail, les capacités de compréhension syntaxique, de phrases et de textes chez les sujets âgés. Ont été exclus de cette étude les sujets souffrant de pathologie dégénérative. Les chercheurs ont mis en évidence une corrélation seulement entre une diminution des capacités de la mémoire de travail et des difficultés dans le rappel de textes courts.

Chesneau (Chesneau et coll., 2007 a) nuance ce résultat. En effet, elle cherche à savoir si la mémoire de travail est sollicitée de la même manière selon la charge sémantique des textes. Pour cela, elle propose une épreuve de rappel sur des textes qui comportent plus ou moins de détails (microstructure peu, moyennement ou fortement chargée). Elle montre alors qu'une baisse des performances en mémoire de travail est corrélée positivement avec une difficulté dans le rappel de textes moyennement et fortement chargés au niveau de la microstructure. En revanche, il n'y a pas de corrélation avec les textes ayant une faible microstructure. Elle en conclut donc que l'implication de la mémoire de travail est à mettre en lien avec la charge sémantique des énoncés et surtout qu'elle n'est pas la seule fonction cognitive intervenant en compréhension de texte.

Pour Chesneau, le traitement réceptif du matériel textuel implique donc le recrutement de l'ensemble des fonctions cognitives c'est-à-dire l'attention, la mémoire mais aussi les fonctions exécutives comme nous allons d'ailleurs le voir à présent.

III.2.3 Les fonctions exécutives

- **Définition**

Il s'agit de fonctions de haut niveau pouvant être apparentées à des fonctions de supervision qui permettent, dans l'optique de la réalisation d'une tâche nouvelle, la mise en place d'un but, la

planification de stratégies et un contrôle régulier des processus engagés et des résultats (Allain et coll., 2008). Elles assurent également l'intégration ainsi que l'adaptation du sujet à son environnement et interviennent au niveau de la régulation du comportement (Guillery-Girard et coll., 2009).

Les fonctions exécutives regroupent un ensemble de processus qui sont décrits indépendamment les uns des autres dans l'ensemble des modèles théoriques mais entre lesquelles en réalité, il existe une intrication. Parmi ces processus, on retrouve la **planification**, **l'inhibition**, la **flexibilité mentale** et la **déduction de règles** qui va de pair avec **l'élaboration conceptuelle** (Meulemans, 2008).

La planification permet l'élaboration de plans et d'étapes en vue de la réalisation d'une tâche.

L'inhibition renvoie à plusieurs mécanismes. Elle intervient premièrement dans la suppression des réponses automatiques. Deuxièmement, elle empêche l'entrée d'informations non pertinentes au sein de la mémoire de travail et évite ainsi que le sujet ne soit perturbé dans une tâche par des éléments peu importants. Enfin, elle élimine les données qui sont devenues non pertinentes alors qu'elles l'étaient auparavant (Meulemans, 2008).

Au niveau de la **flexibilité mentale**, on distingue la flexibilité réactive et spontanée. La première permet de déplacer le foyer attentionnel d'un stimuli à un autre. La flexibilité spontanée renvoie à la capacité de donner une série de réponses suite à une question simple (cela correspond par exemple aux tâches de fluences verbales).

La déduction de règle et l'élaboration conceptuelle renvoient à la capacité de raisonnement logique et d'abstraction.

- Implication des fonctions exécutives dans la compréhension de texte

Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle et coll., 2012) assimile le traitement textuel à une résolution de problème. En tant que telle, cette activité recrute des fonctions exécutives. L'inhibition est nécessaire pour éliminer les informations non pertinentes du texte et se concentrer sur les plus importantes. En outre, la plupart des textes nécessite la mise en place d'un raisonnement logique ce qui implique le recrutement de capacités de déduction et d'abstraction (Duchêne May-Carle et coll.,

2012). Enfin, la gestion inférentielle qui est nécessaire pour comprendre un texte est une activité complexe. Elle nécessite par conséquent la manipulation simultanée de différentes sources d'informations (le contenu du texte et ses connaissances), et une capacité d'adaptation à la situation décrite ce qui implique une flexibilité mentale importante (Blanc, Brouillet, 2005). Enfin, les processus de contrôle sont essentiels et permettent au lecteur de vérifier la validité de son interprétation du texte.

Très peu d'études portent sur le lien entre la compréhension de texte et les fonctions exécutives. Néanmoins, c'est un domaine qui est aujourd'hui de plus en plus exploré et il est donc intéressant de donner les résultats des recherches récentes.

Ainsi en 2005, Ferstl (Ferstl et al., 2005) propose une évaluation de la compréhension de texte à trois groupes de patients : des cérébrolésés gauches et droits ainsi que des traumatisés crâniens. Il s'agit de tester la compréhension des éléments implicites et explicites ainsi que la saisie des idées principales (macrostructure) et détaillées (microstructure). L'évaluation est réalisée grâce à des questions fermées (format de réponse oui/non). Une série de tests neuropsychologiques est également proposée. Cette étude met en évidence un pourcentage d'erreur global pour les trois groupes corrélé positivement avec un dysfonctionnement exécutif et des troubles de la mémoire à long terme. Cependant, le lien apparaît plus nettement entre les difficultés de gestion des idées principales (macrostructure) implicites et les troubles des fonctions exécutives.

Chesneau (Chesneau, 2007b) étudie la compréhension de texte chez six patients cérébrolésés gauches ayant bien récupéré. Elle évalue également les capacités de planification, d'inhibition et de flexibilité mentale. Tous rencontrent des difficultés dans le rappel des textes comprenant beaucoup d'informations. Les capacités de planification sont intactes chez les six patients. En revanche, ils présentent tous un déficit dans les capacités d'inhibition et deux d'entre eux ont une atteinte au niveau de la flexibilité mentale. L'activité de compréhension de texte est donc corrélée positivement avec l'inhibition et la flexibilité mentale.

Étant donné la complexité de l'activité de compréhension de texte et de son intrication avec les fonctions cognitives (attention, mémoire à long terme, mémoire de travail et fonctions exécutives) nous pouvons en déduire qu'une lésion cérébrale a des conséquences sur l'activité de compréhension de texte. Mais quelles sont-elles exactement ? Quelles étapes de la compréhension de texte sont atteintes ? C'est ce point que nous nous proposons d'aborder à présent à travers l'évocation des différentes études menées sur ce sujet.

III.3 Impact d'une lésion cérébrale sur la compréhension de texte

L'activité de compréhension de texte suppose en premier lieu de traiter les informations issues du texte. Dans ce cadre, le lecteur doit rétablir la microstructure ce qui revient à saisir le sens littéral des phrases qui composent le texte, mais aussi la macrostructure, qui permet d'accéder à la signification globale de l'énoncé.

L'accès au sens du texte implique également un traitement de marqueurs linguistiques explicites que sont les connecteurs et les anaphores.

Enfin, la représentation du texte est complète seulement quand le sujet comprend la part implicite de l'énoncé en faisant des inférences pragmatiques et/ou logiques.

Les études portant sur la qualité de la compréhension de texte après une lésion cérébrale évaluent les performances des patients pour le rétablissement de la microstructure/macrostructure et la gestion des inférences. Examinons leurs résultats.

III.3.1 Lésions cérébrales et rétablissement de la microstructure/macrostructure

L'étude de Ferstl (Ferstl et al., 2005), déjà citée plus haut, montre que les trois groupes pathologiques (cérébrolésés gauches, droits et traumatisés crâniens) ont nettement plus de difficultés à traiter les questions portant sur **les détails du texte** (microstructure) que celles en lien avec les idées générales (macrostructure).

Cela confirme les résultats des recherches menées par Brookshire et Nicholas (Brookshire, Nicholas, 1984 et 1993 cités par Ferstl et al., 2005). Là encore les deux chercheurs évaluent les performances au niveau de la saisie de la microstructure/macrostructure et du traitement des éléments implicites/explicites grâce à des questions fermées. L'ensemble des patients enregistrent des performances plus faibles pour la microstructure que pour la macrostructure.

Chesneau (Chesneau et al., 2007b) complète ces études en tâchant d'examiner si la charge informative des textes a un impact sur l'accès à la micro et la macrostructure. Elle propose des énoncés à six patients jeunes présentant une lésion cérébrale gauche ayant bien récupéré. Il y a trois types de textes : le premier comporte beaucoup de détails et nécessite une mise à jour du modèle de situation, le second contient encore plus de détails mais n'implique pas la mise à jour du modèle de situation et le dernier a peu d'informations et nécessite une mise à jour. L'évaluation de la

microstructure est réalisée grâce à une série de questions ouvertes et le résumé permet de tester la mise en place de la macrostructure.

Elle aboutit à la conclusion suivante : quatre patients ont des difficultés à établir la macrostructure de l'ensemble des textes et aucun ne parvient à rappeler la microstructure aussi bien que le groupe contrôle. Cette étude, comme les précédentes, démontre une plus grande difficulté à rappeler la microstructure que la macrostructure. En revanche, elle nous apprend que les patients rencontrent aussi des difficultés dans le rappel de la macrostructure et ce, quelle que soit la densité informative de l'énoncé.

III.3.2 Lésions cérébrales, traitement des inférences et des éléments explicites du texte

Ferstl (Ferstl et al., 2005) compare la gestion des éléments implicites et explicites d'un texte chez les cérébrolésés gauches, droits et des traumatisés crâniens. Elle aboutit au résultat suivant : les cérébrolésés gauches ont plus de peine à traiter les éléments explicites, alors que c'est le contraire pour les traumatisés crâniens et les cérébrolésés droits qui sont davantage en difficulté pour le traitement des éléments implicites.

D'autres études montrent que les lésions gauches ont un impact sur la compréhension de l'implicite du texte. Ainsi, Ferstl (Ferstl et al., 2002) a étudié les performances dans la gestion des inférences de patients présentant trois types de lésions : frontales gauches, temporales gauches et frontales droites. Les patients devaient juger de la cohérence de deux paires de phrases. Les chercheurs aboutissent à la conclusion suivante : la gestion des inférences est plus difficile pour les patients présentant une lésion gauche que pour ceux ayant une lésion droite. Enfin, on note un impact de la localisation de la lésion. En effet, les patients présentant une atteinte frontale ont des résultats plus faibles que ceux ayant une atteinte temporale.

Enfin, Chesneau (Chesneau et al., 2007b) montre que sur les six patients cérébrolésés gauches étudiés, deux n'ont pu rappeler le modèle de situation. Or, on sait que l'accès au modèle de situation est possible grâce au processus inférentiel (Van Dijk, Kintsch, 1983) ce qui montre une difficulté d'accès à l'implicite du texte.

En résumé, il semble que les patients présentant une lésion cérébrale gauche aient plus de difficultés à saisir les éléments explicites que les éléments implicites. Néanmoins, cela ne signifie

pas que les lésions cérébrales gauches n'engendrent aucune difficulté au niveau de l'implicite. En effet, les études de Chesneau et Ferstl mettent en évidence une difficulté dans la gestion des inférences après une lésion gauche.

La compréhension de texte est donc une activité qui nécessite un accès à la signification littérale et globale de l'énoncé, une saisie de ses marqueurs linguistiques explicites (les connecteurs et les anaphores) et enfin le recours à des processus inférentiels. Il s'agit donc d'une opération complexe qui engage un large recrutement des fonctions cognitives. Nous voulions déterminer ce qui peut expliquer les difficultés de traitement du texte chez des patients cérébrolésés ayant bien récupéré des troubles phasiques. Or, l'ensemble des études tendent à montrer que l'on peut retrouver une altération de toutes les étapes nécessaires à la compréhension de texte, après une lésion cérébrale. On peut alors se questionner sur les outils dont nous disposons en clinique pour évaluer les troubles fins de la compréhension textuelle. L'évaluation paraît en effet essentielle afin de cibler précisément les difficultés et orienter nos axes thérapeutiques.

IV. EVALUATION DE LA COMPREHENSION DE TEXTE

La question de l'évaluation recouvre deux notions : celle de la typologie générale des épreuves et celle des tests existants. Nous aborderons ces deux points au cours de ce chapitre.

IV.1 Typologie des épreuves de compréhension de texte

La compréhension peut être évaluée **au cours** du traitement du texte (**évaluation on-line**) ou **après** son traitement (**évaluation off-line**) (Blanc, Brouillet, 2005). En dehors de ces deux modalités, le recueil des temps de lecture est souvent employé dans l'analyse de la saisie des énoncés.

IV.1.1 Recueil des temps de lecture

La mesure des temps de lecture donne différentes informations. Elle permet d'évaluer la **qualité du décodage** et le **contrôle métacognitif**, c'est-à-dire la capacité du sujet à juger lui-même de sa bonne compréhension du texte (Maeder, 2010). Enfin, cela donne une idée de l'efficacité **des processus cognitifs** impliqués dans la saisie des discours écrits (Denhière, Baudet, 1990). Les temps de lecture prennent sens seulement quand ils sont comparés à d'autres.

Premièrement, la comparaison des temps de lecture des textes suivis ou non d'une tâche de compréhension permet de savoir si le sujet présente des difficultés de décodage. Maeder (Maeder, 2010) explique cette idée en prenant un exemple concret. Si un enfant a une lecture anormalement lente quelle que soit la situation (c'est-à-dire avec ou sans tâche de compréhension), alors le problème se situe plutôt au niveau du décodage. A l'inverse, si la lecture est ralentie uniquement s'agissant des énoncés pour lesquels la compréhension est testée, cela traduit une difficulté du traitement réceptif pur.

Deuxièmement, la confrontation du temps de lecture d'un sujet à une moyenne donne des informations sur la qualité du traitement cognitif (Denhière, Baudet, 1990). En effet, un ralentissement significatif de la lecture d'un sujet, par rapport à un groupe témoin, indique une difficulté cognitive, à condition d'avoir exclu des troubles du décodage et à condition, aussi, que tous les sujets possèdent les mêmes connaissances sur le thème de l'énoncé.

Troisièmement, des difficultés de contrôle métacognitif peuvent être révélées en comparant les temps de lecture de textes dont la charge sémantique est différente. Ainsi, si un lecteur met autant de temps pour lire un énoncé complexe et simple, cela peut indiquer qu'il ne parvient ni à évaluer la qualité de sa compréhension, ni à adapter sa lecture en faisant des retours en arrière. Pour Maeder (Maeder, 2010), chez les sujets dits « bons compreneurs », la vitesse de lecture varie en fonction de la difficulté textuelle. A l'inverse, des sujets en difficulté ont du mal à adapter leur vitesse de lecture. De même, s'il y a une diminution nette du temps de lecture en regard de la moyenne, cela peut montrer une précipitation et donc une incapacité de s'adapter à la complexité du texte.

Enfin, en cas de lecture silencieuse, chronométrer la lecture est un indice qui permet de déterminer si le texte a été lu complètement ou non.

Comme nous pouvons le voir, pris isolément, le temps de lecture ne donne aucune indication si bien qu'il doit toujours être considéré relativement à un autre. Et même dans les cas où le temps de lecture est comparé, cette mesure demeure difficile à interpréter. Par conséquent, seule, elle ne peut suffire à évaluer la compréhension de texte. Il est nécessaire de compléter par d'autres tâches (Blanc, Brouillet, 2005). Examinons donc les autres épreuves qui peuvent être proposées en commençant par celles qui s'inscrivent dans le cadre de la modalité d'évaluation on-line.

IV.1.2 Evaluation en cours de traitement du texte

Il s'agit d'évaluer non pas la représentation finale du texte, c'est-à-dire une fois que l'activité de traitement est achevée, mais le processus de construction de cette représentation. En d'autres termes, on essaie de déterminer ce que le lecteur est en train de comprendre (Blanc, Brouillet, 2005). Dans cette optique, les épreuves sont proposées **au cours** de la lecture. Ce sont essentiellement des **tâches de décision** qui comprennent des **épreuves de décision sémantique** et de **dénomination** (Blanc, Brouillet, 2005).

S'agissant de la **décision sémantique**, le lecteur doit déterminer si un mot présenté a un lien avec ce qu'il vient de lire. On considère que l'inférence est produite quand le jugement est juste. La **tâche de dénomination** consiste à présenter un mot en lien avec l'inférence que l'on estime devoir être produite pendant la lecture d'un énoncé. Le sujet doit alors prononcer le terme proposé. Quand cette prononciation est rapide, on en déduit que le processus inférentiel a eu lieu alors que si elle est

lente, on en conclut que l'inférence n'a pas été faite (Blanc, Brouillet, 2005). Dans les deux cas, le but n'est pas de déterminer si le sujet est capable d'accéder à des processus inférentiels, mais simplement de savoir si **oui ou non il produit des inférences pendant la lecture**.

Ces épreuves présentent plusieurs inconvénients. Premièrement, il s'agit d'une tâche superficielle, peu efficace pour évaluer un processus élaboré tel que la compréhension de texte (Blanc, Brouillet, 2005). Deuxièmement, il est très difficile de choisir des mots capables de rendre compte de l'ensemble des inférences. En effet, le processus inférentiel est très subjectif et varie d'un individu à l'autre. Ainsi, un même mot ne sera pas parlant pour tous les sujets interrogés. Enfin, la plus importante limite réside dans le fait d'interrompre la lecture. Cela nuit à l'élaboration de la construction de la cohérence globale du texte alors que cette étape est essentielle dans l'accès au sens. Cette modalité d'évaluation est donc utile dans une perspective d'élaboration de modèle théorique de la compréhension de texte, mais peu adaptée pour évaluer la qualité de la saisie d'un énoncé par un sujet. C'est pourquoi, la modalité d'évaluation off-line, c'est-à-dire après traitement du texte, est préférée par de nombreux praticiens.

IV.1.3 Evaluation après traitement du texte

Les épreuves s'inscrivant dans cette modalité sont proposées une fois que le texte est lu en entier et que le processus de compréhension est achevé. Elles permettent donc de déterminer la qualité de la représentation de l'énoncé. Parmi ces épreuves, on distingue celles qui évaluent la compréhension globale et celles qui sont en lien avec des points précis du texte. Il existe un grand nombre d'épreuves mais nous nous limiterons à l'évocation de celles qui sont le plus souvent utilisées.

IV.1.3.1 Evaluation de la compréhension globale du texte

Trois épreuves sont classiquement proposées : les **tâches de rappel**, le **résumé** et les **choix de titres**. Seules les deux premières nécessitent une production verbale.

- **Tâche de rappel de texte**

Il s'agit de demander au lecteur de restituer tout ce dont il se souvient (Blanc, Brouillet, 2005). Le rappel peut être libre ou indicé, immédiat ou différé et dans ce dernier cas, c'est plutôt la mémoire à long terme qui est évaluée. Le rappel de texte semble a priori une tâche simple à mettre en œuvre pourtant elle pose de nombreux problèmes.

Le premier est relatif à la **consigne**. Sa formulation est très importante dans la mesure où elle indique quelles sont les informations à transmettre. Cette consigne peut consister à demander au sujet de rappeler le texte qu'il vient de lire. On constate qu'une telle formulation n'incite pas le lecteur à prendre des distances avec l'énoncé, mais au contraire, à en rester le plus proche possible. Le sujet va alors avoir tendance non pas à se forger une représentation synthétique de l'énoncé, mais au contraire, à restituer ce dernier à l'identique, en reprenant les mêmes mots et les mêmes phrases. Dans ce cas, l'évaluation de la compréhension globale du texte est difficile. Cette consigne est encore plus problématique quand les textes sont longs et comportent de nombreuses informations chiffrées. Le risque étant alors que les sujets se focalisent sur ces dernières et omettent les données les plus pertinentes. La tâche de rappel de texte peut aussi impliquer une autre consigne. En effet, dans certains cas, il est demandé au lecteur d'expliquer tout ce qu'il a compris du texte. Le risque, cette fois, est que le sujet interrogé s'éloigne du contenu de l'énoncé et se contente seulement d'en donner une interprétation.

Le second problème posé par cette épreuve est lié à **l'analyse du contenu rappelé**. La méthode classique consiste à fixer le nombre de propositions du texte importantes à redonner. Il s'agit ensuite de comparer le nombre de propositions effectivement rappelées par le sujet à celui qui est fixé par l'examineur. Cette analyse propositionnelle est problématique car elle est longue et complexe. Il faut donc du temps avant de pouvoir déterminer ce que le lecteur a compris. Mais la principale limite de cette méthode est qu'il s'agit plus d'une analyse quantitative que qualitative. En effet, plus le lecteur rappelle un grand nombre de propositions plus on considère que sa compréhension est bonne. Or, l'important dans l'activité de compréhension est plutôt de déterminer quelles sont les idées saisies et lesquelles ne le sont pas (Blanc, Brouillet, 2005).

- La tâche de résumé

Il s'agit de produire un énoncé qui rend compte de manière concise du contenu d'un texte de départ. Être capable d'extraire les idées principales d'un discours écrit et de mettre en évidence la manière dont elles s'articulent entre elles, suppose en amont de l'avoir bien compris (Blanc, Brouillet, 2005).

Trois étapes interviennent dans l'activité de résumé : la **réception**, la **rétenion** et la **production** (Duchêne May-Carle et coll., 2012). Premièrement, il s'agit d'accéder au sens du texte (**réception**). Deuxièmement, le sujet doit être capable de retenir les informations saisies ce qui implique de bonnes compétences mnésiques (**rétenion**). Enfin, il s'agit pour le sujet de produire

verbalement le résumé en modalité orale ou écrite (**production**). Cela nécessite donc des capacités expressives de qualité à tous les niveaux :

- encodage lexical et morphosyntaxique
- élaboration d'un discours organisé
- gestion de la théorie de l'esprit pour déterminer ce que ne sait pas l'auditeur et ce qui doit par conséquent être dit.
- aptitude à développer un propos clair et synthétique (Duchêne May-Carle et coll., 2012).

S'agissant des **aptitudes évaluées**, le résumé étudie essentiellement l'accès à la micro et macrostructure du texte (Kintsch, Van Dijk, 1978). En effet, cette tâche permet d'évaluer la saisie du sens des différentes phrases composant le texte et des relations qui les unissent (microstructure). Mais cela permet aussi de savoir si le sujet peut définir le thème général de l'énoncé ainsi que les idées principales de chaque sous partie. Il s'agit donc d'explorer la représentation globale à différents niveaux. Dans ce cadre d'ailleurs, la présence de titres et de sous-titres est aidante (Mesnager, 2002). Les résumés peuvent également mettre en évidence les inférences produites lors de la lecture du texte.

Comme dans la tâche de rappel, la **consigne** est essentielle. L'examineur doit donc indiquer au sujet, avant sa lecture, qu'un résumé lui sera demandé. En effet, cela incite le lecteur à identifier les idées principales du texte.

Pour Wade-Stein et Kintsch (Wade-Stein, Kintsch, 2002 cités par Blanc, Brouillet, 2005), le résumé est le moyen le plus approprié de vérifier que le lecteur a construit une représentation globale cohérente. De nombreux auteurs partagent cet avis et c'est pourquoi d'ailleurs ils privilégient l'emploi de cette épreuve.

Même si cette tâche présente beaucoup d'avantages, elle a néanmoins des limites. La première est liée à l'activité de production qu'elle engage nécessairement. En effet, pour produire un résumé, il faut de bonnes capacités expressives orales ou écrites. Or, des difficultés, même discrètes, peuvent empêcher le sujet d'expliquer clairement ses idées. Le risque est alors que le résumé produit ne puisse rendre compte de la qualité de la compréhension. Deuxièmement, la tâche de résumé est complexe et recrute l'ensemble des fonctions cognitives (Blanc, Brouillet, 2005). L'inhibition et la flexibilité permettent la sélection des informations importantes et une adaptation à la situation. Quant aux compétences mnésiques, elles rendent possible la rétention des idées principales. Là

encore, des troubles cognitifs peuvent nuire à la qualité du résumé qui risque de ne pas réellement mettre en évidence les capacités de traitement réceptif du texte.

- Choix de titres

Il s'agit pour le sujet de choisir parmi un ensemble de titres proposés celui ou ceux qui résument le mieux l'ensemble ou une partie du texte. Cette épreuve fait donc appel à la capacité de déterminer le ou les thèmes principaux d'un énoncé. C'est donc l'accès à la macrostructure qui est évalué comme dans le cas du résumé. L'avantage de cette tâche est qu'elle est non verbale de sorte que l'évaluation de la compréhension n'est pas biaisée par une éventuelle difficulté expressive. Néanmoins, l'inconvénient est qu'il s'agit d'une épreuve indicée qui, en tant que telle, oriente le lecteur. Par conséquent, elle ne rend pas complètement compte de ce qu'a compris le sujet seul. De plus, cela ne permet pas de mettre en évidence la nature des relations entre les propositions ou éventuellement les inférences produites par le lecteur.

Bien que présentant des inconvénients, il semble que la tâche de résumé soit majoritairement choisie pour l'évaluation de la compréhension globale. Mais comme nous l'avons vu lors du dernier chapitre, le traitement réceptif du matériel textuel nécessite également la saisie de certains points de détails du texte. Il peut s'agir des marqueurs linguistiques explicites (les anaphores, les connecteurs, le lexique, etc.), ou encore de certaines inférences, etc. Nous allons voir maintenant quelles sont les épreuves permettant d'évaluer ces points précis.

IV.1.3.2 Evaluation de la compréhension de points ciblés du texte

Beaucoup d'éléments précis peuvent être analysés dans un énoncé. Il peut s'agir du lexique, des anaphores, des inférences, des ellipses, de certains arguments, etc. . La méthode la plus utilisée pour analyser tous ces éléments est le **questionnaire** (Rossi, 2008).

- Le questionnaire

Le questionnaire est la technique la plus simple pour évaluer n'importe quels points dans un énoncé. L'important est de faire attention à la **formulation** des questions. Elles doivent être simples et facilement compréhensibles. Il faut s'assurer en effet qu'une réponse erronée ne soit pas due à une incompréhension de la question. Dans cette optique, il faut éviter les tournures négatives (Rossi, 2008). Par ailleurs, les questions peuvent prendre différentes formes : **ouvertes** ou **fermées**.

✕ Les questions ouvertes :

Elles demandent au sujet de formuler lui-même une réponse. Il existe trois types de questions ouvertes : les questions à **réponses brèves**, à **réponses narratives** et celles **demandant une performance** (Laveault, Grégoire, 2002).

Les questions à réponses brèves sont dites « ouvertes » seulement parce qu'aucun choix de réponses n'est fourni au sujet et que, par conséquent, il doit trouver lui-même une formulation. En réalité elles sont très proches des questions fermées. En effet, pour y répondre, le sujet doit donner un mot, une phrase ou un nombre (Laveault, Grégoire, 2002). C'est le cas par exemple avec cette question : « *Qui est le président des Etats-Unis ?* ». Des réponses précises sont donc attendues. La correction est simple et en général objective (à condition d'avoir défini au préalable des critères de cotation précis). La plupart du temps, cela n'engage pas la subjectivité de l'examineur.

Les questions à réponses narratives offrent plus de liberté au sujet. En effet, il peut organiser sa réponse comme il l'entend et communiquer les informations qu'il veut. Elles sont particulièrement adaptées à l'évaluation des capacités de raisonnement, de résolution de problèmes ou d'argumentation (Laveault, Grégoire, 2002). Or, tout cela rejoint justement ce qui intervient dans les processus inférentiels. En outre, elles donnent la possibilité au sujet de fournir des explications ce qui est important s'agissant de l'évaluation de la compréhension. En effet, pour expliquer il faut avant tout comprendre. Selon Heidegger (Heidegger, 1986), la compréhension prime sur l'explication. C'est la compréhension d'un phénomène ou d'une idée qui rend possible son explication. La diversité des réponses engendrées par ce type de question rend leur correction difficile. En outre, la part de subjectivité dans la cotation de ce type de question est plus importante que pour les précédentes.

Les questions demandant une performance n'impliquent pas autant de production langagière que les deux premiers types. En effet, pour y répondre, le sujet doit effectuer une action.

✕ Les questions fermées

Pour répondre à ces interrogations, le sujet doit faire un choix entre deux ou plusieurs alternatives. On distingue les **questions « vrai/faux »**, les **questions à choix multiples** et les **questions d'appariement** (Laveault, Grégoire, 2002).

Les questions « vrai/faux » regroupent également celles qui engagent une réponse type « **oui/non** » et « **d'accord/pas d'accord** ». Le principal inconvénient de ces interrogations est qu'elles permettent de répondre au hasard. Le sujet a en effet une chance sur deux de se tromper. Deux moyens permettent de réduire l'impact du hasard. Le premier est de pénaliser les erreurs en retirant des points par exemple. Il faut alors informer le sujet du système de notation. Le second est de recourir à des questions ouvertes à réponses brèves en demandant une justification de la réponse type « oui/non ». Le sujet doit alors expliquer la raison de son choix ce qui permet alors à l'examineur de savoir si la réponse (type oui/non) est hasardeuse ou pas (Laveault, Grégoire, 2002).

Comme leur nom l'indique, **les questions à choix multiples** supposent que le sujet opte pour une réponse parmi d'autres. Une telle question comporte une amorce par laquelle le problème est posé et des alternatives de réponses (Laveault, Grégoire, 2002). Il y a également une part importante de hasard dans ces questions mais celle-ci est réduite quand quatre alternatives au moins sont proposées.

Les questions d'appariement sont moins courantes que les précédentes. Dans ce cas, les prémisses et les alternatives de réponses sont séparées en deux colonnes. Le sujet doit alors relier les réponses aux prémisses correspondantes.

Classiquement, on considère que les questions fermées sont plus faciles à traiter que les questions ouvertes. En réalité, si elles sont bien construites, les questions fermées peuvent poser autant de difficultés que des interrogations ouvertes. La principale différence entre les interrogations ouvertes et fermées réside dans la production langagière nécessaire pour répondre. Le choix entre ces deux types de questions se fait donc en fonction de ce qui doit être évalué. Néanmoins, il semble que des questions ouvertes soient plus appropriées dans le cas des tests-diagnostic (Laveault, Grégoire, 2002).

Le questionnaire semble donc un bon moyen pour tester la compréhension de certains éléments du texte comme les anaphores, les connecteurs ou encore les inférences. D'ailleurs s'agissant précisément des inférences, la tâche de complétion est souvent employée.

- Tâche de complétion

Le sujet doit compléter une phrase en rapport au texte avec un mot. Le choix du terme est

libre ou se fait en liste fermée. La phrase est élaborée en fonction de l'inférence que l'on souhaite évaluer. Si la complétion est correcte, on en conclut que le sujet accède au processus inférentiel testé.

Que l'on emploie des questions fermées ou des tâches de complétion pour évaluer le processus inférentiel, l'objectif est toujours le même. Il ne s'agit **pas de savoir si oui ou non le sujet a fait une inférence** (comme dans le cas de l'évaluation on line) pendant sa lecture mais **s'il est capable** de saisir différents types d'inférences.

La tâche de complétion pose plusieurs problèmes. Quand une liste de mots est proposée, l'examineur doit sélectionner un terme suffisamment parlant pour tous les sujets, ce qui est difficile étant donné que les inférences sont très subjectives. En outre, quand la tâche est ouverte (c'est-à-dire quand le sujet choisit librement un mot), une correction standardisée n'est pas aisée à définir (Blanc, Brouillet, 2005). Pour toutes ces raisons, cette épreuve est peu utilisée. L'emploi de questions ouvertes ou fermées pour tester les inférences est donc privilégié.

Il existe donc une grande variété d'épreuves permettant l'évaluation de la compréhension de texte. Pour que les épreuves deviennent des tests à proprement parlé, elles doivent remplir certains critères qu'il est important d'évoquer. Cela correspond aux **propriétés métriques d'un test**.

IV.2 Les propriétés métriques d'un test

IV.2.1 Définition du test

D'après le dictionnaire d'orthophonie (Brin et coll., 2004), un test est « *une épreuve standardisée dans son administration et sa cotation, permettant d'évaluer les aptitudes d'une personne, ou d'explorer sa personnalité en la situant, grâce à l'étalonnage, par rapport aux autres membres du groupe social dont elle fait partie* ». Un test a donc pour objectif le recueil de données par rapport à un individu dans des conditions standardisées. Ces données, pour avoir du sens, doivent être comparées à des normes établies grâce à un étalonnage effectué auprès d'une population de référence. Deux notions sont donc importantes dans la définition du test : la **standardisation** et la **normalisation**.

IV.2.1.1 La standardisation

Il est possible de parler de standardisation quand les sujets testés effectuent, dans les **mêmes conditions** de passation, des **épreuves identiques** et que des **critères de correction similaires** sont appliqués (Rondal, Séron, 2003). La standardisation contribue à donner une **objectivité** au test.

IV.2.1.2 La normalisation

Ce processus est aussi appelé **l'étalonnage**. Il s'agit de calibrer une épreuve en la proposant à un ensemble de sujets (un échantillon), appartenant à une population cible afin de créer des normes relatives à différentes variables telles que l'âge, le sexe, le niveau socioculturel, etc. (Rondal, Séron, 2003). Ces normes servent ensuite de référence pour évaluer les compétences d'un sujet cible. L'échantillon d'étalonnage doit donc être représentatif de la population qui peut être potentiellement confrontée au test.

En dehors de ces deux points essentiels, tous les tests partagent les mêmes qualités.

IV.2.2 Les qualités de l'instrument de mesure

Ces qualités sont la **sensibilité**, la **fidélité** et la **validité**.

IV.2.2.1 La sensibilité

La sensibilité est aussi nommée la **finesse discriminative** (Bernaud, 2007). Cela correspond donc au pouvoir discriminant d'un test. Un test est plus ou moins sensible selon qu'il fait apparaître un plus ou moins grand nombre de catégories permettant d'établir une différenciation entre les sujets. On distingue deux types de sensibilité.

La première est la **sensibilité intra-individuelle**. Il s'agit de la plus ou moins grande capacité d'un test à mettre en évidence des différences chez un même sujet à des moments différents.

La seconde est la **sensibilité inter-individuelle**. C'est la plus ou moins grande capacité d'un test à faire apparaître des différences entre différents sujets.

IV.2.2.2 La fidélité

On parle aussi de **reproductibilité**. Cela correspond à l'obtention d'une constante dans les résultats quand un même test est proposé à un même sujet. Des résultats identiques doivent donc être obtenus même lorsque les conditions expérimentales varient. On évoque ainsi la

reproductibilité inter-observateur, c'est-à-dire que différents examinateurs doivent aboutir à des conclusions identiques. Il existe également la **reproductibilité intra-observateur** qui est obtenue lorsqu'un même examinateur trouve des résultats identiques en administrant un même test à un même sujet.

IV.2.2.3 La validité

On parle de validité quand un instrument **mesure bien ce qu'il est censé mesuré**. Il existe quatre principales formes de validité (Rondal, Séron, 2003).

La validité interne est obtenue dans le cas où l'on peut prouver ou simplement supposer que les items d'un test permettent d'évaluer effectivement ce qui est visé.

La validité empirique est garantie quand il existe une corrélation suffisante entre les conclusions du test créé et celles apportées par les outils déjà existants.

La validité théorique repose sur le fait que la création du test s'appuie sur des bases théoriques précises.

La validité apparente correspond à une recommandation. Il s'agit de donner une impression de sérieux au sujet testé. Dans cette optique, il faut faire attention à adapter le contenu du test proposé à la population visée. Il s'agira par exemple d'éviter de proposer des épreuves trop « infantilisantes » à des adultes ou des adolescents.

Ayant étudié les propriétés métriques d'un test, examinons à présent les outils d'évaluation de la compréhension de texte existants, en essayant de déterminer s'ils sont suffisamment complexes pour objectiver des difficultés discrètes, rencontrées par des patients jeunes, présentant une aphasie légère.

IV.3 Les principaux tests d'évaluation de la compréhension de texte

IV.3.1 BDAE Subtest « Compréhension de phrases et de textes » (Mazaux, Orgogozo, 1982)

Cette épreuve comporte une série de dix phrases et textes courts à lire silencieusement ou à voix haute. Le patient doit choisir, parmi quatre propositions, un terme ou un groupe de mots qui complète logiquement les énoncés inachevés. Bien que cette épreuve permette une évaluation de la compréhension textuelle, elle semble, ne pas être totalement adaptée pour les patients présentant

une aphasie légère. En effet, dans ce cas, c'est le langage élaboré qui est problématique. Par conséquent c'est plutôt l'accès aux énoncés complexes qui est difficile. De tels discours contiennent, rappelons-le, une part importante d'éléments implicites et se caractérisent par leur longueur mais aussi par l'emploi d'un lexique abstrait et de tournures morphosyntaxiques non basiques. Or dans le subtest tiré de la BDAE, même si les énoncés sont de longueurs croissantes, ils demeurent courts (le texte le plus long étant composé de trois lignes) et ne relèvent pas du langage élaboré. Par conséquent, une telle épreuve risque d'être rapidement saturée par des patients présentant seulement une aphasie légère. Ce test ne semble donc pas suffisant pour objectiver des difficultés discrètes de compréhension de texte.

IV.3.2 MT 86 Subtest « Lecture textuelle et compréhension textuelle » **(Nespoulous et al., 1992)**

Après une lecture silencieuse ou à voix haute de l'énoncé, le patient doit répondre à six questions posées oralement par l'examineur. Pour cela, le sujet peut garder le texte sous les yeux.

Là encore, cette épreuve semble à première vue présenter quelques limites pour mettre en évidence des troubles fins de la compréhension textuelle. En effet, d'une part l'énoncé est relativement court et ne comporte pas de réelles difficultés lexicales ou syntaxiques ni beaucoup d'éléments implicites, alors que ce sont précisément ces points qui posent problème aux patients ciblés. D'autre part, les questions paraissent peut être un peu simples pour les sujets que nous visons. En effet, la première nécessite de résumer brièvement l'intrigue, la dernière demande au patient de produire une inférence et les quatre autres requièrent une recherche d'informations dans le texte. Différents processus sont certes évalués (accès à la macrostructure et capacité à produire une inférence) cependant certains aspects de la compréhension textuelle ne sont pas testés. Par exemple, seule l'inférence pragmatique est évaluée tandis que les autres types ne sont pas examinés. De même s'agissant du résumé à produire, le texte n'est pas assez long pour savoir si le patient peut aller au delà de la simple compréhension des thèmes généraux d'un texte. Cela est à mettre en lien avec le fait que ce subtest s'inscrit dans un protocole plus large dont la compréhension textuelle n'est pas la seule visée. Enfin, il nous faut ajouter que cette épreuve est l'une des rares qui, dans le Protocole Montréal-Toulouse, n'est pas étalonnée. En effet, pour la notation, il s'agit de comptabiliser le nombre de réponses correctes aux six questions posées (la note maximale étant 6/6) et d'analyser qualitativement les productions des sujets. Cela rend donc l'appréciation du niveau du patient, sur le plan de la compréhension textuelle, quelque peu délicate.

IV.3.3 Protocole Prédilem (Duchêne May-Carle et coll., 2012)

Il s'agit d'un protocole sorti récemment (2012) destiné à évaluer le langage élaboré d'adultes ayant un haut niveau voire un très haut niveau socioprofessionnel (Duchêne May-Carle et coll., 2012). En effet, il a été étalonné seulement au niveau Bac à Bac + 3 et au niveau supérieur ou égal à Bac + 4. Il comporte trois principales épreuves textuelles.

La première, « *Mémoire du texte lu après tâche interférente : Madame Bivaro* » propose un texte court que le patient doit lire. Par la suite, il est incité à produire un résumé oral puis écrit après une tâche interférente de calcul mental. Le texte nécessite, pour être compris, de produire une inférence de type pragmatique qui requiert un accès à la théorie de l'esprit. Cette épreuve implique en outre un large recrutement de la mémoire à long terme car le résumé n'est pas produit immédiatement après la lecture.

La seconde tâche intitulée « *Texte à remettre en ordre : Le BAC* » consiste, comme son nom l'indique, à réordonner des propositions de manière à former un texte cohérent. Cela suppose une bonne gestion des règles de cohésion textuelle (emploi des anaphores et des connecteurs) et des processus inférentiels. Enfin, cette épreuve recrute également l'ensemble des fonctions cognitives.

Pour la dernière épreuve « *Texte à lire et à résumer : "Le nazi"* », le patient doit résumer un texte d'une page environ immédiatement après l'avoir lu. Dans le cas où le résumé n'est pas complet, des questions lui sont posées. Il s'agit d'évaluer l'accès à la micro et macrostructure de l'énoncé. En outre, le thème de l'énoncé, le nazisme, étant une référence historique, suppose l'implication de la mémoire sémantique.

L'ensemble de ces épreuves, contrairement à celles de la BDAE et de la MT 86, se caractérisent par leur grande complexité. En effet, chacune implique un large recrutement des fonctions cognitives, l'une d'entre elle suppose la connaissance d'une référence culturelle spécifique et une autre encore teste la production écrite. Il semble, d'après cette description, que ce protocole réponde au critère de complexité nécessaire pour objectiver des troubles fins de compréhension de texte. Cependant, étant sorti récemment, nous avons encore très peu de recul sur ce protocole si bien que l'on peut se demander si le niveau très élevé des épreuves ne risque pas de mettre trop en échec les patients que nous ciblons. En outre, étant étalonnées seulement à partir du Baccalauréat, ces épreuves excluent toute une partie de la population aphasique.

IV.3.4 Protocole MEC : Subtest « Discours Narratif » (Joanette et al., 2004)

Dans ce subtest, le texte est lu oralement par l'examineur puis trois tâches sont proposées au sujet. Premièrement il doit, à la fin de la lecture d'un paragraphe, en produire un résumé. Deuxièmement une fois que le texte a été relu en entier par l'examineur, le patient doit le résumer intégralement. Troisièmement, le sujet est amené à répondre à douze questions et à choisir un titre.

Cette épreuve ne semble pas adaptée à la population ciblée car elle teste la compréhension de texte en modalité orale et non écrite alors que c'est précisément la confrontation à un matériel écrit lu par le sujet lui-même qui est difficile.

IV.3.5 La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000)

Ce protocole est composée de deux séries (A et B) comprenant respectivement vingt et vingt et une phrases. Chaque énoncé, lu par l'examineur ou par le sujet lui-même, fait l'objet de trois questions fermées. Il existe quatre types d'interrogation :

- celles qui portent sur les **contenus explicites**
- celles qui nécessitent de saisir une **inférence logique**
- celles qui requièrent la compréhension des **inférences pragmatiques**
- celles dites « **distracteurs** » auxquelles le patient ne peut pas répondre.

Ce test présente l'avantage d'examiner tous les niveaux de compréhension pouvant poser problème, c'est-à-dire les éléments explicites comme les données implicites. Cependant, l'inconvénient est que la compréhension est évaluée à l'échelle de la phrase simple, et non à l'échelle d'un texte long, alors que c'est ce support qui met en difficulté les patients ciblés dans notre étude.

