

Université de Nantes

Unité de Formation et de Recherche – « Médecine et Techniques
Médicales »

Année Universitaire 2007 / 2008

Mémoire pour l'obtention du
Diplôme de Capacité d'Orthophoniste

Présenté par **Marine LAJEUNESSE**

Née le 16/08/1985

Etude des relations entre troubles exécutifs et
troubles de la pragmatique chez trois patients
cérébrolésés droits

Président du jury : Madame Boutoleau Bretonnière Claire, Neurologue,
professeur à l'école d'orthophonie de Nantes

Directeur du mémoire : Madame Ferracci Laetitia, orthophoniste

Membre du jury : Madame Bessonneau Claire, orthophoniste

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

SOMMAIRE

INTRODUCTION	6
PARTIE THEORIQUE	7
A) LA PRAGMATIQUE.....	7
I. <i>Qu'est-ce que la pragmatique ?</i>	7
1. Définitions.....	7
2. La pragmatique suppose trois concepts majeurs	8
3. Le contexte.....	9
II. <i>Théories sur la pragmatique</i>	11
1. Une pragmatique à trois degrés : Hansson (1974)	11
2. La théorie des actes de langage.....	13
III. <i>Troubles de la pragmatique</i>	18
1. En situation de production	18
2. Sur le plan réceptif	19
B) HYPOTHESES EXPLICATIVES DES TROUBLES DE LA PRAGMATIQUE	21
I. <i>Hypothèse d'un déficit de la théorie de l'esprit</i>	21
1. Qu'est-ce que la théorie de l'esprit ?.....	21
2. Déficit de la théorie de l'esprit chez les cérébrolésés droits	22
II. <i>Hypothèse d'un déficit des ressources cognitives</i>	24
1. Qu'est-ce que les ressources cognitives ?	25
2. Hypothèse d'un déficit des ressources cognitives.....	25
III. <i>Hypothèse d'un dysfonctionnement exécutif</i>	27
1. Que sont les fonctions exécutives ?	27
2. Quelques modèles théoriques.....	28
3. Les différentes composantes des fonctions exécutives	31
4. Déficits exécutifs.....	33
5. Dysfonctionnement exécutif et pragmatique	36

PARTIE EXPERIMENTALE.....	40
A) POPULATION ETUDIEE.....	40
B) OUTILS D'EVALUATION.....	41
I. <i>Evaluation de la pragmatique</i>	41
1. Choix du matériel.....	41
2. Présentation du matériel.....	43
II. <i>Evaluation des fonctions exécutives</i>	50
1. Choix du matériel.....	50
2. Présentation du matériel.....	51
C) ETUDE DE CAS	58
I. <i>Madame G.</i>	58
1. Présentation de la patiente.....	58
2. Présentation des résultats	59
3. Analyse des résultats.....	62
II. <i>Monsieur A.</i>	65
1. Présentation du patient.....	65
2. Présentation des résultats	66
3. Analyse des résultats.....	69
III. <i>Madame D.</i>	71
1. Présentation de la patiente.....	71
2. Présentation des résultats	72
3. Analyse des résultats.....	75
D) INTERPRETATION	77
I. <i>Tableaux récapitulatifs</i>	77
1. Epreuves de la MEC	77
2. Epreuves exécutives.....	78
3. Tableau comparatif	78
II. <i>Interprétation</i>	79
E) DISCUSSION.....	81

CONCLUSION	83
BIBLIOGRAPHIE	84
ANNEXES	86

INTRODUCTION

La conception même de ce que l'on appelle « *langage* » a évolué de façon significative depuis le XIX^e siècle, époque à laquelle les troubles acquis du langage ont été pris en considération. L'une des dimensions les plus novatrices du langage est certainement la composante dite pragmatique. Elle fait pourtant partie du langage au même titre que la phonologie, la morphosyntaxe, la lexico-sémantique... Elle a un rôle indispensable dans la communication, et notamment dans l'intention de communication. Pourtant, c'est une notion encore mal connue par les professionnels du langage tels que les orthophonistes. Une atteinte de la pragmatique chez certains patients peut passer inaperçue si on ne la recherche pas, bien qu'elle puisse être handicapante pour le patient au quotidien.

C'est une notion vaste, au carrefour d'un grand nombre de domaines. Les recherches sur le sujet sont en plein essor actuellement, notamment pour déterminer les phénomènes sous-jacents aux déficits de la pragmatique. Parmi les troubles possibles, intéressons-nous plus particulièrement à l'hypothèse d'un déficit exécutif. Ce sera le sujet de ce mémoire. Nous tenterons de vérifier si un déficit exécutif peut éventuellement expliquer des déficits de la pragmatique. Nous nous intéresserons pour cela aux cas de patients cérébrlésés droits car ce sont les sujets les plus susceptibles de présenter un déficit pragmatique.

D'un point de vue théorique, nous expliciterons tout d'abord les notions de pragmatique du langage et de déficit pragmatique, puis nous aborderons les différentes théories explicatives des déficits de la pragmatique, en insistant sur l'hypothèse d'un déficit exécutif. Nous exposerons ensuite notre problématique et nos hypothèses. Enfin, nous présenterons, dans la partie expérimentale, la méthodologie utilisée pour les tester auprès de trois patients cérébrlésés droits. Nous terminerons par une analyse comparative des résultats de nos trois patients.

PARTIE THEORIQUE

A) La pragmatique

I. Qu'est-ce que la pragmatique ?

1. Définitions

Grâce aux apports de la psycholinguistique et de la psychologie cognitive moderne, le concept de langage a fortement évolué depuis la moitié du XX^e siècle. Aux dimensions classiques du langage s'ajoutent désormais les composantes prosodiques, discursives et pragmatiques.

Pour Verschueren, Östman et Blommaert (1995)¹, la pragmatique est l'étude cognitive, sociale et culturelle du langage et de la communication. Elle ne renvoie pas à une discipline spécifique ni à une théorie unique, mais constitue un champ de recherche pour de nombreuses disciplines comme la philosophie, la psychologie, la sociologie, la linguistique, etc.

La pragmatique « étudie l'utilisation du langage dans le discours, et les marques spécifiques qui, dans la langue, attestent de sa vocation discursive » (M. Diller et F. Récanati)². Selon eux, comme la sémantique, la pragmatique s'occupe du sens. Elle s'y consacre pour certaines formes linguistiques telles que leur sens n'est déterminable que par leur utilisation.

De façon plus large, la pragmatique s'intéresse à tout ce qui se passe lorsque l'on emploie le langage pour communiquer. D'une part elle tente de décrire l'ensemble des paramètres linguistiques et extralinguistiques qui influent sur le phénomène de l'énonciation, qui modifient la façon dont l'énoncé est transmis, et d'autre part, elle étudie dans quelle mesure ces paramètres interviennent. Elle s'attache à percevoir ce que l'énoncé exprime ou évoque, et ce que fait le locuteur en l'énonçant. Elle s'appuie en particulier sur la distinction introduite par le philosophe américain Paul Grice³ entre le sens pour le locuteur et le sens proprement linguistique des énoncés.