Ce quatrième chapitre nous a permis de comprendre quelles sont les épreuves classiquement utilisées dans l'évaluation de la compréhension de texte. D'ailleurs, il semble que l'emploi de la tâche de résumé soit privilégié pour analyser l'accès à la signification globale du discours écrit (Blanc, Brouillet, 2005) et que le questionnaire soit la méthode la plus adaptée pour tester la compréhension d'éléments précis du texte (les inférences, les anaphores, les ellipses, les connecteurs, etc.) (Rossi, 2008). En nous interrogeant sur les tests existants, nous avons appris d'une part, qu'ils possèdent des caractéristiques psychométriques précises et d'autre part, qu'ils présentent, certes beaucoup d'avantages, mais que, pour diverses raisons, ils ne semblent pas suffisants pour objectiver des difficultés discrètes de la compréhension textuelle rencontrées par des patients présentant une aphasie légère.

V. PROBLEMATIQUE, HYPOTHESE ET OBJECTIFS DE L'ETUDE

Les données de la littérature montrent que de plus en plus de sujets jeunes sont victimes d'un accident vasculaire cérébral causant la survenue d'une aphasie (Peretti et al., 2012). C'est une population qui, du fait de son jeune âge, se trouve rapidement confrontée à la question de la réinsertion professionnelle. Cette dernière n'étant possible qu'à condition de présenter une aphasie légère. Par ailleurs, c'est souvent au moment de la reprise du travail qu'apparaît une plainte dans l'activité de compréhension de texte. Il s'agit de difficultés discrètes qu'il est important de pouvoir objectiver (Duchêne May-Carle et coll., 2012) dans une perspective thérapeutique. Or, il semble que les tests existant à l'heure actuelle ne soient pas suffisants pour les mettre en évidence.

En effet, la BDAE (Mazaux, Orgogozo, 1982) propose seulement des énoncés courts alors que c'est le matériel long qui pose des difficultés. L'épreuve textuelle de la MT 86 (Nespoulous et coll., 1992) ne teste pas tous les aspects de la compréhension textuelle et propose un énoncé très simple. En outre, le protocole Prédilem (Duchêne May-Carle et coll., 2012) ne permet pas de situer tous les profils dans la mesure où il est étalonné seulement sur une population ayant un haut niveau socioprofessionnel (Baccalauréat et plus). Dans l'épreuve issue de la MEC (Joanette et coll., 2004), c'est la modalité orale de la compréhension textuelle qui est évaluée et non la modalité écrite. Enfin dans La Gestion de l'implicite (Duchêne May-Carle, 2000) le traitement réceptif est étudié à l'échelle de la phrase et non du texte.

Les limites de chacun de ces tests font clairement apparaître que nous manquons d'un outil proposant d'une part, un texte long et complexe, et d'autre part, des épreuves qui évaluent les points importants à saisir pour comprendre correctement un texte à savoir : la représentation globale de l'énoncé, les marqueurs linguistiques explicites (connecteurs et anaphores) et les éléments implicites.

Un matériel de test évaluant les différents aspects de la compréhension textuelle permettrait-il donc de mieux cibler les difficultés rencontrées par les patients présentant une aphasie légère, face à un matériel écrit long et complexe ?

Nous pouvons émettre l'hypothèse qu'une évaluation à partir d'un texte long, difficile et nécessitant par conséquent la mise en place d'opérations cognitives complexes (compréhension d'inférences pragmatiques, logiques, du langage élaboré, et des marqueurs linguistiques explicites) pourrait mettre en évidence des troubles fins du traitement réceptif du matériel écrit non dépistés.

Les objectifs de notre étude sont :

- La création d'un matériel d'évaluation de la compréhension textuelle.
- L'établissement des premières normes sur une tranche d'âge.
- La proposition de notre test à quatre patients appariés en âge et niveau socioprofessionnel avec le groupe témoin afin d'établir une première validité du matériel élaboré. Cette étape nous permettra également de répondre à notre hypothèse de recherche. Elle sera validée si :
1° les performances des patients testés sont inférieures à la moyenne du groupe contrôle
2° les patients saturent les tests existants et enregistrent des scores faibles à notre test.

MATERIEL ET METHODE

Plusieurs étapes ont jalonné l'élaboration de notre protocole. Par souci de clarté, il nous a semblé important de les rappeler en commençant par donner un calendrier de notre étude.

I. CALENDRIER DE L'ÉTUDE

La première version de notre test a été conçue entre octobre et décembre 2012. Afin de vérifier la faisabilité de notre outil, nous avons effectué une pré-expérimentation auprès de 14 personnes saines durant la totalité du mois de janvier 2013. Le mois suivant a été consacré à apporter les modifications nécessaires et à l'établissement de la version définitive de notre matériel. De mars à avril, nous avons effectué un étalonnage auprès de 36 sujets sains et de mai à juin, nous avons proposé le test à quatre patients.

Ces étapes nous ont permis de créer et d'éprouver la sensibilité de notre protocole que nous allons maintenant présenter.

II. PRÉSENTATION DU PROTOCOLE

II.1 Présentation générale du protocole

L'objectif du test que nous avons créé est d'objectiver des troubles discrets de la compréhension textuelle chez des patients cérébrolésés présentant une aphasie légère. Étant donné la finesse des troubles à mettre en évidence et la population ciblée, nous avons cherché à élaborer un test complexe, évaluant les différents paramètres de la compréhension de texte. Les données de la littérature nous apprennent quels sont les critères de lisibilité d'un énoncé. En outre, l'ensemble des modèles psycholinguistiques montrent que dans le traitement réceptif d'un énoncé écrit, trois points sont importants. Ainsi, pour comprendre un texte le lecteur doit :

- 1) rétablir sa signification globale
- 2) saisir les anaphores et les connecteurs (marqueurs linguistiques explicites)
- 3) accéder à sa part d'implicite

S'agissant de la part d'implicite de l'énoncé, certains auteurs (Kintsch, 1978 ; Duchêne May-Carle, 2000 ; Rossi, Campion, 2008) insistent sur l'importance du traitement des présupposés, des inférences logiques et pragmatiques.

Nous nous sommes donc appuyés sur l'ensemble de ces enseignements théoriques, ainsi que sur les différents types de questions posées par Duchêne May-Carle dans *Gestion de l'implicite*, (Duchêne, May-Carle, 2000) pour élaborer notre outil.

Notre test comprend donc :

- **Un texte** conçu intégralement pour les besoins du test (**Annexe 1**).
- **Trois types d'épreuves** :
 - 1) Un résumé
 - 2) Un premier questionnaire (SERIE A) sur les éléments explicites comprenant :
 - 5 questions sur les anaphores (Série A1)
 - 5 questions sur les connecteurs (Série A2)
 - 3) Un second questionnaire (SERIE B) sur les éléments implicites comprenant :
 - 5 questions sur les présupposés (Série B1)
 - 5 questions sur les inférences logiques (Série B2)
 - 5 questions sur les inférences pragmatiques (Série B3)

Voyons à présent comment ont été créés le texte et les épreuves.

II.2 Création du texte

Etant donné l'ensemble des critères à prendre en compte pour créer un texte complexe et les différents éléments à tester, nous avons jugé préférable de concevoir entièrement l'énoncé. Pour cela, nous nous sommes inspirés d'un article tiré de la revue *Sciences humaines* (Weinberg, 2012). La lecture de ce dernier nous a donné l'idée d'un thème et d'un plan à suivre. En revanche, les exemples cités, les données chiffrées et les idées en lien avec la reconversion professionnelle ont été complètement inventés. Enfin, nous avons tenté de respecter les différents critères de lisibilité du discours écrit (typologie, thème, typographie et critères linguistiques) définis, pour la plupart, par Mesnager (Mesnager, 2002). Commençons par expliquer comment nous avons fait un choix parmi les différents types de textes existants.

II.2.1 Typologie du texte

- Typologie choisie

Le texte élaboré est de **type explicatif** et s'apparente à un **article de presse**. Plusieurs

raisons ont motivé ce choix.

Premièrement, d'après les données de la littérature (Chartrand, 1995 ; Weaver, Kintsch, 1991; Marin, Legros, 2008), les **textes explicatifs sont les plus complexes**, or notre objectif était justement de créer un énoncé difficile.

La seconde raison est relative à la **population adulte ciblée**. Il était important de proposer un type d'énoncé qui ne soit pas infantilisant. Dans ce cadre, il nous a semblé plus judicieux de concevoir un texte de type explicatif plutôt qu'un récit qui, dans l'imaginaire collectif, est souvent associé à l'enfance. Le texte descriptif ne nous a pas semblé approprié pour tester l'ensemble des inférences et le type argumentatif nous paraissait avoir une structure trop complexe. Quant au texte dialogal, s'il permettait de tester aisément la compréhension de l'implicite, il était moins propice à évaluer le traitement des raisonnements logiques, des connecteurs ou des anaphores. En outre, il ne nous semblait pas correspondre aux textes qui posent en majorité problème.

Enfin, nous tenions à proposer un texte **proche de ceux auxquels sont confrontés les patients dans leur vie quotidienne** afin de mieux comprendre leur plainte. L'article de presse répondait à cet objectif.

Une fois la typologie choisie, nous avons pris soin de respecter la structure canonique des énoncés explicatifs.

- Structure du texte

D'après les données de la littérature (Poulsen et al. , 1979 ; Rossi, 2008), plus un texte suit une structure prototypique, plus il est aisé à comprendre et à rappeler. Nous voulions éviter que des difficultés de compréhension ne soient dues à un défaut de construction de l'énoncé. Pour cette raison, nous avons respecté la structure canonique de la forme explicative. Notre texte comporte donc les trois phases caractéristiques de la typologie choisie (Chartrand, 1995).

L'énoncé s'ouvre sur **une phase de questionnement** au cours de laquelle la problématique est directement posée (« *Pourquoi travaillons-nous ?* ») et le plan annoncé succinctement.

Ce moment est suivi par la **phase explicative** durant laquelle différentes explications sont données. Nous avons suivi un plan de type causal car il nous semblait être le plus clair pour notre exposé. Ainsi, nous évoquons trois raisons de travailler qui font respectivement l'objet des trois premières parties du texte (*pour gagner de l'argent, pour avoir une existence sociale et par*

passion). Le dernier moment est consacré à l'explication de l'augmentation des reconversions professionnelles. Nous avons établi un plan relativement simple pour ne pas gêner la compréhension. Ainsi, les différentes sous-parties de l'énoncé ne sont pas consacrées à l'évocation d'un concept théorique nouveau mais, au développement d'exemples illustrant les idées énoncées (*l'exemple des ouvriers illustre l'idée que l'on travaille pour gagner de l'argent*).

Enfin, **dans la phase conclusive**, nous avons fait attention à ne pas récapituler les points importants du texte pour ne pas biaiser l'épreuve de résumé. Pour cette raison, nous avons conclu en évoquant des perspectives nouvelles.

Selon Mesnager (Mesnager, 2002), la visibilité du plan de texte rend l'activité de compréhension plus facile. Nous avons donc fait particulièrement attention à ce critère. Là encore, il s'agissait d'éviter qu'un trouble de la compréhension ne soit causé par un défaut d'élaboration formelle du texte.

- Visibilité du plan du texte
- x Conformément aux données de la littérature, nous avons essayé de faire apparaître le plan du texte clairement en respectant les **critères typographiques**. Ainsi chaque idée principale du texte fait l'objet d'un **paragraphe** marqué par un **saut de ligne et un alinéa**.

Les six paragraphes du texte correspondent respectivement à :

- 1) L'introduction
- 2) La première raison de travailler (l'argent)
- 3) La seconde raison (l'existence sociale)
- 4) La troisième raison (la passion)
- 5) La reconversion professionnelle
- 6) La conclusion

Les sous-parties de ces paragraphes sont marquées par l'emploi d'un alinéa.

- x Le texte ne comporte **ni titre ni sous-titre** pour ne pas biaiser l'épreuve de résumé.
- x Enfin, d'après Mesnager (Mesnager, 2002), **l'emploi des connecteurs** rend la progression du texte facile à percevoir. Dans ce cadre, nous avons pris soin d'employer des organisateurs textuels de type énumératif (*en premier lieu, enfin, etc.*). L'emploi des connecteurs argumentatifs marqueurs de l'explication ont été largement privilégiés (*car, parce que, etc.*)

pour aider le patient à repérer la typologie choisie.

Voyons à présent comment nous avons choisi d'évoquer le thème du travail.

II.2.2 Thème du texte

Les données de la littérature nous ont permis d'établir une liste de critères à prendre en compte pour choisir notre thème. Les critères sont les suivants :

- Eviter les thèmes exigeant des connaissances spécifiques (littéraires, scientifiques, philosophiques, etc.) pouvant occasionner des difficultés non pas en raison d'un trouble de la compréhension, mais à cause d'un manque de culture dans le domaine concerné.
- Thème qui ne suscite pas d'émotion trop vive de la part du lecteur risquant de parasiter le traitement réceptif de l'énoncé. Pas de thème sur la maladie, la religion, la politique ou sur des sujets sociologiques sensibles, etc.
- Thème susceptible d'intéresser une majorité de sujets adultes et faisant écho à des situations quotidiennes afin de faciliter le processus inférentiel.

La prise en compte de ces paramètres et la lecture de l'article de presse cité plus haut (Weinberg, 2012) nous a conduit à choisir le **thème du travail**. En effet, il s'agit d'un sujet universel, susceptible d'intéresser la majorité des sujets ce qui facilite la compréhension (Martins, 1995). En outre, il n'exige pas, pour être compris, de connaissances trop spécifiques. Au contraire, il permet d'évoquer des situations quotidiennes ce qui rend le traitement des inférences plus aisé (Marin, Legros, 2008). C'est d'ailleurs pour cette raison que notre texte est ponctué de plusieurs exemples concrets pouvant faire écho à des événements familiers. Enfin, il nous a semblé qu'un tel thème pouvait toucher les lecteurs (sans les perturber excessivement) ce qui est important pour la mémorisation (Legros, 1990). En résumé, l'évocation du sujet du travail permet de ne pas biaiser l'évaluation de l'activité de compréhension de texte par l'implication de références culturelles trop spécifiques ou par une charge affective trop importante.

Le troisième critère de lisibilité du texte que nous avons pris en compte concerne la typographie textuelle.

II.2.3 Typographie textuelle

- La même **police de caractère** est employée pour la totalité du corps du texte afin de ne pas attirer l'attention du lecteur plus particulièrement sur une partie et ainsi, ne pas entraver l'accès à la signification globale. Conformément aux données de la littérature (Mesnager, 2002), nous avons pris soin de choisir une police de caractère classique (Times New Roman) pour ne pas perturber l'activité de lecture.
- **La taille des lettres**, 12, nous a semblé suffisante pour permettre une lecture satisfaisante (Mesnager, 2002).
- Enfin, nous avons choisi un **espacement interligne** simple pour ne pas gêner le déplacement oculaire d'une ligne à l'autre (Mesnager, 2002). En outre, cet espacement permet une présentation du texte sur une page et demie ce qui est important. En effet, un nombre de pages supérieur aurait pu susciter une appréhension de la part du sujet testé et donc perturber le processus de compréhension.

A côté des questions du thème, de la typologie et de la typographie du texte, nous avons fait attention à respecter les critères linguistiques qui rendent un texte complexe.

II.2.4 Critères linguistiques

Selon Mesnager (Mesnager, 2002), un texte complexe se caractérise par l'emploi d'un langage élaboré qui est un langage de haut niveau. Selon Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle et coll., 2012), trois critères (qualité, quantité et complexité) fondent le plus ou moins haut degré d'élaboration du lexique, de la syntaxe et du texte. Nous nous sommes appuyés sur ces derniers pour constituer notre énoncé sur le plan linguistique. Commençons par évoquer le lexique choisi.

- Lexique
- × **Au niveau quantitatif**, le texte contient 1084 mots. En effet, nous avons tenu à créer un texte long car, premièrement c'est ce type d'énoncé qui pose problème aux patients et, deuxièmement, il requiert une attention soutenue importante ce qui est un critère de complexité du discours écrit.

x **Suivant le critère de complexité**, nous avons employé quelques expressions et mots abstraits tels que : « *existence sociale* », « *mentalité* », « *librement* », « *intellectuel* », etc. .

x **Sur le plan qualitatif**, nous avons choisi de ponctuer notre texte de termes **peu fréquents** comme : « *pécuniaire* », « *subvenir* » ou « *calvaire* », etc.. En revanche, aucun vocabulaire littéraire, scientifique ou poétique n'est employé pour ne pas engager de connaissances spécifiques et risquer de biaiser l'évaluation de la compréhension. Par ailleurs, nous avons volontairement utilisé des termes plus simples et des expressions parfois familières (« *boule au ventre* », « *mon choix a été vite fait* ») afin d'éviter qu'une trop grande complexité lexicale nuise à la compréhension du texte.

- Syntaxe

x **Sur un plan qualitatif**, nous avons, conformément aux données de la littérature, tenté de varier au maximum l'emploi des temps et des modes de conjugaison. Ainsi, on retrouve : le présent, l'imparfait, le plus-que-parfait, le futur, l'indicatif, le subjonctif, l'impératif et le conditionnel.

- Dans la même optique, plusieurs types de phrases sont employés : interrogatives (« *Pourquoi travaillons-nous ?* »), déclaratives, exclamatives (« *Accroche-toi ou tu finiras comme moi !* »), des tournures négatives complexes (« *Il n'est pas étonnant que les ouvriers n'y voient d'autre intérêt que le salaire gagné à la fin du mois.* »).

- Diverses formes de phrases sont présentes : impersonnelles (« *Il suffit de préciser* », etc.), présentatives (« *C'est pourquoi nous sommes allés à la rencontre des travailleurs d'usine* », etc.) et passives (« *La moitié de mes collègues a été licenciée* »).

- Enfin, nous avons introduit une inversion de sujet/verbe après un adverbe (« *Aussi l'a-t-on dirigé vers une carrière de maçon* »).

Etant donné la diversité des critères à prendre en compte, nous n'avons pu employer toutes les tournures recommandées par Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle et coll., 2012). Il manque ainsi des phrases interrogatives inversées, des verbes conjugués au passé simple et au passé antérieur.

x **Au niveau des critères de complexité et de quantité**, le texte comporte :

- des phrases longues contenant des emboîtements (« *Et que dire de Michel qui, pour se donner la force de terminer ses études de droit malgré les difficultés financières, gardait en*

tête les mots de sa mère : « Accroche-toi ou tu finiras comme moi ! »).

- plusieurs types de propositions : relative (« Enfin, la dernière caractéristique qui rapproche ces travailleurs [...] ») et conjonctive (« C'est en tout cas ce que l'on comprend [...] »)

- des formes de discours direct (« Accroche-toi ou tu finiras comme moi ! »).

- A l'échelle textuelle proprement dite

x **Sur le plan de la complexité et au niveau quantitatif**, nous avons cherché à ce que l'énoncé recrute l'ensemble des fonctions cognitives conformément aux données de la littérature. Pour cette raison, il s'agit d'un **texte long** (1 page ½ et 1084 mots) qui mobilise donc une attention soutenue importante.

- En outre, la **densité informative** est très importante car nous exposons de nombreux exemples (Elodie, Philippe, Jacques, etc.) et beaucoup de données chiffrées (pourcentages, années ou âge). Cela requiert donc des capacités d'inhibition nécessaires pour se concentrer sur les informations importantes, une flexibilité pour passer de l'évocation d'une idée générale à son illustration par un exemple mais aussi pour passer d'un exemple à l'autre. Cela engage enfin une importante activité mnésique.

- Sur le fond, de nombreuses idées générales sont à retenir et à saisir (les trois raisons de travailler, la reconversion professionnelle, le changement de vision des métiers manuels et intellectuels ainsi que l'impact de la crise économique sur le monde du travail). Il s'agit de faire le lien entre ces différents concepts ce qui implique, en plus de l'attention et des fonctions exécutives, la mémoire de travail pour retenir les informations et les relier entre elles.

- Enfin, dans ce texte, une part importante de propositions sont volontairement laissées implicites pour pouvoir évaluer les capacités du sujet à produire des inférences. Il contient donc des présupposés, des inférences logiques et pragmatiques.

x **Au niveau qualitatif**, l'énoncé comporte de nombreux connecteurs et des reprises anaphoriques différentes pour un même terme (par exemple, au début du texte « travailler » est repris par diverses expressions « avoir un emploi » et « se lever tous les lundis matins ») ce qui nécessite une bonne gestion des règles de cohésion textuelle.

Voyons à présent comment ont été créées les épreuves.

II.3 Création des épreuves

Les épreuves ont été conçues en tenant compte des données théoriques. Excepté la lecture du texte qui est silencieuse, **l'ensemble des épreuves** (résumé + questions) se fait en **modalité orale**. Nous ne demandons pas de production écrite pour éviter que d'éventuelles difficultés n'interfèrent avec l'évaluation de la compréhension. Dans cette partie, nous allons évoquer l'ensemble des épreuves en expliquant pourquoi nous les avons choisies, les consignes et la passation établies. La cotation de toutes ces tâches étant spécifique, nous y consacrerons une explication plus précise à un autre moment de l'étude. Commençons par étudier la lecture du texte.

II.3.1 Lecture du texte

- **Description :**

La lecture est **silencieuse** afin que le sujet se concentre uniquement sur le sens du texte. En effet, une lecture à voix haute aurait pu conduire le patient à se focaliser sur la qualité de son décodage au détriment de l'activité de compréhension. En outre, s'agissant d'un test de compréhension et non de lecture, il n'était pas nécessaire de demander une lecture à voix haute.

La lecture est **chronométrée** pour deux raisons. Premièrement, c'est une manière pour nous de savoir si le texte est lu intégralement ou non. Deuxièmement, la comparaison du temps de lecture d'un patient à celui du groupe témoin permet d'avoir une idée de la qualité du traitement cognitif (ralentissement) (Denhière, Baudet, 1990) et des capacités de contrôle métacognitif (Maeder, 2010).

Au total **trois lectures** sont possibles. Les deux premières sont imposées car il s'agit d'un texte long et dense qui ne peut être compris correctement en une seule lecture. Une troisième lecture est possible en raison de la longueur du texte. Nous avons limité le nombre de lectures à trois, pour éviter que ce moment occupe trop de temps dans la passation du test et entraîne une fatigabilité du sujet testé.

- **Consigne :**

Avant de commencer : « *Voici un texte. Lisez-le silencieusement. Ce texte est long. Vous devez donc le lire deux fois. Si c'est nécessaire, vous pourrez le relire une troisième fois. Vous serez chronométré mais attention le but n'est pas de lire très rapidement mais de bien comprendre le texte. Soyez très attentif car ensuite je vous demanderai de résumer le texte sans l'avoir sous les yeux. Dès que vous aurez fini de lire une première fois le texte, dites-le*

moi. Commencez à lire quand vous êtes prêt. »

A la fin de la première lecture : « *Relisez attentivement le texte. »*

A la fin de la seconde lecture : « *Voulez-vous relire le texte ? »*

Si la réponse est non, demander au patient : « *Etes-vous certain d'avoir bien compris le texte ? »*

Si la réponse est oui, dire au patient : « *Soyez très attentif car c'est la dernière lecture possible. »*

- **Passation :**

Le patient lit le texte silencieusement.

Deux lectures sont imposées et une troisième est possible si le patient le souhaite.

L'examineur ne propose pas plus de trois lectures.

Chaque lecture est chronométrée. L'examineur déclenche le chronomètre dès que le patient commence à lire et l'arrête à la fin de chaque lecture.

Si c'est nécessaire, l'examineur rassure le patient en soulignant qu'il n'évalue pas sa rapidité de lecture mais sa compréhension et que, par conséquent, il peut lire à son rythme.

II.3.2 Résumé du texte

- **Motif du choix de l'épreuve :**

Nous avons préféré la tâche du résumé à celle du **rappel de texte**. L'épreuve de rappel peut faire l'objet de deux consignes. La première consiste à demander au patient de rappeler tout ce dont il se souvient. Or, une telle consigne aurait pu inciter le patient à vouloir mémoriser tous les détails de l'énoncé (dates, noms des personnages, pourcentages) ce qui l'aurait empêché d'accéder à sa signification globale. La seconde consigne consiste à demander au sujet d'expliquer ce qu'il a compris de l'énoncé. Compte tenu du thème familier de notre énoncé, une telle demande aurait pu conduire le sujet à s'éloigner du contenu du texte, en évoquant ses expériences personnelles ou en donnant son avis sur le texte.

Enfin, la tâche **de choix de titres** étant une épreuve indicée ne permet pas d'avoir une vision de ce que le patient, seul, saisit du texte. Pour toutes ces raisons, nous avons opté pour l'épreuve du résumé.

- **Objectif :**

Cette épreuve évalue la compréhension globale du texte. Dans le modèle de Kintsch (Kintsch, Van Dijk, 1978), cela correspond à l'évaluation de la macrostructure. Plus précisément,

nous étudions deux niveaux de traitement global du texte. Le premier niveau, **très synthétique**, concerne les **trois thèmes généraux** du texte, c'est-à-dire : *le travail, les raisons de travailler* et la *reconversion professionnelle* (**Annexe 2a**). Le deuxième niveau, **plus détaillé**, concerne **l'accès aux idées principales des différentes parties du texte** (exemple : on travaille pour gagner sa vie, pour avoir une existence sociale, etc.) (**Annexe 2b**). L'objectif est de savoir à quel niveau de représentation globale accède le patient, c'est-à-dire saisit-il seulement les thèmes du texte ou bien est-il capable d'aller un peu plus dans le détail ?

Cet objectif nous a conduit à donner un score pour la compréhension des trois thèmes et un autre pour la saisie des neuf items correspondant aux neuf idées générales des sous-parties de l'énoncé (**Annexe 2**). Nous reviendrons plus loin sur le détail de la cotation.

- **Description :**

Le patient produit un résumé oral qui est consigné par l'examineur. Nous avons choisi de ne pas laisser le texte sous les yeux du patient afin d'éviter qu'il ne paraphrase le texte. En outre, en se référant à l'énoncé, le patient aurait pu avoir des difficultés pour en construire une représentation globale.

- **Consignes :** « *Maintenant, je vais vous demander de résumer ce texte* ».

Si le patient ne comprend pas la consigne, l'examineur la reformule en disant : « *Quelles sont les idées principales de ce texte ?* ».

- **Passation :**

Le patient doit produire un résumé oral sans avoir le texte sous les yeux.

Pendant le résumé, si le patient pose des questions, l'examineur dira ne pas pouvoir y répondre et l'invitera à poursuivre son résumé.

Si le patient ne respecte pas la consigne pendant le résumé (digressions), l'examineur la rappelle en disant : « *Attention, vous vous éloignez du texte. Concentrez-vous sur le contenu du texte et contentez-vous de m'en donner les idées principales.* »

Si l'examineur constate que le patient est ralenti, voire même mis en difficulté par sa volonté de formuler des phrases parfaitement construites sur le plan syntaxique et lexical, l'examineur précise alors que c'est sa compréhension qui est évaluée et non la qualité de son expression.

Dans le cas où le patient demande s'il doit rappeler tous les exemples ou les chiffres précis

donnés dans le texte, l'examineur précise qu'il n'attend pas d'avoir tous les détails mais seulement les idées principales.

- **Annotations de l'examineur :**

L'examineur retranscrit le résumé du patient.

L'examineur note si la chronologie est suivie et tous les moments où le patient n'a pas respecté la consigne (digressions).

A la suite du résumé, deux questionnaires (Série A et B) ont été élaborés. Avant de les analyser dans le détail, voyons pourquoi nous avons choisi le format général du questionnaire.

II.3.3 Questionnaire

- **Motif du choix du questionnaire :**

Ce questionnaire permet d'évaluer :

- la compréhension des éléments explicites : anaphores et connecteurs (Série A)
- la compréhension des éléments implicites : présupposés, inférences logiques et pragmatiques (Série B). Nous avons choisi le questionnaire car, selon les données théoriques (Rossi, 2008), il s'agit du format le plus adapté pour tester la saisie des points précis du texte.

- **Modalité de présentation du questionnaire :**

Toutes les questions sont consignées sur un **carnet (annexe 3a)** donné au sujet testé. Cette présentation permet une interactivité entre l'examineur et le patient. En effet, le patient peut être actif car, s'il le souhaite, il a la possibilité de tourner lui-même les pages du carnet. L'examineur doit, dans ce cas, s'assurer que le sujet attend d'avoir répondu à la question posée avant de prendre connaissance des autres.

Pour ne pas distraire le patient, nous avons pris soin de noter une question par page (**annexe 3b**). En face de chacune d'elles, est inscrit le numéro de la ligne du texte auquel le lecteur doit se référer pour répondre. En effet, le texte étant long et dense, nous voulions éviter que la recherche des informations ne prenne trop de temps et fatigue le sujet. En outre, cette précision est la garantie pour nous que les questions évaluent effectivement les points que nous désirons tester. Les lignes du texte sont donc numérotées.

- **Description :**

L'ensemble des questions sont posées **après la lecture du texte**. Il s'agit donc d'une évaluation off-line. En effet, selon les données théoriques, des interrogations pendant la lecture du texte peuvent entraver la construction de la cohérence globale de l'énoncé.

Le patient **garde les questions sous les yeux** pendant la totalité de la passation du test. L'examineur énonce oralement les questions une seule fois. Le patient peut les relire silencieusement autant de fois qu'il le souhaite avant de répondre. Cela permet une double entrée du message (auditive et visuelle), offrant ainsi plus de chance au patient de bien comprendre les questions.

Pour répondre à la totalité des questions, **le lecteur garde le texte** sous les yeux afin que cela n'engage pas la mémoire à long terme. En effet, le texte étant très long et dense, il aurait été très difficile pour le patient de répondre aux questions sans pouvoir se référer à l'énoncé. Dans ce cas, le test aurait été davantage une évaluation des capacités mnésiques qu'une évaluation de la compréhension.

- **Consignes :**

Avant de commencer les questions : « *Je vais à présent vous redonner le texte. Et voici en plus des questions sur ce texte. Nous allons lire ces questions ensemble. Je vais les lire à haute voix. Pendant ce temps, suivez ma lecture. Ensuite, si vous le souhaitez, vous pourrez relire ces questions seul et silencieusement. En face de chaque question, un numéro de ligne est inscrit. Cela vous indique à quelle ligne du texte vous référer pour répondre aux questions posées.* »

- **Passation :**

L'examineur redonne le texte au patient qui le garde sous les yeux pour répondre à la totalité des questions.

Dans un premier temps, l'examineur lit les questions à haute voix une seule fois et le patient suit la lecture. Dans un second temps, le patient peut relire les questions seul et silencieusement autant de fois que nécessaire.

L'examineur ne reformule pas les questions.

Si c'est nécessaire, l'examineur précise qu'il y a parfois trois petits points derrière chaque numéro de ligne indiqué. Cela signifie que le patient peut se référer à ce qui vient avant ou après la ligne de référence notée pour répondre à la question posée.

Le patient répond oralement aux questions une par une.

Si le patient s'éloigne trop du texte, l'examineur lui rappelle la consigne en précisant qu'il doit répondre en se rapportant au texte.

Voyons à présent comment sont conçus les questionnaires des éléments explicites (Série A) et des éléments implicites (Série B).

II.3.3.1 Questionnaires sur les éléments explicites (anaphores et connecteurs) : Série A

Nous avons choisi d'évaluer la compréhension des anaphores et des connecteurs car les données de la littérature montrent que ces deux marqueurs linguistiques permettent, en partie, d'accéder à la cohérence de l'énoncé.

Pour les anaphores (Série A1) et les connecteurs (Série A2), nous avons élaboré des questions ouvertes à réponses brèves. Ce format nous a semblé approprié car pour les anaphores comme pour les connecteurs, donner un mot ou une phrase en guise de réponse est suffisant.

Les deux séries (A1 et A2) comportent par ailleurs une question fermée à choix multiple qui nous a paru la plus adaptée aux éléments testés.

Examinons dans le détail les deux série A1 et A2

➤ Questions sur les anaphores (série A1)

- **Objectif** : évaluer l'aptitude du patient à retrouver l'antécédent d'un élément anaphorique cible.
- **Stimulis** : Cette épreuve comporte 5 anaphores à saisir, c'est-à-dire 5 référents à trouver. Les références sont toujours endophoriques (dans le texte).
 - ➔ La question 1 porte sur une anaphore infidèle qui prend la forme d'une périphrase. Pour être comprise, il faut se référer au principe de co-référence.
 - ➔ Les autres questions concernent des anaphores fidèles. Pour les interrogations 2, 3 et 4, le sujet doit retrouver respectivement l'antécédent d'un pronom démonstratif et personnel (anaphores pronominales). Pour la dernière, qui porte sur une anaphore adverbo-verbale, l'antécédent à comprendre est une phrase.
- **Exemple** : A quoi fait référence « la » dans la phrase : « Pour la comprendre » ? (L.16) (Anaphore pronominale).
- **Consignes** : « *Pour cette première série, répondez oralement aux questions en vous rapportant au texte.* » Pour la première question : « *Choisissez la proposition qui convient le*

mieux. ».

- **Passation** : Le patient choisit une des deux propositions pour la première question et répond oralement aux quatre dernières questions. Cas particuliers :
 - Question 2 : L'examineur incite le patient à préciser sa réponse quand cette dernière semble juste mais manque de précisions.
 - Question 4 : Quand la réponse du patient est « le travail », l'examineur l'invite à préciser sa réponse. La réponse attendue étant « le travail en usine ».

➤ **Questions sur les connecteurs (Série A2)**

- **Objectif** : évaluer la capacité du patient à comprendre le lien sémantique entre deux propositions.
- **Stimulis** : les questions portent sur 5 connecteurs. Il s'agit exclusivement de connecteurs argumentatifs car ce sont les seuls à mettre en évidence les relations existantes entre deux phrases.
 - ➔ Les questions 1 et 4 portent sur des connecteurs marqueurs de l'explication.
 - ➔ La deuxième et la troisième interrogation concernent des connecteurs marqueurs de la conclusion et de la conséquence.
 - ➔ Enfin la dernière met en jeu un connecteur contre-argumentatif.
- **Exemple** : Pourquoi Jacques a-t-il fui le domicile de ses parents ? (L.38) (Connecteur marqueur de l'explication « car »).
- **Consignes** : « Répondez oralement aux questions en vous rapportant au texte. » Pour la dernière question : « Choisissez la proposition qui convient le mieux. »
- **Passation** : Le patient répond oralement aux quatre premières questions et choisit une des deux propositions pour la dernière question.

Pour toutes les questions excepté la dernière : quand le patient lit l'intégralité de la phrase qu'il juge être en lien avec la question posée, l'examineur l'invite à reformuler sa réponse par ses propres mots ou à citer le passage exact qui, dans la phrase, permet de répondre à la question. Cas particuliers :

 - Question 1 : Quand le patient répond en reprenant les mêmes connecteurs logiques que ceux du texte (« car » et « alors que »), l'examineur l'invite à reformuler sa réponse avec ses propres mots. Quand la réponse est incomplète (si le patient évoque seulement le fait que les parents de Jacques voulaient que ce dernier soit militaire), l'examineur

demande d'apporter des précisions.

- Question 4 : Dans le cas où le patient répond à cette question en se contentant de dire que « les opinions sur les métiers manuels ont changé », l'examineur lui demande de préciser sa réponse.

II.3.3.2 Questionnaire sur les éléments implicites (présupposés, inférences logiques et pragmatiques : Série B

Selon les données de la littérature, la compréhension de texte ne peut être complète que si le lecteur accède à la part d'implicite du texte. En outre, pour beaucoup d'auteurs, les présupposés, les inférences logiques et pragmatiques ont un rôle déterminant dans le traitement réceptif du texte. C'est la raison pour laquelle nous avons choisi de tester ces différents types d'implicite.

Pour les trois formes d'implicite testées, nous posons des questions fermées, type oui/non. Pour limiter les réponses hasardeuses, le sujet doit en plus donner une justification de sa réponse. S'agissant des présupposés et des inférences pragmatiques, la justification peut être soit une reformulation synonyme de l'idée du texte, soit la reprise d'un mot ou d'un extrait précis permettant de répondre à la question posée. En revanche, s'agissant de la justification des inférences logiques, le patient doit expliquer (par ses propres mots) son raisonnement. Il s'agit de demander une réponse narrative. En effet, c'est la seule manière pour l'examineur d'évaluer la qualité du raisonnement logique du sujet testé. Sur la totalité des questions posées, une seule prend la forme d'une question fermée à choix multiple. Nous avons employé ce format car il était adapté au contenu de la question.

Examinons plus en détail les questions pour les présupposés (B1), les inférences logiques (B2) et les inférences pragmatiques (B3).

➤ Questions sur les présupposés (Série B1)

- **Objectif** : étudier la capacité du patient à accéder à la part d'implicite en s'appuyant sur la signification de certains mots ou expressions du texte.
- **Stimulis** : L'épreuve comporte 5 présupposés à comprendre. Ces derniers sont exprimés à l'aide de supports lexicaux, c'est-à-dire : des verbes factifs (question 2), un aspect verbal de type terminatif (question 4) et grâce au sens de certains termes (questions 1 et 5). Dans la

question 3, le présupposé à comprendre est exprimé à l'aide d'un support syntaxique, c'est-à-dire avec une proposition hypothétique.

- **Exemple** : Philippe, chef d'un syndicat ouvrier, a-t-il été licencié ? (L.23).

Réponse attendue : non, « car il regrette d'avoir sa place dans cette boîte. ». S'il regrette d'avoir sa place, cela signifie qu'il travaille toujours dans la même entreprise (verbe factif).

- **Consigne** : « Répondez par oui ou par non et justifiez votre réponse en vous rapportant au texte. »
- **Passation** : Le patient répond oralement par oui ou par non et justifie sa réponse en se rapportant au texte.

Les justifications acceptées sont :

- une reformulation de l'idée du texte
- une reprise du mot ou de l'extrait exact qui, dans le texte, permet de répondre à la question posée.

Pour toutes les questions : Quand le patient lit l'intégralité de la phrase qu'il juge être en lien avec la question posée, l'examineur l'invite à reformuler sa réponse par ses propres mots ou à citer le passage exact qui, dans la phrase, permet de répondre à la question.

Cas particulier de la question 5 : Quand le patient justifie la réponse à cette question en disant seulement « c'est l'inverse », l'examineur l'invite à préciser sa réponse.

➤ Questions sur les inférences logiques (Série B2)

- **Objectif** : évaluer les compétences logiques du sujet, c'est-à-dire ses capacités à produire des déductions. Le patient doit donc accéder au raisonnement syllogistique.
- **Stimulis** : L'épreuve comporte 5 questions qui demandent au sujet, pour répondre correctement, de rétablir une proposition du raisonnement syllogistique manquante et/ou d'opérer une comparaison entre des données. Dans le détail :
 - ➔ Dans les questions 1, 3 et 5 : il s'agit de comprendre la conclusion du syllogisme.
 - ➔ La question 2 implique deux déductions.
 - ➔ Enfin, pour répondre à la quatrième question, il s'agit de comparer deux chiffres entre eux puis de faire une déduction.

- **Exemple** : Elodie a-t-elle fait des études supérieures avant de travailler à l'usine ? (L.10)
Réponse et raisonnement attendus : Non, pour faire des études, des parents doivent vous entretenir (majeure). Or, Elodie n'avait personne (mineure). **Donc, elle n'a pas fait d'études (Conclusion).**
- **Consigne** : « Répondez par oui ou par non et justifiez votre réponse. Pour justifier votre réponse, rapportez-vous au texte et expliquez votre raisonnement. »
- **Passation** : Le patient répond oralement par oui ou par non et justifie sa réponse en expliquant son raisonnement tiré de la lecture du texte.
Pour toutes les questions : quand le patient lit l'intégralité de la phrase qu'il juge être en lien avec la question posée, l'examineur l'invite à expliquer son raisonnement par ses propres mots. *Cas particulier de la question 4* : quand le patient se contente de citer les chiffres du texte, l'examineur l'invite à préciser la conclusion qu'il peut en tirer.

➤ Questions sur les inférences pragmatiques (Série B3)

- **Objectif** : évaluer les capacités du sujet à produire des inférences pragmatiques, c'est-à-dire à se mettre à la place des personnages du texte et à prendre en compte le contexte décrit par l'énoncé.
- **Stimulis** : Ces questions nécessitent que le sujet puisse se mettre à la place de l'autre ce qui implique l'accès à la théorie de l'esprit (Question 1, 2 et 5). Les interrogations portent aussi sur la saisie d'une forme de langage non littéral qui se comprend seulement grâce au contexte (question 4) et enfin sur l'aptitude à rétablir des scripts habituels (questions 3).
- **Exemple** : Le père de Pierre a-t-il honte que son fils fasse des études de maçonnerie ? (L.63). Réponse attendue : Oui. Demander à son fils de mentir à propos de son cursus scolaire montre qu'il n'est pas fier de ce qu'il fait.
- **Consigne** : « Répondez par oui ou par non et justifiez votre réponse en vous rapportant au texte. » Pour la question 4 : « Choisissez la proposition qui convient le mieux. »
- **Passation** : Le patient répond oralement par oui ou par non et justifie sa réponse en se rapportant au texte. Pour la question 4, le patient choisit une des deux propositions.
Pour toutes les questions excepté la question 4, les justifications acceptées sont
 - une reformulation de l'idée du texte
 - une reprise du mot ou de l'extrait exact qui, dans le texte, permet de répondre à la question posée.

Pour toutes les questions excepté la question 4 : Quand le patient lit l'intégralité de la phrase qu'il juge être en lien avec la question posée, l'examineur l'invite à reformuler sa réponse par ses propres mots ou à citer le passage exact qui, dans la phrase, permet de répondre à la question posée

Cas particulier de la question 2 : Dans le cas où le patient se demande si la question porte sur le métier de la mère de Michel ou sur celui de Michel, l'examineur précise que l'on s'interroge sur le métier de la mère de Michel.

Voyons à présent quel système de cotation nous avons mis en place pour ces épreuves.

II.4 Cotation des épreuves

Pour chacune des épreuves, nous évoquerons les points attribués et brièvement les critères de notation. Commençons par le résumé.

II.4.1 Résumé

II.4.1.1 Détail des points

Dans la mesure où nous évaluons à quel niveau de compréhension globale accède le sujet (saisie des thèmes généraux et des points plus détaillés), nous avons établi deux principaux scores :

- Un score évaluant la compréhension des thèmes
- Un score évaluant la compréhension des items

Il y a 3 thèmes et 9 items à retrouver (**Annexe 2**).

Pour les thèmes : on attribue 0 ou 3 points par thème évoqué, ce qui correspond à un score global de 9 points.

Pour les items : on attribue 0 ou 1 point par item présent, ce qui correspond à un score global de 9 points.

Que ce soit pour la partie item ou thème, 1 point est retiré pour chaque contresens commis.

Un point est également retiré sur la note totale du résumé si, de manière générale, le patient s'attache trop aux détails et ne parvient pas à saisir l'idée générale.

Au total on obtient :

- Un score THEME : /9 points
- Un score ITEM : /9 points
- Un score total RESUME : /18 points (obtenus par l'addition des deux scores précédents)

II.4.1.2 Critères de notation

Notre principal travail a été de déterminer des critères précis permettant d'attribuer ou non des points. Cette tâche s'est avérée délicate. En effet, au moment du pré-test, nous avons été confrontés à des productions difficiles à coter et qui, en outre, étaient récurrentes. Cela nous a conduit à affiner le système de notation.

Pour cette raison, les critères de cotation se divisent en deux parties.

- La première partie est une cotation générale qui donne, pour les 3 thèmes et les 9 items, la réponse attendue et la note à attribuer.
- La deuxième partie est une « Aide à la cotation » dans laquelle nous citons des exemples de réponses pouvant être source d'hésitation pour l'examineur et pour lesquelles, nous précisons quelle note attribuer.

Par souci de clarté et de synthèse nous n'évoquerons pas, dans le corps du mémoire, le détail des critères de notation. Nous donnons un exemple de ces deux parties de cotation pour le score thème en annexe (**Annexes 4**).

II.4.2 Questionnaire sur les éléments explicites : anaphores et connecteurs

(Série A)

II.4.2.1 Détail des points

Ce questionnaire se divise en deux séries : anaphores (A1) et connecteurs (A2).

Pour les deux séries, on attribue la note de 0 en cas de réponse fausse et 1 point par réponse juste.

Chaque série est notée sur 5 points ce qui correspond à un score total pour la série A de 10 points.

Pour résumer on obtient les scores suivants :

- Score Série A1 : /5 points
- Score Série A2 : /5 points
- Total Série A : /10 points

II.4.2.2 Critères de notation

Comme pour l'épreuve du résumé, la cotation se divise en deux : une cotation générale et une aide à la cotation.

- Dans la cotation générale, nous expliquons les types de réponses acceptées pour chaque question (c'est-à-dire citation précise du texte, choix entre deux réponses, reformulations, etc.) ainsi que le détail des points.
- Dans « l'aide à la cotation », nous évoquons pour chaque question, le contenu des réponses attendues. Là encore, nous donnons des exemples de réponses (souvent produites lors du pré-test) pour lesquelles la cotation peut être délicate. Il aurait été trop fastidieux de donner le détail de cette cotation dans cette étude. Nous donnons donc un exemple pour une question en annexe (**Annexe 5**).

II.4.3 Questionnaire sur les éléments implicites : présupposés, inférences logiques et pragmatiques (Série B)

II.4.3.1 Détail des points

Ce questionnaire comprend 3 séries de questions : les présupposés (B1), les inférences logiques (B2) et pragmatiques (B3).

Nous avons établi deux cotations pour chaque série :

- cotation 1 : réponses oui/non
- cotation 2 : justifications.

Plusieurs raisons nous ont conduit à élaborer ces deux cotations. La première est que ces questions impliquent de donner deux types de réponses. Deuxièmement, cela rend possible une passation rapide et plus détaillée du test. L'examineur peut ainsi choisir de demander seulement des réponses de type oui/non au sujet testé. Enfin, cette cotation permet de voir la différence entre les réponses verbales et non verbales du patient.

Pour les trois séries, on attribue 1 point par réponse juste. La note 0 est attribuée en cas de réponse fausse.

Le détail des scores est le suivant :

Tableau 1: Détail des points pour les deux cotations de la série B

SERIE	Cotation 1 (oui / non)	Cotation 2 (justifications)	TOTAL
B1 Présupposés	/5	/5	/10
B2 Inférences logiques	/5	/5	/10
B3 Inférences pragmatiques	/5	/4	/9
TOTAL	/15	/14	/29

L'épreuve B est donc notée sur 29 points. Le score est obtenu en additionnant le total des scores obtenus pour la cotation 1 et 2.

II.4.3.2 Critères de notation

La cotation des justifications a été délicate à élaborer étant donné qu'il s'agit de réponses narratives. Cela a donc nécessité que l'on établisse des critères très précis de notation. Là encore, nous avons créé une **cotation générale** dans laquelle il est précisé quel type de réponse est juste ou fausse et ce, pour les trois séries de questions. En outre, là encore, la phase de la pré-expérimentation nous a permis d'être confrontés à des réponses difficiles à noter. Cela nous a donc incités à affiner nos critères de cotation. Pour cette raison, nous avons conçu une **aide à la cotation** dans laquelle nous évoquons le contenu sémantique des réponses considérées justes ou fausses. Pour plus de clarté, nous évoquons en outre les réponses les plus courantes (recueillies lors du pré-test) et nous expliquons comment les coter. Un exemple de notation est donné pour une justification en annexe (**Annexe 6**).

II.4.4 Scores totaux du texte

Au total, les notes se répartissent de la manière suivante :

- RESUME : /18 POINTS
 - ✕ Thème : /9
 - ✕ Items : /9

- QUESTIONNAIRE : /39 POINTS
 - ✕ Série A : /10 (A1 : /5 + A2 : /5)
 - ✕ Série B : /29 (B1 : /10 + B2 : /10 + B3 : /9)

- TOTAL TEST: /57 POINTS
 - ✕ Résumé : /18
 - ✕ Questionnaire : /39

Comme nous l'avons précisé dans le calendrier, nous avons proposé une première version de notre test à une population tout venant afin de savoir si nous devions apporter des modifications à notre matériel. La phase de pré-expérimentation a donc été très importante dans l'élaboration de la version définitive de notre test. Nous allons donc à présent expliquer brièvement ce que nous a apporté ce pré-test.

II.5 Pré-expérimentation

Lors de la pré-expérimentation, nous avons proposé notre matériel à 14 personnes « saines » entre 30 et 50 ans. Nous avons essayé d'obtenir un échantillon représentatif au niveau socioprofessionnel. Dans cette optique, trois niveaux ont été retenus :

- Niveau I : inférieur au Baccalauréat
- Niveau II : entre Baccalauréat et Baccalauréat +2
- Niveau III : supérieur à Baccalauréat +2

Nous avons recruté 5 personnes pour les niveaux I et II et 4 personnes pour le niveau III.

Premièrement, cette étape nous a permis de vérifier la complexité de notre test. Selon Crosson (Crosson, 1996), un test évaluant le langage élaboré doit être suffisamment difficile. Ainsi, selon lui, le pourcentage de réussite global doit être inférieur à 80 %. Pour les trois niveaux socioprofessionnels, nous avons obtenu les pourcentages suivants :

- Niveau I : 66 %
- Niveau II : 78 %
- Niveau III : 85 %
- Pourcentage de réussite global : 76 %

Bien que le pourcentage de réussite du niveau III dépasse 80 %, les autres résultats montrent un taux inférieur à ce seuil. En outre, nous ne trouvons, pour aucun niveau, des taux de réussite atteignant et dépassant 90 %. Nous en avons donc conclu que le test était relativement complexe.

Le pré-test nous a donné aussi une idée de la pertinence du texte. Ainsi, nous avons pu vérifier que le thème abordé intéressait la population interrogée. Les réponses aux questions nous ont permis de nous assurer que le contenu de l'énoncé n'exigeait pas, pour être compris, de connaissances trop spécifiques. Enfin, ayant remarqué les confusions engendrées par la formulation de certains passages, nous les avons modifiés.

En ce qui concerne les épreuves, nous avons choisi, parmi les questions proposées, celles qui semblaient les plus pertinentes et qui méritaient à ce titre d'être conservées. La cotation du résumé a été affinée grâce à l'étude des différentes productions obtenues. Deux tendances se distinguaient en effet. Certains sujets rappelaient seulement les principaux thèmes du texte tandis que d'autres expliquaient l'ensemble des idées principales. Cela nous a conduit, entre autre, à élaborer deux cotations distinctes pour cette épreuve. D'ailleurs, plus largement, les critères de notation ont été définis en fonction des réponses obtenues à l'ensemble du test. En effet, devant les difficultés rencontrées lors de la correction des épreuves, il nous a semblé nécessaire d'établir deux cotations, l'une étant générale et l'autre plus détaillée.

Grâce à cette étape, nous avons pu vérifier la clarté des consignes. Les conditions de passation ont également été précisées. Par exemple, nous nous sommes rendus compte de la nécessité d'imposer deux lectures. En effet, au vu de la mauvaise qualité des résumés produits après une seule lecture, il nous a semblé essentiel d'en imposer deux. La durée moyenne du test a pu être estimée (entre 30 et 45 minutes). Enfin, la phase de pré-expérimentation a été l'occasion de nous

familiariser avec la passation de notre test. Cela s'est avéré particulièrement utile pour conduire les patients à se recentrer sur les tâches demandées dans les cas où cela apparaissait nécessaire.

Cette étape nous a donc permis d'élaborer la version définitive de notre test que nous avons ensuite étalonné sur une population témoin.

III. PRÉSENTATION DE LA POPULATION TÉMOIN

Notre outil est destiné à des sujets souffrant d'une aphasie légère et qui présentent une plainte et/ou des difficultés discrètes de la compréhension de texte. Nous tenions donc à proposer notre test à des patients afin de savoir s'il était suffisamment complexe pour objectiver des troubles fins du traitement réceptif du texte. Objectiver des troubles n'est possible que si les résultats au test de la population « pathologique » sont comparés à ceux d'une population dite « saine ». C'est pourquoi nous avons proposé notre matériel à une population témoin. Nous avons ainsi réalisé un étalonnage qui nous a permis d'obtenir les premières normes. Voyons à présent comment nous avons choisi les groupes de sujets sains.

III.1 Choix des groupes de sujets

Notre population est répartie selon trois variables : l'âge, le sexe et le niveau socioprofessionnel. Nous avons proposé notre test à 36 sujets sains répartis selon les trois variables précédentes de manière homogène. Nous avons ainsi obtenu 12 groupes de 3 sujets. L'élaboration du test ayant été notre principal travail cette année et étant donné le temps qui nous était imparti, nous avons dû limiter le nombre de sujets recrutés à 36.

III.1.1 L'âge

De récentes études épidémiologiques montrent une augmentation du nombre d'accidents vasculaires cérébraux chez les sujets jeunes. En outre, c'est une population qui est rapidement concernée par la reprise d'une activité professionnelle. Or, c'est souvent dans ce contexte que des difficultés de compréhension de texte apparaissent. C'est pourquoi il nous a semblé intéressant de proposer notre matériel à des patients jeunes.

Pour pouvoir comparer correctement les résultats de ces patients, nous avons proposé notre test à des sujets sains jeunes dans la tranche d'âge : 30-50 ans. Afin d'avoir une répartition homogène, nous avons séparé cette tranche d'âge en deux : 30-39 et 40-50 ans. Nous obtenons donc des groupes de 18 sujets pour les deux tranches d'âge : 30-39 et 40-50 ans.

III.1.2 Niveau socioprofessionnel

Trois niveaux d'études ont été pris en compte :

- **Niveau I** : inférieur au Baccalauréat. Cela regroupe les personnes non titulaires du Baccalauréat mais aussi celles qui ont des diplômes différents de niveau inférieur au Baccalauréat (BEP, CAP) et enfin celles ayant suivi d'autres formations.
- **Niveau II** : Baccalauréat à Baccalauréat + 2 : personnes ayant obtenu le Baccalauréat et ayant validé au moins deux années d'études après le Baccalauréat.
- **Niveau III** : supérieur à Baccalauréat + 2 : personnes ayant obtenu le Baccalauréat et ayant un diplôme supérieur au niveau Baccalauréat + 2.

Nous comptons 12 personnes par niveau.

III.1.3 Sexe

Pour avoir une population la plus homogène possible, nous avons interrogé le même nombre d'hommes et de femmes par tranche d'âge et par niveaux socioprofessionnels, ce qui correspond à 18 sujets pas sexe.

III.1.4 Tableau récapitulatif

Tableau 2 : Récapitulatif de la répartition des sujets sains recrutés

	NIVEAU I		NIVEAU II		NIVEAU III		TOTAL
	hommes	femmes	hommes	femmes	hommes	femmes	
30 - 39 ans	3	3	3	3	3	3	18
40 - 50 ans	3	3	3	3	3	3	18
Total	12		12		12		36

Ayant décrit les différents groupes de sujets sains, voyons à présent comment nous les avons recrutés.

III.2 Recrutement des sujets sains

III.2.1 Critères d'inclusion

- Sujet âgés de 30 à 50 ans
- Droitiers
- Absence de pathologie neurologique
- Absence de troubles psychiatriques
- Absence de prise de médicaments pouvant modifier massivement le fonctionnement cognitif.
- Langue maternelle : français

III.2.2 Critères d'exclusion

- Sujets gauchers
- Autre classe d'âge
- Présence d'une pathologie neurologique
- Présence d'une pathologie psychiatrique
- Prise de médicaments pouvant modifier massivement le fonctionnement cognitif
- Sujet pour qui le français n'est pas la langue maternelle

III.2.3 Modalités de recrutement

Les sujets ont été recrutés par l'intermédiaire de connaissances proches et éloignées. Nous avons en outre veillé à avoir une répartition homogène sur le plan professionnel. Ainsi, pour chaque niveau, nous avons, dans la mesure du possible, tenté de recruter des sujets ayant des professions différentes des unes des autres. Par exemple, pour le niveau II, les professions sont les suivantes : coiffeuse, extrudeur, vendeur, photographe, secrétaire de direction, tapissier, chaudronnier soudeur, standardiste hôtesse d'accueil, etc. .

III.2.4 Lieu

Les sujets ont été recrutés à Bordeaux (et la CUB), Paris, Bourges (en majorité) et Tours.

La plupart des passations ont été effectuées au domicile des personnes interrogées mais aussi à notre propre domicile et parfois sur le lieu de travail des sujets. Dans tous les cas, nous avons proposé notre test dans un endroit calme afin que le sujet puisse se concentrer.

Voyons à présent quelles étaient justement les conditions de passation.

III.3 Conditions de passation

Nous nous sommes assurés que les conditions de passation étaient les mêmes pour la totalité des sujets interrogés. Ainsi, nous commençons toujours par expliquer, à l'aide d'une note d'informations (**Annexe 7**) le sujet, les objectifs de notre étude ainsi que la procédure employée en insistant sur la raison pour laquelle nous proposons notre test à des sujets sains. Nous avons pris soin également de garantir l'anonymat des réponses données. Nous faisons ensuite signer un formulaire de consentement de participation à l'étude (**Annexe 8**). Les formulaires étaient remplis en double exemplaire (le premier étant pour l'examineur et le second pour le sujet interrogé).

Dans un second temps, nous faisons une courte anamnèse au cours de laquelle nous demandions à chaque sujet de rappeler sa date de naissance, son niveau d'étude, sa profession et sa latéralisation. C'était la garantie pour nous que les profils des personnes testées correspondaient aux critères d'inclusion définis.

S'agissant du test, il a été présenté à la totalité des sujets en respectant les mêmes consignes et les mêmes conditions de passation. En outre, la totalité des sujets a réalisé les épreuves dans le même ordre (lecture du texte, résumé oral puis réponses aux questions explicites et implicites) et selon des modalités identiques.

La proposition de notre test à cette population témoin nous a permis de définir les premières normes. Ces dernières nous ont servi de point de référence pour évaluer le niveau des quatre patients testés. Voyons à présent comment ont été recrutés ces patients et quels critères ont été pris en compte.

IV. PRÉSENTATION DES PATIENTS

Dans la mesure où le temps pour faire cette étude était limité, nous avons proposé notre test à 4 patients. Voyons comment nous les avons recrutés.

IV.1 Recrutement des patients

IV.1.1 Critères d'inclusion

- Sujets âgés de 30 à 50 ans
- Patients cérébrolésés gauches
- Patients présentant des troubles fins et/ou une plainte sur le versant réceptif à l'écrit, ainsi que des capacités expressives relativement préservées au sortir de l'accident vasculaire cérébral, ou après avoir bien récupéré des troubles aphasiques.

IV.1.2 Critères d'exclusion

- Patients gauchers
- Autre classe d'âge
- Présence d'une pathologie neurodégénérative
- Troubles neurovisuels invalidant les capacités de lecture
- Patient dont la langue française serait la langue seconde
- Aphasie sévère à modérée

Nous avons ainsi recrutés 3 hommes âgés de 35, 48 et 50 ans ainsi qu'une femme de 35 ans. Nous donnerons plus de précisions sur ces derniers au moment de l'analyse des résultats.

IV.1.3 Modalités de recrutement

Nous avons effectué le recrutement des patients entre janvier et juin 2013. Pour ce faire, nous avons élaboré une note d'informations, expliquant le sujet de notre étude ainsi que le profil des patients recherchés, que nous avons diffusée dans toute la France, par le biais de la Fédération

Nationale des Orthophonistes (FNO). Localement, des orthophonistes en contact avec les services hospitaliers spécialisés en neurologie, ont également diffusé notre recherche. Enfin, nous avons pris soin de contacter personnellement, par courriel ou par téléphone, les professionnels médicaux et paramédicaux que nous connaissions à Bordeaux, Bourges et Tours (médecins et orthophonistes). Pour être sûr que les patients pouvaient être inclus dans notre étude, nous avons élaboré un questionnaire récapitulant les informations dont nous avons besoin concernant les profils langagiers (**Annexe 9**).

IV.1.4 Lieu

Nous n'avons trouvé aucun patient à Bordeaux ou à proximité. Les quatre patients correspondant à nos critères ont été recrutés à Paris, Nancy, Etables-Sur-Mer (Bretagne) et Orléans.

Nous nous sommes déplacés dans ces villes et avons effectué à chaque fois les passations aux cabinets des orthophonistes en charge des patients. Pour deux d'entre eux, les orthophonistes étaient présentes lors de la passation.

Voyons à présent quelles étaient les conditions de passation.

IV.2 Conditions de passation

Nous avons fait en sorte que les conditions de passation soient identiques pour tous les patients testés. Dans cette optique, ils ont tous effectué :

- Un bilan cognitif
- Les épreuves textuelles de la BDAE et de la MT86
- Notre test

Voyons pourquoi un bilan cognitif a été proposé et quelles épreuves il comportait.

IV.2.1 Bilan cognitif

Des études scientifiques mettent en évidence le lien étroit entre l'activité de compréhension de texte et l'ensemble des fonctions cognitives : mémoire à long terme, mémoire de travail, fonctions exécutives et attentionnelles. En outre, si l'on suit les données théoriques, plus un texte est

long et complexe, plus sa compréhension implique un large recrutement des fonctions cognitives. Ainsi, étant donné l'intrication entre les fonctions cognitives et la compréhension, nous ne pouvions pas étudier le traitement réceptif d'un texte long et complexe isolément, c'est-à-dire en proposant seulement notre test. Pour cette raison, les quatre patients ont été soumis à un bilan cognitif évaluant la mémoire de travail, les fonctions exécutives et attentionnelles. Ayant exclu les patients présentant des pathologies neurodégénératives, nous n'avons pas proposé de test de la mémoire à long terme.

Pour l'évaluation de l'ensemble de ces fonctions, nous avons choisi les épreuves suivantes :

- **Subtest 11 : « Mémoire de chiffres » extrait de la MEM III (Weschler, 2001)**
Ce test permet de déterminer l'empan endroit et envers ce qui évalue respectivement la mémoire immédiate et la mémoire de travail.
- **Barrage simple de Zazzo (Zazzo, 1969)**
Il s'agit d'évaluer l'attention sélective.
- **Trail Making Test Forme A et B (TMT A et B) (Army Individual test battery, 1944)**
Ce test comporte deux parties A et B qui testent respectivement les capacités de rapidité perceptivo-motrices et la flexibilité mentale.
- **Epreuves issues de la Batterie Rapide d'Efficiences Frontales (BREF) (Dubois et al., 2000)**
 - ✕ 3° Séquences motrices : cette épreuve évalue les capacités de planification motrice du sujet
 - ✕ 4° Consignes contradictoires : il s'agit d'évaluer la sensibilité aux interférences
 - ✕ 5° Go No-Go : cette épreuve évalue les capacités d'inhibition

IV.2.2 Epreuves textuelles tirées de la BDAE et de la MT 86

L'hypothèse de notre étude est que notre matériel permet d'objectiver les troubles fins de la compréhension textuelle non dépistés par d'autres tests. Pour vérifier sa validité, il était donc indispensable de soumettre les patients à des épreuves de compréhension textuelle classiques. Le but étant de comparer les résultats obtenus par le biais de ces outils avec ceux enregistrés à notre

test. Dans le cas où les patients saturent les épreuves existantes et enregistrent des scores pathologiques avec notre matériel, notre hypothèse sera en partie validée.

Nous avons choisi les épreuves extraites de la BDAE (Subtest 29 « Compréhension de phrases et de textes ») et de la MT 86 (« Lecture textuelle et compréhension textuelle »). Nous n'avons pas opté pour Gestion de l'implicite car ce test propose des phrases et non des textes. Quant à l'épreuve de compréhension textuelle issue du protocole MEC, il s'agit d'une modalité d'évaluation orale. Enfin, nous n'avons pas sélectionné le protocole Prédilem car l'étalonnage ne prend pas en compte tous les niveaux socioprofessionnels.

Dans la mesure où tous les patients recrutés étaient éloignés de Bordeaux nous n'avons pu faire passer nous-mêmes le bilan cognitif et les deux épreuves textuelles tirées de la BDAE et de la MT 86. En effet, il nous était impossible de nous déplacer plusieurs fois et il aurait été trop fatigant pour les patients, de leur proposer sur une seule séance, notre test en plus de toutes ces autres épreuves. Pour cette raison et avec leur accord, les orthophonistes en charge de ces patients ont très aimablement accepté de faire passer ces tests (bilan cognitif et épreuves de la BDAE et MT 86).

IV.2.3 Passation de notre test

Avant la passation de notre test, nous avons pris le temps de nous présenter, d'expliquer l'objectif de notre étude et surtout de nous entretenir avec chaque patient car la plupart se sentait tendu. Il leur a été précisé que toutes leurs réponses étaient anonymes. Par la suite, les formulaires de consentement éclairé ont été signés en double exemplaire.

Le test a été proposé dans les mêmes conditions que pour la population témoin (consignes, passations, ordre des épreuves, etc.). A la fin du test, nous nous sommes entretenus avec les patients pour savoir comment ils se sentaient et ce qu'ils pensaient de l'épreuve. Nous en avons profité également pour leur poser des questions sur leurs difficultés quotidiennes et leurs habitudes de lecture.

En faisant passer notre test à des sujets sains et pathologiques, nous avons recueilli plusieurs résultats que nous nous proposons d'exposer dans la prochaine partie de cette étude. Nous avons choisi d'analyser les résultats de ces populations dans deux parties distinctes. La première sera consacrée à la population saine et la seconde aux patients. Nous commencerons par les résultats de la population saine.

ANALYSE DES RESULTATS

I. ANALYSE DES RÉSULTATS DE LA POPULATION SAINE

La proposition de notre matériel de test à une population saine nous a permis d'obtenir deux principaux résultats. Premièrement, grâce à l'étude des pourcentages de réussite, nous avons pu éprouver le degré de complexité de l'intégralité du test et des épreuves qui le composent. Deuxièmement, cet étalonnage a rendu possible l'établissement des premières normes pour chaque groupe. Afin de former ces derniers, nous avons vérifié l'effet des différentes variables (sexe, âge et niveau socioprofessionnel) sur l'ensemble des résultats grâce à l'analyse statistique Kruskal-Wallis. Pour présenter l'ensemble de ces données, nous procéderons en trois temps.

- Premièrement, une analyse du matériel sera menée en citant les différents pourcentages de réussite enregistrés, par l'ensemble du groupe témoin, aux différentes épreuves du test.
- Deuxièmement, nous exposerons les données relatives aux sujets sains. Il s'agira alors d'évoquer les effets des différentes variables (âge, sexe, niveau socioprofessionnel) sur les résultats.
- Enfin troisièmement, nous présenterons les normes des scores pour chaque groupe de sujets sains que l'analyse statistique nous aura permis de former.

I.1 Analyse du matériel

Comme nous l'avons souligné à plusieurs reprises, notre matériel doit être suffisamment complexe pour mettre en évidence des troubles fins de la compréhension textuelle. Dans ce cadre, il nous a semblé intéressant de déterminer quelles étaient les épreuves les moins réussies par l'ensemble du groupe témoin (sans tenir compte de l'âge, du sexe et du niveau socioprofessionnel des sujets). Nous avons, pour cela, étudié différents pourcentages de réussite. Nous présenterons donc les taux de réussite à la totalité du test, aux trois principales épreuves du protocole et aux différents subtests. Par souci de clarté, nous exposerons la majorité des résultats sous forme de graphiques.

I.1.1 Réussite à l'intégralité du test

Le taux moyen de réussite des sujets sains à l'intégralité du test est de **73,42%**. Or, comme nous l'avons déjà précisé, selon Crosson (Crosson, 1996), le taux de réussite à l'ensemble d'un test doit être inférieur à 80% pour pouvoir dire de ce dernier qu'il est complexe et qu'il évalue le langage

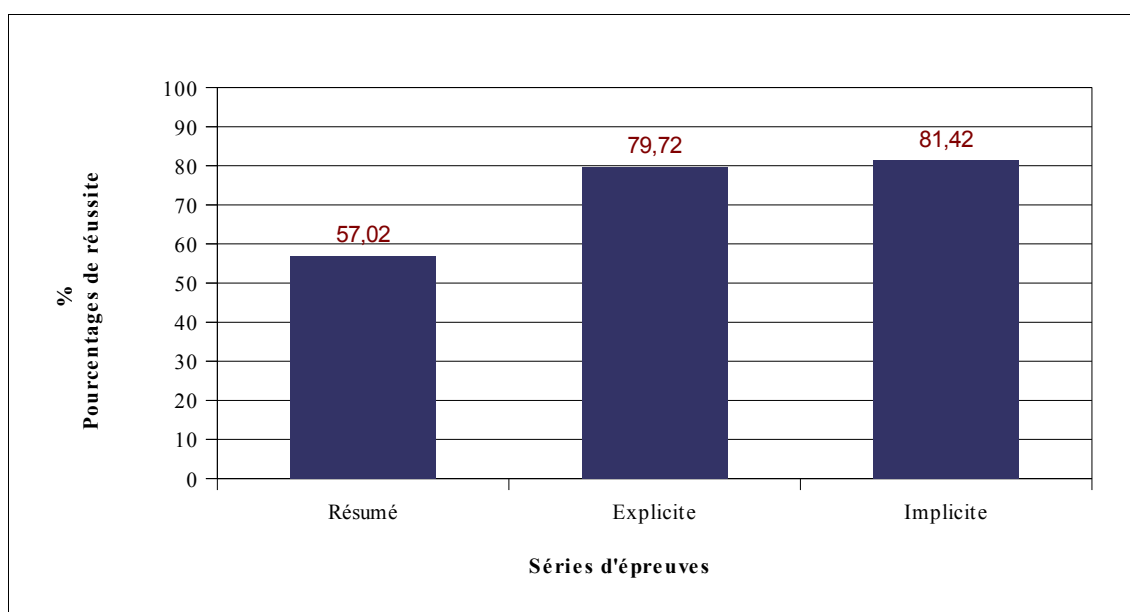
élaboré. Nous pouvons donc en conclure que notre test est relativement complexe.

Il convient à présent d'examiner les taux de réussite aux trois principales épreuves du test à savoir : le résumé, le questionnaire sur les éléments explicites (série A) et celui sur les éléments implicites (Série B).

I.1.2 Réussite selon les trois épreuves du test

Nous nous sommes intéressés aux taux de réussite aux trois épreuves du test sans tenir compte des différents subtests qui les composent.

Graphique 1 : Taux de réussite aux trois principales épreuves du test



Parmi les trois épreuves, celle du **résumé est la moins réussie** (57,02%). En outre, on constate qu'il y a un écart important entre le taux de réussite au résumé et celui enregistré pour les questions implicites (Série B) et explicites (Série A). Le résumé est donc l'épreuve la plus difficile de l'ensemble du test. A l'inverse, le questionnaire sur les **éléments implicites est l'épreuve la mieux réussie** et donc la plus facile pour les sujets sains. On remarque d'ailleurs qu'elle entraîne un taux de réussite légèrement supérieur à 80 %.

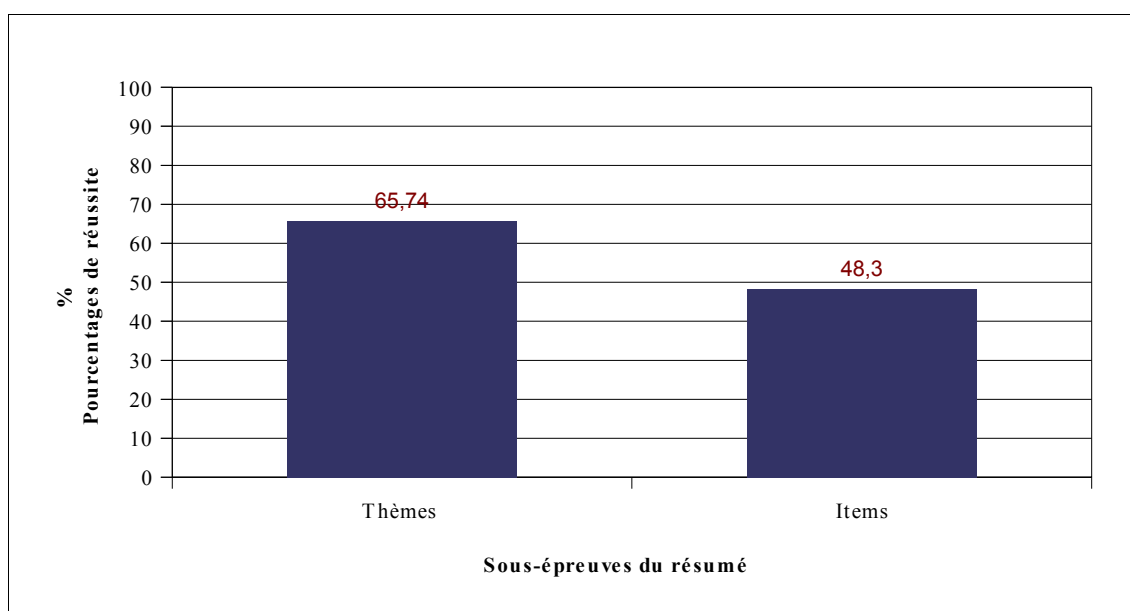
Analysons à présent les taux de réussite aux différents subtests de notre matériel.

I.1.3 Réussite aux différents subtests

Intéressons-nous en premier lieu à l'épreuve du résumé. Dans la cotation de cette épreuve, nous prenons en compte les capacités de compréhension des thèmes (les 3 idées principales du texte) et des items (les 9 points portant sur des points plus détaillés de l'énoncé). Nous allons donc étudier les taux de réussite enregistrés pour ces deux aspects.

I.1.3.1 Epreuve du résumé : performances enregistrées pour la compréhension des thèmes et des items

Graphique 2 : Taux de réussite enregistrés pour la compréhension des thèmes et des items

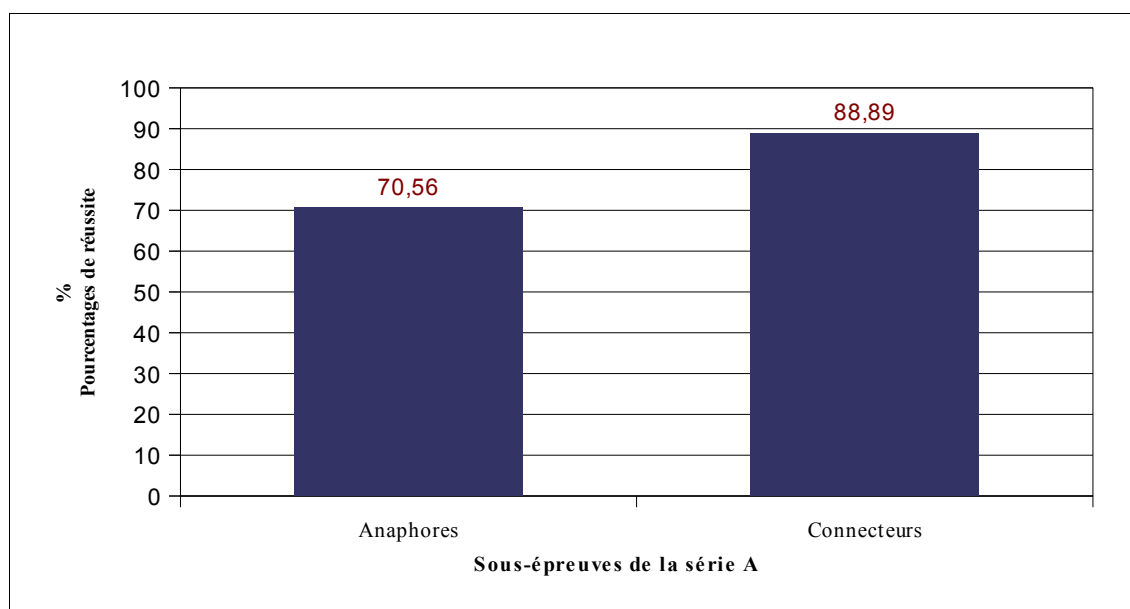


D'après ce graphique, les sujets sains parviennent mieux à saisir **les trois idées principales du texte (thèmes) que les idées plus détaillées (items)**. Nous devons ajouter que le taux de réussite pour la compréhension des items est très bas car il n'atteint même pas les 50 %.

Examinons à présent quels sont les subtests les mieux réussis de la série A (Éléments explicites).

I.1.3.2 Questionnaire sur les éléments explicites (Série A) : performances enregistrées pour la compréhension des anaphores et des connecteurs

Graphique 3 : Taux de réussite pour la compréhension des anaphores et des connecteurs



Les questions sur la saisie des éléments anaphoriques mettent plus en difficulté les sujets sains que celles qui portent sur les connecteurs. On constate d'ailleurs que le taux de réussite à l'épreuve de compréhension des connecteurs est très élevé (88,89%).

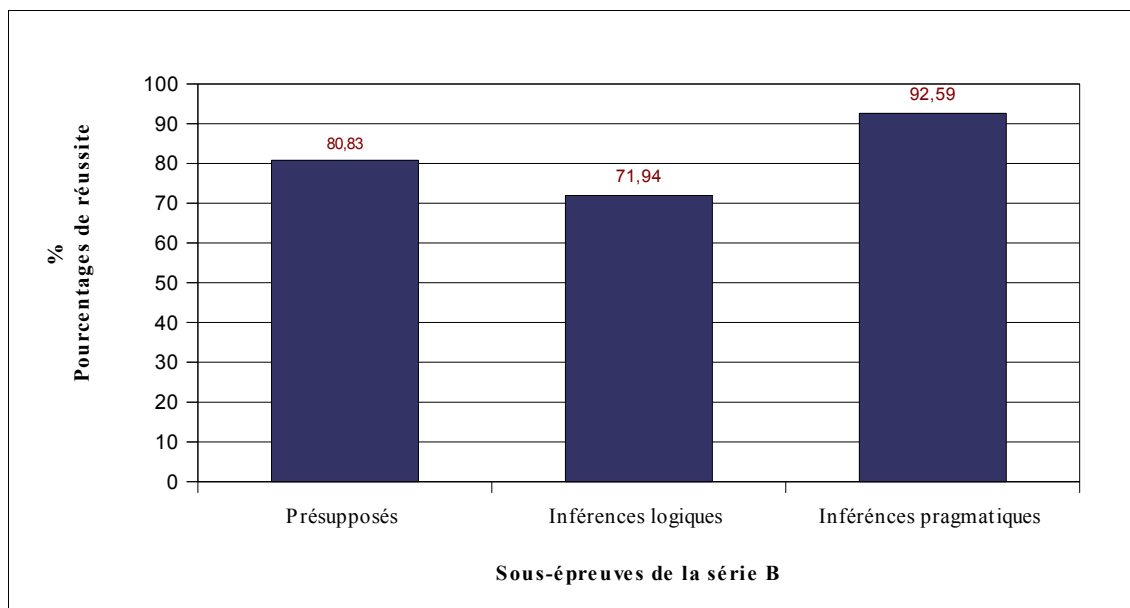
Enfin, étudions les taux de réussite enregistrés pour les subtests composant le questionnaire sur les éléments implicites (série B).

I.1.3.3 Questionnaire sur les éléments implicites (Série B) : performances enregistrées pour les présupposés, les inférences logiques et pragmatiques

Pour ces trois séries de questions, rappelons que deux types de réponses sont attendus (oui/non) ainsi qu'une justification. Nous avons choisi, dans un premier temps, de considérer seulement la réussite globale à chaque subtest sans prendre en compte les différents modes de réponses.

Néanmoins, étant donné que nous avons demandé deux formes de réponses et donc établi deux cotations, il est intéressant d'étudier le taux de réussite global par mode de réponse. Nous évoquerons ce résultat dans un second temps.

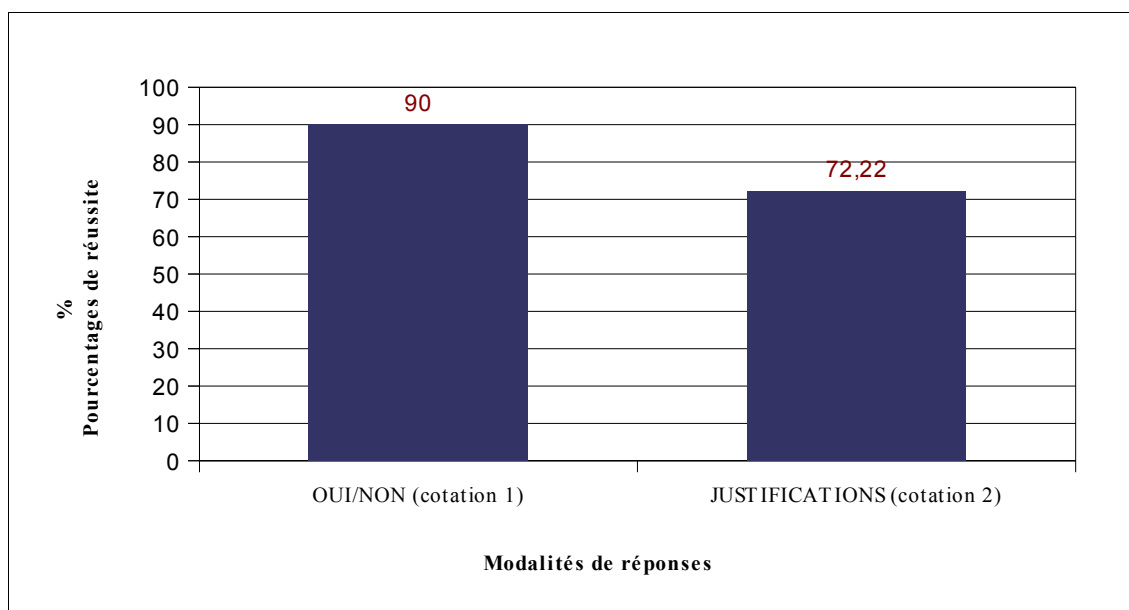
Graphique 4 : Taux de réussite pour la compréhension des présupposés, des inférences logiques et pragmatiques



Le questionnaire portant sur le traitement réceptif des inférences logiques est le moins bien réussi (71, 94%) et donc le plus difficile pour les sujets témoin. En revanche, les questions sur les inférences pragmatiques donnent les meilleures performances. D'ailleurs le taux de réussite est particulièrement élevé (>90%). Enfin, le pourcentage de réussite concernant les interrogations sur les présupposés est certes moins élevé que celui des inférences pragmatiques mais demeure cependant important (80,83%).

Intéressons-nous à présent aux taux de réussite global par modalité de réponse.

Graphique 5 : Taux de réussite par modalité de réponse pour la série B : (oui/non) et justifications



D'après ce graphique, **les réponses consistant à donner une justification sont nettement moins réussies que les réponses de type oui/non.**

Ce résultat global se retrouve d'ailleurs dans chaque subtest de la série B. En effet, les réponses oui/non pour la série B1 (Présupposés), B2 (inférences logiques) et B3 (inférences pragmatiques) donnent respectivement les pourcentages de réussite de **92,78 %**, **83,33 %** et de **93,89%**. Ces pourcentages de réussite sont tous, sans exception, supérieurs à ceux donnés par les justifications : **68,89% (B1)**, **60,56% (B2)**, et **90,97 % (B3)**. Dans tous les cas, les réponses de types oui/non sont mieux réussies que les justifications. Cet écart peut s'expliquer par le fait que les justifications mettent en jeu les capacités expressives du sujet.

Ces résultats concernant le matériel indiquent donc, premièrement, que le taux de réussite global à l'ensemble du protocole est inférieur à 80 %, deuxièmement que l'épreuve du résumé est la plus difficile et, troisièmement, que la série sur les éléments implicites est à l'inverse celle qui semble la plus facile. Ces conclusions ont pu être tirées grâce à l'étude des scores de l'ensemble des sujets sains sans distinction d'âge, de sexe et de niveau socioprofessionnel. Il nous faut à présent savoir s'il existe un effet de ces différentes variables (âge, sexe, niveau socioprofessionnel) sur l'ensemble des scores du test. Intéressons-nous par conséquent aux données relatives aux sujets.

I.2 Données relatives aux sujets

Pour savoir s'il existe un effet de l'âge, du sexe et du niveau socioprofessionnel sur l'ensemble des scores enregistrés aux différentes épreuves, nous avons réalisé une analyse statistique à l'aide du test non paramétrique Kruskal-Wallis. Pour les variables sexe et âge, l'analyse statistique a été réalisée via l'utilitaire ANASTAT et pour la variable niveau socioprofessionnel, nous avons utilisé le logiciel R.

Nous avons choisi le test Kruskal-Wallis car contrairement à ceux dits « paramétriques », il est indépendant de la distribution des résultats. Autrement dit, il n'est pas nécessaire que les résultats obéissent à une loi normale (loi de Gauss) pour utiliser le test Kruskal-Wallis. Or cela était adapté à notre étude. En effet, notre échantillon étant très réduit (36 sujets sains), il était peu probable voire même impossible que les résultats obéissent à une distribution normale.

En outre, nous avons appliqué ce test seulement aux épreuves principales. Nous avons volontairement mis de côté les différents subtests. En effet, étant notées sur un très faible nombre de points (5 points), ces sous-épreuves n'auraient pas permis de révéler des différences assez significatives.