¹ Cités par DARDIER, V.(2004), in Pragmatique et pathologies, comment étudier les troubles de l'usage du langage.

² Cités par ARMENGAUD, F. (1985), in La pragmatique.

³ Cité par ARMENGAUD, F. (1985), in La pragmatique

Gibbs⁴, en 1999, concevait la pragmatique comme l'étude des habiletés d'un individu à traiter (comprendre et/ou exprimer) les intentions de communication par référence à un contexte donné. Il s'agit là de traiter le langage sous son aspect fonctionnel, à partir de son usage et non plus, comme classiquement en linguistique, d'étudier son aspect structurel.

2. La pragmatique suppose trois concepts majeurs

En 1985, F. ARMENGAUD propose de les définir ainsi :

a) Le concept d'acte

Le langage ne sert pas seulement à représenter le monde, mais il sert également à accomplir des actions. Parler, c'est agir. Ça peut être, au sens premier, agir sur autrui, interagir, faire des transactions. En un sens moins apparent mais tout aussi réel, c'est instaurer un sens, et c'est de toute façon faire « acte de parole ».

b) Le concept de contexte

On entend par là la situation concrète où des propos sont émis ou proférés, le lieu, le temps, l'identité des locuteurs, etc., tout ce que l'on a besoin de savoir pour comprendre et évaluer ce qui est dit. On s'aperçoit combien le contexte est indispensable lorsqu'on en est privé. Par exemple, lorsque des propos vous sont rapportés par un tiers, à l'état isolé, ils deviennent en général ambigus, inappréciables. A l'inverse, le langage scientifique et le langage juridique se sont toujours efforcés de faire passer dans leurs « propos », qui sont le plus souvent des textes écrits, toutes les informations contextuelles nécessaires à la bonne compréhension de ce qui est formulé.

c) Le concept de performance

On entend par performance, conformément au sens originel du mot, l'accomplissement de l'acte en contexte où s'actualise la compétence des locuteurs, c'est à dire leur savoir et leur maîtrise des règles de communication (respect des tours de parole, maintien du thème, prise en compte du savoir partagé...).

⁴ Cité par ARMENGAUD, F. (1985), in La pragmatique

3. Le contexte

Parmi les trois concepts précédemment décrits, le contexte est un concept central et caractéristique de la pragmatique. Il semble donc nécessaire de le développer. La difficulté est de savoir où il commence et où il finit. Il s'élargit quand on passe d'un degré à l'autre de la pragmatique. Il apparaît donc souhaitable de lui assigner des limites et d'établir une typologie.

a) Un concept unifié : l'ensemble-contexte, par Stalnaker et Jacques⁵ (1979)

En 1979, Stalnaker et Jacques considéraient la pragmatique comme l'étude de la dépendance des propositions à l'égard du contexte. La présupposition majeure de cette pragmatique est qu'il y a un concept simple et unique du contexte. Ce concept permet le développement d'une pragmatique pure dont l'objet est de traiter ce qui, dans les langages naturels, relève des conditions générales de la communication.

- Le contexte évolue en même temps que le discours

Chaque acte de langage change le contexte. Par exemple, la question met l'interlocuteur en demeure de répondre. L'objection appelle réponse. Le contexte ainsi modifié affecte à son tour ce qu'il est approprié de dire.

Le contexte est l'effet des actes de langage antérieurs et la cause des actes de langage ultérieurs.

- Le concept de contexte prend rigueur et consistance en s'adossant à la notion de monde possible

La sémantique des mondes possibles est un cadre qui convient à la pragmatique. C'est l'étude des propositions. Une proposition est une règle, une fonction, qui nous conduit du monde à des valeurs de vérité. Pour étudier les propositions, on part généralement du monde réel mais il convient de pouvoir évaluer non seulement l'état actuel du monde, mais aussi des états possibles du monde, ce que l'on a appelé des « mondes possibles ». Une proposition sera une manière de diviser l'ensemble des états possibles du monde en deux : ceux qui sont exclus par la vérité de la proposition, et ceux qui ne le sont pas.

⁵ Cités par ARMENGAUD, F. (1985), in La pragmatique.

Il s'agit d'étendre au-delà du monde réel des alternatives d'univers. Les mondes possibles sont en quelque sorte toutes les situations permettant de vérifier la proposition énoncée. Par exemple, pour un énoncé tel que « Jean croit que x », les mondes possibles seront toutes les situations compatibles avec la croyance de Jean. Pour exprimer une proposition, il est indispensable de distinguer parmi les mondes possibles celui qui est adapté au contexte.

L'ensemble des mondes possibles pertinents dans une situation donnée est l'ensemble-contexte.

b) Typologie en quatre parties, F. Armengaud (1985)

- Le contexte circonstanciel, factuel, existentiel, référentiel

C'est l'identité des interlocuteurs, leur environnement physique, le lieu et le temps où les propos sont tenus. C'est tout ce qui fait partie de l'étude des indexicaux, c'est à dire des expressions systématiquement ambiguës. Ce contexte est celui qui contient les individus existant dans le monde réel.

- Le contexte situationnel ou paradigmatique

On passe de quelque chose de purement physique à quelque chose de culturellement médiatisé. La « situation » est qualifiée de reconnue socialement. Elle comporte une ou plusieurs finalités et un sens intrinsèque partagé par les personnes appartenant à une même culture. Les pratiques discursives s'insèrent dans des situations définies tantôt tacitement, tantôt par proclamation spécifique. Les propos tenus y font sens et, transplantés dans une autre situation, ils cessent de faire sens et paraissent incongrus. Quelques exemples de contextes situationnels : une célébration liturgique, une discussion entre parlementaires en séance publique, un assaut de mauvaises plaisanteries entre amis, une palabre africaine...

Ce contexte fournit des critères de pertinence culturelle. Par exemple, dans certaines cultures, il est indécent de dire d'un enfant qu'il est beau par crainte du mauvais œil alors que dans d'autres il est indécent de ne pas faire de compliments sur la beauté d'un enfant.

- Le contexte interactionnel

C'est l'enchaînement des actes de langage dans une séquence interdiscursive. Les interlocuteurs tiennent des rôles proprement pragmatiques : proposer, objecter, se rétracter... Un acte de langage en appelle un autre, mais spécifié selon une certaine contrainte séquentielle. L'enchaînement des actes de langage est quelque chose de réglé. Par exemple, demander implique l'acte de répondre.

- Le contexte présuppositionnel

Il est constitué de tout ce qui est également présumé par les interlocuteurs. Ce sont leurs présuppositions, c'est à dire leurs croyances, ainsi que leurs attentes et leurs intentions.

La pertinence de ce contexte consiste à respecter les présuppositions devenues communes aux interlocuteurs, à ne pas les contredire ni les répéter.

II. Théories sur la pragmatique

Il existe différentes théories concernant la pragmatique, mais nous nous focaliserons uniquement sur certaines de ces théories, qui émergent plus particulièrement de la littérature et sont actuellement très utilisées en psychologie du développement et dans l'étude des pathologies du langage.

1. Une pragmatique à trois degrés : Hansson (1974)

Hansson⁶ a apporté à la pragmatique à la fois de l'ordre et un programme d'acquisition de celle-ci au cours du développement de l'individu. Il est le premier à avoir tenté une unification systématique et une articulation entre les différentes parties de la pragmatique progressant jusque là de manière relativement indépendante. Il choisit le terme de degrés plutôt que de parties, indiquant alors l'idée d'un passage progressif d'un plan à un autre. On verra que, corrélativement à chaque degré, c'est un certain aspect du contexte qui est pris en compte. Hansson considère que d'un degré à l'autre le contexte s'enrichit et se complexifie.

⁶ Cité par ARMENGAUD, F. (1985), in La pragmatique.

a) La pragmatique du premier degré : l'étude des symboles indexicaux

L'étude des symboles indexicaux, c'est l'étude des expressions systématiquement ambiguës. Des expressions dont le sens est tel que leur référence varie systématiquement avec les circonstances de leur usage, c'est à dire avec leur contexte de production.

Les pronoms « je », « tu », « il », les démonstratifs ou déictiques comme « ceci », « ce...là », « maintenant », sont des symboles indexicaux. Ils renvoient d'abord au fragment linguistique où ils ont occurrence avant de renvoyer à un individu (parlant), à un lieu, à un moment du temps.

Pour le premier degré, le contexte est un contexte existentiel et référentiel comprenant les interlocuteurs, les coordonnées d'espace et de temps.

b) La pragmatique du second degré. Sens littéral et sens communiqué

Selon le programme de Hansson, la pragmatique du second degré est « l'étude de la manière dont la proposition exprimée est reliée à la phrase prononcée, là où, dans les cas intéressants, la proposition exprimée doit être distinguée de la signification littérale de la phrase ».

Le contexte du second degré est le contexte au sens élargi de Stalnaker, c'est à dire étendu à ce qui est présumé par les interlocuteurs. C'est un contexte d'informations et de croyances partagées. C'est un contexte présuppositionnel. Ce n'est pourtant pas un contexte « mental » mais un contexte traduit en termes de mondes possibles.

Prenons l'exemple suivant :

- Que cherche Don Juan ?

- Il cherche une épouse.

Entre l'interprétation : « Il cherche à se marier » et l'interprétation « Il existe une femme mariée qu'il recherche », c'est le contexte, c'est à dire ce que chacun sait de Don Juan, qui permet d'opter pour la seconde.

La distinction fondamentale ici est entre sens littéral et sens exprimé.

c) La pragmatique du troisième degré. La théorie des actes de langage

La théorie classique des actes de langage prend son point de départ dans la conviction suivante : l'unité minimale de la communication humaine n'est ni la phrase ni une autre expression. C'est l'accomplissement de certains types d'actes. Il s'agit de savoir ce qui est accompli par l'emploi de certaines formes linguistiques. Les actes de langage sont linguistiquement marqués, mais cela ne suffit pas pour lever les ambiguïtés et indiquer ce qui a été effectivement accompli dans telle situation de communication.

L'existence d'actes de langage indirects rend d'ailleurs le problème plus complexe. Comme l'écrit Schnelle en 1973 : « c'est le contexte qui détermine si un énoncé sérieux a été fait, plutôt qu'une plaisanterie, ou si l'on a cité un exemple, formulé un avertissement ou donné un ordre. »⁷ Le concept de contexte est ici plus riche et indéfini que dans les cas précédents. Lever les ambiguïtés dans les cas évoqués par Schnelle est près de relever d'une compétence encyclopédique, ou de compétences culturelles ou transculturelles, voire du tact individuel.

Cette dernière théorie des actes de langage constitue l'un des éléments fondateurs de l'approche pragmatique contemporaine. Nous allons donc l'explicitier.

2. La théorie des actes de langage

Le pionnier de cette théorie est le philosophe John Austin. Elle a ensuite été reprise par John Searle, son élève, quelques années plus tard.

a) John AUSTIN (1962)

Pour Austin⁸, le langage « ordinaire » n'est pas aussi banal qu'on pourrait l'imaginer. L'homme utilise des mots courants de façon subtile pour réaliser des distinctions dans ce qu'il dit. Austin porte son intérêt sur l'implicite contenu dans le langage et il considère que les

⁷ Cité par ARMENGAUD, F. (1985), in La pragmatique.

⁸ Cité par Godefroy, O., Russel-Pieronne, M., Routier, A. & al. (2004), in Etude neuropsychologique des fonctions exécutives, in Neuropsychologie des fonctions exécutives.

utilisations qu'un individu fait du langage ne sont pas infinies, qu'il est possible de les délimiter et de les définir.

- Première classification

Pour Austin, la signification des mots est largement influencée par le contexte dans lequel ils sont prononcés.

Selon lui, il est possible de différencier deux fonctions du langage : une fonction actionnelle et une fonction descriptive. Nous utilisons le langage non seulement pour décrire le monde qui nous entoure, mais aussi pour agir sur notre environnement.

Austin distingue initialement deux catégories d'énoncés : les énoncés constatifs utilisés pour décrire le monde (par exemple rêver, dormir...) et les énoncés performatifs qui ne décrivent pas un état du monde mais permettent la réalisation de l'action énoncée (par exemple demander, promettre...).

Il nuance cette première dichotomie constatifs/performatifs en soulignant qu'il existe des énoncés performatifs explicites qui contiennent un indicateur explicite (par exemple « je te demande de te taire ») et des énoncés performatifs primaires qui ne contiennent pas d'indicateur explicite (par exemple « tais-toi ! »).

- Seconde classification

A partir de cette distinction, Austin élabore une théorie des actes de langage suggérant la nécessité de considérer l'énoncé dans sa globalité et sous ses deux aspects : locutoire (ce qui est dit) et illocutoire (c'est l'acte sous-tendu par l'énoncé). Dans l'évolution de sa classification, il ajoute un troisième aspect. Il considère que lorsque le locuteur produit un énoncé, il peut réaliser trois types d'actes : locutoires, illocutoires ou perlocutoires.

L'**acte locutoire** correspond à l'acte d'énoncer quelque chose. Il est possible de le diviser en trois sous-actes : l'acte phonétique (acte de produire des sons), l'acte phatique (production de mots appartenant à une langue donnée) et enfin l'acte rhétorique (articulation des mots en fonction d'une syntaxe).

L'**acte illocutoire** correspond à l'acte social réalisé en produisant un énoncé (il peut s'agir d'une demande, d'une promesse...). Austin réalise une première classification des actes illocutoires :

- les verdictifs : c'est la production d'un verdict ou d'un jugement (acquitter, estimer, condamner...),
- les exercitifs : c'est la production d'un énoncé en faveur ou à l'encontre d'une décision (ordonner, conseiller, implorer),
- les commissifs : ils traduisent un engagement du locuteur (promettre, jurer...),
- les expositifs : ils permettent d'exposer un point de vue (répondre, affirmer, nier...),
- les comportatifs : ils traduisent un comportement social (remercier, critiquer...).