Les épreuves retenues pour l'analyse statistique sont donc les suivantes :

- Temps de lecture 1 (tps lect 1)
- Temps de lecture 2 (tps lect 2)
- Résumé (total)
- Série A (total)
- Série B (cotation 1)
- Série B (cotation 2)
- Série B (total = cotation 1 + cotation 2)
- Questions (total = série A + série B)
- Total test

Nous présenterons les résultats de cette analyse en fonction des variables prises en compte. Les résultats apparaîtront dans un tableau. Dans ce dernier, nous préciserons s'il y a un effet de la variable considérée sur les scores des épreuves en donnant les valeurs de p (*ou p value*). La *p value* indique la présence ou l'absence d'une différence significative entre les scores selon la variable

envisagée. Par convention, **on considère qu'il existe une différence significative quand $p < 0,05$** . Voyons, dans un premier temps, s'il existe un effet du sexe sur l'ensemble des scores enregistrés aux différentes épreuves.

I.2.1 Variable « sexe »

Tableau 3: Significativité de la variable « sexe »

(Pour rappel : il existe une différence significative quand $p < 0,05$)

EPREUVES	Valeur de (p)	Effet global du sexe
Temps lecture 1	0,30	Non
Temps lecture 2	0,13	Non
RESUME (total)	0,54	Non
SERIE A (total)	0,37	Non
SERIE B (cotation 1)	0,07	Non
SERIE B (cotation 2)	0,61	Non
SERIE B (total)	0,31	Non
QUESTIONS (total)	0,70	Non
TEST (total)	1	Non

Ces résultats indiquent clairement qu'il n'existe pas de différence significative entre les scores des hommes et des femmes pour les 9 épreuves considérées. Le test Kruskal-Wallis ne révèle donc pas d'effet global du sexe sur les scores des 9 épreuves prises en compte.

I.2.2 Variable « âge »

Tableau 4: Significativité de la variable « âge »

(Pour rappel : il existe une différence significative quand $p < 0,05$)

EPREUVES	Valeur de (p)	Effet global de l'âge
Temps lecture 1	0,13	Non
Temps lecture 2	0,16	Non
RESUME (total)	0,74	Non
SERIE A (total)	0,23	Non
SERIE B (cotation 1)	0,11	Non
SERIE B (cotation 2)	0,87	Non
SERIE B (cot 1 + 2)	0,55	Non
QUESTIONS (total)	0,43	Non
TEST (total)	0,63	Non

On constate qu'il n'existe pas de différence significative entre les scores des sujets de 30-39 ans et de 40-50 ans. Le test Kruskal-Wallis ne révèle donc pas d'effet global de l'âge sur les scores des 9 épreuves prises en compte.

I.2.3 Variable « Niveau socioprofessionnel »

Tableau 5: Significativité de la variable « niveau socioprofessionnel »

(Pour rappel : il existe une différence significative quand $p < 0,05$)

EPREUVES	Valeur de (p)	Effet global du niveau socioprofessionnel
Temps lecture 1	0,14	Non
Temps lecture 2	0,06	Non
RESUME (total)	0,001	OUI
SERIE A (total)	0,001	OUI
SERIE B (cotation 1)	0,02	OUI
SERIE B (cotation 2)	0,00009	OUI
SERIE B (total)	0,0002	OUI
QUESTIONS (total)	0,0001	OUI
TEST (total)	0,00007	OUI

Le test Kruskal-Wallis ne révèle pas d'effet global du niveau socioprofessionnel sur les scores des deux temps de lecture mais sur ceux de toutes les autres épreuves. Etant donné qu'il existe un effet global du niveau socioprofessionnel sur les scores de la majorité des épreuves prises en compte (7/9 épreuves), nous avons considéré **qu'il existe un effet global du niveau socioprofessionnel sur les résultats**.

Pour savoir où se situent les différences, c'est-à-dire pour savoir s'il existe une différence des scores entre les trois niveaux socioprofessionnels, nous avons effectué des comparaisons multiples post-hoc pour chaque épreuve en utilisant des corrections de Tukey, adaptées aux méthodes non paramétriques, via le logiciel R. Nous présenterons les résultats sous forme de tableau en indiquant, pour chaque niveau socioprofessionnel comparé, les valeurs de p.

Tableau 6 :Significativité des différences entre les scores des niveaux socioprofessionnels comparés.

(Pour rappel : il existe une différence significative quand $p < 0,05$)

EPREUVES	Niveaux socioprofessionnels I & II (valeur de p)	Niveaux socioprofessionnels I & III (valeur de p)	Niveaux socioprofessionnels II & III (valeur de p)
Temps lecture 1	0,98	0,24	0,33
Temps lecture 2	0,99	0,22	0,12
RESUME (total)	0,03	0,003	0,44
SERIE A (total)	0,20	0,00003	0,28
SERIE B (cotation 1)	0,49	0,015	0,29
SERIE B (cotation 2)	0,004	0,002	0,16
SERIE B (total)	0,03	0,002	0,14
QUESTIONS (total)	0,03	0,001	0,07
TEST (total)	0,01	0,004	0,13

Une analyse post hoc réalisée à l'aide d'un équivalent non paramétrique du test de Tukey montre une différence significative entre **les scores des niveaux I et II pour 5 épreuves sur 9** et entre les scores **des niveaux I et III pour 7 épreuves sur 9**. D'après ce que nous pouvons observer, les résultats bruts enregistrés par les sujets de niveau I sont inférieurs à ceux des niveaux II et III. En revanche, l'analyse post hoc ne montre **aucune différence significative entre les scores des niveaux II et III** et ce, sur la totalité des épreuves.

Pour cette raison nous avons formé 2 groupes. Le groupe 1 est composé des sujets de niveau I et le groupe 2 rassemble les sujets de niveau II et III.

Tableau 7: Récapitulatif des résultats pour les variables

EPREUVES	Effet global du sexe	Effet global de l'âge	Effet global du niveau socioprofessionnel
Temps lecture 1	Non	Non	Non
Temps lecture 2	Non	Non	Non
RESUME (total)	Non	Non	OUI
SERIE A (total)	Non	Non	OUI
SERIE B (cotation 1)	Non	Non	OUI
SERIE B (cotation 2)	Non	Non	OUI
SERIE B (total)	Non	Non	OUI
QUESTIONS (total)	Non	Non	OUI
TEST (total)	Non	Non	OUI

En conclusion, les résultats montrent que les scores ne varient ni en fonction du sexe et de l'âge, mais seulement en fonction du niveau socioprofessionnel. Nous avons donc décidé de présenter les normes des scores en tenant compte uniquement du niveau socioprofessionnel. De plus, la majorité des scores **varient entre les niveaux I et II ainsi qu'entre les niveaux I et III mais jamais entre les niveaux II et III**. Pour cette raison, nous avons formé deux groupes : le groupe 1 rassemble les sujets de niveau I (groupe de 12 personnes) et dans le groupe 2 les sujets des niveaux II et III sont confondus (groupe de 24 personnes). Nous avons donc établi les normes des scores pour ces deux groupes comme nous allons le montrer à présent.

I.3 Tableaux récapitulatifs des normes des scores

Pour établir les normes des scores des deux groupes formés (groupe 1 = niveau I et groupe 2 = niveau II/III), nous avons utilisé le logiciel R.

Nous avons choisi d'exprimer les normes en rangs percentiles. En effet, comme nous l'avons déjà précisé, étant donné la petite taille de notre échantillon, il était peu probable voire même impossible que les résultats suivent une distribution normale (distribution de Gauss) ce qui ne nous permettait pas d'exprimer nos résultats en moyenne et écart type.

Dans le cas des percentiles, l'effectif est divisé par 100 si bien que chaque partie représente 1% de l'échantillon. L'échelle en rang percentile est une échelle ordinale qui permet, comme son

nom l'indique, de situer la position du sujet dans son groupe de référence. En outre, les percentiles indiquent le pourcentage d'individus qui a un score brut inférieur à celui du sujet cible. Ainsi, si un sujet cible se situe au percentile 70, cela signifie qu'il se trouve à la 70^{ème} place et que 70 % des individus ont un score brut inférieur au sien (Laveault, Grégoire, 2002).

Dans l'évaluation neuropsychologique et orthophonique, on fixe habituellement le seuil déficitaire au percentile 5. Le seuil supérieur se situe au percentile 95 et la médiane au percentile 50. La médiane étant la valeur centrale telle qu'il existe un nombre égal de scores bruts inférieurs et supérieurs à cette dernière (Chanquoy, L, 2005). Nous avons résumé les seuils établis avec les percentiles dans le tableau suivant :

Tableau 8: Seuil des percentiles

PERCENTILES	PERFORMANCES
95	Performances supérieures
50 - 75	Médiane supérieure
50	Médiane
25 - 50	Médiane faible
5 - 10	Performances limites
≤ 5	Déficit

Voici à présent les deux tableaux récapitulatifs des normes des scores pour les groupes 1 (niveau I) et 2 (niveau II et III confondus).

I.3.1 Normes des scores pour le groupe 1 (niveau I)

Tableau 9: Scores bruts et percentiles pour le groupe 1

EPREUVES	PERCENTILES						
	5	10	25	50	75	90	95
<i>Temps lecture 1</i>	629,95	502,2	361,5	346,5	276,5	252,5	218, 5
<i>Temps lecture 2</i>	507,8	462	366,75	290,5	262,75	200,8	170,35
<i>Temps lecture 3</i>	303	303	303	303	303	303	303
<i>RESUME thèmes</i>	0	0,3	3	3	6	6	7,35
<i>RESUME items</i>	1,1	2	2	3	3,25	4,9	5,45
<i>RESUME TOTAL</i>	1,1	2,3	5	6,5	9	10,8	11,45
<i>A1 (anaphores)</i>	1,55	2	2	3	3	3,9	4
<i>A2 (connecteurs)</i>	3	3	3,75	4	5	5	5
<i>Série A TOTAL</i>	5	5	5,75	7	8	8	8
<i>B1 (présupposés) cot 1</i>	2,55	3,1	4	4	5	5	5
<i>B1 (présupposés) cot 2</i>	1	1	1	2	3	3,9	4
<i>B1 (présupposés) TOTAL</i>	4,1	5	5	6,5	7,25	8,9	9
<i>B2 (Inf logiques) cot 1</i>	3	3	3	4	4,25	5	5
<i>B2 (Inf logiques) cot 2</i>	0,55	1,1	2	2	3	3	3,45
<i>B2 (Inf logiques) TOTAL</i>	4,1	5	5	6	7	7	7,9
<i>B3 (Inf pragmatiques) cot 1</i>	4	4	4,75	5	5	5	5
<i>B3 (Inf pragmatiques) cot 2</i>	3	3	3	3,5	4	4	4
<i>B3 (Inf pragmatiques) TOTAL</i>	7	7	7,75	8,5	9	9	9
<i>Cotation 1 TOTAL</i>	11,1	12	12	13	14	14	14
<i>Cotation 2 TOTAL</i>	5,55	6,1	7	8	9	9	9,9
<i>SERIE B TOTAL</i>	17,1	18,1	19,75	21	22,25	23	23,9
<i>QUESTIONS TOTAL</i>	22,65	24,2	26	27,5	30	30,9	31,9
<i>TEST TOTAL</i>	24,65	26,5	31	34,5	38,25	39,9	42,25

I.3.2 Normes des scores pour le groupe 2 (niveau II et III confondus)

Tableau 10: Scores bruts et percentiles pour le groupe 2

EPREUVES	PERCENTILES						
	5	10	25	50	75	90	95
<i>Temps lecture 1 (secondes)</i>	446,45	374,4	344	294	265,5	260,3	254,9
<i>Temps lecture 2 (secondes)</i>	413,4	388,4	316,25	275	234	218,8	195,75
<i>Temps lecture 3 (secondes)</i>	541,05	524,1	473,25	388,5	303,75	252,9	235,95
<i>RESUME thèmes</i>	3,45	6	6	6	9	9	9
<i>RESUME items</i>	2	2	3,75	5	7	7,5	8,35
<i>RESUME TOTAL</i>	7	7,3	8,75	12	15,25	16,5	17,35
<i>A1 (anaphores)</i>	2	2,3	3	4	5	5	5
<i>A2 (connecteurs)</i>	3	3,3	4	5	5	5	5
<i>Série A TOTAL</i>	6,15	7	7,75	9	10	10	10
<i>B1 (présupposés) cot 1</i>	4	4,3	5	5	5	5	5
<i>B1 (présupposés) cot 2</i>	3	3	3,75	4	5	5	5
<i>B1 (présupposés) TOTAL</i>	7	7,3	8,75	9	10	10	10
<i>B2 (Inf logiques) cot 1</i>	3	3,3	4	4	5	5	5
<i>B2 (Inf logiques) cot 2</i>	1,15	2	2	4	5	5	5
<i>B2 (Inf logiques) TOTAL</i>	5	5,3	6	8	10	10	10
<i>B3 (Inf pragmatiques) cot 1</i>	4	4	4	5	5	5	5
<i>B3 (Inf pragmatiques) cot 2</i>	3	3	3,75	4	4	4	4
<i>B3 (Inf pragmatiques) TOTAL</i>	7	7	7,75	9	9	9	9
<i>Cotation 1 TOTAL</i>	12,15	13	13	14	15	15	15
<i>Cotation 2 TOTAL</i>	8,15	9	10	12	12,25	13	13
<i>SERIE B TOTAL</i>	21	21,6	23	25	27	28	28
<i>QUESTIONS TOTAL</i>	28	28,6	32	34,5	36	38	38
<i>TEST TOTAL</i>	37,15	38,3	41	47,25	50,25	53,45	55,35

Nous constatons, d'après ces deux tableaux (groupe 1 et 2) que, pour les temps de lecture, à l'inverse des autres épreuves, plus les scores sont élevés, plus les percentiles sont bas. En effet, des notes brutes élevées indiquent des temps de lecture très longs. Enfin, plusieurs remarques peuvent être formulées à propos de certains scores. Cela sera développé au cours du chapitre suivant.

I.4 Synthèse des résultats pour le groupe des sujets sains

I.4.1 Concernant le matériel

Dans son intégralité, le test semble relativement complexe dans la mesure où l'ensemble des sujets sains enregistre un taux de réussite égal à **73,42 %**. S'agissant des épreuves, le résumé est la plus difficile de l'ensemble du protocole. A l'inverse, le questionnaire sur les éléments implicites (série B) est l'épreuve la plus facile. Dans cette série, les questions sur les inférences logiques engendrent plus de difficultés tandis que celles portant sur la saisie des inférences pragmatiques donnent les meilleurs performances. On constate également un écart important entre les réponses type oui/non et les justifications qui sont nettement moins bien réussies. Enfin, concernant les questions explicites (Série A), la tâche de compréhension des anaphores est nettement plus complexe que celle portant sur la saisie des connecteurs.

I.4.2 Concernant les variables

Le test Kruskal-Wallis révèle que le sexe et l'âge n'ont aucune influence sur les résultats. Seul le niveau socioprofessionnel a un effet sur les scores. Les sujets de niveau I ont des scores inférieurs aux sujets de niveaux II et III. Pour toutes ces raisons, nous avons décidé de présenter les normes de l'ensemble des scores en fonction du niveau socioprofessionnel : niveau II et III confondus (groupe 2) et niveau I à part (groupe 1).

Ayant à notre disposition les normes pour notre test, nous pouvons à présent nous intéresser aux résultats des 4 patients testés. Nous présenterons cette analyse sous la forme d'études de cas.

II. ANALYSE DES RÉSULTATS DES QUATRE PATIENTS

Nous avons choisi de présenter les patients selon l'ordre dans lequel nous les avons rencontrés. Pour chaque étude de cas, nous ferons d'abord une brève anamnèse des patients puis nous exposerons leur profil langagier actuel et, dans la mesure du possible, initial (post AVC). Dans ce cadre, nous nous contenterons de donner les informations en lien direct avec les besoins de notre étude, à savoir : les capacités expressives du langage oral et les capacités réceptives au niveau du langage écrit. Nous donnerons également quelques renseignements sur la pratique de la lecture de chaque patient. (Nous avons recueilli ces informations grâce aux questionnaires remplis par les orthophonistes (**Annexe 9**) mais aussi, pendant les entretiens que nous avons menés suite aux passations de notre test.). Par la suite, nous poursuivrons en donnant les résultats du bilan cognitif et des épreuves textuelles proposées (BDAE et MT 86). Nous terminerons en menant une analyse quantitative et qualitative des résultats obtenus par chaque patient à notre propre test.

II.1 Etude de cas n°1 : Mr P.

II.1.1 Anamnèse

Mr P. est âgé de 35 ans (05/01/1978). Le 03/01/2008, il a été victime d'un accident vasculaire cérébral de type hémorragique, causé par une rupture d'anévrisme à la bifurcation de l'artère sylvienne gauche. Avant son accident, Mr P. était gérant d'une entreprise de recyclage de métaux. A ce jour, il n'a pas repris d'activité professionnelle mais le souhaite vivement. Il est titulaire du Baccalauréat et diplômé d'une école d'attaché de presse (BAC+4). Il est droitier, ne présente ni pathologie neurodégénérative ni de troubles neurovisuels. Enfin, il bénéficie d'une prise en charge orthophonique à raison de 2 fois par semaine.

II.1.2 Profil langagier

L'orthophoniste en charge du patient n'ayant pas les bilans initiaux, nous ne disposons pas d'informations précises à ce sujet. Nous nous contenterons donc de donner les résultats du dernier bilan orthophonique. Celui-ci date du 28/09/2012 et a été effectué avec les épreuves de Langage Elaboré de Ducarne (Ducarne, 1965) (test non étalonné) car ce patient a très bien récupéré.

- LANGAGE ORAL

Versant expressif

- La fluence verbale est aujourd'hui normale.
- On ne note pas de troubles d'évocation. En effet, les capacités de dénomination sont rétablies et les épreuves d'évocation sémantique et phonémique (lettre R) sont de bonne qualité.
- L'épreuve de concaténation de phrases est correctement réalisée et traduit de bonnes capacités d'encodage syntaxique.
- Enfin, on note un ralentissement dans la réalisation de l'épreuve de polysémie en contexte et des erreurs dans la tâche d'antonymie. Tout cela met en évidence la présence de capacités expressives quasi restaurées. Le ralentissement et les erreurs dans certaines tâches sont caractéristiques de séquelles d'aphasie.

LANGAGE ECRIT

Lecture : la lecture de mots réguliers et irréguliers est bonne mais le temps est très allongé par rapport à la moyenne. La lecture de texte est normale.

Compréhension de texte lu : les résultats sont issus d'un bilan professionnel et scolaire (Batterie NV5, subtest «compréhension verbale» niveau Bac et +) effectué dans le cadre d'une évaluation pluridisciplinaire en vue d'une réinsertion professionnelle. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une épreuve issue d'une batterie de bilan d'orthophonie, les résultats sont intéressants car ils mettent en évidence des difficultés au niveau de la compréhension fine d'un texte.

Pratique de la lecture : c'est un patient qui aimait lire avant son AVC. Aujourd'hui, il n'a pas de difficultés pour comprendre des articles de journaux mais il affirme « *perdre le fil* » quand il s'agit de textes plus complexes et longs. Cela l'oblige à revenir sur certains passages. En rééducation, la compréhension de textes fait l'objet d'un travail régulier. L'orthophoniste constate, dans ce cadre, des difficultés de compréhension au niveau de l'implicite du texte. En outre, la production de résumé en modalité écrite ou orale est laborieuse.

- ➔ Mr P. présente donc une aphasie légère caractérisée par des capacités expressives orales normalisées avec cependant un ralentissement pour certaines tâches. Sur le plan du langage écrit, les deux voies de lecture sont en place mais on note là aussi un important ralentissement pour lire. Enfin, le bilan scolaire met en évidence des difficultés de compréhension fine de texte complexe ce qui est confirmé par les observations de l'orthophoniste dans le cadre du travail rééducatif.

II.1.3 Bilan cognitif

- **CAPACITES MNESIQUES** (« Mémoire de chiffres » MEM III)

- empan endroit : **3** (soit -2,28 ds)
- empan envers : **3** (soit -1,54 ds)

(Pour rappel, l'empan mnésique est égal à 7 ± 2 éléments).

➔ **Cela met donc en évidence des compétences très déficitaires au niveau de la mémoire immédiate et une faiblesse très importante de la mémoire de travail.**

- **CAPACITES ATTENTIONNELLES**

- **Attention focalisée** (Barrages de Zazzo)

Le patient ne commet **aucune erreur** et réalise l'épreuve en **101 secondes**.

Cela donne les indices suivants :

- Exactitude : 0 **normal** (pathologique si $> 6-7$)
- Vitesse : 190 **normal** (correct si > 100)
- Rendement : 231 **normal** (correct si > 100)

On ne note pas de trouble au niveau de l'attention focalisée.

➔ **Les capacités attentionnelles sont donc normales.**

- **FONCTIONS EXECUTIVES**

- **Capacités perceptivo motrice** (TMT A)

- Pas d'erreur.
- Temps : 35 secondes soit **perc 50 (moyenne)**

- **Flexibilité mentale** (TMT B)

- **1 erreur** (le patient relie 7 à la lettre H au lieu de G puis se rectifie seul)
- Temps : 105 secondes soit **perc 10 (déficit)**

Ces scores mettent en évidence une difficulté au niveau de la flexibilité mentale.

- **Planification** (« Séquences motrices » BREF)

- score : 3/3 soit **normal**

On note que les capacités de planification sont normales.

- **Sensibilité à l'interférence** (« Consignes contradictoires » BREF)

Le score est de **3/3** ce qui **normal**. On ne note pas de difficulté au niveau de la gestion des interférences.

➤ Inhibition (« Go - No Go » BREF)

- score : 3/3 soit **normal**

On ne note pas de difficulté d'inhibition ce qui se confirme par les résultats à l'épreuve des barrages de Zazzo.

➔ **Au niveau des fonctions exécutives, Mr P. présente des difficultés de flexibilité mentale.**

➔ **Conclusion du bilan cognitif** : le patient présente un empan endroit très bas qui le situe à un seuil pathologique pour la mémoire immédiate (-2,28 ds) et une importante faiblesse de la mémoire de travail. Par ailleurs, les capacités de flexibilité mentale sont déficitaires. Les autres fonctions cognitives (capacités attentionnelles, inhibition et planification) sont préservées.

II.1.4 Epreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86

- BDAE Subtest 29 « Compréhension de phrases et de textes »

Score : 9/10

Cette épreuve est donc bien réussie.

- MT 86 « Lecture textuelle et compréhension textuelle »

Pour rappel, cette épreuve n'est pas normalisée. Seul le nombre de réponses correctes aux questions est noté dans la cotation.

Lecture : le patient a lu l'énoncé à voix haute. Il commet deux erreurs (ajout de deux mots).

Pour le reste, on ne note aucune paralexie.

Compréhension : le patient répond correctement à quatre questions sur six. Les deux autres réponses sont incomplètes. Ainsi pour la première question, au lieu de résumer brièvement l'intrigue, le patient évoque seulement les personnages principaux de l'histoire ([*Une mère avec son fils et un voleur*]). Pour la seconde question, la réponse est aussi incomplète. En effet au lieu de préciser qu'une voiture et un bébé ont été volés, il ne mentionne que le premier point. Pour le reste, les réponses sont correctes et révèlent une bonne compréhension du texte. On remarque néanmoins que les réponses sont très succinctes. L'épreuve est donc partiellement réussie.

II.1.5 Résultats à notre protocole

II.1.5.1 Analyse quantitative

- DUREE DE PASSATION DU TEST : 1h
- LECTURE

Tableau 11: Scores de lecture du patient 1

LECTURE				
Nombre		Temps 1		Temps 2
2		287 s	perc 25-50	214 s perc 90

- ➔ Les temps de lecture sont normaux. La seconde lecture est dans la norme supérieure ce qui indique qu'elle est très rapide.

- RESUME

Tableau 12: Scores obtenus au résumé par le patient 1

RESUME					
Thèmes		Items		Total	
6/9	perc 50	1/9	perc 5	7/18	perc 5

- ➔ La compréhension des idées principales du texte (thèmes) est dans la moyenne (perc 50). En revanche, la saisie des points de détails (items) est déficitaire (perc 5). Le score à l'épreuve du résumé se situe au seuil pathologique (perc 5) ce qui traduit une difficulté de compréhension globale du texte.

- SERIE A (Eléments explicites)

Tableau 13: Scores obtenus à la série A par le patient 1

SERIE A (éléments explicites)					
A1 (Anaphores)		A2 (connecteurs)		Total	
2/5	perc 5	5/5	perc 50	7/10	perc 10

- ➔ L'épreuve de compréhension des anaphores est échouée (perc 5) tandis que celle des connecteurs est dans la moyenne (perc 50). Au total, le score à la compréhension des marqueurs explicites de cohésion textuelle se situe à un seuil limite (perc 10).

- SERIE B (éléments implicites)

Tableau 14: Scores obtenus à la série B par le patient 1

SUBTESTS	OUI/NON (COTATION 1)		JUSTIFICATIONS (COTATION 2)		TOTAL SUBTESTS	
B1 Présupposés	3/5	perc 5	3/5	perc 5	6/10	perc 5
B2 Inf logiques	3/5	perc 5	1/5	perc 5	4/10	perc 5
B3 Inf pragmatiques	5/5	perc 50	4/4	perc 50	9/9	perc 50
Total cotation / Série B	11/15	perc 5	8/14	perc 5	19/29	perc 5

- ➔ La compréhension des présupposés est déficitaire (perc 5) et on ne note pas de différence entre les scores obtenus pour les 2 modalités de réponses.
- ➔ Les scores enregistrés pour les inférences logiques se situent au seuil pathologique (perc 5). Le patient enregistre des scores bruts plus faibles pour les justifications (1/5) que pour les réponses de type oui/non (3/5).
- ➔ L'épreuve de compréhension des inférences pragmatiques est parfaitement réussie (perc 50) et ce, pour les deux modalités de réponses.
- ➔ Au total les scores enregistrés pour les réponses de type oui/non sont déficitaires comme les justifications. On remarque cependant que les scores bruts pour les réponses oui/non (11/15 vs 8/14) sont un peu meilleurs que ceux des justifications.
- ➔ Le score total à la série B est déficitaire (perc 5). Le patient rencontre des difficultés dans le traitement réceptif des éléments implicites.

- QUESTIONNAIRE ET TEST

Le score total au questionnaire est de **26/39** (soit perc 5) ce qui situe le patient à un seuil déficitaire.

A l'ensemble du test, le résultat est de **33/57** (soit perc 5) ce qui met en évidence un échec à notre protocole.

- SYNTHESE DES RESULTATS QUANTITATIFS

- Résultats au protocole

Tableau 15: Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 1

RESUME	SERIE A	SERIE B	QUESTIONS	TEST
7/18 (perc 5)	7/ 10 (perc 10)	19/29 (perc 5)	26/39 (perc 5)	33/57 (perc 5)

Le patient présente donc des résultats déficitaires pour l'ensemble des épreuves en regard des normes établies. La compréhension des éléments explicites (Série A) est un peu meilleure mais les scores se situent toujours au seuil limite.

- Comparaison des résultats entre notre protocole et les subtests de la BDAE et de la MT 86

Tableau 16: Résultats du patient 1 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT 86

PROTOCOLE	BDAE « Compréhension de phrases et de textes »	MT 86 « Compréhension textuelle »
33/57 (perc 5)	9/10	4/6

L'épreuve de compréhension textuelle extraite de la BDAE est réussie. Celle de la MT 86 n'est pas saturée mais le score reste élevé. Au contraire, le score total à notre protocole est déficitaire.

II.1.5.2 Analyse qualitative

- Comportement et ressenti du patient

Le patient était très nerveux avant de démarrer les épreuves. Nous avons donc fait en sorte de le rassurer. Ainsi, nous lui avons expliqué que certaines épreuves pouvaient être complexes et qu'il était normal de rencontrer des difficultés. La longueur du texte l'a impressionné me confiant alors que de tels énoncés lui causaient des difficultés dans la vie quotidienne. Pendant la passation, Mr P. est parvenu à se détendre. Nous notons d'ailleurs que le fait de lire silencieusement et de pouvoir répondre aux questions en ayant le texte sous les yeux a contribué à l'apaiser.

- Lecture

Les temps de lecture de ce sujet sont très rapides. En l'observant, nous avons pu constater

qu'il semblait parcourir le texte sans prendre soin de le lire précisément. On note donc une tendance à la précipitation. Cela peut traduire une incapacité à adapter sa vitesse de lecture à la longueur mais aussi à la densité informative de l'énoncé.

- Résumé

Le thème général du texte est compris. La patient affirme clairement que l'énoncé porte sur le travail (*[En fait, c'est le métier, l'emploi]*). Il parvient également à saisir que le texte aborde la question de la reconversion professionnelle. Cependant il exprime cette idée maladroitement (*[C'est la reconversion de l'emploi qui fait qu'en 80, en 2000, ça change la donne.]*). Mr P. n'accède pas à une compréhension plus précise du texte dans la mesure où dans son résumé seul un item (la présence de la crise économique en lien avec la reconversion professionnelle) est présent sur les neuf définis.

Les idées sont redonnées dans le désordre (il évoque la crise économique au début puis revient à l'évocation des ouvriers). De manière générale, le discours est flou. Des éléments non évoqués dans le texte ponctuent le résumé (*[Il y a la crise économique qui fait que quand on est dans le primaire il y a des licenciements alors que dans les métiers manuels ça reste comme ça.]*). La fin du résumé est difficilement compréhensible (*[Les ouvriers parlent pas de leur boulot alors que dans le tertiaire c'est plus gai.]*). Tout cela traduit une difficulté importante de compréhension fine et précise du texte ce qui va dans le sens de ce qu'a pu observer son orthophoniste dans le travail rééducatif et confirme les résultats du bilan scolaire.

- Série A (éléments explicites)

Les questions sur la compréhension des anaphores ont été difficiles à traiter pour Mr P. . Ce dernier n'a pu retrouver l'antécédent anaphorique d'une périphrase (seule question fermée à choix multiple) et a échoué pour saisir les anaphores pronominales exprimées par « y » et « en ». Cela met en évidence une difficulté à retrouver les antécédents anaphoriques ce qui peut nuire à la construction de la cohésion du texte. En revanche, les réponses aux questions sur les connecteurs sont justes. En outre, les productions orales sont claires (*[Ses parents étaient pas d'accord avec ce qu'il voulait faire donc il est parti]*). Le traitement réceptif des liens sémantiques entre les phrases est donc bon.

- Série B (éléments implicites)

Dans la série sur les présupposés, deux questions ont été échouées et ce, pour les deux modalités de réponses. Les présupposés qui ont posé problème sont exprimés par le sens d'un mot et par un verbe terminatif. (Question 4 : Jeanne était-elle infirmière ? Réponse attendue : Oui. Elle a abandonné sa carrière ce qui présuppose qu'elle était infirmière. Réponse produite : [*Non elle voulait être comédienne*]). Nous devons noter que ces deux questions sont très bien réussies par le groupe témoin ce qui traduit une réelle difficulté à saisir les éléments implicites.

Les questions portant sur les inférences logiques ont également posé problème. L'échec aux deux premières questions se retrouve dans les deux modalités de réponses. Dans les deux cas, le patient ne parvient pas à accéder à la conclusion du raisonnement syllogistique et répond en se référant à son point de vue personnel et non en s'appuyant sur le texte (Par exemple, à la question : Elodie a-t-elle fait des études avant de travailler à l'usine, la patient répond : [*Oui, je pense. Les études c'est enrichissant, c'est la même chance pour tous.*]). Pour deux autres questions, c'est simplement la justification qui est fausse. Dans le premier cas, Mr P. ne justifie pas sa réponse par un raisonnement mais se contente de faire un constat sans pouvoir donner davantage d'explications. (Questions : Philippe, chef d'un syndicat ouvrier, a-t-il répondu aux exigences de ses patrons ? Réponse attendue : Oui, pour ne pas être licencié, il fallait fournir un travail de bonne qualité et aller vite. Or, Philippe a toujours sa place dans l'entreprise. Donc il a su répondre aux exigences de ses patrons. Réponse produite : [*Oui, il avait pas le choix*]). Enfin, pour une autre justification qui suppose de comparer des données chiffrées puis d'en tirer une conclusion, le patient se contente de citer le texte sans pouvoir l'expliquer par ses propres mots. Ces résultats seront discutés ultérieurement car ils soulèvent plusieurs questions.

Enfin, pour les inférences pragmatiques, le patient ne commet aucune erreur et ce, dans les deux modalités de réponse. Pour les justifications, le patient cite à chaque fois l'extrait précis du texte qui lui permet de répondre correctement à la question posée. Les scores déficitaires à l'ensemble de la série confirment que le patient présente des difficultés d'accès à l'implicite du texte comme avait pu l'observer son orthophoniste.

CONCLUSION : Mr P. présente un score déficitaire à notre protocole. L'ensemble des séries sont échouées même si l'on note une meilleure compréhension des éléments explicites que des éléments implicites.

II.2 Etude de cas n°2 : Mr. T.

II.2.1 Anamnèse

Mr T. , âgé de 48 ans (18/11/1964) exerçait, avant son AVC, la profession de dessinateur industriel. Pour l'instant, il n'a pas repris le travail. Il est titulaire du Baccalauréat. Il a été victime le 28/05/2008 d'un AVC de type ischémique carotidien gauche (sans dissection carotidienne). Il est droitier et ne présente ni pathologie dégénérative ni troubles neurovisuels (dont il souffrait en revanche au stade initial). Actuellement, il bénéficie d'une prise en charge orthophonique à raison de 2 fois par semaine.

II.2.2 Profil langagier

II.2.2.1 Bilan orthophonique initial (post AVC)

Ce dernier a été effectué avec la BDAE le 20/10/2008 soit 5 mois après l'AVC. Le degré de sévérité de l'aphasie est alors de 4/5 ce qui met en évidence la présence d'une aphasie légère.

LANGAGE ORAL

Versant expressif

La fluence est normale (7/7) et on ne note pas de troubles arthriques (répétition de mots = 10/10, répétition de phrases concrètes = 6/8). On ne retrouve pas de paraphasie verbale, toutefois, la présence de quelques déformations phonologiques révèle un léger trouble de l'encodage phonologiques (Subtest 22 P phon. néol. morph. = 10) Toutes les épreuves de dénomination sont parfaitement réussies. En spontané, les capacités d'encodage syntaxique sont normales et le discours est informatif.

LANGAGE ECRIT

Lecture : la lecture à voix haute de mots et de phrases est parfaitement réalisée (30/30 et 10/10). Les mécanismes de lecture sont donc préservés.

Compréhension de texte lu : Au stade initial, l'épreuve de compréhension de texte (subtest 29) est parfaitement réussie (10/10).

- ➔ Au stade initial, les capacités expressives et réceptives sur le plan du langage oral sont de bonne qualité. On retrouve seulement quelques paraphasies phonologiques. En outre, sur le plan du langage écrit, les capacités de lecture sont préservées et la compréhension de textes lus est efficiente. Tout cela est caractéristique d'une aphasie légère.

II.2.2.2 Bilan orthophonique récent

La dernière évaluation réalisée date de janvier 2013. Elle a été effectuée à l'aide du Test de Langage Elaboré pour adulte (TLE) (Rousseaux et coll., 2012). Ce dernier évalue le langage élaboré sur le versant expressif en modalité orale. Seul un test de langage élaboré a été proposé dans la mesure où ce patient a très bien récupéré.

- LANGAGE ORAL

Versant expressif

Les épreuves réalisées grâce au TLE mettent en évidence des difficultés pour trouver le mot à partir d'une définition (évocation sur définition = 2,5/9 soit -1,4 ds) et des performances faibles pour expliquer les incohérences dans des phrases (phrases absurdes = 1/9 soit -1,5ds). Au contraire, le patient présente de bonnes capacités d'encodage syntaxique (concaténation de phrases = 7,5/9 soit -0,1 ds). En outre, Mr T. ne présente pas de difficultés dans la production du discours élaboré. En effet, il parvient à expliquer les étapes d'une activité (discours procédural = 8/9 +1,4 ds) et à produire la suite d'une histoire de manière cohérente (discours déclaratif = 9/9). Enfin, il réussit à argumenter une idée (discours argumentatif = 6/9 -0,28 ds).

- LANGAGE ECRIT

Aucune épreuve testant le langage écrit n'a été proposée récemment. Dans la mesure où les performances en lecture et en compréhension de texte étaient bonnes lors du bilan initial, nous avons considéré que nous pouvions inclure ce patient dans notre étude.

Pratique de la lecture : Mr T. lisait peu avant son AVC. Néanmoins, il appréciait la presse sportive. Selon l'observation de l'orthophoniste, c'est un patient qui éprouve parfois des difficultés à saisir les consignes ainsi que les textes longs et complexes. En outre, il se plaint d'une grande lenteur pour comprendre des informations sur un support informatique ou pour saisir le contenu d'articles de journaux. Lors de l'entretien qui a suivi la passation du test, le patient nous a confié qu'au quotidien, la lecture de texte long le fatigue et l'inquiète beaucoup. Les difficultés sont accrues

quand l'énoncé contient beaucoup d'informations. Dans ces cas là, il éprouve des difficultés pour retenir les différentes informations et pour établir un lien entre elles.

- ➔ Dès la phase initiale (post AVC), Mr T. présentait une aphasie légère. Aujourd'hui, le langage oral sur le versant expressif est de bonne qualité et on note seulement la présence de quelques difficultés dans certaines tâches de langage élaboré. Sur le plan du langage écrit, les mécanismes de lecture ont toujours été préservés mais Mr T. se plaint actuellement d'une lenteur dans les activités de compréhension de texte. Par ailleurs, l'orthophoniste a remarqué des difficultés de compréhension d'énoncés longs et complexes.

II.2.3 Bilan cognitif

- CAPACITES MNESIQUES (Subtest « Mémoire de chiffres » extrait de la MEM III)
 - empan endroit : **2** (soit -2,6 ds)
 - empan envers : **2** (soit -1,86ds)

➔ **La mémoire immédiate et la mémoire de travail sont donc déficitaires.**

- CAPACITES ATTENTIONNELLES

➤ Attention focalisée (Barrages de Zazzo) :

L'épreuve est réalisée en **56 secondes** et **aucune erreur** n'est produite.

- Exactitude : 0 **normal** (pathologique si > 6-7)
- Vitesse : 342 **normal** (correct si > 100)
- Rendement : 417 **normal** (correct si > 100)

Les capacités d'attention focalisée sont normales.

➔ **Cette épreuve met en évidence des capacités attentionnelles de bonne qualité.**

- FONCTIONS EXECUTIVES

- Capacités perceptivo-motrices (TMT A) :

- pas d'erreur
- temps : 22 secondes (**perc 90**) **norme supérieure**

- Flexibilité mentale (TMT B) :

- pas d'erreur
- temps : 72 secondes (**perc 50**)

Ces scores montrent des capacités perceptivo-motrices et de flexibilité normales.

- Planification (« Séquences motrices » BREF) :

- score : 3/3 soit **normal**

On ne constate pas de troubles de planification.

- Sensibilité à l'interférence (« Consignes contradictoires » BREF) :

Le résultat est de **3/3** ce qui révèle une gestion des interférences efficiente.

- Inhibition : (« Go - No Go » BREF) :

- score : 3/3 soit **normal**

Le patient ne présente pas de difficultés d'inhibition ce qui se confirme par la normalité des scores aux barrages de Zazzo.

➔ **Ce patient ne présente donc pas de difficultés au niveau des fonctions exécutives.**

➔ **Conclusion du bilan cognitif** : cette évaluation révèle un déficit au niveau de la mémoire immédiate et de la mémoire de travail mais des capacités correctes dans les tâches impliquant les fonctions exécutives et attentionnelles.

II.2.4 Epreuves textuelles de la BDAE et MT 86

- BDAE : subtest 29 « Compréhension de phrases et de textes »

Score : 9/10. Le patient échoue à la dernière question.

L'épreuve est donc presque intégralement réussie.

- MT86 : « Lecture textuelle et compréhension textuelle »

Lecture : Le texte a été lu à voix haute. On remarque des paralexies verbales sémantiques que le patient corrige seul ([*automobiliste*] = automobile et [*laissé*] = garé). Par ailleurs, on ne relève pas de troubles phonétiques, phonémiques et aucun ajout de mots.

Compréhension : le patient répond correctement à l'intégralité des questions posées (6/6).
L'épreuve est donc saturée.

II.2.5 Résultats à notre protocole

II.2.5.1 Analyse quantitative

- DUREE DE PASSATION DU TEST : 1h
- LECTURE

Tableau 17: Scores de lecture du patient 2

LECTURE				
Nombre	Temps 1		Temps 2	
2	557 s	perc 5	598 s	perc 5

- ➔ La vitesse des deux temps de lecture est donc très lente par rapport aux normes du groupe de référence ce qui peut traduire un ralentissement du traitement réceptif de l'information écrite.

- RESUME

Tableau 18: Scores obtenus au résumé par le patient 2

RESUME					
Thèmes		Items		Total	
3/9	perc 5	3/9	perc 25	6/18	perc 5

- ➔ Le score total du résumé est déficitaire et traduit une difficulté à saisir le sens global du texte. La compréhension des points plus précis de l'énoncé (items = perc 25) est meilleure que celle des idées générales (thèmes = perc 5).

- SERIE A : (Eléments explicites)

Tableau 19: Scores obtenus à la série A par le patient 2

SERIE A (éléments explicites)					
A1 (Anaphores)		A2 (connecteurs)		Total	
1/5	perc 5	4/5	perc 25	5/10	perc 5

Les résultats pour la compréhension des anaphores sont nettement en dessous de la moyenne (perc 5). En revanche, les scores de compréhension des connecteurs sont dans la médiane faible. Au total, la compréhension des éléments explicites permettant d'accéder à la cohésion du texte est déficitaire (perc 5).

- SERIE B : (Eléments implicites)

Tableau 20 : Scores obtenus à la série B par le patient 2

SUBTESTS	OUI/NON (COTATION 1)		JUSTIFICATIONS (COTATION 2)		TOTAL SUBTESTS	
B1 Présupposés	5/5	perc 50	4/5	perc 50	9/10	perc 50
B2 Inf logiques	4/5	perc 25	1/5	perc 5	5/10	perc 5
B3 Inf pragmatiques	5/5	perc 50	4/4	perc 50	9/9	perc 50
Total cotation / Série B	14/15	perc 50	9/14	perc 10	23/29	perc 25

- ➔ La compréhension des présupposés est normale (perc 50). On ne note pas d'écart important entre les deux modalités de réponse.
- ➔ Le score total pour les inférences logiques est déficitaire (perc 5). Les justifications sont nettement moins réussies (perc 5) que les réponses oui/non (perc 25).
- ➔ Le patient réussit intégralement la tâche de compréhension des inférences pragmatiques et ce, pour les deux modalités de réponse.
- ➔ On remarque un écart important entre les scores globaux des deux modalités de réponses. Les scores se situent au seuil limite pour les justifications (perc 10) et sont normaux pour les réponses oui/non (perc 50).
- ➔ Les performances se situent dans la norme faible pour la série B (perc 25). La compréhension des éléments implicites est donc normale.