L'**acte perlocutoire** correspond à l'acte effectivement provoqué par l'énoncé (qui peut ne pas correspondre à l'intention du locuteur).

b) John SEARLE (1969)

Considérant que le langage humain constitue avant tout un moyen d'action sur le monde, Searle⁹ reformule les principes d'Austin et élabore une théorie du langage fondée sur l'action. Pour Searle, « parler c'est accomplir des actes selon les règles ». Le langage nous permet de réaliser plusieurs actes à la fois.

- Existence de règles

Selon Searle, il existe des règles sociales qui vont nous permettre à la fois de construire nos énoncés, mais aussi de comprendre les énoncés produits par autrui. Il est possible de faire une distinction entre deux types de règles qui vont conditionner nos échanges.

Les **règles normatives** gouvernent des formes de comportement existant indépendamment de ces règles. Les règles de politesse par exemple gouvernent des relations interpersonnelles qui leur préexistent. Pour illustrer ce type de règle, on peut par exemple envisager la règle normative suivante : on doit, dans certaines familles, se présenter à table à une heure précise. Cette règle n'a rien à voir avec le fait que les membres de ces familles

⁹ cité par Godefroy, O., Russel-Pieronne, M., Routier, A. & al. (2004), in Etude neuropsychologique des fonctions exécutives, in Neuropsychologie des fonctions exécutives.

prennent effectivement des repas, c'est-à-dire qu'ils s'alimentent à intervalles à peu près réguliers. La règle de la ponctualité régit les repas de ces familles, mais de l'extérieur.

Les **règles constitutives**, quant à elles, permettent de créer ou de définir de nouvelles formes de comportement. La connexion existant entre les règles constitutives et les comportements qu'elles régissent pourrait être définie comme interne. Ce qui signifie que ces règles sont d'une certaine manière indispensables à l'accomplissement des actions qu'elles gouvernent. Les règles du football ou du jeu d'échec, par exemple, ne disent pas seulement comment jouer aux échecs ou au football mais elles créent la possibilité d'y jouer. Selon Searle, la structure sémantique d'un langage peut être regardée comme une réalisation conventionnelle d'une série de règles constitutives sous-jacentes et les actes de langage sont accomplis en énonçant des expressions en accord avec ces ensembles de règles constitutives.

Searle indique que, dans beaucoup de cas, le non-respect de ces règles peut altérer la compréhension de l'interlocuteur. Ainsi, la réalisation de l'acte social, illocutoire, inhérent à un acte de langage est dépendant de plusieurs règles et conditionne la réussite de l'échange.

- Le langage indirect

Prenant en compte le fait que le locuteur ne se limite pas à produire des actes locutoires, Searle aborde la question du langage indirect. Selon lui, un acte illocutoire peut être accompli de manière indirecte par la réalisation d'un autre acte illocutoire. Ainsi, un énoncé formulé sous forme de question, par exemple l'énoncé « Avez-vous l'heure ? » est le plus souvent interprété comme une demande pour avoir l'heure et non comme une question.

Searle s'interroge sur le processus permettant à l'auditeur de ne pas se focaliser sur le sens littéral de l'énoncé et d'établir le véritable sens illocutoire de l'énoncé produit. Pour lui, il est possible de distinguer, dans un énoncé indirect, un acte illocutoire primaire (véritable sens de l'énoncé) et un acte illocutoire secondaire (sens littéral de l'énoncé). L'auditeur met en œuvre une stratégie inférentielle qui « consiste à établir, d'abord, que le but illocutoire primaire diverge du but littéral, et ensuite ce qu'est le but illocutoire primaire » (Searle, 1979).

Selon Searle, il existe dix étapes permettant de passer du sens littéral au sens illocutoire. En 1992, Bernicot¹⁰ les regroupe en trois niveaux.

1. L'auditeur interprète l'énoncé de façon littérale.
2. L'auditeur décide que cette interprétation initiale est inadéquate dans le contexte dans lequel l'énoncé a été produit.
3. L'auditeur fait une autre interprétation qui est plus compatible avec le contexte.

- Actes d'énonciation, propositionnel, illocutoire et perlocutoire

La théorie des actes de langage permet d'affirmer l'existence d'un nombre limité d'actes de langage. Sur ce point, Searle reprend les propositions d'Austin en précisant la place tenue par le contenu propositionnel. Il distingue donc quatre types d'actes.

- L'**acte d'énonciation**, qui correspond à la production de mots ou de phrases.
- L'**acte propositionnel**, dans lequel le locuteur dit effectivement quelque chose, c'est à dire qu'il fait référence à un objet et fait une prédication par rapport à cet objet.
- L'**acte perlocutoire**, caractérisé par l'effet produit par le locuteur sur l'auditeur.
- L'**acte illocutoire**, renvoyant à l'acte social intentionnellement posé par le locuteur lors de la production de l'énoncé. Cet acte social ainsi constitué est défini par des caractéristiques textuelles et contextuelles.

En conclusion, nous pouvons dire que les habiletés pragmatiques concernent plus spécifiquement la communication non littérale qui permet non seulement d'accéder aux intentions communicatives réelles de l'interlocuteur, mais aussi de transmettre de telles intentions.

De telles habiletés pragmatiques sont nécessaires pour :

- . comprendre le sens réel des énoncés sarcastiques ou humoristiques,
- . comprendre les actes de langage indirects,
- . ajuster l'intention du message et sa forme à l'interlocuteur et à la connaissance du savoir commun partagé.

¹⁰ cité par Godefroy, O., Russel-Pieronne, M., Routier, A. & al. (2004), in Etude neuropsychologique des fonctions exécutives, in Neuropsychologie des fonctions exécutives.

III. Troubles de la pragmatique

La fonction pragmatique du langage peut être touchée dans le cas de lésions frontales ou lors d'atteintes de l'hémisphère droit (Joanette, Ska et Coté, 2004).

Dans la vie quotidienne, il est rare que nous exprimions précisément et spécifiquement notre intention à notre interlocuteur, contribuant ainsi au plaisir de la communication. Les troubles des habiletés pragmatiques constituent donc souvent des obstacles majeurs à l'insertion sociale des personnes atteintes, que ce soit au niveau familial ou professionnel, et perturbent massivement les interactions avec leur entourage. Il est donc important de les prendre en compte. Plusieurs troubles ont été rapportés dans la littérature.

1. En situation de production

a) Difficultés à tenir compte de l'interlocuteur

(Joanette et al., 2004)

Lors d'une conversation, les cérébrolésés droits ont parfois des difficultés à tenir compte de l'interlocuteur. Effectivement, ils peuvent présenter une difficulté à respecter les tours de parole, à maintenir un contact visuel constant avec leur interlocuteur et à respecter le thème de l'échange. Il est possible de rencontrer des digressions, ou changements de thème inopportuns, dans leur discours.

b) Difficultés de prise en compte du savoir commun partagé

(Chantraine, Joanette et Ska, 1998)¹¹

Certains travaux ont permis de montrer que les cérébrolésés droits pouvaient avoir du mal à adapter leur message linguistique au contexte en tenant compte des informations qui sont ou non connues de l'interlocuteur, connaissances généralement appelées le savoir commun partagé. Ces travaux suggèrent que les cérébrolésés droits ne se montrent pas capables de tenir compte de ce que l'on suppose savoir de ce que l'autre sait dans l'élaboration de leur propre intention de communication et dans leurs ajustements.

¹¹ Cités par JOANETTE, Y. & al. (2004), in Impacts d'une lésion cérébrale droite sur la communication verbale. In Hémisphère droit et communication verbale.

2. Sur le plan réceptif

a) Troubles de l'appréciation du langage non littéral

(Gardner, Ling, Flamm et al., 1975 ; Wapner, Hamby et Gardner, 1981)¹²

Plusieurs travaux ont soulevé la possibilité que les cérébrolésés droits aient des difficultés particulières pour l'appréciation et la compréhension de styles discursifs dans lesquels l'intention du locuteur est cachée derrière la forme de surface et ne peut s'interpréter qu'en fonction d'un contexte précis, par exemple le sarcasme : « voilà qui est intelligent ! », l'humour ou les métaphores.

Cependant, ces travaux ont des limites relatives à la méthodologie utilisée. Effectivement, elle nécessitait un choix forcé entre plusieurs alternatives plus ou moins possibles. Ces limites ne permettent pas de bien faire la part des choses entre de réelles difficultés à traiter ces discours particuliers et une difficulté à sélectionner parmi un ensemble de choix la réponse la plus plausible, bien que l'expérience clinique plaide plutôt en faveur de l'existence réelle de problèmes de traitement et non de difficultés de sélection.

b) Troubles du traitement des actes indirects de langage

(Foldi, 1987 ; Stemmer, Giroux et Joannette, 1994; Vanhalle, Lemieux, Joubert et al., 2000)¹³

Il est possible de rencontrer des troubles du traitement d'énoncés nécessitant d'aller au-delà des mots et d'utiliser ses connaissances personnelles et le contexte pour être interprétés. De tels énoncés sont qualifiés d'indirects. Les actes de langage indirects font référence aux intentions de communication qui ne sont pas exprimées explicitement par le message verbal. Par exemple, « Il fait chaud ici » pour « Pourriez-vous ouvrir la fenêtre ? ».

Plusieurs travaux, dont ceux de Stemmer et al., en 1994, ont permis de mettre en évidence de possibles troubles du traitement des actes indirects de langage chez les cérébrolésés droits. Cependant, il est important de noter que ces études ont montré que ces troubles étaient véritablement présents uniquement pour les actes de langage indirects non conventionnels, non figés. Ainsi, les cérébrolésés droits n'auraient pas de difficultés avec les

¹² Cités par JOANNETTE, Y. & al. (2004), in Impacts d'une lésion cérébrale droite sur la communication verbale. In Hémisphère droit et communication verbale.

¹³ Idem.

actes indirects conventionnels tels que « Avez-vous l'heure ? », mais plutôt avec les actes indirects non préalablement connus, demandant une analyse par référence au contexte pour être compris.

Par ailleurs, d'autres travaux, comme ceux de Vanhalle et al., en 2000, ont permis de souligner que les difficultés de traitement des actes indirects étaient particulièrement présentes chez les cérébrolésés droits dans deux situations. La première était lorsqu'ils étaient amenés à se prononcer de manière métacognitive ; c'est à dire lorsqu'ils devaient avoir une réflexion sur leurs connaissances afin de comprendre l'acte de langage. La seconde se situait au niveau des situations de communication non reliées à leur expérience propre où les difficultés étaient particulièrement prononcées.

B) Hypothèses explicatives des troubles de la pragmatique

La nature exacte de la contribution de l'hémisphère droit vis à vis de la communication verbale reste inconnue actuellement.

L'article « Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits » de Monetta et Champagne (2004), aborde trois hypothèses différentes susceptibles d'expliquer les troubles de la communication verbale tels que les troubles de la pragmatique, chez les cérébrolésés droits. Ces hypothèses ne sont ni exclusives, ni contradictoires. Il est même probable que le rôle de l'hémisphère droit dans la communication verbale soit le produit d'une combinaison de ces différentes théories.

I. Hypothèse d'un déficit de la théorie de l'esprit

1. Qu'est-ce que la théorie de l'esprit ?

Selon Martin et McDonald (2003)¹⁴, des inférences sociales sont nécessaires à chaque fois que nous essayons d'expliquer ou de prédire les pensées, les intentions et les comportements des autres. Une des facettes de cette capacité à faire des inférences sociales est la capacité à attribuer des états mentaux aux autres, c'est la théorie de l'esprit.

D'après Premack et Woodruff (1978)¹⁵, la théorie de l'esprit est la capacité qui permet de prédire ou d'expliquer le comportement d'autrui sur la base des états mentaux, tels que croyances, intentions, qu'on lui prête. On se forme des représentations de ces états mentaux qu'on utilise pour comprendre, prédire, juger des énoncés et des comportements.

Une théorie de l'esprit nous permet de faire des prédictions sur le comportement des autres basées sur nos hypothèses à propos de leurs buts, intentions et connaissances. C'est principalement un ensemble d'inférences sur les motivations et les connaissances d'une autre personne qui nous permet d'ajuster notre communication, car les états mentaux internes des autres ne sont pas directement observables ou explicites. Elle nous permet de distinguer quand quelqu'un est sérieux, blagueur ou sarcastique, et de déterminer ce qu'il veut dire à partir de ce qu'il dit. Elle nous permet de négocier les aspects sociaux de la communication.

¹⁴ Cités par MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), in Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. in Hémisphère droit et communication verbale.

¹⁵ Idem

La compréhension des états mentaux est importante pour une théorie de l'esprit mais également pour comprendre les aspects pragmatiques de la communication.

Il y a à l'heure actuelle deux grandes théories du fonctionnement de la théorie de l'esprit : celle qui y voit un corps de connaissance qui sert de base à des processus inférentiels et, donc, une théorie au sens strict du terme, et celle qui y voit le fruit d'un processus de simulation dans lequel on se met pour ainsi dire dans la peau d'autrui et on en déduit l'explication ou la prédiction de son comportement.

2. Déficit de la théorie de l'esprit chez les cérébrolésés droits

Chez les cérébrolésés droits, l'aptitude à comprendre les phrases simples est conservée mais la capacité à communiquer est perturbée.

L'étude de la théorie de l'esprit chez des patients cérébrolésés droits a mis en évidence que ces patients ont une capacité réduite pour raisonner sur la base des motivations du locuteur dans une conversation. En effet, quelques études comme celles de Brownell, Griffin, Winner et al. (2000), Mc Donald (1999), Martin et Mc Donald (2003)¹⁶, entre autres, tendent à montrer que les sujets cérébrolésés droits sont incapables d'évaluer les états mentaux du locuteur. Ces recherches qui ont étudié de façon spécifique l'attribution d'états mentaux chez les cérébrolésés droits ont rapporté un déficit plus ou moins important de ces capacités.

a) La fausse croyance

Les études sur la fausse croyance (Happé, Brownell et Winner, 1999 ; Siegal, Carrington et Radel, 1996)¹⁷ ont montré que les cérébrolésés droits ont plus de difficultés que les cérébrolésés gauches pour faire des prédictions. Le test principal de la théorie de l'esprit est celui de la fausse croyance. Il se décline sous deux aspects, le déplacement et le container inattendu.