- QUESTIONNAIRE ET TEST

Au niveau du questionnaire, Mr T. présente un score de **28/39** ce qui le situe au percentile 5. Le score total du test est de **34/57** (perc 5). Les performances sont donc déficitaires pour l'ensemble du test.

- SYNTHESE DES RESULTATS QUANTITATIFS

- Résultats au protocole

Tableau 21: Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 2

RESUME	SERIE A	SERIE B	QUESTIONS	TEST
6/18 (perc 5)	5/10 (perc 5)	23/29 (perc 25)	28/39 (perc 5)	34/57 (perc 5)

Le score global du test est déficitaire (perc 5). Toutes les épreuves sont échouées excepté la série sur les éléments implicites qui donne un résultat dans la norme faible (perc 25).

- Comparaison des résultats entre notre protocole et les subtests de la BDAE et de la MT 86

Tableau 22: Résultats du patient 2 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT 86

PROTOCOLE	BDAE « Compréhension de phrases et de textes »	MT 86 « Compréhension textuelle »
34/57 (perc 5)	9/10	6/6

L'épreuve de compréhension extraite de la MT 86 est saturée et celle tirée de la BDAE est presque parfaitement réussie. A l'inverse, le score à notre protocole est déficitaire (perc 5).

II.2.5.2 Analyse qualitative

- Comportement et ressenti du patient

Mr T. était extrêmement anxieux à l'idée de passer les épreuves. Nous avons donc pris le temps de nous entretenir avec lui en abordant d'autres thèmes que la passation du protocole pour le mettre à l'aise. Tout cela lui a permis de s'apaiser avant de commencer. Durant les épreuves, l'anxiété a diminué et n'a pas entravé le bon déroulement du test.

- Lecture

La vitesse des deux lectures est extrêmement lente (environ 10 minutes pour chacune) ce qui peut traduire un ralentissement général du traitement de l'information écrite. Cela rejoint d'ailleurs la lenteur dont il se plaint au quotidien pour lire des articles de presse ou des informations sur un support informatique. Nous pouvons aussi supposer que ces temps de lecture peuvent s'expliquer par l'importante nervosité du patient. D'ailleurs, à la fin de la première lecture, il a éprouvé le besoin de parler pour faire une pause. Il précise alors qu'il y a beaucoup de choses à retenir. Nous lui avons laissé un peu de temps avant de reprendre la seconde lecture. L'important pour nous était de ne pas laisser un trop grand laps de temps s'écouler entre les deux lectures pour ne pas déconcentrer le patient.

- Résumé

Le patient accède à la compréhension du thème principal du texte à savoir : le travail ([*C'est un texte sur le boulot.*]). En revanche, il ne parvient pas à résumer explicitement l'idée que le texte porte sur les raisons de travailler et n'évoque à aucun moment le thème de la reconversion professionnelle. Enfin, s'agissant des points plus précis du texte, il comprend et énonce clairement les trois raisons de travailler ([*D'un côté, les gens qui travaillent par nécessité, il y a un mot : alimentaire. Il y en a d'autres, c'est par passion et il y a des gens qui ne veulent pas être exclus de la société, ils ont besoin de rire avec les collègues.*]). Tous ces éléments montrent que le patient a une bonne compréhension du thème global et de points plus précis qui sont contenus au début du texte. En revanche, tous les éléments évoqués à la fin de l'énoncé (la reconversion professionnelle, la crise économique, les métiers manuels et intellectuels, etc.) ne sont absolument pas mentionnés. La compréhension globale est donc de bonne qualité mais incomplète car elle ne concerne qu'une seule partie du texte. Cela est à mettre en lien avec les difficultés au niveau de la mémoire de travail mais peut évoquer aussi un déficit au niveau des processus de mémorisation à long terme.

- Série A (Eléments explicites)

Les questions portant sur la compréhension des anaphores a mis le patient en très grande difficulté (score de 1/5). La seule interrogation qui donne lieu à une réponse juste porte sur la saisie du pronom démonstratif « cela ». Les anaphores exprimées par une périphrase, un pronom (« la », « en » et « y ») ne sont absolument pas comprises et donnent lieu à chaque fois à une absence de réponse ([*je sais pas*]). Il faut noter aussi que la seule question qui est réussie ne demande pas au patient de citer un mot précis du texte mais suppose de formuler une phrase, ce qui nécessite moins

de précision. S'agissant de la série sur les connecteurs, seule la question portant sur la compréhension de « car » et « alors que » est échouée.

- Série B (Eléments implicites)

La compréhension des présupposés est normale. Les scores enregistrés pour les deux modalités de réponses sont presque identiques. En effet, une seule justification est fausse. Dans ce cas, le patient ne répond pas en se référant au texte mais en se fondant sur son avis personnel. (Question : Les femmes entre 30 et 35 ans travaillent-elles ? Réponse donnée : [*Oui, il faut qu'elle soit bien dans sa famille*]).

Concernant les inférences logiques, le score total est déficitaire (5/10 soit perc 5). Cela a donc mis le patient en grande difficulté. On remarque un écart entre les réponses oui/non (4/5) et les justifications (1/5).

Pour deux questions, les justifications données révèlent un contresens. Par exemple à la question 5 : Depuis le début des années 2000, est-il préférable de choisir un métier manuel plutôt qu'un métier intellectuel pour ne pas être au chômage ?, le patient répond : [*non, dans les métiers manuels, il y a de plus en plus de chômage alors que dans les travaux intellectuels, il y a moins de chômage.*]. Pour cette question, les deux modalités de réponses sont fausses ce qui traduit une nette incompréhension d'une partie du texte.

Une autre justification est fausse car elle est fondée sur un avis personnel du patient et non sur le contenu du texte. Enfin, pour la quatrième justification, le patient ne parvient pas à argumenter sa réponse en s'appuyant sur les éléments appropriés du texte. La question est la suivante : Y a-t-il plus de reconversions professionnelles en 2011 qu'en 1980. La réponse à cette question implique de comparer des données chiffrées puis de faire une déduction. Au lieu de mener cette analyse, le patient contourne cette difficulté et se contente d'affirmer : ([*Avant 1980, on changeait pas de boulot alors qu'en 2011, on peut changer*]). En d'autres termes, il ne répond pas vraiment à la question posée. Les réponses aux questions sur les inférences pragmatiques sont toutes justes. En outre, pour les justifications, le patient cite un extrait précis du texte qu'il explique clairement à chaque fois.

CONCLUSION : Mr T. enregistre un score déficitaire à l'intégralité du test. Ses principales difficultés se situent au niveau de la compréhension globale du texte et du traitement réceptif des éléments explicites. La gestion des éléments implicites est par ailleurs correcte.

II.3 Etude de cas n°3 : Mr H.

II.3.1 Anamnèse

Mr H., âgé de 50 ans (28/01/1963) était ingénieur (Bac +5) et occupait le poste de directeur général de la MSA. Il a tenté de reprendre cette activité à mi-temps pendant deux mois et demi mais ses difficultés ne lui ont pas permis de mener à bien cette reprise. D'ailleurs, les problèmes pour comprendre des énoncés longs et complexes ont été l'un des facteurs d'échec. Le 03/07/2010, il a été victime d'un AVC sylvien gauche de type ischémique. Il est droitier et ne présente actuellement aucun trouble neurovisuel ni de pathologie neurodégénérative. Actuellement, Mr H. bénéficie d'une prise en charge orthophonique à raison de deux fois par semaine en individuel et en groupe.

II.3.2 Profil langagier

Nous disposons de peu d'informations sur le bilan initial de ce patient. Lors de l'entretien qui a suivi la passation du test, il nous a expliqué avoir été, suite à son AVC, plongé dans le coma pendant une longue période (la durée exacte n'a pas été précisée). A son réveil, il présentait un mutisme aphasique. Il a par la suite très bien et surtout rapidement récupéré. Nous avons quelques informations sur les capacités langagières initiales du patient. En effet, le bilan du 05/11/2011, réalisé avec la MT 86 en centre de rééducation fonctionnelle, met en évidence des difficultés importantes d'organisation du discours et d'évocation lexicale (dénomination = 22/25 ; fluence lexicale = -2ds ; fluence littérale = -3,4 ds). En revanche, les capacités de compréhension du langage étaient préservées.

Le dernier bilan datant du 10/04/2013 a été effectué avec la BDAE. On obtient les résultats suivants :

- **LANGAGE ORAL**

Versant expressif

Le degré de sévérité de l'aphasie est de 4/5. Ce patient ne présente ni troubles arthriques ni troubles de la production phonologique. On ne note pas de troubles d'évocation lexicale (dénomination par le contexte = 30/30 et dénomination d'images = 105/105). Néanmoins, les performances au niveau de la description d'images sont plus faibles et mettent donc en évidence des

capacités d'encodage syntaxique moins efficaces.

- LANGAGE ECRIT

Les mécanismes de lecture étant préservés, l'orthophoniste a proposé uniquement l'épreuve de compréhension de phrases et de textes extraite de la BDAE. Le score est de 10/10 et on note la présence d'un ralentissement à partir de l'item 7.

Pratique de la lecture : l'activité professionnelle de Mr H. l'amenait à lire régulièrement avant son AVC. En outre, il pratiquait cette activité pour ses loisirs. Il appréciait la littérature classique. Aujourd'hui, il se plaint de difficultés pour comprendre les textes longs. Les problèmes augmentent quand les énoncés dépassent une page. Après la passation du test, il explique clairement devoir revenir sur les passages qu'il a déjà lus lorsqu'il est confronté à un énoncé long. Récemment, il a fait de nombreuses tentatives pour relire des romans littéraires qu'il connaissait déjà mais cela s'est avéré infructueux. En revanche, il parvient à comprendre les bandes dessinées qu'il lit très souvent. Le traitement réceptif des énoncés écrits est donc très problématique pour ce patient ce qui est confirmé par son orthophoniste.

- ➔ Mr H. présente donc des capacités expressives sur le plan du langage oral normalisées. On remarque cependant une faiblesse dans l'encodage syntaxique. En outre, sur le plan du langage écrit, les mécanismes de lecture sont préservés et l'épreuve textuelle extraite de la BDAE ne révèle pas de trouble de la compréhension de texte lu. Néanmoins, ce patient présente une plainte dans cette activité. Tout cela est caractéristique de la présence d'une aphasie légère.

II.3.3 Bilan cognitif

- CAPACITES MNESIQUES (Subtest « Mémoire de chiffres » extrait de la MEM III)
 - empan endroit : **6** (-0,6ds)
 - empan envers : **3** (-1,40 ds)

- ➔ **Ces scores montrent que la mémoire immédiate est performante. En revanche, l'empan envers de 3 révèle une faiblesse importante au niveau de la mémoire de travail.**

- CAPACITES ATTENTIONNELLES

- Attention focalisée (Barrages de Zazzo) :

- 2 erreurs
- temps : 151 secondes.

Cela donne les indices suivants :

- Exactitude : 5,1 **normal** (pathologique si > 6 - 7)
- Vitesse : 127,15 **normal** (correct si > 100)
- Rendement : 147,01 **normal** (correct si > 100)

Ces résultats révèlent l'absence de trouble de l'attention focalisée

➔ **Au total, d'après ce test, ce patient ne présente pas de troubles attentionnels.**

- FONCTIONS EXECUTIVES

- Capacités perceptivo-motrices (TMT A) :

- Pas d'erreur
- Temps : 27 secondes (**perc 75**) soit **moyenne supérieure**

- Flexibilité (TMT B) :

- Aucune erreur
- Temps : 89 secondes (**entre perc 50 et 75**)

La flexibilité mentale est donc normale

- Planification (« Séquences motrices » BREF) :

- Pas d'erreur : 3/3 (**normal**)

Le patient ne présente pas de troubles de la planification.

- Sensibilité à l'interférence (« Consignes contradictoires » BREF)

Il ne commet aucune erreur (soit 3/3) ce qui met en évidence une capacité de gestion des interférences normale.

- Inhibition (Go-No Go) :

- Pas d'erreur : **3/3 (normal)**

Le patient présente des capacités d'inhibition normales ce qui est confirmé par la réussite à l'épreuve d'attention focalisée.

➔ **Mr H. ne présente pas de troubles au niveau des fonctions exécutives.**

- ➔ **Conclusion du bilan cognitif** : les épreuves réalisées montrent uniquement des difficultés au niveau de la mémoire de travail (empan envers : 3). Les autres fonctions (attentionnelles et exécutives) sont préservées.

II.3.4 Epreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86

- BDAE : Subtest 29 « Compréhension de phrases et de textes »

Score : 10/10.

Cette épreuve est donc saturée.

- MT 86 : « Lecture textuelle et compréhension textuelle »

Lecture : le texte est lu à voix haute et le patient ne commet aucune erreur.

Compréhension : il répond correctement et très clairement à 5 questions sur 6.

Le test est presque intégralement réussi.

II.3.5 Résultats à notre protocole

II.3.5.1 Analyse quantitative

- DUREE DE PASSATION DU TEST : 50 minutes

- LECTURE

Tableau 23: Scores de lecture du patient 3

LECTURE				
Nombre	Temps 1		Temps 2	
2	405 s	perc 5-10	238 s	perc 75

Le temps de la première lecture est très lent en regard des normes (perc 5-10). En revanche, la seconde lecture est nettement plus rapide (perc 75). Cet écart peut traduire une tendance à la précipitation lors de la seconde lecture de l'énoncé.

- RESUME

Tableau 24: Scores obtenus au résumé par le patient 3

RESUME					
Thèmes		Items		Total	
6/9	perc 50	0/9	perc 5	6/18	perc 5

Le score à l'ensemble de l'épreuve du résumé est déficitaire (perc 5). La compréhension du thème global est meilleure (perc 50) que celle des points plus précis (perc 5) de l'énoncé.

- SERIE A (Eléments explicites)

Tableau 25: Scores obtenus à la série A par le patient 3

SERIE A (éléments explicites)					
A1 (Anaphores)		A2 (connecteurs)		Total	
2/5	perc 5	3/5	perc 5	5/10	perc 5

Le score total enregistré pour la compréhension des éléments explicites est nettement en dessous de la médiane (perc 5). Le traitement réceptif des éléments anaphoriques et des connecteurs est déficitaire (perc 5).

- SERIE B (Eléments implicites)

Tableau 26: Scores obtenus à la série B par le patient 3

SUBTESTS	OUI/NON (COTATION 1)		JUSTIFICATIONS (COTATION 2)		TOTAL SUBTESTS	
B1 Présupposés	5/5	perc 50	5/5	perc 75	10/10	perc 75
B2 Inf logiques	5/5	perc 75	3/5	perc 25-50	8/10	perc 50
B3 Inf pragmatiques	4/5	perc 25	4/4	perc 50	8/9	perc 50
Total cotation / Série B	14/15	perc 50	12/14	perc 50	26/29	perc 50-75

➔ Le score enregistré pour la compréhension des présupposés se situe dans la norme supérieure (perc 75). Les résultats pour les deux modalités de réponse sont identiques et normaux.

- ➔ L'ensemble des questions portant sur les inférences logiques sont parfaitement réussies (perc 50). On note par ailleurs une légère infériorité des résultats entre les deux modalités de réponses, le score pour les justifications étant un peu plus faible (3/5 contre 5/5 pour les réponses oui/non).
- ➔ Les inférences pragmatiques sont comprises (perc 50). Le patient commet seulement une erreur dans une réponse de type oui/non.
- ➔ Au total, les scores pour les deux modalités de réponses sont normaux (perc 50) et presque identiques.
- ➔ Enfin, la compréhension des éléments implicites est efficace car le score total pour la série B se situe dans la médiane supérieure (perc 50-75).

- QUESTIONNAIRE ET TEST

Le patient obtient un score de **31/39** pour l'ensemble des questions du test (perc 25) ce qui le situe dans la norme faible.

Il obtient un résultat égal à **37/57** pour l'intégralité du protocole (perc 5). Malgré les bonnes performances au questionnaire sur les éléments implicites ce patient enregistre un score déficitaire au test. Cela s'explique surtout par l'échec à l'épreuve du résumé.

- SYNTHESE DES RESULTATS QUANTITATIFS

- Résultats au protocole

Tableau 27: Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 3

RESUME	SERIE A	SERIE B	QUESTIONS	TEST
6/18 (perc 5)	5/10 (perc 5)	26/29 (perc 50-75)	31/39 (perc 25)	37/57 (perc 5)

Le patient présente un score global au test qui se situe à un seuil déficitaire (perc 5). Cependant, il convient de nuancer ce résultat car il est en partie dû à l'échec à l'épreuve du résumé. Par ailleurs, on remarque un écart important entre les très bonnes performances à la série de questions sur les éléments implicites (perc 50-75) et les plus faibles résultats pour la série sur les éléments explicites (perc 5).

- Comparaison des résultats entre notre protocole et les subtests de la BDAE et de la MT86

Tableau 28: Résultats du patient 3 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT86

PROTOCOLE	BDAE « Compréhension de phrases et de textes »	MT 86 « Compréhension textuelle »
37/57 (perc 5)	10/10	5/6

Le score global à notre test se situe au seuil déficitaire alors que l'épreuve de la BDAE est saturée et que celle extraite de la MT 86 est presque intégralement réussie.

II.3.5.2 Analyse qualitative

- Comportement et ressenti du patient

Mr H. ne semblait pas particulièrement nerveux à l'idée de passer ce test. A la fin de la passation, il nous a fait part de son avis sur le texte. Pour lui, le thème était un peu trop éloigné de ses préoccupations.

- Résumé

Cette épreuve a été très difficile pour Mr H. Les thèmes principaux du texte, à savoir le travail et les raisons de travailler ont été compris ([*Il décompose le travail en motifs*]). Cependant, par la suite, le patient s'est montré incapable de se souvenir précisément de ces trois motifs. Le troisième thème (la reconversion professionnelle) n'a pas été abordé. Enfin, la production est très courte et peu compréhensible ([*Certains métiers étaient négatifs au sens où les gens n'y voyaient rien.*]).

- Série A : (Eléments explicites)

Les questions sur les éléments anaphoriques ont été très difficiles à traiter pour Mr H. Les antécédents des anaphores pronominales (« la », « en » et « y ») n'ont pu être retrouvés et donnent lieu à des réponses parfois très floues. Par exemple, à la question : A quoi fait référence « la » dans la phrase : « Pour la comprendre » ?, la réponse du patient est la suivante : ([*Il explique pourquoi les bleus prennent le travail pour un boulot alimentaire.*]). Enfin, dans la série portant sur la saisie des connecteurs, le patient a commis une erreur à la question portant sur le terme « néanmoins » (question à choix multiple). En outre, le connecteur « c'est pourquoi » a aussi posé problème ce qui

s'est traduit, là encore, par une réponse difficilement compréhensible et sans rapport direct avec le contenu du texte.

- Série B (Eléments implicites)

Cette série de questions a été particulièrement bien réussie par le patient. Le subtest sur les présupposés est entièrement juste. Celui sur les inférences pragmatiques comporte une erreur. Cette dernière porte sur la seule question à choix multiple qui suppose de prendre en compte le contexte pour répondre. Il faut signaler qu'il s'agit d'une question, la plupart du temps réussie, par le groupe témoin. Enfin, s'agissant des inférences logiques, le patient échoue au niveau de deux justifications. Pour l'une, il répond en se référant à son expérience personnelle et non en se basant sur le texte. Pour l'autre, il ne produit pas le raisonnement attendu.

CONCLUSION : Mr. H enregistre un résultat déficitaire à l'ensemble du test qui est surtout dû au mauvais score à l'épreuve du résumé. Cela traduit une importante difficulté d'accès au sens global du texte. On relève par ailleurs des performances très faibles au niveau de la compréhension des éléments explicites. En revanche, le traitement de l'implicite est de bonne qualité.

II.4 Etude de cas n°4 : Mme L.

II.4.1 Anamnèse

Au moment de notre rencontre, Mme L. est âgée de 35 ans (26/02/1978). Au mois d'août 2010, elle a été victime d'un AVC sylvien gauche de type hémorragique. Avant son accident, elle était hôtesse de caisse dans un supermarché. Elle est titulaire du Baccalauréat et a mené deux ans d'études après le Baccalauréat. Elle travaille actuellement comme agent d'accueil dans un magasin. Elle est droitière, ne présente ni troubles neurovisuels ni pathologie neurodégénérative. Elle bénéficie d'une séance d'orthophonie par semaine.

II.4.2 Profil langagier

L'orthophoniste en charge de Mme L. n'ayant pu récupérer le bilan initial de sa patiente, il nous est impossible de donner des informations à ce sujet. Nous évoquerons donc seulement les résultats du dernier bilan orthophonique. Celui-ci date de mars 2013 et a été effectué avec le TLE (Test de langage élaboré pour adulte) car il s'agit d'une patiente qui présente une aphasie légère (4/5 à l'échelle de gravité de l'aphasie). Sur le plan du langage oral, il met en évidence les résultats suivants :

LANGAGE ORAL

Versant expressif

Les performances enregistrées pour définir des mots et accéder à la polysémie de certains termes sont normales même s'il persiste quelques maladroresses (Définition de mots = 6/9 soit +0,3 ds ; polysémie = 6,5/9 soit 0,89 ds). Les capacités d'encodage syntaxique sont efficaces (concaténation de phrases = 8,5 soit 0,46 ds). Mme L. parvient à expliquer les étapes d'une activité (discours procédural = 7/9 soit 1,06 ds). En revanche, elle éprouve davantage de difficultés pour argumenter ses idées (Discours argumentatif = 3/9 soit - 1,66 ds) mais aussi pour produire la suite cohérente d'un texte (discours déclaratif = 6/9 soit -0,97 ds). On note également des temps de latence importants pour donner certaines réponses. L'ensemble de ces résultats mettent en évidence la présence de capacités expressives sur le plan du langage oral restaurées avec, néanmoins, quelques difficultés caractéristiques de séquelles d'aphasie.

LANGAGE ECRIT

Pour la lecture et la compréhension d'énoncé, nous ne disposons pas de données objectives chiffrées mais seulement des informations données par l'orthophoniste. Les mécanismes de lecture sont donc préservés et l'accès au sens global est correct. Néanmoins, elle présente des difficultés pour saisir des consignes ainsi que des textes longs et complexes. Il s'agit donc de troubles fins du traitement réceptif du matériel textuel. En outre, il semble que ces difficultés gênent cette patiente au quotidien.

Pratique de la lecture : Avant son accident, Mme L. était une lectrice régulière. La lecture est une activité qu'affectionne beaucoup cette patiente. Au cours de l'entretien qui a suivi la passation du test, nous apprendrons qu'elle aime plus particulièrement les bandes dessinées et les mangas. Elle se plaint essentiellement de devoir relire plusieurs fois certains passages pour pouvoir comprendre la suite de l'énoncé. Elle ajoute en outre qu'il lui arrive fréquemment de ne pas accéder à la cohérence du texte.

- ➔ L'ensemble de ces résultats montrent que la patiente présente quelques difficultés pour traiter le langage élaboré sur le versant expressif ce qui est caractéristique de la présence de séquelles d'aphasie. Néanmoins, les capacités expressives sont de bonne qualité et le degré de sévérité de l'aphasie est léger. Sur le plan du langage écrit, les deux voies de lecture semblent préservées. Mme L. présente essentiellement des troubles fins du traitement réceptif du matériel écrit long et complexe ce qui, au quotidien, la gêne beaucoup dans la mesure où elle aime lire.

II.4.3 Bilan cognitif

- CAPACITES MNESIQUES (Subtest « Mémoire de chiffres » extrait de la MEM III)
 - empan endroit : **4** (soit -1,80 ds)
 - empan envers : **3** (soit -1,54 ds)
- ➔ **Bien que les empan endroits et envers ne situent pas cette patiente à un seuil clairement pathologique (-2ds), ils sont très bas en regard de ce qui est attendu, ce qui traduit une importante faiblesse de la mémoire immédiate et de la mémoire de travail.**

- CAPACITES ATTENTIONNELLES

- Attention focalisée : (Barrages de Zazzo)

Le temps de réalisation de l'épreuve est de **124 secondes** et la patiente produit **1 omission**.

- Exactitude : 2,5 **normal** (pathologique si > 6-7)
- Vitesse : 154 **normal** (correct si > 100)
- Rendement : 183 **normal** (correct si > 100)

L'attention focalisée est donc normale.

➔ **Ces résultats montrent qu'il n'existe pas de troubles attentionnels.**

- FONCTIONS EXECUTIVES

- Capacités perceptivo-motrices (TMT A) :

- pas d'erreur
- temps : 40 secondes (**perc 25**) **médiane faible**

- Flexibilité mentale (TMT B) :

- pas d'erreur
- temps : 95 secondes (**perc 25**) **médiane faible**

Ces scores montrent que les capacités perceptivo-motrices et de flexibilité mentale sont normales mais faibles.

- Planification (« Séquences motrices » BREF) :

La patiente réussit seulement **3 séries sur les 6 proposées** ce qui lui donne un score de 2/3. Cela met en évidence une faiblesse au niveau des capacités de planification.

- Sensibilité à l'interférence (« Consignes contradictoires » BREF) :

La patiente ne commet aucune erreur ce qui donne un score de **3/3 soit normal**. Il n'existe pas de difficultés au niveau de la gestion des interférences.

- Inhibition : (« Go - No Go » BREF) :

- score : **3/3** soit normal

La patiente ne présente pas de difficulté d'inhibition ce qui se confirme par la normalité des scores aux barrages de Zazzo.

➔ **L'ensemble de ces résultats montrent qu'au niveau des fonctions exécutives, la patiente présente des difficultés au niveau de la planification et une faiblesse sur le plan de la flexibilité mentale. L'inhibition est par ailleurs normale.**

- ➔ **Conclusion du bilan cognitif** : l'ensemble des tests réalisés met en évidence une faiblesse au niveau de la mémoire immédiate et de la mémoire de travail ainsi que des difficultés de planification et de flexibilité mentale. Les fonctions attentionnelles sont par ailleurs normales.

II.4.4 Epreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86

- BDAE : Subtest 29 « Compréhension de phrases et de textes »

La patiente commet 3 erreurs et enregistre donc un score de 7/10. Ce résultat situe la patiente au dessus de la moyenne. Néanmoins, ce score inférieur à 9 montre une légère difficulté dans le traitement réceptif du matériel écrit lu.

- MT 86 : « Lecture textuelle et compréhension textuelle »

Lecture : la patiente a lu le texte à haute voix et n'a commis aucune erreur.

Compréhension du texte : Mme L. donne 5 réponses justes sur 6 ce qui traduit une bonne compréhension du texte.

II.4.5 Résultats à notre protocole

II.4.5.1 Analyse quantitative

- DUREE DE PASSATION DU TEST : 55 minutes
- LECTURE

Tableau 29: Scores de lecture du patient 4

LECTURE				
Nombre	Temps 1		Temps 2	
2	618 s	perc 5	600 s	perc 5

Les deux temps de lecture sont extrêmement lents par rapport aux normes établies (perc 5) ce qui montre un ralentissement du traitement cognitif de l'énoncé écrit.

- RESUME

Tableau 30: Scores obtenus au résumé par le patient 4

RESUME					
Thèmes		Items		Total	
9/9	perc 75	2/9	perc 5	11/18	perc 50

Le score total à l'épreuve du résumé est normal (perc 50). On remarque cependant un écart très important entre les performances de compréhension des principaux thèmes (perc 75) et des points plus précis du texte (perc 5). Cela met en évidence une difficulté de compréhension du détail du texte.

- SERIE A (Eléments explicites)

Tableau 31: Scores obtenus à la série A par la patient 4

SERIE A (éléments explicites)					
A1 (Anaphores)		A2 (connecteurs)		Total	
1/5	perc 5	3/5	perc 5	4/10	perc 5

La patiente enregistre un score déficitaire pour la compréhension des éléments explicites du texte (perc 5). Les résultats sont nettement en dessous de la médiane pour les anaphores et les connecteurs. On note cependant que les résultats bruts pour les anaphores (1/5) sont plus faibles que pour les connecteurs (3/5).

- SERIE B (Eléments implicites)

Tableau 32: Scores obtenus à la série B par le patient 4

SUBTESTS	OUI/NON (COTATION 1)		JUSTIFICATIONS (COTATION 2)		TOTAL SUBTESTS	
B1 Présupposés	4/5	perc 5	2/5	perc 5	6/10	perc 5
B2 Inf logiques	5/5	perc 75	3/5	perc 25-50	8/10	perc 50
B3 Inf pragmatiques	5/5	perc 50	4/4	perc 50	9/9	perc 50
Total cotation / Série B	14/15	perc 50	9/14	perc 10	23/29	perc 25

La compréhension des présupposés est déficitaire (perc 5). On remarque une différence entre les scores bruts enregistrés pour les deux modalités de réponses. Les justifications sont en effet

moins réussies (2/5) que les réponses oui/non (4/5).

Le score global pour la compréhension des inférences logiques est normal (perc 50). Là encore, on note un léger écart entre les résultats pour les réponses oui/non (5/5) et les justifications (3/5).

Les questions sur les inférences pragmatiques sont intégralement réussies et ce, pour les deux modalités de réponses.

Au total, la patiente enregistre des résultats globaux normaux pour les réponses de types oui/non (perc 50).

A l'intégralité de la série B, le score est normal (perc 25).

- QUESTIONNAIRE ET TEST

Sur l'ensemble des questions, la patiente enregistre un résultat de 27/39 ce qui la situe à un seuil déficitaire. Il faut noter que les résultats faibles aux questions sur les éléments explicites (4/10) font chuter les résultats.

Le score à l'intégralité du test est de 38/57 ce qui situe Mme L. entre un seuil limite et déficitaire. Bien que ce résultat ne soit pas clairement au seuil déficitaire, nous notons qu'il est très faible en regard des scores moyens.

- SYNTHESE DES RESULTATS QUANTITATIFS

- Résultats au protocole

Tableau 33: Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 4

RESUME	SERIE A	SERIE B	QUESTIONS	TEST
11/18 (perc 50)	4/10 (perc 5)	23/29 (perc 25)	27/39 (perc 5)	38/57 (perc 5-10)

La patiente enregistre un résultat global au test qui se situe entre le seuil limite et déficitaire. Ce résultat, même s'il n'est pas clairement pathologique reste faible. C'est d'ailleurs en adéquation avec les scores enregistrés au Test de langage élaboré de l'adulte qui mettent en évidence, pour certaines épreuves, des scores faibles mais pas clairement et nettement déficitaires. Mme L. a une compréhension globale du texte qui est bonne si l'on s'en réfère au score du résumé (perc 50). Pour les questions, on constate que celles sur les éléments explicites sont nettement plus échouées (perc 5) que celles sur les parties implicites (perc 25).

- Comparaison des résultats entre notre protocole et les subtests de la BDAE et de la MT86

Tableau 34: Résultats du patient 4 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT86

PROTOCOLE	BDAE « Compréhension de phrases et de textes »	MT 86 « Compréhension textuelle »
38/57 (perc 5-10)	7/10	5/6

Le résultat à l'épreuve textuelle extraite de la MT 86 est bon. Le score enregistré à l'épreuve de la BDAE est seulement correct et montre une légère difficulté de compréhension du matériel écrit. En revanche, le résultat à notre protocole est nettement plus faible même s'il ne se situe pas clairement dans la zone déficitaire.

II.4.5.2 Analyse qualitative

- Comportement et ressenti du patient

Mme L. était très nerveuse avant de commencer les épreuves. Nous avons tout mis en œuvre pour la rassurer. Au début de la passation du test (lecture et résumé), la patiente était toujours très anxieuse au point que nous avons fait une courte pause entre les deux lectures. Nous avons constaté un apaisement au moment de répondre aux questions. Nous pouvons penser que le fait d'avoir le texte sous les yeux et de réussir à répondre aux questions posées (Série B) a contribué à mettre Mme L. plus à l'aise.

- Résumé

Le résumé produit montre que la patiente a clairement compris les trois idées principales du texte même si la formulation est parfois maladroite : ([*En fait, c'est pourquoi on travaille. Il y a trois méthodes pour travailler [...] Et il y a la reconversion qui vise les personnes qui s'ennuient.*]). S'agissant des points qui demandent une saisie plus précise et fine du texte, la patiente a rencontré davantage de difficultés. En effet, elle évoque seulement deux raisons de travailler sur les trois présentes dans le texte : ([*En premier, il y a la méthode « manger ». Après, il y a la méthode du statut social, c'est rire avec ses collègues, apprendre à ne pas rester seul dans la vie*]) et ne mentionne pas les autres idées du texte (l'image du travail manuel et intellectuel, la présence de la crise économique etc.). L'accès à la compréhension fine de l'énoncé est donc plus difficile.

- Série A (Éléments explicites)

Les questions sur les anaphores ont été particulièrement difficiles à traiter pour Mme L. La seule interrogation ayant donné lieu à une réponse correcte est celle qui ne suppose pas de citer un mot ou une expression précise du texte mais pour laquelle une reformulation est possible. Les autres réponses sont longues et floues. Par exemple, à la question : A quoi fait référence « la » dans la phrase « Pour la comprendre », la patiente répond : (*C'est l'autre point. Cet autre point en fait, il est là mais personne n'ose en parler. Ils y croient pas à cet autre point. C'est pas un métier mais un boulot alimentaire.*). S'agissant des questions sur les connecteurs, elles sont certes mieux réussies mais demeurent difficiles à traiter. La patiente échoue sur la question concernant les connecteurs « si bien que » et « néanmoins ». Là encore, cela donne lieu à des explications maladroit.

- Série B (éléments implicites)

S'agissant des présupposés, on retrouve une difficulté pour accéder au contenu implicite contenu dans le sens de l'expression « la majorité des cas ». Pour deux questions, seule la justification est fautive. Dans le premier cas, la patiente ne produit pas le raisonnement attendu et dans le second, elle ne peut expliquer le sens de l'expression « c'est l'inverse » conformément à ce qui est demandé dans la passation. S'agissant des inférences logiques, toutes les réponses de type oui/non sont justes. En revanche, deux justifications sont fautes. Dans un cas, Mme L. donne une interprétation personnelle du texte au lieu de s'appuyer précisément sur le contenu de ce dernier. En effet, à la question : Philippe, chef d'un syndicat ouvrier a-t-il répondu aux exigences de ses patrons ? elle répond : (*Il a répondu aux exigences de ses patrons. Il fait partie d'un syndicat ouvrier donc il a fermé sa bouche pour rester dans l'entreprise*). Pour la seconde justification, la patiente ne compare pas les données chiffrées alors que c'est précisément cela qui permet de répondre à la question posée. Enfin, toutes les questions concernant les inférences pragmatiques sont réussies et ce, dans les deux modalités de réponses.

CONCLUSION : Le résultat à l'intégralité du test situe Mme L. entre un seuil limite et déficitaire. Cela va dans le sens du dernier bilan orthophonique qui met en évidence des faiblesses dans certaines tâches, et non des performances dites clairement « pathologiques ». Les difficultés sont nettement marquées au niveau de la compréhension des éléments explicites. Le traitement réceptif des éléments implicites est globalement meilleur mais on note des performances plus faibles pour les présupposés.

Pour avoir une vue d'ensemble des résultats des quatre patients testés, il nous a semblé intéressant de regrouper les scores que les patients enregistrent à notre test, aux épreuves textuelles extraites de la BDAE et de la MT86 et enfin au bilan cognitif proposé.

II.5 Synthèse des résultats pour les patients

Nous avons choisi de commencer par faire une synthèse des scores enregistrés à notre test. Par souci de clarté, nous avons élaboré deux tableaux. Le premier regroupe les scores globaux pour chaque épreuve et l'intégralité du test. Le second rassemble les résultats aux différents subtests.

II.5.1 Synthèse des résultats au protocole

Tableau 35: Synthèse des résultats globaux des quatre patients testés

PATIENTS	RESUME TOTAL	SERIE A (Eléments explicites)	SERIE B (Eléments implicites)	QUESTIONS TOTAL (A+B)	TEST TOTAL
1	7/18 perc 5	7/10 perc 10	19/29 perc 5	26/39 perc 5	33/57 perc 5
2	6/18 perc 5	5/10 perc 5	23/29 perc 25	28/39 perc 5	34/57 perc 5
3	6/18 perc 5	5/10 perc 5	26/29 perc 50-75	31/39 perc 25	37/57 perc 5
4	11/18 perc 50	4/10 perc 5	23/29 perc 25	27/39 perc 5	38/57 perc 5-10

- ➔ Le résumé est une épreuve qui est échouée par 3 patients sur 4.
- ➔ Les scores pour la série A sont très faibles pour l'ensemble des patients. Les résultats se situent au seuil déficitaire pour 3 patients sur 4 et au seuil limite (perc 10) pour le quatrième.
- ➔ En revanche, la série B est mieux réussie. Seul 1 patient sur les 4 testés enregistre un score déficitaire. Les 3 autres ont un score normal.
- ➔ Au total, le questionnaire donne des scores très faibles pour 3 patients sur 4.
- ➔ Enfin 3 patients enregistrent un score déficitaire à l'ensemble du protocole. Le quatrième

patient a un résultat faible qui se situe entre le seuil limite et déficitaire (perc 5-10).

Tableau 36: Synthèse des résultats des patients aux différents subtests

Patients	Résumé		Série A		Série B			Cotations	
	Thèmes	Items	A1 (anaphore)	A2 (connect)	B1 (Présupp)	B2 (Inf Log)	B3 (Inf Prag)	O/N cot1	J cot 2
1	6/9 perc 50	1/9 perc 5	2/5 perc 5	5/5 perc 50	6/10 perc 5	4/10 perc 5	9/9 perc 50	11/15 perc 5	8/14 perc 5
2	3/9 perc 5	3/9 perc 25	1/5 perc 5	4/5 perc 25	9/10 perc 50	5/10 perc 5	9/9 perc 50	14/15 perc 50	9/14 perc 10
3	6/9 perc 50	0/9 perc 5	2/5 perc 5	3/5 perc 5	10/10 perc 75	8/10 perc 50	8/9 perc 50	14/15 perc 50	12/14 perc 50
4	9/9 perc 50	2/9 perc 5	1/5 perc 5	3/5 perc 5	6/10 perc 5	8/10 perc 50	9/9 perc 50	14/15 perc 50	9/14 perc 10

- ➔ Pour l'épreuve du résumé, la majorité des patients présente des scores plus faibles pour la compréhension des points plus détaillés du texte que pour les thèmes généraux.
- ➔ S'agissant de la compréhension des éléments explicites, la série sur les anaphores est échouée par les 4 patients. Les questions sur les connecteurs donnent de meilleures performances. En effet seuls 2 patients sur 4 enregistrent des scores déficitaires.
- ➔ Concernant la série sur les éléments implicites, les questions portant sur les inférences pragmatiques sont très bien réussies par les 4 patients. Pour les inférences logiques et les présupposés, 2 patients sur 4 enregistrent des scores déficitaires. Dans cette série, nous notons toujours un écart entre les deux modalités de réponses (oui/non et justification). Il est relativement important pour 2 patients.
- ➔ Ces deux tableaux nous permettent aussi de constater que, globalement, les épreuves les plus difficiles pour les sujets sains le sont aussi pour les patients. On retrouve en effet les points communs suivants :
 - ✓ le résumé est la tâche la plus complexe
 - ✓ dans la tâche de résumé, les thèmes sont plus facilement rappelés que les items (points plus précis)
 - ✓ la série B est la mieux réussie. Dans cette dernière, les inférences pragmatiques engendrent de très bonnes performances.

✓ dans la série A, les questions sur les anaphores sont très difficiles à traiter.

Résumons à présent les scores des 4 patients aux différentes épreuves textuelles extraites de la BDAE et de la MT 86.

II.5.2 Synthèse des résultats aux épreuves textuelles

Tableau 37: Comparaison des scores aux différentes épreuves de compréhension textuelle

PATIENTS	BDAE	MT 86	PROTOCOLE
1	9/10	4/6	33/57 (perc 5)
2	9/10	6/6	34/57 (perc 5)
3	10/10	5/6	37/57 (perc 5)
4	7/10	5/6	38/57 (perc 5-10)

Les trois premiers patients enregistrent des scores élevés à l'épreuve de la MT86 et de la BDAE mais déficitaire au protocole créé.

La dernière patiente présente un résultat un peu plus faible à l'épreuve de la BDAE (7/10) mais élevé à celle de la MT 86. En revanche, son score à notre matériel, bien qu'il ne se situe pas au seuil déficitaire, reste faible en regard de la moyenne.

Voyons à présent ce qu'il en est pour les différents bilans cognitifs effectués.

II.5.3 Synthèse des résultats aux bilans cognitifs

Tableau 38: Synthèse des bilans cognitifs

PATIENTS	Mémoire Immédiate & Mémoire de Travail	Capacités attentionnelles	Fonctions exécutives		
			Flexibilité mentale	Planification	Inhibition
1	-	+	-	+	+
2	-	+	+	+	+
3	-	+	+	+	+
4	-	+	-	-	+

(Le signe - indique la présence d'un déficit de la fonction cognitive cible et le + indique la normalité de la fonction.)

Les quatre patients présentent tous un déficit au niveau de l'une des fonctions cognitives testées. La totalité présente des capacités mnésiques plus ou moins déficitaires. Au niveau des fonctions exécutives, deux patients ont une flexibilité mentale peu efficace et l'un d'eux présente également un problème de planification. En revanche, aucun sujet ne souffre ni d'un défaut d'inhibition ni de troubles attentionnels.

II.5.4 Conclusion par rapport au protocole

Les résultats de ces patients semblent indiquer que notre test a un degré de complexité suffisant. En effet, les quatre sujets ont enregistré des scores déficitaires en regard des premières normes établies, non seulement à l'intégralité du test, mais aussi, à certaines épreuves. En outre, globalement, notre test ne paraît pas « excessivement » difficile dans la mesure où tous les sujets ont pu réaliser l'ensemble du test. Enfin, nous constatons que la population dite « pathologique » est en difficulté pour réaliser les épreuves de notre protocole alors que ce n'est pas le cas avec les autres tests proposés. L'ensemble de ces données nous amène donc à conclure que notre test semble efficace pour mettre en évidence des troubles fins de la compréhension de texte.

Ce chapitre nous a permis de présenter l'ensemble des résultats obtenus pour le groupe contrôle et les patients. Comme nous l'avons dit, un certain nombre de points méritent d'être discutés. C'est ce que nous nous proposons de faire dans la prochaine partie de cette étude.

DISCUSSION

Notre recherche soulève plusieurs points qui peuvent être discutés. Premièrement, l'ensemble de l'expérimentation, au niveau du protocole, de son élaboration et du recrutement de la population, mérite que l'on en fasse quelques remarques. Deuxièmement, comme nous l'avons dit, les résultats posent plusieurs questions qu'il semble intéressant de présenter ici. En outre, parvenus à ce stade de notre étude, nous disposons de données suffisantes pour répondre à notre hypothèse mais aussi pour dégager l'intérêt et les limites de notre recherche, ainsi que les perspectives qu'elle ouvre. Commençons par les remarques concernant l'expérimentation.

I. REMARQUES CONCERNANT L'EXPÉRIMENTATION

Notre travail peut être décomposé en deux principales étapes. La première a été de créer le test et la seconde de recruter une population témoin et pathologique. Nous allons donc revenir sur ces deux moments en évoquant, pour chacun, les contraintes auxquelles nous avons dû faire face. En outre, la proposition de notre test à une population saine et pathologique nous a permis de formuler des remarques générales sur notre matériel que nous exposerons dans un dernier temps.

I.1 Elaboration du protocole

Notre protocole contient un texte et différentes épreuves. Revenons, dans un premier temps, sur la conception de l'énoncé qui a exigé la prise en compte de très nombreux critères ce qui a pu, à certains égards, s'avérer délicat.

I.1.1 La conception du texte

Lors de la création du texte, plusieurs difficultés se sont présentées à nous. En effet, notre objectif était de concevoir un texte complexe ce qui nous a demandé de prendre en considération, conformément aux données de la littérature, de nombreux principes linguistiques, typographiques et typologiques (Mesnager, 2002). Sur le plan linguistique, il n'était pas évident d'avoir une expression qui obéisse à tous les critères du langage élaboré, tels que les définissent Duchêne May-Carle et Ducarne de Ribaucourt (Duchêne May-Carle et coll., 2012 ; Ducarne de Ribaucourt, 1988). Ainsi, nous avons été particulièrement attentifs au lexique et aux tournures syntaxiques employés. Le plus délicat a été de trouver un équilibre dans la complexité. En effet, il s'agissait d'obtenir un degré de difficulté suffisant, sur le plan formel, pour pouvoir parler de langage élaboré, mais pas trop élevé

pour ne pas biaiser la compréhension. L'évaluation de la lisibilité de notre énoncé a engagé de notre part tout un travail de mise à distance et d'analyse critique. Pour nous aider dans cette démarche, nous avons jugé nécessaire de proposer notre texte à plusieurs personnes (des orthophonistes et des personnes étrangères au milieu paramédical) avant même de procéder au pré-test. Sur le plan du contenu, il a été délicat d'introduire diverses formes d'implicite.

En outre, le choix du thème a engagé une importante réflexion de notre part. En effet, il s'agissait de respecter plusieurs critères : intérêt pour le sujet, thème qui n'exige pas de connaissances trop spécifiques et qui ne suscite pas d'émotion trop vive pouvant entraver la compréhension.

Enfin, nous tenions à créer un texte le plus proche possible de ceux auxquels peuvent être confrontés les patients au quotidien, afin de recréer, dans des conditions expérimentales, leurs difficultés. Dans ce cadre, nous voulions que notre énoncé ressemble à un article de presse, sans donner l'impression d'avoir été conçu artificiellement pour les besoins du test.

Les questionnements ont été tout aussi nombreux lors de la création des épreuves comme nous allons le voir à présent.

I.1.2 La conception des épreuves.

- **Les questions (Séries A et B)**

Pour pouvoir comparer les performances des patients aux différentes épreuves, le même nombre de questions a été posé dans chaque subtest, ce qui était plutôt délicat étant donné la brièveté du texte. En outre, il nous a fallu être particulièrement attentifs à la tournure des questions. Elles devaient être aisées à comprendre pour éviter que les sujets n'échouent en raison d'une mauvaise formulation de ces dernières. Par ailleurs, notre principal souci était que les questions testent effectivement ce qu'elles étaient censées évaluer. Dans ce cadre, nous avons tenté d'envisager toutes les réponses susceptibles d'être formulées et confronté, sans cesse, les questions élaborées avec le contenu du texte. L'énoncé a donc été souvent modifié en fonction des interrogations.

Pour chaque subtest, nous avons veillé à varier autant que possible les points évalués mais aussi à cibler ce qui pouvait être difficile pour les patients. Cette tâche s'est avérée plus complexe pour certaines séries. Par exemple, les questions sur les inférences logiques ont été particulièrement compliquées à concevoir. En effet, nous devions nous assurer que les interrogations et le contenu du texte pouvaient donner lieu au raisonnement cible.

De manière générale, le degré de complexité du questionnaire a été difficile à évaluer. Là encore, les différentes questions ne devaient être ni trop complexes ni trop faciles.

Une importante réflexion a également été menée pour l'établissement de la tâche du résumé.

- Le résumé

Pour cette épreuve, le point délicat a été de déterminer les idées qui devaient être présentes dans les productions des sujets. Le résumé est une tâche qui peut permettre de tester plusieurs paramètres : la compréhension globale, les capacités de synthèse sur le plan expressif, mais aussi, dans certains cas, les capacités mnésiques. Là encore, notre principal souci a été de garder en tête ce que nous voulions évaluer, c'est-à-dire la compréhension globale du texte. Nous avons donc fixé les critères de notation en fonction de cet objectif. Néanmoins, n'ayant jamais proposé cette épreuve à des sujets, nous ne pouvions être certains des productions qui seraient réalisées. C'est pourquoi la pré-expérimentation a été particulièrement éclairante. Elle nous a permis de savoir quelles étaient les idées les plus fréquemment rappelées et ainsi d'établir la version définitive de notre cotation.

Les mêmes contraintes se sont imposées pour l'établissement de la cotation des questions comme nous allons l'expliquer à présent.

I.1.3 Elaboration de la cotation des questions

L'établissement de la cotation des questions a occupé, contre toute attente, une grande partie de notre temps. En réalité, c'est surtout la détermination des critères de notation des interrogations à réponses brèves et narratives qui a été délicate. En effet, cela a exigé que l'on garde à l'esprit ce que nous voulions évaluer, c'est-à-dire la compréhension. Dans cette optique, il nous a fallu déterminer dans quels cas une simple citation du texte suffisait à révéler la plus ou moins bonne compréhension du sujet et, dans quel cas, au contraire, il était nécessaire de demander des formulations plus personnelles. Pour les réponses qui exigent l'élaboration d'une phrase, nous avons dû fixer précisément quelles idées étaient attendues et quelles réponses étaient ou non acceptées. Pour cela, nous avons essayé de tenir compte des formulations synonymes et des réponses imprévues mais justes, recueillies lors du pré-test. Nous avons également dû statuer sur la fausseté ou la véracité des réponses quand celles-ci étaient seulement approximatives. L'important questionnement que l'élaboration de la notation a engendré n'a fait que confirmer les propos de Laveault et Grégoire (Laveault, Grégoire, 2002). En effet, selon eux, la diversité des réponses impliquées par les

questions à réponses narratives rend leur cotation peu évidente.

Enfin, nous avons été particulièrement vigilants dans l'élaboration des consignes et des modalités de passation du test dans la mesure où, cela influe sur la production des sujets.

I.1.4 Elaboration des consignes et des modalités de passation du test

S'agissant des consignes, il a été délicat de formuler clairement et simplement ce qui était attendu du sujet testé. Le problème s'est posé plus particulièrement pour le résumé. En effet, il a été nécessaire de déterminer précisément, dans la consigne et la passation, quels types d'informations étaient attendus.

Enfin, lors du pré-test, nous nous sommes aperçus que certaines questions exigeaient de demander des précisions aux sujets testés. Nous avons donc déterminé dans quel cas cela était nécessaire tout en faisant attention à ne pas indiquer les réponses.

Nous constatons donc que l'élaboration de ce test a nécessité la prise en compte de nombreux paramètres. C'est pourquoi, des ajustements et des remaniements ont été nécessaires. Par ailleurs, nous avons aussi été confrontés à des difficultés pour le recrutement de la population.

I.2 Difficultés liées au recrutement de la population

Nous avons proposé notre protocole à une population saine et pathologique. Dans les deux cas, nous avons dû faire face à certaines contraintes. Commençons par celles liées au recrutement des patients.

I.2.1 Difficultés de recrutement des patients

Malgré nos importantes recherches, nous n'avons trouvé aucun patient à Bordeaux ou aux alentours. De même, en dépit des démarches engagées auprès des professionnels que nous connaissions dans d'autres villes, aucun patient ne correspondait à nos critères de recherches. Ainsi, les quatre sujets testés ont été recrutés dans des villes éloignées de Bordeaux. Ce problème est à mettre en lien, nous semble-t-il, avec la restriction de nos critères d'inclusion et d'exclusion. Ainsi, même si le nombre de patients jeunes victimes d'un AVC est en constante augmentation, de manière

générale, la population âgée est plus fréquemment touchée. En outre, nous avons limité l'étiologie à l'AVC localisé à gauche et nous ne pouvions tester que des patients présentant des capacités expressives préservées.

Outre les problèmes matériels que l'éloignement des patients recrutés a posés, cela a surtout été gênant pour l'organisation des rencontres. De plus, nous n'avons pu faire passer le bilan cognitif aux sujets testés ce qui a contraint les orthophonistes à le faire à notre place. Or, cela leur a pris du temps. De plus, bien que les professionnels aient pris grand soin de nous faire part du déroulement des différentes épreuves, nous ne pouvons nier que l'analyse des résultats est différente quand on est soi-même l'examineur. Enfin, n'ayant pu nous déplacer plusieurs fois, il n'a pas été possible d'organiser une première rencontre avec les patients afin de nous présenter. Nous le regrettons vivement car il nous semble que cela leur aurait permis d'être moins anxieux lors de la passation du test. En effet, à l'appréhension de l'évaluation s'ajoutait en plus la part d'inquiétude normale engendrée par toute nouvelle rencontre.

Des problèmes de recrutement se sont posés également pour la population saine.

I.2.2 Difficultés de recrutement de la population saine

Dans la région aquitaine, il a été difficile de trouver des sujets entre 30 et 50 ans acceptant de participer à notre étude. Pour cette raison et étant donné le temps qui nous était imparti, nous avons décidé de recruter les sujets dans les villes où nous avons davantage de connaissances, c'est-à-dire à Paris, Bourges et Tours.

La proposition de notre test à tous ces sujets nous a permis d'affiner notre réflexion sur notre protocole comme nous allons tenter de l'expliquer à présent.

I.3 Remarques générales sur le protocole

L'étalonnage et la passation du test à des patients nous ont donné l'occasion, en premier lieu, de vérifier que notre texte était digne d'intérêt. En outre, nous avons pu mesurer quelles étaient les réactions suscitées par notre matériel aussi bien chez les sujets sains que chez les patients pendant la passation.

I.3.1 Remarques générales sur le texte

Lors du pré-test, nous avons été particulièrement attentifs au fait que le texte suscite un intérêt. Nous l'avons vérifié encore un peu plus grâce à l'étalonnage auprès des personnes saines. En effet, tous nous ont donné leur avis sur le contenu de l'énoncé après avoir passé les épreuves. De même, il était très fréquent que les sujets évoquent leurs propres expériences professionnelles et parfois même leur vie personnelle. Ces réactions nous ont permis de conclure que l'énoncé touchait et intéressait le public ciblé conformément à l'objectif que nous nous étions fixés au départ. Deuxièmement, de nombreux sujets voulaient savoir de quel journal était extrait le texte. Nous avons ainsi vérifié que notre énoncé était suffisamment proche d'un article de presse comme nous le désirions au début. Enfin, nous avons reçu, de la part de certains, des critiques sur la construction de l'énoncé. Cela nous a été fortement utile pour réfléchir aux aspects qui méritaient d'être retravaillés comme nous le verrons un peu plus loin.

La lecture de notre texte a engendré des réactions différentes de la part des patients. Contrairement aux sujets témoins, ils n'ont pas évoqué leurs expériences professionnelles mais leurs difficultés face à un énoncé long. Il est vrai que nous avons prévu, à la fin du test, un court entretien pour recueillir les impressions et connaître les difficultés des sujets. Cependant, la plupart du temps, les patients ont évoqué leur plainte spontanément. En outre, il était fréquent que les difficultés rencontrées lors du test soient semblables à celles que connaissent les sujets au quotidien. Or, notre but était justement de recréer les conditions, au niveau du texte, qui puissent faire surgir les troubles fins ressentis par les patients dans leur vie de tous les jours. Dans ce cadre, il nous a semblé que notre objectif était en partie atteint.

Enfin, la proposition de notre matériel à ces deux populations nous a permis de mener une réflexion sur les conditions de passation de ce dernier.

I.3.2 Remarques générales sur les conditions de passation du test

Premièrement, les sujets sains, pour la plupart, se sont montrés très nerveux pendant la passation. Pour certains, c'est la situation de test qui était anxiogène. Pour d'autres, c'est la nature même de l'épreuve qui était source d'inquiétude. En effet, le support textuel évoquait chez eux le souvenir désagréable des évaluations scolaires. Enfin, le manque de pratique de la lecture a exacerbé l'inquiétude de quelques sujets. Nous avons donc pris soin d'écouter leurs appréhensions et de les rassurer au mieux. S'agissant des sujets sains, il est arrivé, lors de l'épreuve du résumé que

certain, au lieu de se focaliser sur le contenu du texte, aient tendance à faire des digressions sur leur vie. Il était alors très important de les recentrer sur la tâche demandée ce qui n'a pas toujours été évident. Cela nous a conduit d'ailleurs, comme nous le verrons ultérieurement, à nous interroger sur le choix du thème.

Enfin, concernant les patients, nous avons retrouvé une vive inquiétude chez trois d'entre eux de par la longueur du texte et l'épreuve du résumé. Nous avons alors tout mis en œuvre pour les apaiser.

La proposition de notre test à l'ensemble de cette population, en plus des remarques générales qu'elle nous permet de formuler sur le protocole, nous a donné un certain nombre de résultats exposés dans le chapitre précédent qui méritent d'être discutés. C'est ce que nous nous proposons de faire à présent.

II. RÉSULTATS

Les résultats recueillis auprès de la population saine et pathologique vont être respectivement discutés dans les deux premiers temps de cette partie. Nous terminerons en examinant les qualités métriques de notre protocole.

II.1 Résultats des sujets sains

L'ensemble des scores enregistrés par les sujets sains nous a d'abord permis d'éprouver la difficulté de notre test grâce aux différents pourcentages de réussite. Ces données soulèvent plusieurs questions comme nous allons le voir à présent.

II.1.1 Complexité du test

II.1.1.1 Complexité de l'intégralité du test

Le taux moyen de réussite des sujets témoin à l'intégralité du test est de **73,42%**. Ce chiffre est nettement inférieur au seuil des **80%** fixé par Crosson (Crosson, 1996). En effet, selon ce dernier, pour pouvoir dire d'un test qu'il est complexe et qu'il évalue donc le langage élaboré, le taux de réussite global doit être inférieur à 80%. Nous pouvons donc en conclure que, dans son intégralité, notre outil obéit au critère de complexité ciblé. Ce résultat doit néanmoins être nuancé

étant donné le faible nombre de sujets testés.

Voyons à présent ce qu'il en est des trois épreuves du protocole.

II.1.1.2 Complexité des trois principales épreuves du test

S'agissant des principales épreuves constitutives de notre protocole (c'est-à-dire le résumé, la série A et B), nous apprenons que le résumé est la tâche la plus difficile du test (**57,02 % de réussite contre 79,02% et 81,42% respectivement pour la série A et B**). Cela confirme les différentes données théoriques.

En effet, selon Duchêne May-Carle et Blanc (Duchêne May-Carle et coll, 2012 ; Blanc, Brouillet, 2005), le résumé est une tâche hautement complexe car elle engage l'ensemble des fonctions cognitives (fonctions mnésiques, attentionnelles et fonctions exécutives) et implique des capacités d'organisation du discours de haut niveau.

En outre, nous pouvons penser que l'important écart existant entre les taux de réussite du résumé et ceux de l'ensemble des questions (Série A et B) s'explique aussi par les différentes conditions de passation des épreuves. En effet, pour répondre aux questions, les sujets s'appuient sur le texte ce qui n'est pas le cas pour produire le résumé. Cette tâche fait donc intervenir plus largement les compétences mnésiques.

Enfin, nous ne pouvons pas nier que le résumé est une épreuve qui engage des compétences scolaires. Ainsi, les sujets plus entraînés à ce type d'exercice ont naturellement enregistré de meilleurs scores. D'ailleurs, qualitativement, nous avons pu remarquer une différence nette entre les productions des sujets ayant mené des études supérieures et ceux qui ont suivi des cursus plus professionnalisants. Les premiers sont parvenus à rendre compte très facilement de la trame théorique du texte. Au contraire, les sujets de niveau I, de manière générale, n'ont pu accéder à la progression sémantique de l'énoncé et se sont focalisés sur les exemples donnés.

Par ailleurs, nous constatons que les performances enregistrées pour la saisie des éléments implicites sont élevées (**81,42 % de réussite**). La résolution de ces questions engage des processus mentaux utilisés au quotidien dans les conversations. En effet, Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998) explique que nos échanges conversationnels sont ponctués de présupposés ou d'inférences pragmatiques auxquels nous accédons souvent inconsciemment. Nous pouvons donc penser que le traitement réceptif de ce type d'énoncé est aisé pour les sujets sains car il est habituel et, si l'on peut dire, naturel.

Pour ces séries et le résumé, nous avons étudié les taux de réussite de manière plus détaillée

ce qui a suscité, de notre part, quelques interrogations.

II.1.1.3 Complexité des différents subtests

Le résumé ne comporte pas de subtests mais deux cotations sont établies. Or, nous avons examiné les pourcentages de réussite pour ces deux dernières. Cela nous amène à faire plusieurs remarques.

- Le résumé

Les thèmes sont mieux compris (**65,74 % de réussite**) que les points plus détaillés du texte (**48,3% de réussite**). Cela peut, semble-t-il, être mis en lien avec l'importante charge sémantique du texte. Il est probable en effet que, sachant à l'avance qu'ils auraient un résumé à produire après la lecture, les sujets se soient concentrés davantage sur les idées principales et aient écarté les points de détails. On retrouve là, l'importance des objectifs de lecture qui influent sur la représentation finale du texte (Coirier et coll., 1996). En outre, nous pouvons aussi émettre l'hypothèse que cette focalisation sur les idées principales réponde en quelque sorte à un principe d'économie mnésique.

Enfin, la faiblesse des scores enregistrés pour la compréhension des items nous amène aussi à nous questionner sur le niveau d'exigence de la cotation. Nous reviendrons sur ce point ultérieurement.

- Complexité des subtests de la série A « Eléments explicites »

Dans cette série, la saisie des anaphores (**70,56% de réussite**) apparaît plus difficile que celle des connecteurs (**88,89% de réussite**). Cela peut s'expliquer par le fait que la recherche des antécédents anaphoriques demande une analyse précise et détaillée du texte. En outre, sur les cinq questions posées, quatre nécessitent, pour répondre, de citer un mot ou une expression précise du texte. Cela laisse donc peu de marges d'erreurs. A l'inverse, pour les connecteurs, les réponses attendues consistent à formuler un bref énoncé ce qui requiert moins de précision. Par ailleurs, pour cette série, le taux de réussite avoisine 90% ce qui semble indiquer une trop grande facilité de cette épreuve étant donné notre objectif qui est de faire un test complexe. Cela nous a d'ailleurs en partie conduit, comme nous le verrons plus loin, à remettre en cause la pertinence de la formulation de ces interrogations.

Les taux de réussite enregistrés pour les épreuves composant la série sur les éléments implicites méritent également d'être discutés.

- Complexité des subtests de la série B « Éléments implicites »

L'épreuve portant sur les inférences pragmatiques est la plus réussie (**92,59 %**). Cela ne semble guère étonnant. En effet, la résolution de ces questions exige des sujets qu'ils utilisent leur compétence pragmatique. Or, cette dernière est sollicitée au quotidien dans les échanges conversationnels pour saisir les énoncés ironiques, sarcastiques et plus généralement pour se mettre à la place de l'autre (Duchêne May-Carle, 2008). Le traitement réceptif des inférences pragmatiques est donc un processus spontané et en quelque sorte habituel pour des sujets sains, ce qui peut expliquer les bons scores enregistrés pour ces questions. D'ailleurs, là encore, nous pouvons nous poser la question de la trop grande facilité de ce subtest. S'agissant de l'épreuve portant sur les présupposés, nous constatons que le taux de réussite est élevé (**80,83%**) aussi. Pour comprendre ce score on peut se référer au propos de Kerbrat-Orecchioni (Kerbrat-Orecchioni, 1998). En effet, selon elle, les présupposés sont présents dans la plupart de nos conversations et nous y accédons souvent inconsciemment. C'est sans doute la raison pour laquelle le traitement réceptif des présupposés a été aisé pour l'ensemble des sujets. Cependant, le taux de réussite est plus faible que celui des inférences pragmatiques (**92% vs 80%**). Cela rejoint ce que nous avons remarqué pendant la passation du test. En effet, nous avons observé que certaines questions mettaient quelques personnes en grande difficulté. La plupart du temps, les erreurs étaient dues au fait que les sujets ne parvenaient pas à prendre précisément en compte le sens des mots du texte et se fiaient davantage à leur interprétation pour répondre.

A l'inverse, l'épreuve portant sur la saisie des inférences logiques est nettement moins réussie (**71,94%**) que les deux précédentes. Plusieurs raisons peuvent être invoquées, nous semble-t-il. Premièrement, accéder à une inférence logique c'est mener un raisonnement déductif comme le montre Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle, 2011). Or, il s'agit d'une activité mentale de haut niveau qui se travaille et n'est pas développée de la même manière chez tous les sujets. Cela peut, en partie, expliquer les plus faibles scores. En outre, il faut rappeler qu'en guise de justification (cotation 2), les sujets doivent formuler leur propre phrase et ne peuvent pas se contenter seulement, (comme c'est possible pour les deux autres séries), de citer un mot ou un passage précis du texte. Or, il est évident que, dans ce type de réponses, les erreurs et les contresens émergent plus facilement que quand il s'agit simplement de citer un texte.

Enfin, dans cette série, deux modalités de réponses sont prises en compte : les réponses de type oui/non et les justifications. Globalement, les premières sont mieux réussies que les secondes (**90% vs 72,22%**). Ces chiffres sont à mettre en lien avec les théories de Laveault et Grégoire

(Laveault, Grégoire, 2002). En effet, pour ces derniers, les réponses de type oui/non laissent une grande part au hasard. Les sujets ont une chance sur deux de se tromper ce qui peut expliquer les bons scores. En revanche, pour que les justifications soient justes, le sujet doit avoir une compréhension précise ce qui laisse moins de place évidemment au hasard. Ainsi, ce type de réponse fait apparaître plus facilement le manque de compréhension et peut expliquer les moins bons scores enregistrés.

Au cours de cette partie, nous avons donc vu premièrement que certaines épreuves répondent à l'objectif de complexité que nous nous étions fixés. En effet, le résumé, les questions sur les anaphores et les inférences logiques ont des taux de réussite inférieurs à 80%. Deuxièmement, les moins bonnes performances à plusieurs épreuves vont dans le sens de l'ensemble des données théoriques. En effet, les faibles scores enregistrés pour le résumé confirment la thèse selon laquelle il s'agit d'une tâche complexe (Duchêne May-Carle et coll., 2012 ; Blanc, Brouillet, 2002). En outre, la même remarque peut être faite à propos des inférences logiques. Enfin, certains scores élevés (les inférences pragmatiques et les questions sur les connecteurs) ou au contraire bas (compréhension des items dans le résumé) laissent entrevoir les limites de certaines épreuves sur lesquelles nous reviendrons plus loin.

Grâce aux sujets sains, nous avons pu nous faire une idée de la complexité de notre test mais aussi déterminer quelle variable avait un effet sur les résultats.

II.1.2 Les variables

L'analyse statistique Kruskal-Wallis montre que les résultats ne varient pas en fonction de l'âge et du sexe mais seulement en fonction du niveau socioprofessionnel. En outre, il existe une différence significative entre les sujets de niveau I (sans le Baccalauréat) d'une part et les sujets de niveau II et III (niveau Baccalauréat et plus) d'autre part. Il est possible de mettre cela en lien premièrement avec le fait que notre test porte sur le langage élaboré. Comme l'affirment Ducastelle et Duchêne May-Carle (Ducastelle, 2004 ; Duchêne May-Carle et coll., 2012), le langage élaboré est un langage soutenu, de haut niveau. Il ne s'agit pas de dire que les sujets n'ayant pas suivi d'études supérieures ne peuvent accéder à ce type de langage, mais simplement d'affirmer que les sujets ayant eu un parcours scolaire de longue durée, sont globalement plus habitués à traiter ce haut niveau d'expression. En outre, il semble également que ce résultat puisse être expliqué par la nature même du test (compréhension de texte). Nous pouvons en effet penser que les sujets ayant mené des

études, sont plus souvent amenés à manipuler des textes longs et complexes. Cette explication doit cependant être nuancée car les sujets de niveau I peuvent être des lecteurs réguliers et, à ce titre, être souvent confrontés à des énoncés difficiles.

Cette analyse statistique nous a permis de former des groupes pour lesquels des normes ont été établies. Plusieurs remarques peuvent être faites à propos de ces dernières, comme nous allons le voir maintenant.

II.1.3 Les normes

Ces normes ont été définies pour deux groupes réunissant d'un côté 12 sujets de niveau I et de l'autre, 24 sujets niveau II et III confondus. Premièrement, le nombre de sujets n'est évidemment pas suffisant pour affirmer que ces normes sont représentatives de la population.

En outre, d'après les tableaux présentés, il arrive que, pour une même épreuve, plusieurs scores bruts identiques correspondent à des percentiles différents. Cela peut indiquer que ces épreuves sont peu discriminantes. Toutefois notre étude porte sur un nombre de sujets qui n'est pas suffisant pour juger définitivement du pouvoir discriminant de certaines épreuves. En outre, pour formuler cette conclusion, il serait nécessaire de mener des analyses statistiques plus approfondies. Enfin, certaines épreuves sont notées sur un faible nombre de points ce qui ne permet pas d'obtenir de larges différences entre les scores.

L'ensemble des résultats des sujets sains nous a donc amené à formuler plusieurs remarques sur le protocole. Il nous faut à présent étudier ceux des patients.

II.2 Résultats des quatre patients

Avec les quatre patients, nous avons obtenu des résultats qui concernent notre protocole de test, mais aussi les épreuves textuelles extraites de la BDAE et de la MT86 et enfin le bilan cognitif. Ces trois principaux résultats seront respectivement discutés au cours de cette partie.

II.2.1 Résultats des quatre patients au protocole

Trois patients sur quatre enregistrent, à l'intégralité du test, un score déficitaire (**perc 5**) et le résultat du quatrième se situe à la limite du seuil déficitaire (**perc 5-10**). Cela nous permet de conclure, dans une certaine mesure, que l'ensemble de notre test parvient à mettre en évidence des difficultés de compréhension de textes complexes. Néanmoins, cette réflexion doit être nuancée car notre étude porte seulement sur quatre patients, ce qui représente un échantillon trop faible pour que cette conclusion soit ferme et définitive.

Examinons à présent les scores aux différentes épreuves en commençant par le résumé.

II.2.1.1 Résultats à l'épreuve du résumé

Trois patients sur quatre enregistrent un score total déficitaire (perc 5) à la tâche du résumé. Cette épreuve permet donc, semble-t-il, de mettre en évidence des difficultés de compréhension globale des énoncés pour la majorité des sujets testés.

On constate également, que trois sujets ont des scores plus faibles dans la compréhension des items (perc 5) que dans celle des thèmes du texte (perc 50). Ces derniers ont donc nettement plus de difficultés à saisir les points précis et détaillés du texte (items) que les idées générales. Cela confirme les résultats des différentes études menées sur le sujet (Ferstl et al., 2005 ; Brookshire, Nicholas, 1984 et 1993 cités par Ferstl et al., 2005). Toutes ces recherches montrent en effet que, globalement, les patients présentant une pathologie neurologique type AVC ou traumatisme crânien sont plus en peine pour comprendre les points précis du texte que les idées générales.

Néanmoins, dans notre recherche, un patient (patient 2) présente un résultat inverse. En effet, celui-ci est moins performant pour comprendre les thèmes généraux (perc 5) que les idées plus précises du texte (perc 25). Cela va dans le sens des conclusions de la recherche menée par Chesneau (Chesneau et al., 2007b). En effet, cette étude confirmait les problèmes rencontrés par les cérébrolésés gauches dans la saisie du détail du texte, mais mettait également en évidence une difficulté dans le rappel des idées plus générales et ce, quelle que soit la charge sémantique du texte. Nous pouvons en conclure que notre étude va dans le sens des données de la littérature. Pour finir, ces scores montrent que l'établissement de deux cotations distinctes pour la saisie des thèmes et des items, permet de mettre en évidence des difficultés de nature différente chez les patients testés.

Examinons à présent les résultats obtenus pour l'intégralité de la série A et de la série B.

II.2.1.2 Comparaison entre les résultats de la série A « Eléments explicites » et B « Eléments implicites »

Pour l'intégralité de la série A, trois patients enregistrent des scores déficitaires (perc 5) et un sujet se trouve au niveau de la zone limite (perc 10). A l'inverse, pour la totalité de la série B (éléments implicites) trois sujets se situent dans la médiane, voire même la médiane supérieure (perc 50-75). Nous pouvons en conclure que les questions sur les éléments explicites mettent clairement en évidence des difficultés pour la majorité des sujets testés. A l'inverse, les questions portant sur la compréhension de l'implicite révèlent un problème seulement pour un sujet.

En outre, ces données confirment les différentes recherches menées sur le sujet. En effet, dans l'étude de Ferstl (Ferstl et al., 2005), les cérébrolésés gauches ont globalement plus de difficultés à traiter les éléments explicites que les éléments implicites. C'est le contraire pour les cérébrolésés droits et les traumatisés crâniens qui, eux, présentent plus de problèmes pour saisir l'implicite que les points explicites. Néanmoins, deux études menées par Ferstl (Ferstl et al., 2002) et Chesneau (Chesneau et al., 2007b) nuancent ce résultat en montrant que l'accès à l'implicite peut être aussi difficile pour les cérébrolésés gauches. Ainsi, la recherche menée par Ferstl (Ferstl et al., 2002) fait apparaître que la gestion des inférences est nettement moins bonne chez les patients présentant une lésion temporale ou frontale gauche que chez ceux souffrant d'une lésion droite. De même, Chesneau (Chesneau et al., 2007b) constate que les six patients cérébrolésés gauches évalués dans son étude, ont des difficultés pour accéder au modèle de situation ce qui, rappelons-le, nécessite le recours à différents processus inférentiels.

Nos résultats vont dans le sens des données de la littérature. En effet, nous remarquons que globalement la majorité des cérébrolésés gauches testés rencontre plus de difficultés pour accéder au sens des éléments explicites. Néanmoins, les performances plus faibles d'un patient enregistrées pour la série B, confirment la possibilité de retrouver des problèmes de traitement de l'implicite avec une lésion gauche.

Examinons à présent les résultats obtenus dans les subtests de la série A et B.

II.2.1.3 Résultats aux subtest de la série A « éléments explicites » et B

« éléments implicites »

- Subtests de la série A : Compréhension des anaphores (A1) et des connecteurs(A2)

Les quatre patients enregistrent des scores déficitaires pour la compréhension des anaphores (perc 5). Cette épreuve est donc révélatrice de certaines difficultés rencontrées par les sujets testés. Les questions portant sur la compréhension des connecteurs sont échouées seulement par deux patients. Ces deux subtests semblent donc sensibles aux déficits de la majorité des sujets évalués.

L'échec de la totalité des patients à la série sur les anaphores peut être mis en lien, comme pour les sujets sains, avec le fait que la réponse à ces questions engage une analyse précise du texte. Cela nécessite donc des capacités de traitement du code linguistique de bonne qualité. Or, selon l'étude de Penn (Penn, 1988 cité par Lissandre et al., 2007), les cérébrolésés gauches rencontrent davantage de difficultés sur ce plan. Cela peut donc expliquer l'échec global des patients à cette série. En outre, ce résultat confirme l'importance de tester la compréhension des anaphores dans l'évaluation du traitement réceptif du matériel textuel long et complexe.

S'agissant des connecteurs, les résultats sont différents. En effet, seuls 2 patients ont des résultats déficitaires et tous les scores bruts sont élevés (ils vont de 3/5 à 5/5). Il est possible que les deux patients dont les scores sont bons ne rencontrent pas de difficultés d'accès au sens des connecteurs. Mais il se peut également que l'épreuve ne soit pas assez complexe pour mettre en évidence des déficits sur ce plan. D'ailleurs, le taux de réussite important des sujets sains à cette épreuve (88,89%) oriente notre réflexion en ce sens. En outre, lors de la passation du test, nous nous sommes rendus compte qu'il était possible de répondre à ces questions en se référant à une expérience personnelle, ce qui pourrait expliquer les bonnes performances. Tout cela nous a conduit, comme nous le verrons plus loin, à voir un biais dans ce subtest.

Voyons à présent ce qu'il en est des subtests de la série B.

- Subtests de la série B : Compréhension des présupposés (B1), des inférences logiques (B2) et pragmatiques (B3)

Deux patients sur quatre enregistrent des scores déficitaires (perc 5) aux questions portant sur les inférences logiques et les présupposés. Cela indique donc que ces épreuves révèlent des difficultés, en tout cas, pour la moitié des patients de notre étude.

A l'inverse, les quatre patients interrogés ont des scores très élevés aux questions portant sur les inférences pragmatiques. Cela peut s'interpréter de deux façons. Premièrement, il est possible de considérer que les sujets interrogés n'ont pas de troubles à ce niveau. Cela irait d'ailleurs dans le

sens des données théoriques. En effet, d'après les études de Joannette (Joannette, 1991 cité par Lissandre et al., 2007), les lésions droites sont plus susceptibles de causer des troubles de la pragmatique du langage qu'une lésion gauche. La seconde interprétation plausible est que cette épreuve n'est pas suffisamment complexe pour mettre en évidence des troubles à ce niveau. D'ailleurs, les taux de réussite particulièrement élevés des sujets sains (**92,59%**) nous confortent dans cette réflexion.

Dans cette série, il y a une prise en compte des réponses de type oui/non et des justifications. Intéressons-nous à ces deux modalités de réponses.

- Série B : Réponse de type oui/non et justifications

Globalement les performances des patients sont plus faibles pour les réponses qui demandent une justification que pour celles de type oui/non. Cela rejoint ce que nous avons remarqué pour les sujets sains. En outre, l'écart entre chaque modalité de réponse est peu important pour deux patients et relativement élevé pour deux autres. Nous verrons plus loin que dans ces cas, l'interprétation de ces justifications est parfois problématique.

L'ensemble de ces résultats montrent donc que, considéré dans son intégralité, le protocole met en évidence des difficultés de compréhension de texte chez nos quatre sujets. En effet, trois patients enregistrent un score global déficitaire (perc 5). En outre, même si le résultat du quatrième sujet évalué n'est pas clairement déficitaire, il est très faible en regard des normes établies (perc 5-10). Par ailleurs, l'analyse des notes enregistrées aux différents subtests montre que les épreuves paraissent sensibles aux difficultés des sujets évalués. On remarque également que les profils de compréhension des patients sont assez différents avec ce test. Par exemple, certains ont des scores déficitaires pour les présupposés alors que d'autres enregistrent des scores normaux pour cette épreuve mais très faibles pour les inférences logiques. Nous devons nuancer ces conclusions étant donné que cette étude prend seulement en compte quatre sujets ce qui est trop limité pour mesurer véritablement la sensibilité de notre test. Toutefois, il apparaît que les résultats vont dans le sens des données de la littérature.

Dans notre expérimentation, nous avons également proposé les épreuves textuelles extraites de la BDAE et de la MT86. Voyons ce que nous pouvons conclure des résultats obtenus.

II.2.2 Comparaison entre les résultats des quatre patients aux épreuves textuelles extraites de la BDAE et de la MT86 et notre protocole

Deux patients (1 et 2) enregistrent, à l'épreuve textuelle de la BDAE, des scores très élevés (9/10) et le troisième sature ce subtest puisqu'il obtient la note maximale (10/10). S'agissant de notre protocole, les sujets interrogés ont une note globale qui les situe à un seuil déficitaire par rapport à la norme. Pour ces trois personnes, nous pouvons donc dire que, dans une certaine mesure, notre protocole révèle des troubles du traitement réceptif du texte non mis en évidence par le subtest 29 de la BDAE. Le quatrième patient de notre étude présente un profil légèrement différent. En effet, à l'épreuve extraite de la BDAE, il obtient un score moins élevé que les précédents (7/10) et enregistre, à l'intégralité de notre test, une note globale qui n'est pas clairement déficitaire (perc 5-10). Pour ce sujet, nous pouvons conclure que le subtest 29 de la BDAE fait apparaître de légères difficultés de compréhension de texte et que notre protocole permet de les confirmer mais aussi de souligner la faiblesse des performances. D'après ces données, nous constatons que notre test met en évidence des troubles de compréhension de texte qui n'apparaissent pas nettement avec l'épreuve textuelle de la BDAE. Néanmoins cette conclusion doit être là encore nuancée. En effet, la BDAE n'est pas étalonnée chez des personnes saines mais des patients ce qui rend la comparaison avec notre test limitée. Nous pouvons en effet penser que, si pour la BDAE, les scores bruts des patients étaient comparés à une norme établie en fonction des sujets sains, les résultats seraient différents.

S'agissant de l'épreuve de compréhension textuelle de la MT 86, nous constatons que trois sujets sur quatre (patient 2, 3 et 4) répondent correctement à la majorité, voire à la totalité des questions (patient 1 et 2 = 5/6 ; patient 3 = 6/6). Pour un sujet, le score enregistré à la MT 86 est légèrement plus faible que celui des autres (patient 1 = 4/6). En revanche, le résultat à l'intégralité de notre protocole est nettement déficitaire (perc5). Notre test révèle donc des difficultés de compréhension de texte que l'on ne perçoit pas totalement avec l'épreuve de la MT 86. Une fois de plus, cette conclusion peut être discutée dans la mesure où, comme nous l'avons déjà précisé, ce subtest n'est pas normé. Cela ne permet donc pas de situer précisément les scores des patients.

D'après ces données, nous constatons donc que, pour les quatre patients évalués, notre test semble permettre d'objectiver des troubles du traitement réceptif du texte qui ne sont pas clairement révélés par les subtests de la BDAE et de la MT 86. Néanmoins, ce résultat doit être pondéré étant donné que la BDAE n'est pas étalonnée sur une population saine et que l'épreuve textuelle de la MT 86 n'est pas normée. En outre, là encore, l'échantillon de patients est trop restreint pour juger

correctement de la sensibilité de notre test.

Etant donné le lien entre l'activité de compréhension de texte et les fonctions cognitives mis en évidence par les données de la littérature, nous avons proposé aux patients un bilan cognitif. Il est intéressant de confronter nos résultats avec ceux trouvés dans les études menées sur le sujet.

II.2.3 Résultats des bilans cognitifs des quatre patients testés

D'après les données théoriques, il existe une intrication importante entre l'ensemble des fonctions cognitives et la compréhension de texte. Bien que nous n'ayons pas mené d'études de corrélation entre les scores obtenus à notre test et les résultats des bilans cognitifs des patients, nous pouvons faire un certain nombre de constats. Commençons par étudier les résultats obtenus pour les épreuves évaluant la mémoire de travail.

II.2.3.1 La mémoire de travail

Les quatre patients qui souffrent, d'après notre protocole, de difficulté de compréhension de texte ont également une mémoire de travail déficitaire. Le lien entre ces deux difficultés n'est pas prouvé statistiquement dans notre étude. Il s'agit donc d'un simple constat. Néanmoins, cette observation semble aller dans le sens des études menées par Chesneau et Dede (Chesneau et al., 2007a ; Dede et al., 2004). Ces derniers mettent en effet en évidence un lien de corrélation entre des troubles de la mémoire de travail et des difficultés de traitement réceptif du texte.

II.2.3.2 Les capacités attentionnelles

D'après Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle, 2011), l'activité de compréhension de texte engage toutes les modalités de l'attention : attention soutenue, divisée et focalisée. Pour cette étude, nous n'avons testé que l'attention focalisée. Aucun des quatre patients évalués ne présentent de troubles à ce niveau. Nous regrettons par ailleurs de n'avoir pu proposer un bilan attentionnel plus approfondi, en particulier au niveau de l'attention soutenue qui est largement recrutée quand les textes sont longs et complexes (Duchêne May-Carle, 2011).

II.2.3.3 Les fonctions exécutives

Dans le cadre de notre expérimentation, nous avons évalué les capacités de planification, de flexibilité mentale et d'inhibition. Trois patients sur quatre souffrant de difficultés de compréhension présentent aussi un déficit au moins au niveau de l'une des fonctions exécutives évaluées. Là encore

le lien entre ces deux difficultés n'est pas statistiquement prouvé, néanmoins, globalement, nos constats semblent aller dans le sens des différentes études menées. C'est le cas si l'on considère l'étude de Ferstl (Ferstl et al., 2005) qui montre un lien de corrélation entre un dysfonctionnement exécutif et des difficultés de traitement réceptif des idées principales d'un texte.

Si nous entrons un peu plus dans le détail, nous constatons aussi que, dans notre étude, deux patients souffrent d'un déficit de flexibilité mentale (patient 1 et 4) et que l'un d'entre eux présente aussi un trouble de la planification (patient 4). Enfin, aucun des quatre patients testés ne présente de troubles d'inhibition. Ces résultats sont proches de ceux trouvés par Chesneau (Chesneau, 2007b). En effet, sur les six cérébrolésés gauches ayant bien récupéré testés, tous rencontrent des difficultés de compréhension de textes très chargés sémantiquement. Parmi eux, deux ont des difficultés de flexibilité mentale ce que nous retrouvons dans notre recherche. En outre, tous présentent un trouble d'inhibition et aucun ne souffre d'un déficit de planification. Pour ces deux derniers points, les résultats de notre étude sont différents.

Nous constatons donc, d'après ces résultats, que les patients présentant une difficulté de compréhension de texte avec notre protocole ont tous une mémoire de travail déficitaire et pour trois d'entre eux, des difficultés au niveau de certaines fonctions exécutives. Il semble que ces résultats aillent dans le sens des études menées sur la corrélation entre le traitement réceptif des énoncés et des difficultés sur le plan cognitif. Le bilan cognitif proposé est global et bref. Par conséquent, il mériterait d'être approfondi. En effet, cela permettrait d'établir une comparaison avec les différentes recherches effectuées nettement plus précise.