- **Test de la fausse croyance : déplacement**

¹⁶ Cités par MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), in Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. in Hémisphère droit et communication verbale.

¹⁷ Cités par MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), in Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. in Hémisphère droit et communication verbale.

Autrement appelé, *test Sally-Ann*, ce test, d'abord proposé par Perner en 1983 et repris par Leslie et Frith en 1985, consiste à présenter au sujet l'histoire simple suivante :

Deux personnes sont dans une pièce. L'une d'elles, Sally, a un objet quelconque. Elle le met dans un panier. Elle sort. En son absence, l'autre personnage, Anne, prend l'objet et le change de place. Puis Sally rentre.

On pose deux questions au sujet:

- Où est l'objet ?
- Où Sally va-t-elle aller chercher l'objet ?

La première question est une question de compréhension. Si le sujet n'y répond pas correctement, sa réponse à la deuxième question ne pourra pas être prise en compte.

La deuxième question est le test lui-même. Le sujet doit répondre en indiquant la localisation initiale, où l'objet n'est plus mais où Sally croit qu'il est, plutôt que la localisation finale, où l'objet est mais où elle ne sait pas qu'il est.

Les patients ayant un déficit de la théorie de l'esprit auront tendance à assimiler la connaissance de Sally concernant la localisation de l'objet à leur connaissance à eux. Ils sont incapables de se mettre à la place de Sally et de comprendre qu'elle ne peut pas être au courant de la manœuvre d'Anne.

- Test de la fausse croyance: container inattendu

Dans la version du container inattendu, dite *test des Smarties* (Goprik et Astington, 1988), le test consiste à présenter au sujet un container familier, par exemple une boîte de Smarties, à lui faire deviner ce qu'il contient (des bonbons), puis à lui montrer qu'en fait, on a substitué à son contenu habituel autre chose (par exemple un crayon). Puis on demande au sujet ce qu'un de ses camarades répondra à la question de ce que contient le container.

Les sujets ayant un déficit de la théorie de l'esprit estiment que l'autre personne, le camarade, est lui aussi informé que la boîte contient un crayon. Ils attribuent leurs propres états subjectifs aux autres.

b) Etats mentaux de second ordre versus états mentaux de premier ordre

Les études spécifiques sur l'attribution d'états mentaux chez les cérébrolésés droits comme celles de Happé et al. (1999), Siegal et al. (1996), Surian et Siegal (2001), Winner et al (1998)¹⁸ ont également montré qu'ils ont plus de difficultés à répondre correctement aux questions portant sur les états mentaux de second ordre par rapport aux états mentaux de premier ordre.

On peut définir les états mentaux de premier ordre comme « qu'est-ce que A pense ? ». Ils sont évalués dans le test de déplacement Sally-Ann par exemple. On vérifie alors si une personne comprend qu'une autre a une conception erronée de la réalité.

Le second protocole de fausse croyance, le container inattendu, évalue les états mentaux de second ordre. Il s'agit de comprendre qu'une autre personne a une conception erronée de l'information détenue par une troisième personne. On pourrait définir ce second ordre de façon plus générale par « Qu'est ce que A pense que B pense ? ».

Une lésion de l'hémisphère droit pourrait donc conduire à des déficits au niveau de la cognition sociale entraînant des difficultés à comprendre les intentions des autres et donc à comprendre les aspects pragmatiques du langage.

La capacité à attribuer des états mentaux aux autres peut ainsi être conçue comme un processus cognitif sous-jacent spécifique pouvant déterminer certains des troubles de la communication chez les cérébrolésés droits, et notamment les troubles pragmatiques.

II. Hypothèse d'un déficit des ressources cognitives

¹⁸ Cités par MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), in Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. in Hémisphère droit et communication verbale.

Un certain nombre de recherches a conduit à un nouveau concept pour expliquer les problèmes de langage rencontrés à la suite d'une lésion cérébrale. Il s'agit du concept de ressources cognitives.

1. Qu'est-ce que les ressources cognitives ?

Le concept de ressources cognitives existe depuis de nombreuses années, sous plusieurs dénominations différentes. Selon Salthouse, Kausle et Saults¹⁹ en 1988, les différents concepts définissant les ressources cognitives peuvent se regrouper en trois catégories.

- La capacité d'attention.
- La vitesse de traitement.
- La capacité de la mémoire de travail.

Il est important de préciser que, pour toutes les notions de ressources cognitives utilisées, la quantité d'information pouvant être traitée par un système cognitif est limitée. En effet, dans toutes les tâches qui exigent la réalisation conjointe de plusieurs activités (par exemple téléphoner en conduisant), des processus cognitifs différents sont en compétition pour les mêmes ressources, ce qui a pour conséquence une détérioration de la performance.

2. Hypothèse d'un déficit des ressources cognitives

Selon cette conception, l'information est traitée par des ressources cognitives partagées entre les différentes activités à effectuer simultanément et elles constituent un système à capacité limitée.

Plusieurs études en neuropsychologie (Tompkins, Bloise, Timko et al., 1994 ; Slansky et Mc Neil, 1997 ; Murray, 2000)²⁰ ont utilisé le concept de ressources cognitives pour expliquer les déficits de la communication verbale suite à une lésion cérébrale. Depuis 1990, ces chercheurs essaient d'expliquer les problèmes de communication verbale chez les sujets

¹⁹ Cités par MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), in Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. in Hémisphère droit et communication verbale.

²⁰ Cités par MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), in Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. in Hémisphère droit et communication verbale.

cérébrolésés en termes d'une mauvaise distribution ou d'une insuffisance des ressources cognitives.

Plusieurs études (notamment Tompkins, 1990)²¹ ont démontré que les troubles langagiers chez les cérébrolésés droits étaient d'autant plus importants dans les situations complexes. D'autres études (Gagnon, Goulet, Giroux et al., 2003 ; Beeman et Chiarello, 1998, entre autres)²² ont montré que les aspects de la communication verbale les plus déficitaires étaient également ceux qui nécessitaient une importante mobilisation des ressources cognitives. Cela conduit à l'idée d'une probable contribution des ressources cognitives au niveau des processus langagiers.

Plusieurs hypothèses (citées par Champagne et Monetta en 2004) concernant spécifiquement les déficits pragmatiques ont été avancées.

a) Le modèle de traitement simultané, Clark (1979)

En psycholinguistique, le modèle de traitement simultané suggère que la compréhension du langage non littéral, tel que l'ironie, la métaphore, le sarcasme, l'humour..., implique un traitement simultané et non pas séquentiel du sens littéral et du sens non littéral. Un déficit des ressources cognitives pourrait donc expliquer un déficit pragmatique chez les sujets cérébrolésés droits.

b) Brownell et Stringfellow (1999)

Pour ces chercheurs, les difficultés des cérébrolésés droits à traiter des actes de parole non littéraux seraient liées à des troubles attentionnels car les processus impliqués dans ce traitement nécessitent de maintenir en parallèle des informations souvent contradictoires ou incongrues. Une diminution ou une mauvaise allocation des ressources cognitives au niveau de l'attention divisée pourrait donc expliquer les difficultés des individus cérébrolésés droits à gérer simultanément des éléments contradictoires. Ceci les empêcherait d'accéder à la bonne interprétation des énoncés non littéraux.

²¹ Idem

²² Idem

III. Hypothèse d'un dysfonctionnement exécutif

L'hypothèse d'un dysfonctionnement exécutif est de plus en plus soulevée pour expliquer les perturbations pragmatiques du langage chez les individus cérébrolésés droits.

Cette hypothèse pouvant être testée en explorant l'existence d'un éventuel lien entre syndrome dysexécutif et déficits de la pragmatique à l'aide de tests étalonnés et reconnus, il nous a semblé intéressant de la développer tout particulièrement dans ce mémoire.

1. Que sont les fonctions exécutives ?

Selon Van der Linden, Seron, Le Gall et al. (1999)²³, il est reconnu que le système exécutif, dont seraient responsables les lobes frontaux, seuls ou en lien avec d'autres structures cérébrales, constitue un ensemble de processus dont la fonction principale est de faciliter l'adaptation du sujet à des situations nouvelles (notamment lorsque les routines d'actions, c'est à dire des habiletés cognitives surappries, ne peuvent suffire), ou bien à des situations nécessitant l'inhibition d'un schéma d'action prépondérant. On peut donc considérer que les fonctions exécutives commencent là où la tâche nécessite la mise en œuvre de processus contrôlés.

L'appellation de fonctions exécutives a remplacé progressivement celle de fonctions frontales, de même que l'appellation de syndrome frontal est progressivement remplacée par le terme de syndrome dysexécutif, ce qui permet d'insister sur la nature de la dysfonction plutôt que sur la localisation anatomique. Cette transition a été justifiée par la description d'un syndrome dysexécutif chez des patients souffrant de lésions non frontales. En effet, d'après les travaux de Luria²⁴, les patients avec déficit dysexécutif présenteraient souvent des lésions cérébrales s'étendant au-delà des régions frontales, alors qu'on observerait peu de déficits exécutifs chez des patients atteints de lésions exclusivement frontales.

L'approche des fonctions exécutives a débuté depuis plus d'un siècle avec la description clinique des troubles comportementaux induits par la pathologie frontale. Plus récemment, le développement de la neuropsychologie expérimentale a permis d'identifier les perturbations de certaines opérations cognitives. Cette approche, qui a été dominée par les travaux de Luria

²³ Cité par VAN DER LINDEN, SERON, LE GALL et al. (1999), Le lobe frontal : à la recherche de ses spécificités fonctionnelles. In Neuropsychologie des lobes frontaux.

²⁴ Cité par VAN DER LINDEN, SERON, LE GALL et al. (1999), Le lobe frontal : à la recherche de ses spécificités fonctionnelles. In Neuropsychologie des lobes frontaux.

(1966) et de Milner (1963)²⁵, a enrichi la description du syndrome frontal d'un pan cognitif qui constitue le fondement de l'évaluation actuelle et des modèles théoriques. Il est donc nécessaire, lorsque l'on évoque les fonctions exécutives, de prendre en compte leurs deux aspects : comportemental et cognitif.

2. Quelques modèles théoriques

a) Modèle de Luria²⁶ (1966)

Les travaux de Luria en 1966 ont permis de dégager le rôle intégrateur des lobes frontaux dans l'activité cognitive de l'homme. Pour lui, la convexité des lobes frontaux assure l'intégration des informations en provenance des régions postérieures et basales du cerveau, et intervient dans la réalisation de tâches cognitives complexes par la mise en jeu de quatre phases successives :

- l'**analyse** des données initiales avec la formulation d'un but.

- la **planification** ou élaboration d'un programme organisant et ordonnant les différentes étapes de la tâche proposée.

- l'**exécution** du programme avec un contrôle direct.

- la **vérification** ou confrontation du résultat avec les données initiales.

Ainsi, le lobe frontal contrôle la réalisation de l'ensemble des tâches cognitives complexes indépendamment de leur domaine d'application (linguistique, praxique, visuo-constructif...). Il a donc un rôle intégrateur.

b) Définition des fonctions intégratrices, Dubois²⁷ (1998)

Dubois, quant à lui, parle de fonctions intégratrices. Selon lui, elles recouvrent l'ensemble des processus nécessaires à la réalisation de tâches complexes :

²⁵ Cités par MEULEMANS, T., COLLETTE, F., VAN DER LINDEN, M. (2004), Neuropsychologie des fonctions exécutives.

²⁶ Cité par VAN DER LINDEN et al. (1999), Le lobe frontal : à la recherche de ses spécificités fonctionnelles. In Neuropsychologie des lobes frontaux.

²⁷ In DUBOIS, B., PILLON, B., SIRIGU, A. (1998), Fonctions intégratrices et cortex préfrontal chez l'homme. In Neuropsychologie humaine.

- l'**analyse** de l'information.

- le **maintien en mémoire de travail** et le traitement séquentiel des informations.

- l'**élaboration d'un plan** fondé sur des stratégies autogénérées.

- la **capacité à changer de plan** en fonction des modifications de l'environnement.

- l'**inhibition** des informations non pertinentes liées à des stimuli interférents ou distracteurs.

- le **maintien du programme** de réponse jusqu'à sa réalisation.

De façon plus générale, les fonctions intégratrices sont l'ensemble des fonctions nécessaires au contrôle et à la réalisation de comportements dirigés vers un but. Ces comportements élaborés ne sont possibles que grâce à un plan d'action qui prend en compte les besoins propres au sujet et les informations du monde extérieur.

c) Modèle de Shallice²⁸

Selon Van der Linden et al. (1999), après un examen de la littérature, la conception des fonctions exécutives qui reçoit actuellement le plus d'attention de la part de la communauté scientifique est celle défendue par Shallice (1982, 1988). Elle est elle-même fondée sur le modèle du contrôle attentionnel de Norman et Shallice (1980).

Ce modèle admet l'existence de trois éléments majeurs :

- Des schémas d'actions

Le schéma d'action est l'unité fondamentale de ce modèle. Il s'agit de structures de connaissances qui contrôlent des séquences d'actions ou de pensées surappries. Ces schémas d'actions peuvent être hiérarchisés :

²⁸ Cité par VAN DER LINDEN et al. (1999), Le lobe frontal : à la recherche de ses spécificités fonctionnelles. In Neuropsychologie des lobes frontaux.

- schéma de bas niveau : cela peut être par exemple une routine comportementale, telle que le contrôle de la tête et des yeux pour regarder dans le rétroviseur lorsque l'on conduit.
- schéma de haut niveau : il peut s'agir des différentes actions effectuées à l'approche de feux de circulation.

- Le gestionnaire des conflits

Le gestionnaire des conflits est chargé de sélectionner les schémas ou les groupes de schémas les plus pertinents afin qu'ils puissent contrôler l'action jusqu'à ce que le but soit atteint ou jusqu'à ce qu'un autre schéma prioritaire soit activé.