L'ensemble des résultats enregistrés auprès des patients nous permettent de conclure que dans une certaine mesure, notre test semble mettre en évidence des troubles de la compréhension de texte qui ne sont pas révélés assez précisément avec les subtests de la BDAE et de la MT86. Par ailleurs, nous constatons également que les patients dont les performances sont déficitaires à notre test ont aussi quelques difficultés au niveau cognitif. Comme nous l'avons précisé, tous ces résultats doivent être nuancés car notre étude porte seulement sur quatre sujets, ce qui est insuffisant pour porter des conclusions fermes sur la sensibilité de notre test. En outre, la comparaison de notre test avec les épreuves extraites de la BDAE et de la MT86 semble limitée étant donné que, dans le premier cas, les normes sont établies sur des patients et non des sujets sains (comme c'est le cas dans notre test) et que, dans le second cas, l'épreuve n'est pas étalonnée. Ces résultats concernant les patients, ajoutés à ceux des sujets sains testés, nous permettent de déterminer les qualités métriques de notre protocole. C'est ce point que nous nous proposons d'étudier à présent.

II.3 Les qualités métriques du test

Les données théoriques nous apprennent qu'un test doit, en premier lieu, obéir aux critères de **standardisation et de normalisation** (Brin et coll., 2004).

Premièrement, il nous semble pouvoir dire que notre test remplit les conditions de **standardisation** définies par Rondal (Rondal, Séron, 2003). En effet, nous avons proposé à l'ensemble des sujets (population saine et pathologique) des épreuves identiques, dans le même ordre et en mettant en place des conditions de passation similaires. Par ailleurs, l'intégralité des épreuves a été corrigée en respectant les mêmes critères de notation.

Deuxièmement, s'agissant de **la normalisation**, notre test a été étalonné sur 36 sujets sains entre 30 et 50 ans. En outre, cet échantillon d'étalonnage était représentatif des quatre patients testés. Cependant, nous avons vu que le nombre de sujets dans chaque groupe était très faible. Nous pouvons dire que nous disposons des premières normes pour cette tranche d'âge mais qu'il faut compléter en testant d'autres sujets entre 30 et 50 ans. Il n'est donc pas possible de parler de « normalisation ». Il faudrait également étendre la normalisation à d'autres tranches d'âge.

En dehors de ces deux paramètres essentiels, un test doit présenter trois qualités métriques : **la sensibilité**, la **fidélité** et la **validité**. Voyons ce qu'il en est pour notre test.

La sensibilité d'un test correspond à sa finesse discriminative (Bernaud, 2007). En outre, il existe une distinction entre la **sensibilité intra-individuelle et inter-individuelle**. Pour répondre au critère de sensibilité intra-individuelle, il aurait fallu tester les aphasiques deux fois afin de savoir si notre matériel mettait en évidence des différences, chez un même sujet, entre deux moments d'évaluation. Or, nous n'avons pu tester les patients comme les sujets sains d'ailleurs, qu'une seule fois ce qui ne nous permet pas de répondre au critère de sensibilité intra-individuelle. S'agissant du critère de sensibilité inter-individuelle, pour le groupe contrôle, notre protocole permet de mettre en évidence des différences entre les sujets selon la variable socioprofessionnelle. Par ailleurs, nous avons pu constater, d'après nos études de cas, que notre test fait apparaître différents profils de compréhension chez les quatre sujets testés. Pour cette raison, notre test semble répondre aux critères de sensibilité inter-individuelle. Cependant, là encore, nos échantillons de sujets sains et pathologiques sont très réduits ce qui nous empêche de juger de manière définitive de la sensibilité interindividuelle de notre test.

La **fidélité** est ce que l'on appelle aussi la reproductibilité. Il s'agit, rappelons-le, d'obtenir une constante dans les résultats quand un même test est proposé à un même sujet. La **reproductibilité intra-observateur** est une notion problématique dans ce type de test. En effet, les sujets aphasiques sont amenés à évoluer dans le temps au niveau de leur capacités langagières. Ainsi, il aurait été difficile de trouver des résultats identiques en proposant notre protocole deux fois à des moments différents. Par ailleurs, en faisant passer notre test plusieurs fois aux sujets sains, nous aurions pu créer un effet d'apprentissage et ainsi biaiser les résultats. Pour des raisons inhérentes à la durée de l'étude, notre test n'a été proposé qu'une seule fois à l'ensemble des sujets ce qui ne permet pas de statuer fermement, à ce stade, sur la fidélité intra-observateur. Enfin, concernant la **sensibilité inter-observateur**, nous n'avons pu demander à un professionnel d'évaluer une seconde fois un même patient ou un même sujet sain. Les conditions de fidélité n'ayant pu être éprouvées, il serait intéressant de proposer la passation par un autre examinateur. En résumé, étant donné les contraintes de temps auxquelles nous avons été confrontés, il semble encore difficile de pouvoir conclure de la fidélité de notre test.

Pour terminer, voyons ce qui peut être dit sur la validité de notre test.

Dire d'un test qu'il est **valide** c'est affirmer qu'il mesure bien ce qu'il est censé mesurer. Afin de déterminer si notre test obéit à ce critère, nous allons examiner les différents paramètres de la validité.

S'agissant de la **validité interne**, nous avons pris soin, lors de la conception du test, de nous assurer que les différentes épreuves évaluaient ce qu'elles étaient censées tester en nous appuyant sur les modèles théoriques de la compréhension de texte, mais aussi sur les classifications linguistiques, en lien avec notre sujet. De plus, nous avons effectué les modifications nécessaires après le pré-test pour nous assurer que l'ensemble des épreuves testaient effectivement ce que nous voulions évaluer. Néanmoins, nous allons voir plus loin que certaines épreuves présentent des biais qui remettent partiellement en cause leur validité. En outre, notre nombre de sujets (sains et pathologiques) étant restreint, l'analyse de notre matériel demeure limitée. Il semble que notre test remplisse certaines conditions de validité interne cependant, il serait nécessaire de poursuivre le travail en opérant certaines modifications et en proposant cet outil à un nombre de sujets plus important afin de confirmer ce résultat.

En ce qui concerne la **validité théorique** de notre test, nous nous sommes basés sur les modèles de compréhension de texte les plus heuristiques. Nous avons également tenu compte des différents points de vue linguistiques pour élaborer à la fois notre texte et les épreuves. Cela nous

conduit à penser que nous pouvons parler de validité théorique pour notre test.

Il existe également **la validité apparente** qui, rappelons-le, est une recommandation invitant à tout mettre en œuvre pour adapter un test aux patients ciblés. Or, nous avons fait particulièrement attention à créer un matériel approprié aux sujets visés. Dans cette optique, nous avons tenté de créer un test complexe et avons pris soin de choisir un thème, pour le texte, qui soit susceptible d'intéresser un public adulte. Néanmoins, encore une fois, le nombre de sujets testés est trop faible pour affirmer que nous remplissons complètement cette condition et il serait nécessaire d'élargir l'échantillon de la population testée.

Enfin, la question de **la validité empirique** est délicate dans notre travail. En effet, les scores enregistrés à notre test sont différents de ceux que donnent la MT86 et la BDAE ce qui, comme nous l'avons dit, peut s'expliquer par le fait que ces deux épreuves soient un peu simples pour les patients visés. Il faudrait donc pouvoir comparer les résultats à notre protocole avec d'autres destinés aux mêmes types de patients. Cela nous empêche donc de parler de validité empirique.

Pour conclure, notre test semble présenter certaines conditions de validité, en particulier au niveau des assises théoriques qui ont servi de base à sa conception, cependant, il serait nécessaire de proposer ce protocole à un plus grand nombre de sujets pour juger correctement de la validité de ce dernier.

En résumé, notre protocole paraît répondre aux critères de standardisation. De plus, s'il est vrai que nous disposons de premières normes pour les sujets entre 30 et 50 ans, l'échantillon est cependant trop réduit pour affirmer qu'elles sont assez représentatives de la population. Par ailleurs, nous ne pouvons parler de normalisation car cela suppose de tester plusieurs tranches d'âge. Enfin, il nous semble que notre test répond aux critères de sensibilité inter-individuelle mais seulement à l'échelle de 36 sujets sains et de 4 patients ce qui est trop peu. Il serait donc nécessaire de poursuivre cette étude pour vérifier la sensibilité.

Ces différentes remarques concernant les résultats nous permettent de formuler plusieurs conclusions. Premièrement, grâce à l'analyse des résultats des sujets sains, nous voyons que dans son intégralité, notre test répond à l'objectif de complexité que nous nous étions fixés. Cependant, nous avons constaté que certaines épreuves semblaient trop simples ou trop difficiles ce qui laisse entrevoir déjà quelques biais. S'agissant des résultats des patients testés, nous avons constaté que la majorité d'entre eux présentait des scores déficitaires à l'intégralité de notre test alors que leurs résultats aux épreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86 étaient beaucoup plus élevés. Nous

avons également pu voir que l'ensemble des patients présentant des difficultés de compréhension dans les différentes épreuves de notre protocole souffrait aussi, d'un déficit au niveau de l'une des fonctions cognitives testées ce qui, globalement, confirme les données de la littérature. Enfin, ces résultats nous ont permis de déterminer les propriétés métriques de notre test. Tout cela nous laisse penser que nous disposons de données suffisantes pour répondre à notre hypothèse.

III. RÉPONSE À L'HYPOTHÈSE

Notre hypothèse était qu'une évaluation à partir d'un texte long, difficile et nécessitant par conséquent la mise en place d'opérations cognitives complexes, pourrait mettre en évidence des troubles fins du traitement réceptif du matériel écrit non dépistés. Nous avons précisé qu'elle serait validée si :

1° les performances des patients testés étaient déficitaires par rapport à celles du groupe contrôle (condition 1)

2° les sujets pathologiques saturaient les tests de compréhension de texte déjà existants et enregistraient des scores faibles à notre protocole (condition 2).

S'agissant de la première condition, nous constatons que trois patients sur les quatre évalués enregistrent des scores déficitaires à l'intégralité de notre outil (perc 5) ainsi qu'à certains subtests. Le résultat du quatrième patient n'est pas clairement déficitaire mais demeure très faible en regard des personnes saines (perc 5-10). Nous pouvons donc en conclure que la première condition de validation de notre hypothèse est remplie.

En ce qui concerne la seconde condition, trois patients sur quatre ont des résultats très élevés aux épreuves de compréhension textuelle extraites de la BDAE et de la MT 86. Pour chacun de ces tests, les scores d'un patient sont un peu plus faibles mais demeurent cependant élevés. Bien que les quatre patients n'enregistrent pas des scores indiquant une saturation des épreuves textuelles de la BDAE et de la MT 86, leurs résultats restent très élevés. A l'inverse, à notre protocole, les performances de trois sujets sont déficitaires et celles du quatrième le situent à un seuil limite. Nous répondons donc au second critère de validation de notre hypothèse.

Nous en concluons que notre hypothèse semble pouvoir être, dans une certaine mesure, validée. Néanmoins cette affirmation mérite d'être nuancée. En effet, nous avons proposé notre test seulement à quatre patients. Il faudrait donc évaluer d'autres sujets pour confirmer ces résultats. De même, il serait nécessaire de pouvoir proposer notre test à un plus grand nombre de sujets sains

pour avoir des normes plus représentatives. En outre, comme nous l'avons dit, la BDAE n'est pas étalonnée sur des personnes saines mais des patients. De même, l'épreuve textuelle extraite de la MT86 n'est pas normée. Ces facteurs biaisent donc la comparaison entre ces tests et notre protocole.

Malgré ces réserves et quelques points à modifier, l'outil conçu et plus largement l'étude menée, présentent plusieurs intérêts que nous allons exposer maintenant.

IV. APPORT DU MATÉRIEL ET INTÉRÊTS DE L'ÉTUDE

IV.1 Apport du matériel

Premièrement, nous avons conçu ce matériel pour tenter de combler un manque dans la pratique orthophonique. En effet, comme le souligne Duchêne May-Carle (Duchêne May-Carle, 2011), de plus en plus d'orthophonistes sont confrontés à des aphasiques légers présentant une plainte de compréhension de texte qu'il est difficile d'objectiver. En outre, les données de la littérature mettent en évidence une augmentation des AVC chez les sujets jeunes. Or, c'est une population qui, plus qu'une autre, est concernée par la reprise du travail. On sait aussi que, bien souvent, en situation professionnelle, les sujets aphasiques sont amenés à manipuler des énoncés complexes. Il est donc important de pouvoir objectiver d'éventuels troubles à ce niveau dans une perspective thérapeutique.

Deuxièmement, nous avons essayé de créer plusieurs épreuves afin de cibler précisément ce qui peut être difficile pour un patient. D'ailleurs, au vu de nos résultats, notre test met en évidence différents profils de compréhension et précise ainsi quels points sont à travailler en rééducation.

Troisièmement, le fait de proposer deux cotations indépendantes pour la série sur les éléments implicites nous semble constituer un avantage. En effet, cela donne la possibilité à l'examineur de faire une évaluation rapide, ou bien au contraire, d'approfondir certains points quand cela paraît nécessaire.

Enfin, le texte proposé nous semble assez proche de ceux auxquels peuvent être confrontés les sujets au quotidien. En outre, il n'existe pas, à notre connaissance, de tests contenant un texte aussi long. Enfin, l'ensemble des réactions des sujets testés nous a permis de vérifier que le thème était intéressant pour les adultes. Ainsi, même si le texte doit être retravaillé sur certains points, il

nous paraît être un bon support de base pour l'évaluation de la compréhension.

Outre l'apport de notre matériel, il nous semble que c'est plus largement l'ensemble de l'étude qui présente un intérêt.

IV.2 Intérêt de l'étude

Dans la pratique orthophonique ou neurologique, le domaine de la compréhension de texte, n'est pas très étudié. En effet, il existe encore peu d'études sur les supports neuronaux de la compréhension textuelle ou même sur l'impact des lésions cérébrales sur cette activité. Ainsi, nous pouvons supposer que notre travail a permis de faire le point sur les connaissances dont nous disposons concernant ce sujet.

Par ailleurs, le lien entre les fonctions exécutives et le traitement réceptif du texte est un domaine de recherche encore récent. Pour cette raison, il nous semble intéressant d'avoir étudié ces deux paramètres dans notre travail.

L'ensemble de notre étude présente donc plusieurs intérêts mais nous allons voir à présent que sur certains points, le matériel créé et l'étude menée présentent des limites.

V. CRITIQUES ET LIMITES

V.1 Critiques et limites du matériel

V.1.1 Le texte

Comme nous l'avons précisé précédemment, nous avons essayé de respecter les critères de de complexité lexicale et syntaxique pour concevoir notre texte. Néanmoins aucun outil de mesure objectif n'a été utilisé pour vérifier le degré de difficulté, sur le plan formel, de notre énoncé. En outre, nous n'avons employé aucune base de données lexicales afin d'évaluer la fréquence des termes employés. Nous ne disposons donc d'aucune mesure objective de la complexité de notre texte ce qui est critiquable étant donné notre objectif.

Sur le plan formel, les critiques apportées par certains sujets sains nous ont permis de

déterminer ce qui ne convenait pas dans le texte. Premièrement, il semblerait judicieux de remplacer l'expression maladroite : « *Philippe, chef d'un syndicat ouvrier [...]* » par la formulation suivante : « *Philippe, responsable d'un syndicat ouvrier [...]* ». D'autres phrases mériteraient d'être retravaillées. En outre, il semble que la longueur du troisième paragraphe soit déséquilibrée par rapport aux autres. De même, la transition entre le second et le troisième paragraphe semble être trop abrupte ce qui nécessiterait des modifications.

Enfin, le choix du thème du texte mérite encore une fois d'être discuté. Il ne s'agit pas véritablement d'une critique mais plutôt d'une interrogation. En effet, le fait de proposer un tel sujet à des aphasiques jeunes concernés par l'éventuelle reprise d'une activité professionnelle nous a questionné. Nous nous sommes demandés si la lecture de ce texte ne risquait pas de les ramener à leur propre situation et donc d'entraver le processus de compréhension. Néanmoins, lors de la passation du test aux patients, nous n'avons, à aucun moment, été confrontés à ce type de réaction ce qui nous a conforté dans notre choix.

Examinons à présent quels sont les biais des différentes épreuves proposées en commençant par le résumé.

V.1.2 Le résumé

Cette épreuve est censée évaluer la compréhension globale du texte, néanmoins elle nécessite une production verbale orale. Nous avons certes recruté des sujets qui, sur le plan expressif, avaient bien récupéré, cependant, lors de la passation nous nous sommes aperçus que des difficultés sur le plan expressif, même discrètes, avaient pu les limiter dans leur production. Ainsi, pour certains patients, il a été difficile de distinguer la part du problème de compréhension et la part des difficultés expressives. De même, comme nous l'avons souligné, c'est une épreuve qui engage un large recrutement des fonctions cognitives. La mémoire est plus particulièrement impliquée dans la mesure où les sujets n'ont pas le texte sous les yeux pour produire le résumé. Or, il nous a semblé qu'un déficit mnésique, aussi léger soit-il, pouvait biaiser la production du résumé et donc rendre l'évaluation de la compréhension difficile. Ce point nous est apparu clairement lors de la passation d'un patient qui parvenait parfaitement à résumer le début du texte et non la fin. Ainsi, nous avons pensé qu'il serait peut être judicieux de créer une autre épreuve, à proposer dans le cas où le résumé mettrait le patient trop en difficulté. Nous l'évoquerons dans le dernier temps de cette étude.

Il semble également que la cotation établie soit, sur certains points, beaucoup trop sévère et

ne réponde pas à l'objectif d'évaluation de la compréhension qu'elle est censée permettre. Pour cette raison elle mériterait d'être modifiée. Par exemple, quand le patient cite les trois raisons de travailler (*c'est-à-dire la passion, le besoin d'avoir une existence sociale et le fait de gagner de l'argent*) mais n'affirme pas explicitement que le texte porte sur les raisons de travailler, le point n'est pas accordé pour le thème deux (portant sur les raisons de travailler). Non seulement, ce critère est trop sévère mais il est en plus inutile pour évaluer la compréhension. Il s'agit plutôt, dans ce cas, d'analyser les capacités de synthèse du sujet sur le plan expressif. De manière générale, la cotation des items mériterait aussi d'être retravaillée pour les mêmes raisons qui viennent d'être développées.

Pour finir sur l'épreuve du résumé, en proposant le test aux patients, nous avons remarqué qu'il était parfois difficile de noter précisément leur production. En effet, certains se sont montrés très hésitants et ont donc changé à plusieurs reprises leur formulation. D'autres ont adopté un débit très rapide. Tout cela a rendu, dans certains cas, la transcription difficile. Pour cette raison, nous avons pensé qu'il serait peut être judicieux, avec l'accord du patient, de proposer un enregistrement de cette épreuve.

La passation de notre protocole à des patients nous a permis de constater également que certains types de questions présentaient des limites.

V.1.3 Le questionnaire

- **Série A : « Éléments explicites »**

Dans cette série, l'épreuve portant sur la compréhension des connecteurs, présente, nous semble-t-il, une limite. En effet, en proposant les questions à l'ensemble des sujets (population saine et patients), nous nous sommes rendus compte qu'il était possible d'y répondre en se référant à ses connaissances ou ses expériences personnelles. Ce faisant, l'objectif d'évaluation de la compréhension du sens des connecteurs n'est pas tout à fait atteint. En outre, le taux élevé de réussite enregistré par les sujets sains à ce subtest (alors que notre but est de créer des épreuves relativement complexes), a contribué à nous faire douter de la validité de ces interrogations.

S'agissant des questions sur les anaphores, les réponses très floues d'un patient nous ont conduit à nous demander s'il avait saisi le type de réponse qui était attendu (reprise d'un mot ou d'un extrait du texte). Pour cette raison, il serait sans doute utile, avant de démarrer cette épreuve, de donner un exemple afin de s'assurer que le patient a compris quel type de réponse il doit donner.

- Série B « Éléments implicites »

Dans le subtest portant sur la compréhension des présupposés, la cotation de la justification de l'une des questions mériterait d'être modifiée car elle est trop sévère et ne contribue pas à évaluer réellement la compréhension. Cela rend donc cette interrogation peu valide. La question est la suivante : *les femmes entre 30 et 50 ans travaillent-elles ?* La justification attendue est : Oui. Dans le texte, on peut lire la phrase suivante : si le travail permettait seulement de gagner sa vie, les femmes « *ne travailleraient pas* ». Cela présuppose donc qu'elles travaillent. Or, nous avons refusé les réponses du type « *oui, elles travaillent mais pas pour gagner leur vie* », ce qui est trop sévère et inutile étant donné que cette justification prouve la bonne compréhension du sujet.

Le principal problème de cette série est lié aux justifications qui sont demandées pour les inférences logiques. Dans ce cas, le sujet doit construire lui-même sa réponse et non pas se contenter (comme pour les autres questions), de citer un mot ou une phrase. Or, dans le cas où les réponses de type oui/non sont justes mais les justifications fausses, ces dernières sont parfois difficiles à interpréter. En effet, il a pu arriver que certains patients persistent, malgré nos recommandations, à justifier leurs réponses en se référant à leur avis personnel et non en se basant sur le texte. De même, pour une question qui suppose de comparer des données chiffrées, il est arrivé fréquemment que la réponse de format oui/non soit correcte mais que la justification soit fausse car basée sur une partie du texte non pertinente pour répondre. Dans les deux cas, cela pose un problème d'interprétation. En effet, il est difficile de savoir si cela traduit un défaut de compréhension ou, si les difficultés expressives légères rendent l'explication de certains passages du texte trop difficile au point de préférer donner une réponse plus simple mais fausse (interprétation personnelle ou référence à un mauvais extrait). Comme dans le résumé, les difficultés expressives, si faibles soient-elles, peuvent biaiser l'interprétation de l'épreuve.

Enfin, s'agissant des inférences pragmatiques, comme nous avons pu le constater elles sont extrêmement bien réussies par les patients. Cela pose là encore un problème d'interprétation. En effet, la première hypothèse est que les sujets interrogés n'ont pas de difficultés pour saisir les inférences pragmatiques. Cela irait d'ailleurs dans le sens des principales recherches selon lesquelles des problèmes liés à la dimension pragmatique du langage touchent majoritairement les cérébrolésés droits. Ou bien, et c'est la seconde interprétation possible, ce subtest n'est pas assez complexe. Cela est tout à fait envisageable étant donné l'important taux de réussite des personnes saines à ces questions (92,59 %). Dans ce cas, il serait nécessaire de complexifier cette série.

Comme nous avons pu le constater, il serait nécessaire d'apporter quelques modifications à

notre matériel compte tenu des biais que comportent quelques épreuves. C'est plus largement l'ensemble de notre expérimentation qui présente certaines limites que nous nous proposons d'expliquer à présent.

V.2 Limites de l'étude

La principale limite de l'étude est le nombre de sujets sains et de patients testés. La proposition de notre protocole à 36 sujets sains dans une seule tranche d'âge n'est pas suffisante pour établir des normes assez représentatives. De même, le nombre de patients aphasiques testés est trop limité pour juger de la validité de notre test.

S'agissant du bilan cognitif proposé, il est dommage de ne pas avoir évalué l'attention soutenue qui est largement recrutée lorsque le texte à saisir est long et complexe. Les épreuves proposées dans cette étude ne semblent donc pas suffisantes pour évaluer totalement les fonctions attentionnelles. De même, bien que nous ayons exclu les patients présentant une pathologie neurodégénérative, il aurait été intéressant d'évaluer la mémoire à long terme afin de s'assurer que les processus de mémorisation étaient intacts et que des soucis à ce niveau ne biaisaient pas l'épreuve du résumé. De manière générale, il aurait été intéressant d'approfondir l'ensemble du bilan cognitif.

Enfin, pour certains patients, les données sur les capacités de lecture étaient un peu anciennes. Nous regrettons de n'avoir pu, pour ceux-là, proposer une évaluation des mécanismes de lecture afin d'écarter tout déficit à ce niveau.

L'ensemble de ces biais et critiques ouvrent donc plusieurs perspectives que nous allons évoquer à présent.

VI. PERSPECTIVES

VI.1 Concernant le matériel

Tout d'abord, comme nous l'avons précisé précédemment, certains éléments du texte (tournure de phrases et transition) pourraient être retravaillés.

S'agissant du résumé, pour éviter que des difficultés expressives, même discrètes, ou des déficits cognitifs ne biaisent l'évaluation de la compréhension, il pourrait être intéressant d'ajouter une épreuve de choix de titres. Elle serait proposée dans le cas où l'examineur constate que le patient est gêné par des difficultés d'ordre expressif ou mnésique pour produire son résumé. Donner la possibilité de choisir entre ces deux épreuves permettrait ainsi d'adapter au mieux l'évaluation en fonction du profil du patient. Comme nous l'avons déjà souligné, certains critères de cotation du résumé, trop sévères et ne répondant pas tout à fait à l'objectif d'évaluation de la compréhension, mériteraient d'être modifiés. En outre, sur le plan des modalités de passation, il pourrait être intéressant, pour analyser correctement le résumé, d'enregistrer les productions.

En ce qui concerne l'épreuve des connecteurs, il pourrait être utile de changer la typologie des questions. En effet, pour s'assurer que l'épreuve teste effectivement la compréhension du sens des connecteurs, il semblerait intéressant d'élaborer une épreuve de questions à choix multiples dans laquelle le sujet devrait choisir un équivalent du connecteur cible. Quant à l'épreuve des anaphores, avant de commencer, il serait nécessaire de donner un ou plusieurs exemples afin de s'assurer que le patient ait bien compris le type de réponse attendu.

Pour les présupposés, comme nous l'avons dit, la cotation d'une question mérite d'être modifiée. S'agissant des inférences pragmatiques, il paraîtrait intéressant de les proposer à des sujets dont on sait qu'ils souffrent de troubles pragmatiques afin de savoir si elles sont trop simples ou non.

Voyons à présent quelles perspectives offrent plus généralement notre étude.

VI.2 Concernant l'étude

Comme nous l'avons dit, notre outil nécessiterait la poursuite de notre étalonnage auprès d'un plus grand nombre de sujets sains entre 30 et 50, mais aussi dans différentes tranches d'âge, pour avoir des normes représentatives. De même, il serait nécessaire de proposer notre test à davantage de patients pour s'assurer de sa sensibilité et de sa validité. Par ailleurs, il pourrait être intéressant d'élargir la proposition de notre test à des patients dont l'aphasie est causée par une étiologie différente de celle de l'accident vasculaire cérébral localisé à gauche.

Enfin, au niveau du bilan cognitif, il faudrait, dans la mesure du possible, l'approfondir en évaluant entre autre l'attention soutenue et la mémoire à long terme. De même, il pourrait être intéressant de mener une étude de corrélation pour savoir si l'on retrouve un lien statistiquement prouvé entre des difficultés de compréhension et des déficits au niveau des fonctions cognitives. Cela serait aussi utile sur un plan rééducatif. En effet, cela permettrait de cibler plus facilement les axes thérapeutiques au niveau de la compréhension de texte et des fonctions cognitives.

CONCLUSION

Constatant que de nombreux cérébrolésés souffrant d'une aphasie légère présentait une plainte pour comprendre des énoncés complexes et que les outils existants ne semblaient pas permettre une objectivation de ces troubles, nous avons eu l'idée d'élaborer un protocole d'évaluation de la compréhension de texte. L'ensemble des théories linguistiques, psycholinguistiques et cognitives sur le traitement réceptif des énoncés écrits complexes ont servi de base à la création de ce test. Cet outil a été proposé à des sujets sains et des patients présentant une aphasie légère afin d'apprécier sa sensibilité. En outre, nous avons choisi de cibler la tranche d'âge 30-50 ans car de plus en plus de sujets jeunes sont victimes d'accidents vasculaires cérébraux. De plus, c'est une population qui est concernée par la réinsertion professionnelle. Or, c'est justement dans ce contexte que des troubles de compréhension textuelle peuvent apparaître et devenir gênants.

Nous avons pu, grâce aux sujets sains, établir les premières normes de ce test et apprécier aussi la complexité de nos épreuves. En effet, l'important était de créer un protocole suffisamment difficile pour objectiver des troubles fins du matériel écrit sur le versant réceptif. Par ailleurs, les quatre patients ont enregistré un score déficitaire à l'intégralité de notre test alors que les épreuves textuelles tirées de batteries d'évaluation de l'aphasie standardisées étaient plutôt réussies.

Nous en avons donc conclu que notre test semblait efficace pour mettre en évidence des troubles discrets de la compréhension de texte.

Néanmoins, ces conclusions restent à confirmer. En effet, au vu des biais et limites mis en évidence pour certaines épreuves, il apparaît nécessaire d'apporter des modifications à notre protocole. En outre, il semble essentiel de poursuivre un étalonnage chez des sujets entre 30 et 50 ans mais aussi dans d'autres tranches d'âge. Enfin et surtout, pour déterminer la validité de notre test, il est indispensable de le proposer à un échantillon de patients plus conséquent.

Au delà des perspectives qu'offre ce matériel, il semble que c'est plus largement le thème de cette étude qui présente un intérêt. En effet, la compréhension de texte est un domaine encore peu exploré et les liens entre cette activité et les fonctions exécutives commencent tout juste à être analysés. Il serait donc intéressant d'approfondir les recherches menées sur le sujet par le biais de notre outil en étudiant, par exemple, le lien entre des difficultés apparaissant pour certaines épreuves et des déficits au niveau de l'ensemble des fonctions cognitives.

BIBLIOGRAPHIE

1. **ADAM, J.-M.** (2011a). *La linguistique textuelle*. 3^e édition. Paris : Armand Colin.
2. **ADAM, J.-M.** (2011b). *Les textes : types et prototypes*. 3^e édition. Paris : Armand Colin.
3. **ALLAIN, P., LE GALL, D.** (2008). Approche théorique des fonctions exécutives. In O. GODEFROY & LE GREFFEX (Eds). *Fonctions exécutives et pathologies neurologiques et psychiatriques. Evaluation en pratique clinique* (pp 9-43). Marseille : Solal.
4. **ARISTOTE.** (2005). *Seconds Analytiques, Organon IV*. Présentation et traduction par Pierre Pellegrin. Paris : Flammarion.
5. **ARMY INDIVIDUAL TEST BATTERY. TMT A et B.** (1944). *Manual of directions and scoring*. Washington, DC : War Department, Adjutant General's office.
6. **AUSTIN, J.** (1970). *Quand dire c'est faire*. Paris : Editions du seuil.
7. **BADDELEY, A. D., HITCH, G. H.** (1974). « Working memory ». In G. H. BOWER (Eds). *The psychology of learning and motivation* vol. 8 (pp 47-89). New York : Academic Press.
8. **BADDELEY, A.** (1992). Working memory. *Science*. 255, 556-559.
9. **BENVENISTE, E.** (1966). *Problèmes de linguistique générale*, 2 vol. Paris : Gallimard.
10. **BERNAUD, J.-L.** (2007). *Introduction à la psychométrie*. Paris : Dunod.
11. **BLANC, N., BROUILLET, D.** (2003). *Mémoire et compréhension. Lire pour comprendre*. Paris : In press.
12. **BLANC, N., BROUILLET, D.** (2005). *Comprendre un texte. L'évaluation des processus cognitifs*. Paris : In press.

13. **BOGOUSSLAVSKY, J., BOUSSER, M.-G., MAS, J.-L.** (1993). *Accidents vasculaires cérébraux*. Paris : Doin.
14. **BRIN, F., COURRIER, C., LEDERLE, E., MASY, V.** (2004). *Dictionnaire d'orthophonie*. Paris : Ortho-Edition.
15. **CHANQUOY, L.** (2005). *Statistiques appliquées à la psychologie et aux sciences humaines et sociales*. Paris : Hachette Supérieur.
16. **CHAROLLES, M.** (1995). Cohésion, cohérence et pertinence du discours. *Travaux de linguistique*. 29, 125-151.
17. **CHARTRAND, S.-G.** (1995). Lire et écrire des textes de type explicatif au secondaire. *Québec français*. 98.
18. **CHESNEAU, S., JBABDI, S., CHAMPAGNE-LAVAU, M., GIROUX, F., SKA, B.** (2007a). Compréhension de textes, ressources cognitives et vieillissement. *Psychologie & NeuroPsychiatrie du Vieillissement*. 5, 47-64.
19. **CHESNEAU, S., GIROUX, F., SKA, B.** (2007b). What factors influence text comprehension after aphasia recovery ? In S. CHESNEAU. *Effet du vieillissement et d'une lésion cérébrale gauche sur la compréhension de texte*. « Thèse présentée en sciences biomédicales option orthophonie. Université Montréal » (pp. 95-120).
20. **CHOMEL-GUILLAUME, S., LELOUP, G., BERNARD, I.** (2010). *Les aphasies. Evaluation et rééducation*. Paris : Masson.
21. **COIRIER, P., GOANAC'H, D., PASSERAULT, J.-M.** (1996). *Psycholinguistique textuelle. Approche cognitive de la compréhension et de la production des textes*. Paris : Armand Colin.
22. **CROSSON, B.** (1996). Assessment of subtle language deficit in neuropsychological batteries : stratégies and implications. In J. SBURDONER, C. J. LONG (Eds). *Ecological validity of neuropsychological testing* (pp.243-259). GR Press/St Lucie Press Inc.

23. **DEDE, G., CAPLAN, D., KEMTES, K., WATERS, G.** (2004). The relationship between age, verbal working memory and language comprehension. *Psychology and Aging*. 19, 601-616.
24. **DELBECQUE, N.** (2002). *Linguistique cognitive. Comprendre comment fonctionne le langage*. Paris : De Boeck Dukulot.
25. **DENHIÈRE, G.** (1984). *Il était une fois ... Compréhension et souvenir de récits*. Paris : Presses universitaires de Lille.
26. **DENHIÈRE, G., BAUDET, S.** (1990). Le diagnostic du fonctionnement cognitif dans la compréhension des textes. *Glossa*. 20, 10-17.
27. **DUBOIS, B., SLACHEVSKY, I., LIVTAN, B., PILLON, V.** (2000). *A frontal Assessment Battery of bedside. Neurology BREF*. 55, 1621-1626.
28. **DUCARNE DE RIBAUCCOURT, B.** (1965). *Test pour l'examen de l'aphasie*. ECPA.
29. **DUCARNE DE RIBAUCCOURT, B.** (1986). Séquelles aphasiques communes à toutes les aphasies. In B. DUCARNE DE RIBAUCCOURT (Eds). *Rééducation sémiologique de l'aphasie* (pp.117-125). Paris : Masson.
30. **DUCASTELLE, C.** (2004). Proposition d'une batterie d'évaluation du langage élaboré (niveau lexical) et normalisation en population générale. *Glossa*. 90, 44-56.
31. **DUCHENE MAY-CARLE, A.** (2000). *Protocole d'évaluation La Gestion de l'implicite*. Paris : Ortho-Edition.
32. **DUCHENE MAY-CARLE, A.** (2008a). La gestion des inférences chez les cérébrolésés droits. *Rééducation orthophonique*. 234, 75-88.
33. **DUCHENE MAY-CARLE, A.** (2008b). Les inférences dans la communication : cadre théorique général. *Rééducation orthophonique*. 234, 15-23.

34. **DUCHENE MAY-CARLE, A.** (2011). Le texte et les fonctions exécutives. *Rééducation orthophonique*. 248, 59-69.
35. **DUCHENE MAY-CARLE, A., DELAMASURE, A., JAILLARD, M.** (2012). *Protocole d'Evaluation et de Dépistage des Insuffisances du Langage Elaboré et de la Mémoire. PREDILEM*. Grenade : Editions Créasoft.
36. **DUCROT, O., SCHAEFFER, J.-M.** (1995). *Nouveau dictionnaire des sciences du langage*. Paris : Editions du seuil.
37. **DUCROT, O.** (2008). *Dire et ne pas dire. Principes de sémantique linguistique*. Paris : Hermann.
38. **EVANS, C.-D.** (1984). *Rééducation du traumatisme crânien*. Paris : Masson. Collection de rééducation fonctionnelle et de réadaptation.
39. **FERSTL, E. C., GUTHKE, T., VON CRAMON, D. Y.** (2002). Text comprehension after brain injury : left prefrontal lesions affect inference processes. *Neuropsychology*. 16, 292-308.
40. **FERSTL, E. C., WALTHER, K., GUTHKE, T., VON CRAMON, D. Y.** (2005). Assessment of story comprehension deficits after brain damage. *Psychology Press*. 27, 367-384.
41. **FILLON, V.** (2008). Théorie de l'esprit et processus inférentiels en relation avec la compréhension du discours. *Rééducation orthophonique*. 234, 27-46.
42. **GIL, R.** (2010). *Abrégé de neuropsychologie*. 5^e édition. Paris : Masson.
43. **GOMBERT, J.-E.** (1990). *Le développement métalinguistique*. Paris : Puf.

44. **GRAESSER, A., MAC NAMARA, D., LOUWERSE, M.** (2003). What do readers need to learn in order to process coherence relations in narrative and expository text ? In A.P. SWEET & C.SNOW (Eds). *Rethinking reading comprehension* (pp. 82-98). New York : The Guilford Press.
45. **GRICE, H. P.** (1979). Logique et conversation. *Communications*. 30, 57-72.
46. **GUILLERY-GIRARD, B., QUINETTE, P., PIOLINO, P., DESGRANGES, B., EUSTACHE, F.** (2009). Mémoire et fonctions exécutives. In B. LECHEVALIER, F. EUSTACHE, F. VIADER (Eds). *Traité de neuropsychologie clinique. Neurosciences cognitives et cliniques de l'adulte* (pp. 309-365). Paris : De Boeck.
47. **HANEQUIN, D., GOULET, P., JOANETTE, Y.** (1987). La contribution de l'hémisphère droit à la communication verbale. *Congrès de psychiatrie et de neurologie de Langue Française*. Masson.
48. **HARRIS ZELLIG, S., DUBOIS-CHARLIER, F.** (1969). Analyse du discours. *Langages*. 13, 8-45.
49. **HEIDEGGER, M.** (1986). *Etre et temps*. Traduction par François Vezin. Paris : Gallimard.
50. **JAMES, W.** (1890). *The principles of psychology*. New York : Holt.
51. **JOANETTE, Y., SKA, B., COTE, H.** (2004). *Protocole MEC Protocole Montréal d'Evaluation de la communication*. Isbergues : Ortho-Edition.
52. **KERBRAT-ORECCHIONI, C.** (1998). *L'implicite*. Paris : Armand Colin.
53. **KINTSCH, W., VAN DIJK, T.-A.** (1978). Toward a model of text comprehension and production. *Psychological review*. 85, 363-394.
54. **KINTSCH, W.** (1988). The role of knowledge in discourses comprehension : a construction-intégration model. *Psychological review*. 95, 163-182.

55. KINTSCH, W. (1993). Information accretion and reduction in text processing : Inferences. *Discourse processes*. 16, 193-202
56. LAROUSSE ILLUSTRÉ 2007. (2007). Paris : Larousse.
57. LAVEAULT, D., GREGOIRE, D. (2002). *Introduction aux théories des tests en psychologie et en sciences de l'éducation*. 2^e édition. Bruxelles : De Boeck.
58. LEGER, J.-M., MAS, J.-L. (2009). *Accidents vasculaires cérébraux. Traité de neurologie*. Paris : Doin.
59. LEGROS, D. (1990). Dramatisez... il en restera toujours quelque chose... Etude de l'effet d'un procédé de dramatisation sur la mémorisation d'un récit : implications pour l'élaboration de matériels de diagnostic cognitif. *Glossa*. 20, 4-9.
60. LEYS, D., BANDU, L., HENON, H., LUCAS, C., MOUNIER-VEHIER, F., RONDEPIERRE, P., GODEFROY, O. (2002). Clinical outcome in 287 consecutive young adults (15 to 45 years) with ischemic stroke. *Neurology*. 59, 26-33.
61. LISSANDRE, J.-P., STUIT, A., DAVIET, J.-C., PREUX, P.-M., MUNOZ, M., VALLAT, J.-M., DUDOGNON, P., SALLE, J.-Y. (2007). Les thérapies pragmatiques et la pace. In J.-M. MAZAUX, P. PRADAT-DIEHL, V. BRUN (Eds). *Aphasies et aphasiques* (pp. 233-241). Paris : Masson.
62. MAEDER, C. (2010). *La forme noire. Test de compréhension écrite de récit*. Paris : Ortho-édition.
63. MARIN, B., LEGROS, D. (2008) *Psycholinguistique cognitive. Lecture, compréhension et production de texte*. Paris : de Boeck.
64. MARTIN, R. (1976). *Inférence, antonymie et paraphrase. Eléments pour une théorie sémantique*. Strasbourg : Librairie C. Klincksieck.

65. **MARTINS, D.** (1995). Influence des connaissances et de l'intérêt sur la compréhension de textes. *L'année psychologique*. 95, 201-217.
66. **MAZAUX, J.-M., ORGOGOZO, J.-M.** (1982). *Echelle d'évaluation de l'aphasie d'après le Boston Diagnostic Aphasia Examination* (GOODGLASS, H., KAPLAN, E., 1972). Paris : Editions et Applications psychologiques.
67. **MAZAUX, J.-M., NESPOULOUS, J.-L., PRADAT-DIEHL, P., BRUN, V.** (2007). Les troubles du langage oral : quelques rappels sémiologiques. In J.-M. MAZAUX, P. PRADAT-DIEHL, V. BRUN (Eds). *Aphasie et aphasiques* (pp. 54-65). Paris : Masson.
68. **MAZAUX, J.-M.** (2008). *Aphasie. Evolution des concepts, évaluation et rééducation*. DES Médecine physique et réadaptation / Module Neuropsychologie / Cofemer.
69. **MESNAGER, J.** (2002). « Pour une étude de la difficulté des textes » La lisibilité revisitée. *Le français aujourd'hui*. 137, 29-40.
70. **MEULEMANS, T.** (2008). L'évaluation des fonctions exécutives. In O. GODEFROY et LE GREFFEX (Eds). *Fonctions exécutives et pathologies neurologiques et psychiatriques* (pp 179-216). Marseille : Solal.
71. **NESPOULOUS, J.-L., LECOURS, A. R., LAFOND, D., LEMAY, A., PUEL, M., JOANETTE, Y., COT, F., RASCOL, A.** (1992). *Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie*. MT 86. Paris : Ortho-Edition.
72. **NEVEU, F.** (2011). *Dictionnaire des sciences du langage*, 2^e édition revue et augmentée. Paris : Armand colin.
73. **PEDERSEN, P.-M., JØRGENSEN, H.-S., NAKAYAMA, H., RAASCHOU, H.-O., OLSEN, T.-S.** (1995). Aphasia in acute stroke : Incidence, Determinants, and Recovery. *Annals of neurology*. 38, 659-666.

74. PERETTI, C. de, CHIN, F., TUPPIN, P., BEJOT, Y., GIROUD, M., SCHNIZTLER, A., WOIMANT, F. (2012). Personnes hospitalisées pour accident vasculaire cérébral en France : tendances 2002-2008. *Bulletin épidémiologique hebdomadaire*. n°10-11.
75. POULSEN, D., KINTSCH, E., KINTSCH, W. (1979). Children's comprehension and memory for stories. *Journal of experimental child psychology*. 28, 379-403.
76. PRADAT-DIEHL, P., MARCHAL, F., LAURIOT-PREVOST, MC., ARNAUD, C., MAZEVET, D., PERRIGOT, M. (1997). Existe-t-il des indices neuropsychologiques pronostiques d'une reprise du travail après accident vasculaire cérébral ? *Annales de réadaptation et de médecine physique*. 40, 83-87.
77. PRADAT-DIEHL, P., TESSIER, C., MAZEVET, D. (2000). Le pronostic de l'aphasie : récupération spontanée du langage et facteurs du pronostic. In J.-M. MAZAUX, V. BRUN, J. PELISSIER (Eds). *Aphasie 2000* (pp.59-65). Paris : Masson.
78. PRADAT-DIEHL, P., TESSIER, C., PESKINE, A., MAZEVET, D. (2007a). Le pronostic de l'aphasie : récupération spontanée du langage et facteurs du pronostic. In J.-M. MAZAUX, P. PRADAT-DIEHL, V. BRUN (Eds). *Aphasies et aphasiques* (pp. 126-132). Paris : Masson.
79. PRADAT-DIEHL, P., SCHNIZTLER, A., TESSIER, C., CHARDONNERAUX, H., MAZEVET, D. (2007b). Des patients aphasiques peuvent reprendre une activité professionnelle. In J.-M. MAZAUX, P. PRADAT-DIEHL, V. BRUN (Eds) *Aphasie et aphasiques* (pp. 303-309). Paris : Masson.
80. REBOUL, A., MOESCHLER, J. (1994). *Dictionnaire encyclopédique de pragmatique*. Paris : Le Seuil.
81. RONDAL, J. A., SERON, X. (2003). *Troubles du langage. Bases théoriques, diagnostic et rééducation*. Sprimont : Mardaga.
82. ROSSI, J.-P. (2008). *Psychologie de la compréhension du langage*. Paris : De Boeck.

83. **ROSSI, J.-P., CAMPION, N.** (2008). Inférences et compréhension de textes. *Rééducation orthophoniques*. 234, 47-61.
84. **ROUSSEAU, M., DEI CAS, P., BARBAUT-LAPIERE, J., LEVEL, J., EMERY, C., GOSSERY, S., JAMAN, C., CONNIN, S., TILLARD, A.** (2012). *Test de Langage Elaboré pour Adultes (TLE)*. Paris : Ortho-Edition.
85. **SALES-WUILLEMIN, E.** (1991). De l'appréhension des significations implicites : verbes factifs et contrefactifs. *Année psychologique*. 91, 559-580.
86. **SAUSSURE, F. de.** (1972). *Cours de linguistique générale*. Paris : Payot.
87. **SCHNIZTLER, A., PRADAT-DIEHL, P.** (2006). Reprise du travail après un accident du vasculaire cérébral. *La lettre du neurologue*. Vol. X, - n°4.
88. **SEARLE, J. R.** (1972). *Les actes de langage*. Paris : Hermann.
89. **SERON, X.** (1979). *Aphasie et neuropsychologie*. Bruxelles : Pierre Mardaga.
90. **SIEROFF, E.** (2009). L'attention. In B. Lechevalier, F. Eustache, F. Viader. *Traité de neuropsychologie clinique. Neurosciences cognitives et cliniques de l'adulte* (pp. 265-293). Paris : De Boeck.
91. **SOUTET, O.** (1995). *Linguistique*. Paris : Quadrige/PUF.
92. **STOLZ, C., DE ALMEIDA, E.** (1999). *Grammaire du collège*. Paris : Magnard.
93. **TAPIERO, I., FARHAT, S.-L.** (2011). Les modèles de compréhension en lecture. Vers une vision dynamique et interactive de la construction de signification. *Rééducation orthophonique*. 248, 35-58.
94. **TULVING, E.** (1972). Episodic and semantic memory. In E. TULVING, W. DONALDSON (Eds). *Organization of memory* (pp. 381-403). New York : Academic Press.

95. **VAN DER LINDEN, M.** (2003). Une approche cognitive du fonctionnement de la mémoire épisodique et de la mémoire autobiographique. *Cliniques méditerranéennes*. 67, 53-66.
96. **VAN DIJK, T.-A.** (1977). Semantic macro-structure and knowledge frames in discourse comprehension. *Cognitive processes in comprehension*. Hillsdale, N. J. : Erlbaum.
97. **VAN DIJK, T.-A., KINTSCH, W.** (1983). *Stratégies of discourse comprehension*. New york : Academic Press.
98. **VAN ZOMEREN, A. H., BROUWER, W. H.** (1994). *Theory and concepts of attention*. Oxford University Press.
99. **WEAVER. C., KINTSCH, W.** (1991). **Expository text.** In **R. BARR, M.-L. KAMIL, P. MOSENTHAL & P. D. PEARSON** (Eds). *Handbook of reading research* (vol. 2, pp. 230-244). White Plains, NY : Longman.
100. **WEINBERG, A.** (2012). Pourquoi travaille-t-on ? *Sciences Humaines*. 242, Novembre 2012 10-15. Paris : Sciences Humaines.
101. **WESCHLER, D.** (2001). *MEM III, Echelle clinique de Weschler*. 3^{eme} édition. Paris : Ecpa.
102. **ZAZZO, R.** (1969). *Manuel pour l'examen psychologique de l'enfant II*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Graphique 1 : Taux de réussite aux trois principales épreuves du test.....	141
Graphique 2 : Taux de réussite enregistrés pour la compréhension des thèmes et des items.....	142
Graphique 3 : Taux de réussite pour la compréhension des anaphores et des connecteurs	143
Graphique 4 : Taux de réussite pour la compréhension des présupposés, des inférences logiques et pragmatiques	144
Graphique 5 : Taux de réussite par modalité de réponse pour la série B : (oui/non) et justifications	145
Tableau 1 : Détail des points pour les deux cotations de la série B.....	128
Tableau 2 : Récapitulatif de la répartition des sujets sains recrutés.....	132
Tableau 3 : Significativité de la variable « sexe ».....	147
Tableau 4 : Significativité de la variable « âge ».....	148
Tableau 5 : Significativité de la variable « niveau socioprofessionnel ».....	149
Tableau 6 :Significativité des différences entre les scores des niveaux socioprofessionnels comparés.....	150
Tableau 7 : Récapitulatif des résultats pour les variables.....	151
Tableau 8 : Seuil des percentiles.....	152
Tableau 9 : Scores bruts et percentiles pour le groupe 1.....	153
Tableau 10 : Scores bruts et percentiles pour le groupe 2.....	154
Tableau 11 : Scores de lecture du patient 1.....	160
Tableau 12 : Scores obtenus au résumé par le patient 1.....	160
Tableau 13 : Scores obtenus à la série A par le patient 1.....	160
Tableau 14 : Scores obtenus à la série B par le patient 1.....	161
Tableau 15 : Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 1	162
Tableau 16 : Résultats du patient 1 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT 86	162
Tableau 17 : Scores de lecture du patient 2.....	169
Tableau 18 : Scores obtenus au résumé par le patient 2.....	169
Tableau 19 : Scores obtenus à la série A par le patient 2.....	170
Tableau 20 : Scores obtenus à la série B par le patient 2.....	170
Tableau 21 : Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 2.....	171
Tableau 22 : Résultats du patient 2 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT 86	171
Tableau 23 : Scores de lecture du patient 3.....	177

Tableau 24: Scores obtenus au résumé par le patient 3.....	178
Tableau 25: Scores obtenus à la série A par le patient 3.....	178
Tableau 26: Scores obtenus à la série B par le patient 3.....	178
Tableau 27: Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 3	179
Tableau 28: Résultats du patient 3 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT86	180
Tableau 29: Scores de lecture du patient 4.....	185
Tableau 30: Scores obtenus au résumé par le patient 4.....	186
Tableau 31: Scores obtenus à la série A par la patient 4.....	186
Tableau 32: Scores obtenus à la série B par le patient 4.....	186
Tableau 33: Synthèse des résultats obtenus au protocole par le patient 4.....	187
Tableau 34: Résultats du patient 4 au protocole et aux subtests de la BDAE et de la MT86	188
Tableau 35: Synthèse des résultats globaux des quatre patients testés.....	190
Tableau 36: Synthèse des résultats des patients aux différents subtests.....	191
Tableau 37: Comparaison des scores aux différentes épreuves de compréhension textuelle	192
Tableau 38: Synthèse des bilans cognitifs	193

TABLE DES ANNEXES

ANNEXE 1 : LE TEXTE	240
ANNEXE 2 : CRITERES DE COTATION DU RESUME (Thèmes / Items).....	242
Annexe 2a : Critères de cotation des thèmes	242
Annexe 2b : Critères de cotation des items	243
ANNEXE 3 : CARNET DE PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE	244
Annexe 3a : Présentation du carnet.....	244
Annexe 3b : Présentation des questions sur le carnet.....	244
ANNEXE 4 : EXEMPLE DES DEUX MODALITES DE COTATION POUR LE RESUME.....	245
ANNEXE 5 : EXEMPLE DES DEUX MODALITES DE COTATION POUR LA SERIE A.....	246
ANNEXE 6 : EXEMPLE DES DEUX MODALITES DE NOTATION POUR LES JUSTIFICATIONS DE LA SERIE B.....	247
ANNEXE 7 : NOTE D'INFORMATIONS POUR LES PARTICIPANTS A L'ETUDE.....	249
ANNEXE 8 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DE PARTICIPATION A L'ETUDE.....	251
ANNEXE 9 : QUESTIONNAIRE EN VUE DU RECRUTEMENT DES PATIENTS	252

ANNEXES

ANNEXE 1 : LE TEXTE

Pourquoi travaillons-nous ? Dans la majorité des cas, c'est pour gagner sa vie. L'intérêt pécuniaire serait-il cependant le seul facteur qui pousse à avoir un emploi ? Avoir un statut social et être passionné par un métier sont autant de raisons qui donnent envie de se lever tous les lundis matins. Pourtant, si le travail est parfois source de plaisir, il peut être aussi à l'origine de nombreux maux qui mènent de plus en plus de gens sur la voie de la reconversion professionnelle.

On travaillerait donc en premier lieu pour gagner sa vie et subvenir à ses besoins vitaux. Cela fait d'ailleurs de nous, hommes modernes, des êtres semblables aux hommes préhistoriques qui devaient chasser et pêcher pour survivre. Ces explications, trop abstraites, ne rendent pas compte de l'enjeu essentiel que représente le travail pour certaines personnes. C'est pourquoi nous sommes allés à la rencontre de travailleurs en usine. Parmi eux, il y a Élodie qui est âgée de 24 ans. Quand on l'interroge sur son parcours scolaire, elle répond sèchement : "Les études c'est certainement enrichissant, mais ça ne permet pas de gagner sa vie. Il faut des parents pour vous entretenir. Moi je n'avais personne. Mon choix a été vite fait". Et à en juger par tous les témoignages que nous avons recueillis, l'histoire d'Élodie n'est pas rare.

Il existe un autre point commun entre tous ces ouvriers : c'est la vision qu'ils ont de leur activité. Pour la comprendre, il suffit de préciser qu'ils ne parlent jamais du travail en usine comme d'un "métier" mais comme d'un "boulot alimentaire".

Enfin, la dernière caractéristique qui rapproche ces travailleurs est la fatigue physique et morale. Comment expliquer cet épuisement ? Nous avons posé la question à Philippe qui est chef d'un syndicat ouvrier. En guise de réponse, il nous livre son expérience personnelle. "Il y a cinq ans, les patrons de mon entreprise ont exigé qu'on produise des pneus de meilleure qualité et surtout qu'on travaille plus rapidement. Il fallait obéir sinon c'était la porte. Résultat : la moitié de mes collègues a été licenciée. Aujourd'hui, je me surprends parfois à regretter d'avoir toujours ma place dans cette boîte". En d'autres termes, le durcissement des conditions de travail est responsable de l'épuisement qui touche l'ensemble des ouvriers. Le travail en usine présente manifestement de nombreux inconvénients. Il n'est donc pas étonnant que les ouvriers n'y voient d'autre intérêt que le salaire gagné à la fin du mois.

Pourtant, l'argent n'est pas l'unique but qui motive tous les travailleurs. D'ailleurs, quand on interroge les femmes entre 30 et 35 ans, elles nous confient que si le travail ne servait qu'à gagner sa vie, elles ne travailleraient pas. On ne travaille donc pas seulement pour avoir un salaire mais aussi pour exister socialement. Ainsi, devenir enseignant, plombier ou boulanger c'est avoir un statut social mais c'est aussi, parler, rire et réfléchir avec ses collègues. C'est même pour un grand nombre de personnes l'unique moyen de rompre l'isolement. On comprend mieux pourquoi 43% des personnes démarrent une activité bénévole au moment de la retraite.

Outre l'argent et la recherche d'une existence sociale, il existe une troisième raison qui anime certains travailleurs : c'est la passion d'un métier. Cette passion donne du courage et conduit à prendre des décisions difficiles. C'est en tout cas ce que l'on comprend en écoutant les histoires de certains. Jacques, par exemple, a fui le domicile de ses parents car ces derniers voulaient qu'il devienne militaire alors que lui, désirait depuis le plus jeune âge, être peintre. Citons aussi le cas de Jeanne qui n'a pas hésité à abandonner sa carrière d'infirmière pour se lancer dans le métier de comédienne dont elle rêvait secrètement depuis toujours. Et que dire de Michel qui, pour se donner

la force de terminer ses études de droit malgré les difficultés financières, gardait toujours en tête les mots de sa mère : "Accroche-toi ou tu finiras comme moi !". Il y a enfin Nathalie qui a choisi d'immigrer en France pour pouvoir exercer enfin librement son métier de journaliste. Le parcours de tous ces gens est la preuve que l'on ne travaille pas seulement par nécessité mais aussi par goût voire même par amour pour un métier.

Le travail peut donc être parfois un plaisir mais il peut aussi devenir un calvaire. Ce qui est arrivé à Paul en témoigne : "J'étais assis-là devant mon ordinateur avec la boule au ventre. Je me suis levé d'un coup et j'ai claqué la porte". C'est souvent à la suite d'une telle expérience qu'on décide de changer de métier. La reconversion professionnelle est donc la solution quand un travail devient insupportable.

Une enquête montre que dans les années 80, 70 % de la population active gardait la même profession jusqu'à la retraite contre 30 % en 2011. On apprend également qu'en 1980, on quittait les métiers manuels pour se diriger vers des métiers intellectuels alors qu'en 2011 c'était l'inverse.

Pourquoi un tel changement ? Selon les spécialistes, la première explication est d'ordre économique. Quand un pays est en proie à de graves problèmes financiers, le taux de chômage dans les métiers intellectuels est très élevé tandis qu'il reste faible dans les filières manuelles. Or, il est évident que tous les pays traversent une crise économique depuis le début des années 2000. La seconde explication est en lien avec l'évolution des mentalités. Dans les années 80, on croyait encore que les métiers manuels ne demandaient pas beaucoup de capacités intellectuelles si bien qu'ils étaient souvent réservés aux élèves en échec scolaire. Pierre avait 18 ans à cette époque. Ses notes étaient plutôt médiocres aussi l'a-t-on dirigé vers une carrière de maçon. Il se souvient parfaitement des mots de son père à l'annonce de cette orientation : "Si un jour, un de mes collègues te demande quelles études tu fais, réponds-lui que tu fais du droit ou de la médecine, choisis n'importe quoi... ". La suite, Pierre n'avait pas eu besoin de l'entendre. Aujourd'hui, les opinions sur les métiers manuels commencent à changer. Ils ont une meilleure image et ne sont plus destinés seulement à ceux qui ont des difficultés scolaires. C'est pourquoi de plus en plus de gens n'hésitent plus à abandonner leur carrière de professeur ou d'ingénieur.

Qu'il soit intellectuel ou manuel, le travail concerne donc tout le monde, depuis toujours et il change à mesure que les sociétés évoluent. L'évolution est la plupart du temps positive. En France, par exemple, beaucoup de réformes ont été mises en œuvre afin d'améliorer les conditions de travail. Néanmoins, sur ce point comme sur beaucoup d'autres, il reste encore beaucoup d'efforts à faire...

ANNEXE 2 : CRITERES DE COTATION DU RESUME (Thèmes / Items)

Annexe 2a : Critères de cotation des thèmes

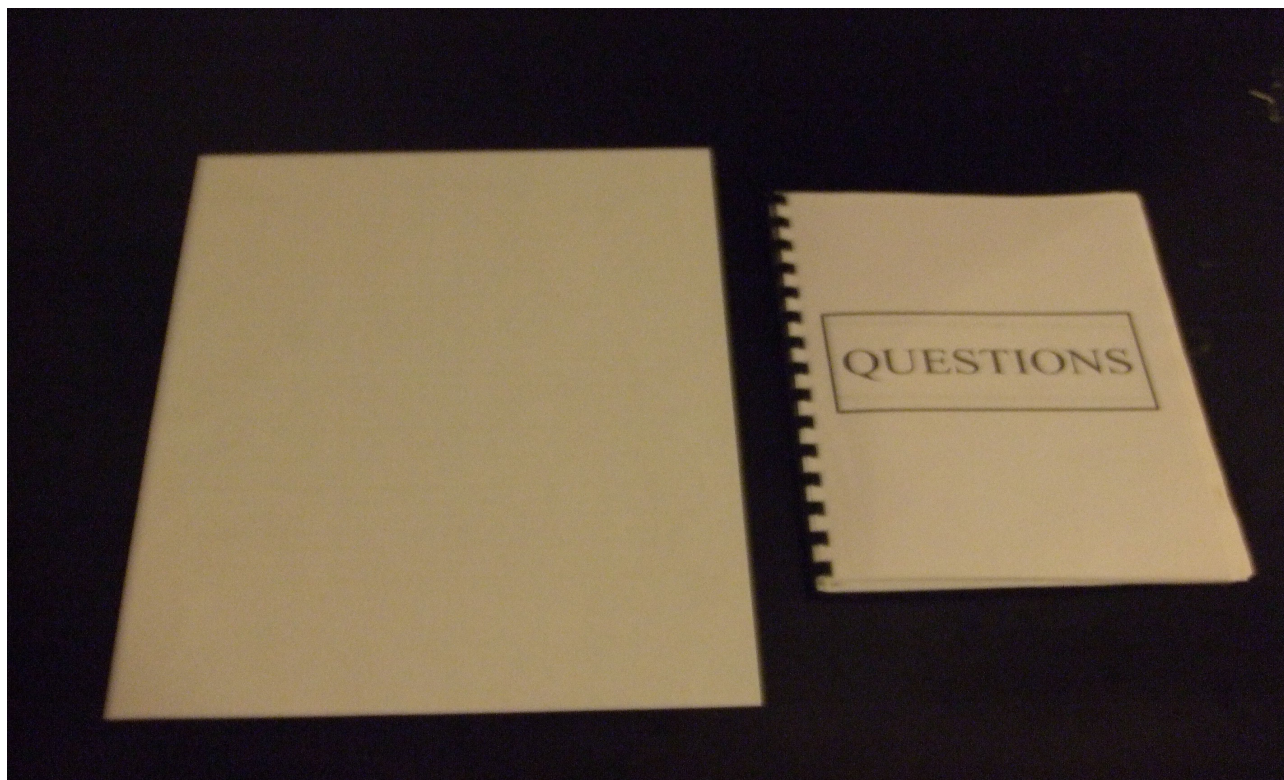
THEMES	CRITERES DE COTATION	NOTES
THEME 1 : Le travail	Le patient formule explicitement l'idée que le thème est le travail.	0 ou 3
THEME 2 : Les raisons de travailler	Le patient formule explicitement que le texte donne les raisons de travailler.	0 ou 3
THEME 3 : La reconversion professionnelle	Le patient aborde le sujet de la reconversion professionnelle : - soit en précisant explicitement que c'est un des thèmes du texte - soit en évoquant la reconversion professionnelle sans préciser que c'est un des thèmes du texte.	0 ou 3

Annexe 2b : Critères de cotation des items

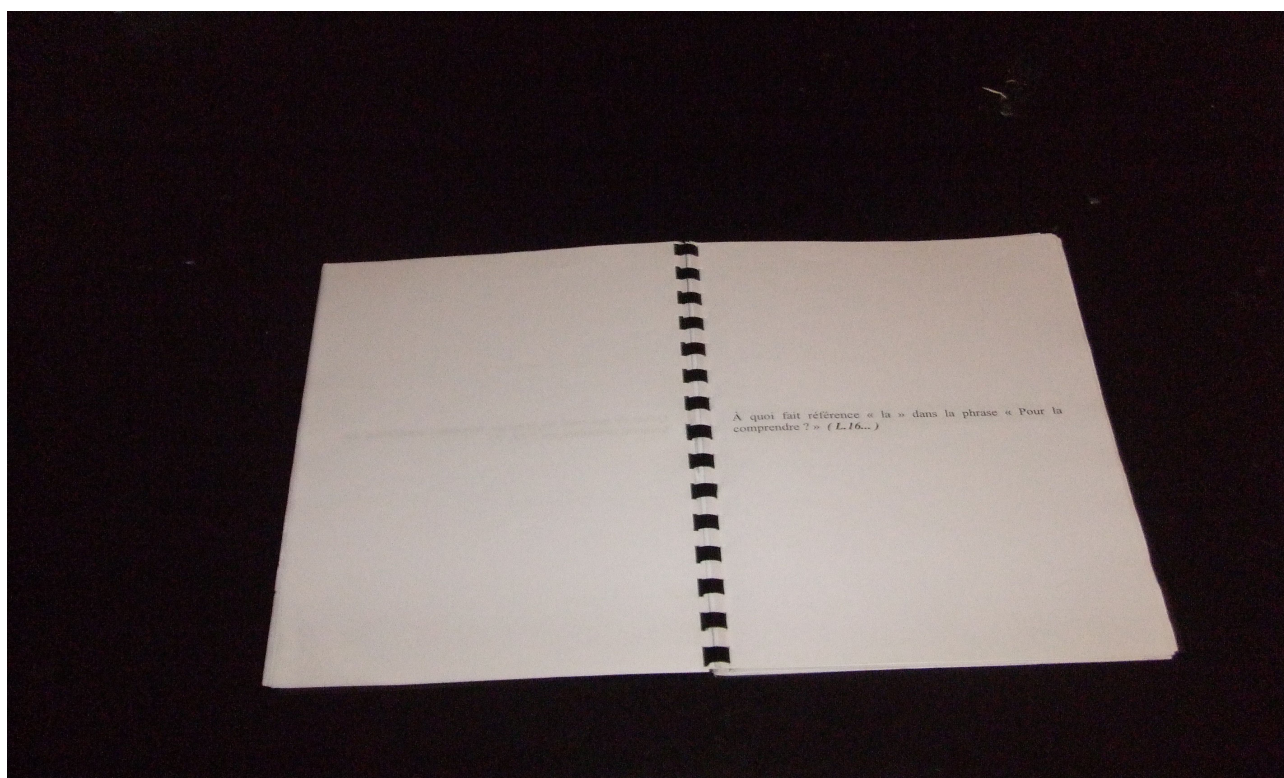
ITEMS	CRITERES DE COTATION	NOTES
ITEM 1 Pour gagner sa vie	L'idée " <i>pour gagner sa vie</i> " ou toutes autres expressions synonymes.	0 ou 1
ITEM 2 Pour exister socialement	L'idée " <i>pour exister socialement</i> " ou toutes autres expressions synonymes.	0 ou 1
ITEM 3 Par passion pour un métier	L'idée " <i>par passion</i> " ou toutes expressions synonymes.	0 ou 1
ITEM 4 Quand le travail devient difficile à supporter, il y a la solution de la reconversion professionnelle	Les idées de " <i>reconversion professionnelle comme solution à la pénibilité du travail</i> " ou toutes autres formulations synonymes.	0 ou 1
ITEM 5 Aujourd'hui, il y a plus de reconversions professionnelles qu'avant	L'idée qu'il " <i>existe actuellement une augmentation des reconversions professionnelles</i> " ou toutes autres formulations synonymes.	0 ou 1
ITEM 6 = Soit 6a + 6b Soit 6c		0 / 0,5 / 1
6a Avant, on quittait les métiers manuels pour se diriger vers les métiers intellectuels	L'idée de " <i>se diriger vers les métiers intellectuels dans le cadre de la reconversion professionnelle</i> " ou toutes autres formulations synonymes.	0 ou 0,5
6 b Aujourd'hui, on quitte les métiers intellectuels au profit des métiers manuels	L'idée de " <i>se diriger vers les métiers manuels aujourd'hui dans le cadre de la reconversion professionnelle</i> " ou toutes autres formulations synonymes.	0 ou 0,5
6 c Existence d'une inversion dans les reconversions professionnelles	L'idée de l'existence d'une <i>inversion dans les reconversions professionnelles</i> ou toutes autres formulations synonymes.	0 ou 1
ITEM 7 Le changement dans les reconversions professionnelles s'explique	L'idée de <i>cause pouvant expliquer le changement dans les reconversions professionnelles</i> ou toutes autres formulations synonymes.	0 ou 1
ITEM 8 Il y a moins de chômage dans les métiers manuels en période de crise économique	L'idée de <i>taux faible de chômage dans les métiers manuels</i> ou toutes autres formulations synonymes. L'évocation seule du " <i>chômage</i> " ou de " <i>la crise économique</i> " est acceptée dans certains cas (se reporter à l'aide à la cotation).	0 ou 1
ITEM 9 Les métiers manuels sont mieux perçus qu'avant	L'idée de <i>meilleure image des métiers manuels</i> ou toutes autres formulations synonymes. L'évocation seule de " <i>l'image</i> " des métiers manuels est acceptée dans certains cas (se reporter à l'aide à la cotation).	0 ou 1

ANNEXE 3 : CARNET DE PRESENTATION DU QUESTIONNAIRE

Annexe 3a : Présentation du carnet



Annexe 3b : Présentation des questions sur le carnet



ANNEXE 4 : EXEMPLE DES DEUX MODALITES DE COTATION POUR LE RESUME

SCORE THEME 3 : La reconversion professionnelle

◆ Cotation générale

Critère de cotation :

Le patient aborde le sujet de la reconversion professionnelle, soit en précisant explicitement que c'est l'un des thèmes du texte, ou en évoquant la reconversion professionnelle, sans signifier explicitement qu'il s'agit d'un autre thème du texte.

Note : 0 ou 3 points

◆ Aide à la cotation

Critère de cotation :

Le patient aborde le sujet de la reconversion professionnelle dans le résumé :

- soit en précisant clairement que c'est l'un des thèmes ou que cela constitue l'une des parties du texte. *Exemple :* « Dans la quatrième partie du texte, on parle de la reconversion professionnelle. »
- soit en évoquant simplement la reconversion professionnelle sans dire explicitement que c'est un des sujets du texte. *Exemple :* si le patient se contente de dire : « Aujourd'hui, il y a plus de reconversions professionnelles », les points sont attribués. Ou bien, si le patient dit : « Aujourd'hui, les gens se reconvertissent dans les métiers manuels », les points sont attribués.

La note 3 est attribuée quand :

Le patient emploie une expression synonyme de « reconversion professionnelle ». *Exemple :* « Le texte parle du fait qu'aujourd'hui les gens changent de travail. » ou « Maintenant les gens qui ont un boulot intellectuel changent pour un boulot manuel. ».

La note 0 est attribuée quand le patient n'évoque pas le thème de la reconversion professionnelle dans son résumé.

ANNEXE 5 : EXEMPLE DES DEUX MODALITES DE COTATION POUR LA SERIE A

Série A1 « anaphore » Question 5 :

Dans la phrase « Ce qui est arrivé à Paul en témoigne », à quoi fait référence « en » ?

◆ Cotation générale :

Détail des points :

On attribue 1 point par réponse juste. Pour la question 1, on attribue 1 point si le patient choisit la bonne proposition.

Score total de la série : 5 points.

Le score total est obtenu en additionnant les points obtenus pour chaque question.

Règles de notation :

Les réponses acceptées sont :

- Des reprises d'un extrait précis du texte permettant de répondre correctement à la question posée.
- Des reformulations synonymes de l'idée du texte. En cas de doute, se reporter à l'aide à la cotation.

◆ Aide à la cotation :

Réponse attendue :

Cela fait référence au fait que le travail peut être un plaisir mais qu'il peut aussi devenir un calvaire.

Le point est attribué quand :

- Le patient reprend l'expression exacte du texte : « *Le travail peut donc être parfois un plaisir mais il peut aussi devenir un calvaire* » ou bien seulement « *le travail peut devenir un calvaire* ».
- La réponse du patient est une reformulation synonyme de la phrase du texte. *Exemple* : « *Cela fait référence au fait que le travail peut être plaisant mais qu'il peut vite devenir très dur à supporter.* ».

Le point n'est pas attribué quand le patient donne une réponse différente de celle qui est attendue ou admise.

ANNEXE 6 : EXEMPLE DES DEUX MODALITES DE NOTATION POUR LES JUSTIFICATIONS DE LA SERIE B

Série B2 « Inférences logiques » question 4

Y a-t-il plus de reconversions professionnelles en 2011 qu'en 1980 ?

◆ Cotation générale pour les justifications

Détail des points :

On attribue 1 point par réponse juste

.

Règles de notation:

Pour la totalité des questions de la série 2B :

Les justifications sont justes quand :

- Le patient formule le raisonnement attendu dans son intégralité.
- Le raisonnement formulé par le patient contient les éléments principaux permettant de répondre correctement à la question posée.

Les justifications sont fausses quand :

- Aucune réponse n'est donnée.
- La réponse du patient est différente de celle attendue ou admise.
- Le patient, en guise de justification, lit l'intégralité de l'extrait en rapport à la question posée sans pouvoir expliquer son raisonnement personnel.
- La justification du patient n'explique pas pourquoi il a répondu par oui ou par non à la question posée.
- Il y a un contresens dans le raisonnement.

◆ Aide à la cotation pour les justifications

Réponse attendue :

- En 1980, 70 % de la population gardait le même métier contre 30 % en 2011.
- Or, 70 % est plus important que 30 % ce qui signifie qu'en 2011, moins de gens garde le même métier jusqu'à la retraite.
- Donc, il y a davantage de reconversions professionnelles en 2011.

Le point est attribué quand :

- Le patient formule le raisonnement complet.
- Le raisonnement du patient contient les éléments principaux permettant de répondre correctement à la question posée. Les éléments principaux sont les données chiffrées. Il y a deux cas de figure.

- 1er cas de figure : Le patient redonne les chiffres du texte et en tire une conclusion personnelle juste. *Exemple : « Dans les années 80, 70 % des gens gardaient le même boulot alors qu'aujourd'hui cela concerne 30 % des gens. Par conséquent, il y a aujourd'hui davantage de personnes qui changent de travail. »*. Pour ce premier cas de figure, il est impératif que le patient tire une conclusion personnelle correcte pour pouvoir lui attribuer le point.
- 2ème cas de figure : Le patient cite non pas les chiffres donnés dans le texte mais des chiffres qui sont le résultat d'un calcul et qui traduisent une réponse correcte à la question posée. *Exemple : « En 2011, 70 % des gens changent de métiers contre 30 % en 1980. »*. Dans ce cas, la formulation d'une conclusion n'est pas nécessaire pour attribuer le point.

Le point n'est pas attribué quand :

- Le patient formule une justification différente de celle qui est attendue ou admise. *Exemple : « Il y a plus de reconversions professionnelles en 2011 car on change plus facilement de métier »*.
- Le patient lit l'intégralité du passage en rapport à la question sans donner son raisonnement.

ANNEXE 7 : NOTE D'INFORMATIONS POUR LES PARTICIPANTS A L'ETUDE

Madame, Monsieur,

Je suis Sarah Planchon, étudiante en 4ème année d'Orthophonie à l'Université Bordeaux II. Dans le cadre de mon mémoire, je crée un matériel d'évaluation de la compréhension de texte à destination des personnes ayant subi un accident vasculaire cérébral. Avant de proposer ce test à des patients, je dois le soumettre à des personnes saines. Voilà pourquoi je vous propose de participer à cette étude. Avant que vous ne décidiez de participer à cette étude, il est important que vous lisiez attentivement les informations suivantes concernant les différents aspects de cette étude. Votre participation est entièrement volontaire. Si vous ne souhaitez pas prendre part à cette étude ou si vous souhaitez vous en retirer à quelque moment que ce soit, et quel qu'en soit le motif, vous êtes entièrement libre de le faire.

Objectif de l'étude

En 2008, 130 000 cas d'accidents vasculaires cérébraux ont été recensés en France. Les accidents vasculaires cérébraux peuvent causer des troubles au niveau de la motricité, de la sensibilité et du langage. Quand le langage est atteint, on parle d'aphasie. Il y a différents degrés d'atteintes si bien que l'aphasie peut être sévère, modérée ou légère. Le langage peut être touché sur les versants expressifs et/ou réceptifs (compréhension). Les difficultés se manifestent à l'oral comme à l'écrit.

Certains patients ont des capacités expressives préservées ou intactes mais présentent, une plainte dans la compréhension de textes longs et complexes, ce qui peut être très invalidant et gênant pour eux. En outre, ces difficultés sont souvent discrètes et donc difficiles à évaluer. Pourtant, l'évaluation est nécessaire pour cibler les difficultés et ainsi les surmonter. Partant de ce constat et voyant également qu'il n'existait pas d'outils d'évaluation conçus spécialement pour ces patients, j'ai voulu créer un texte susceptible de mettre en évidence leurs difficultés.

Pour cette année, mon but est de savoir si mon texte est sensible ou non, c'est-à-dire s'il permet de révéler certaines difficultés ou non. Ce sujet d'étude a reçu un avis favorable de la commission des mémoires de l'école d'Orthophonie de Bordeaux.

Déroulement de l'étude

Mon travail suit plusieurs étapes. Le premier temps a été consacré à la création du test. Dans un second moment, j'ai proposé le test à 14 personnes saines afin de savoir ce qui devait être modifié. La version définitive du test est à présent achevée et je dois donc le soumettre à deux groupes : un groupe de personnes saines et un groupe de patients cérébrolésés. Les résultats obtenus chez les personnes saines me donneront des scores moyens. Je pourrai ainsi comparer les résultats des patients aux scores moyens des personnes saines ce qui me permettra de vérifier la sensibilité de mon test.

Passation du test : un texte accompagné de différentes épreuves vont vous être proposés. La durée de ce test est d'environ 1h.

Vos droits

Les données recueillies pour cette étude resteront strictement confidentielles. Compte tenu des nécessités de l'étude et des analyses qu'elle entraînera, les données recueillies vous concernant, feront l'objet d'une analyse qualitative mais aussi d'un traitement statistique quantitatif. Après lecture de ces informations, vous pourrez poser toutes les questions que vous souhaitez.

Vous pouvez refuser de participer à cette étude en en faisant simplement part et cela sera sans conséquence pour vous. De même, si vous souhaitez participer à cette étude, vous pouvez décider de vous en retirer à tout moment, sans motif à invoquer et sans que cela ne vous porte préjudice. Dans ce dernier cas, les données relatives à l'étude vous concernant ne seront pas prises en compte.

Si vous acceptez de participer à l'étude, il vous suffit de signer le formulaire de consentement de participation. Un exemplaire du document vous sera remis. A l'issue de cette étude vous pourrez, à votre demande, être tenu informé des résultats globaux obtenus.

Nous vous remercions par avance de votre participation.

ANNEXE 8 : FORMULAIRE DE CONSENTEMENT DE PARTICIPATION A L'ETUDE

Je soussigné(e) (NOM, Prénom)

Né(e) le, déclare avoir été invité(e) par.....à donner mon accord pour participer à une étude visant à évaluer la compréhension de texte dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie. Cette étude comprend plusieurs épreuves à effectuer.

- Elle m'a précisé que j'étais libre d'accepter ou de refuser cette étude.
- J'ai reçu et j'ai bien compris les renseignements contenus dans la note d'informations ci-jointe concernant la nature, le déroulement, les contraintes de l'étude. J'ai eu la possibilité d'obtenir toutes les explications que je souhaitais.
- Dans le cadre de l'étude, le recueil des résultats se fait en respectant l'anonymat et les données qui me concernent resteront strictement confidentielles.
- J'accepte que les données enregistrées à l'occasion de cette étude puissent faire l'objet d'un traitement statistique.
- Je suis libre d'arrêter cette participation à tout moment sans avoir à justifier ma décision. J'en informerai alors Mademoiselle PLANCHON Sarah.
- Mon consentement ne décharge en rien les organisateurs de l'étude de leurs responsabilités. Je conserve tous mes droits garantis par la loi.

J'accepte librement de participer à cette recherche dans les conditions précisées ci-dessus.

Fait à, le...../...../.....

Nom et signature de la personne testée :

Fait à, le...../...../.....

Nom et signature de l'investigateur :

Je soussigné(e) certifie avoir communiqué toutes les informations utiles concernant cette étude. Je m'engage à faire respecter les termes de cette note de consentement.

Fait à, le/...../...../

Une fois co-signé par l'investigateur et le patient, un exemplaire est conservé par la personne, un autre par l'investigateur.

ANNEXE 9 : QUESTIONNAIRE EN VUE DU RECRUTEMENT DES PATIENTS

1 Informations générales sur le patient

- ◆ Date de naissance du patient
- ◆ Quelle était sa profession avant l'AVC ? Etait-il amené à lire dans sa profession ? A-t-il recommencé une activité professionnelle ? Exerce-t-il la même profession qu'avant son AVC ?
- ◆ Son niveau d'études

2 Informations générales sur la prise en charge

- ◆ Le patient est-il toujours pris en charge ?
- ◆ Date du début de la prise en charge
- ◆ Fréquence de la prise en charge

3 L'AVC

- ◆ Date
- ◆ Localisation
- ◆ Type

4 Sur le plan neurologique

- ◆ Présence de troubles neurovisuels
- ◆ Présence d'une pathologie neurodégénérative
- ◆ Présence de troubles mnésiques
- ◆ Latéralisation

5 Les compétences langagières

- ◆ S'il s'agit d'un patient ayant bien récupéré : quels étaient ses résultats lors du bilan initial et quels sont ses résultats au dernier bilan. Préciser la date du dernier bilan.
- ◆ Si le patient vient de subir l'AVC, quels sont ses résultats au bilan ?
- ◆ Les résultats à donner concernent les domaines suivants :

a) L'expression orale :

- ◆ Préciser les tests utilisés (BDAE - MT 86 - Gestion de l'implicite - Test pour l'examen de l'aphasie ou autres, etc.).
- ◆ Degré de sévérité ? (Si le test utilisé est la BDAE, quels sont les résultats : en conversation / langage spontané / en description d'images ?)
- ◆ Au niveau de l'expression orale lexicale (Epreuve de dénomination par le contexte / dénomination d'images/ énumération des parties du corps/ énumération d'animaux ...)
- ◆ Expression orale syntaxique (Epreuve de description d'images)

b) La compréhension du langage écrit :

- ◆ Préciser les tests utilisés
- ◆ Si le test utilisé est la BDAE, quel score obtient le patient à l'item 29 (Compréhension de phrases et de textes)
- ◆ Si d'autres tests sont utilisés, quels scores obtient le patient au niveau de la compréhension textuelle ?

4 Bilan cognitif du patient

- ◆ Avez-vous réalisé un bilan cognitif ? Si oui, préciser la date du dernier bilan.
- ◆ Quels tests ont été utilisés ?
- ◆ Quels sont les résultats :
 - au niveau de la mémoire
 - au niveau de l'attention
 - au niveau des fonctions exécutives

5 Pratique de la lecture

- ◆ Le patient présente-t-il des troubles fins de la compréhension dans une tâche de lecture de texte long et complexe ?
- ◆ Epreuve-t-il des difficultés pour comprendre une *consigne écrite complexe et longue* ?
- ◆ Le patient se plaint-il d'une difficulté *de compréhension de la lecture d'articles de journaux ou de livres* ?
- ◆ Aimait-il lire avant son AVC ? Lisait-il régulièrement ? (Livres, journaux, articles sur un support informatique...) Si oui, a-t-il repris aujourd'hui une activité de lecture régulière ?
- ◆ Dans son travail, rencontre-t-il des problèmes pour comprendre des supports écrits longs et complexes ?

RESUME: La compréhension de texte est une activité complexe qui fait souvent l'objet d'une plainte de la part des cérébrolésés présentant une aphasie légère. Or, à l'heure actuelle, les outils dont nous disposons ne semblent pas suffisants pour l'objectiver. Dans ce cadre, l'élaboration d'un matériel de test conçu spécifiquement pour l'évaluation des troubles fins de la compréhension textuelle est apparu utile. Le protocole créé comprend un texte long et complexe à lire et trois épreuves : un résumé oral ainsi que des questions portant sur les éléments explicites et implicites. Nous avons pensé que ce protocole permettrait de mettre en évidence des difficultés discrètes du traitement réceptif du matériel écrit complexe non dépistées. Ainsi, nous avons proposé notre outil à 36 sujets sains entre 30 et 50 ans. Ce matériel a également été soumis à 4 sujets cérébrolésés gauches présentant des capacités expressives préservées. Auparavant, un bilan cognitif global a été réalisé et deux autres épreuves textuelles, issues de batteries d'évaluation de l'aphasie standardisées (BDAE et MT86), ont été effectuées. Notre expérimentation montre que les 4 sujets aphasiques présentent des scores déficitaires à l'intégralité du test en regard des premières normes établies. A l'inverse, les performances enregistrées aux deux autres épreuves textuelles proposées sont bonnes. De même, nous avons pu observer des difficultés cognitives chez les 4 sujets interrogés. Ces résultats restent néanmoins à confirmer étant donné la faiblesse de l'échantillon de nos populations.

Mots-clés : compréhension de texte - aphasie légère - évaluation - inférences - fonctions cognitives

ABSTRACT: The text comprehension is a complex activity which is often subject of a pain from brain damaged patients suffering from mild aphasia. However the tool whose we dispose currently don't seem adequate in order to objectivize it. Within this framework, the creation of test specifically conceived for the assessment of text comprehension low troubles has appeared useful. The created protocol includes a long and complex text and three tests : an oral summary as well as questions about explicit and implicit facts. We have thought that this protocol would allow to highlight discrete difficulties of receptive treatment of complex written material which is not discovered. Thus, we have suggested our tool to 36 healthy subjects between 30 and 50 years old. This material was submitted to 4 brain damaged patients having preserved expressive capacity. Before, a global cognitive assessment was realised and two others textuel test derive from standardized batteries of aphasia test was performed. Our experimentation shows that four aphasic patients record in deficit scores in integral test opposite first established norms. On the contrary, their performances in two others textuel test (BDAE and MT86) are well. Likewise, we have observed cognitive difficulties of 4 examined subjects. Nevertheless, these results should be confirmed on the fact that the weakness of population sample.

Key words : text comprehension - mild aphasia - test - inferences - cognitive functions