Il s'agit d'un processus rapide de déclenchement et de sélection qui possède des règles et des lignes de conduites claires et qui concerne uniquement les situations familières. La compétition entre les schémas est contrôlée à l'aide d'un mécanisme d'inhibition collatérale qui empêche deux schémas exigeant les mêmes ressources d'être sélectionnés.

- Le système attentionnel superviseur

Les procédures de sélection de routines ne sont pas suffisantes dans toutes les situations de la vie quotidienne. Ainsi, dans les situations nouvelles, le sujet doit découvrir une nouvelle stratégie et planifier son activité. Un contrôle attentionnel volontaire est donc nécessaire et c'est là qu'intervient le système attentionnel superviseur. Son rôle est donc d'intervenir là où les procédures de routine sont insuffisantes.

Le système attentionnel superviseur n'agit pas directement sur les mécanismes de sortie, il module le gestionnaire des conflits en ajoutant de l'activation et de l'inhibition supplémentaire aux schémas.

Voici cinq situations énumérées par Norman et Shallice en 1980 et qui requièrent la mise en œuvre du système attentionnel superviseur :

- les situations impliquant un processus de planification ou de prise de décision.
- les situations impliquant la correction d'erreurs.
- les situations dans lesquelles les réponses ne sont pas bien apprises ou qui contiennent de nouvelles séquences d'actions.

- les situations techniquement difficiles ou dangereuses.
- les situations qui exigent de contrecarrer une réponse habituellement forte ou de résister à la tentation.

Cette voie de contrôle par le système attentionnel superviseur est plus lente et plus délibérée que celle du gestionnaire des conflits mais elle est, par ailleurs, plus flexible. Dans ce type de sélection, la motivation du sujet joue également un rôle fondamental.

3. Les différentes composantes des fonctions exécutives

En nous appuyant sur l'article « l'évaluation des fonctions exécutives en pratique clinique »²⁹ du GREFEX, nous avons pu faire émerger quelques définitions.

a) L'inhibition

Le contrôle inhibiteur est souvent considéré comme une des fonctions exécutives les plus importantes.

Différents processus de contrôle inhibiteur peuvent être distingués :

- ceux empêchant l'accès à des informations non pertinentes pour la réalisation de la tâche en cours
- ceux empêchant la production de réponses prédominantes mais inappropriées
- ceux permettant la suppression d'informations devenues non pertinentes (Bjorklund et Harnishfeger, 1995).

Grâce au contrôle inhibiteur, le focus attentionnel reste fixé sur le type de stimuli requis par la tâche en cours. Le système de contrôle doit alors prévenir l'interférence suscitée par la survenue d'informations non pertinentes.

b) La flexibilité

La flexibilité est la capacité à modifier son organisation perceptuelle, le cours de sa pensée ou son comportement pour s'adapter aux besoins changeants de l'environnement. C'est également la capacité à changer de système de référence.

²⁹ GREFEX (2001), L'évaluation des fonctions exécutives en pratique clinique, Revue de neuropsychologie, vol. 11, n°3.

Selon Eslinger et Grattan (1993), la flexibilité cognitive se rapporte à deux types de processus distincts : la flexibilité réactive et la flexibilité spontanée.

- La flexibilité réactive concernerait la capacité à déplacer le focus attentionnel d'une classe de stimuli à l'autre.
- La flexibilité spontanée, quant à elle, concernerait la production d'un flux d'idées ou de réponses suite à une question simple. Celle-ci exigerait une capacité à évoquer des aspects moins familiers de la connaissance, au détriment de réponses plus habituelles ou automatiques.

c) Elaboration conceptuelle et stratégie

La stratégie permet d'effectuer le choix des moyens les plus appropriés pour atteindre le but attendu lors d'une action.

Elle comprend la définition d'un but, la planification de l'exécution, l'exécution avec autocontrôle ainsi que la vérification de l'atteinte effective du but fixé.

Lors de tâches nécessitant un contrôle inhibiteur, la mise en place d'une stratégie est généralement requise. Ce type de stratégie est défini ici comme une opération mentale permettant d'éviter la production d'une réponse prépondérante.

d) La planification

Le comportement dirigé vers un but requiert une liste d'objectifs intermédiaires à atteindre et une analyse des « moyens et des fins ».

La planification permet donc l'agencement et l'ordonnancement temporel en terme de priorité des différentes étapes nécessaires à la mise en place de la stratégie.

Lors de tâches multiples, la planification permet la coordination de l'ensemble.

e) La déduction de règles

La déduction de règles est généralement mise en évidence en montrant une succession de figures dont un élément change selon une règle logique que le sujet doit déduire (par exemple le Brixton, élaboré par Burgess et Shallice en 1996).

4. Déficits exécutifs

a) Syndrome dysexécutif comportemental.

Sur la base d'une revue de la littérature, on peut distinguer deux types de comportements (GREFEX, 2001 ; Godefroy et al., 2003)³⁰ :

- le **complexe d'hypoactivité globale** : aspect de pseudo-dépression avec :
 - . une aboulie (perte de la volonté, incapacité à se décider et à agir)
 - . une apathie (absence d'énergie, incapacité à réagir)
 - . une aspontanéité (perte de spontanéité dans le comportement)
 - . une diminution de l'expression de l'émotion
 - . une diminution des activités de planification du comportement
 - . une baisse de l'appétit sexuel

- le **complexe d'hyperactivité globale** : aspect psychopathologique avec :
 - . un comportement social inapproprié
 - . un manque de considération pour les autres
 - . une distractibilité
 - . une impulsivité
 - . une désinhibition sexuelle

D'autres types de comportements dits spécifiques au syndrome dysexécutif comportemental peuvent être observés :

- les **persévérations de règles**

- les **stéréotypies comportementales**

- le **syndrome de dépendance environnementale**, qui comprend les comportements de préhension, d'imitation et d'utilisation.

³⁰ Cités par MEULEMANS, T. et al. (2004), Neuropsychologie des fonctions exécutives.

Encore d'autres troubles comportementaux peuvent être repérés mais on les considère plus comme étant simplement évocateurs d'un syndrome dysexécutif :

- **Confabulation et paramnésies reduplicatives** (dédoublment illusoire des personnes et des lieux).
- **Anosognosie et anosodiaphorie** (indifférence vis à vis de leur trouble).

L'analyse des troubles comportementaux est compliquée par leur diversité mais aussi par la présence de troubles en apparence diamétralement opposés, comme par exemple l'aboulie et la distractibilité.

b) Syndrome dysexécutif cognitif.

En se basant à nouveau sur l'article du GREFEX, les troubles dits spécifiques au syndrome dysexécutif cognitif peuvent être décrits ainsi (les tests neuropsychologiques évoqués seront décrits plus amplement dans la partie expérimentale de ce mémoire):

- **inhibition de réponse et attention focalisée**

Les troubles des mécanismes inhibiteurs comptent parmi les difficultés cognitives les plus fréquemment associées à un dysfonctionnement frontal.

L'attention focalisée se réfère à la notion de choix, de filtre avec atténuation des distracteurs. Elle est brève, rapide. Un déficit de cette attention entrave l'inhibition des réponses inappropriées et pourrait donc être responsable, au moins en partie, d'un déficit d'inhibition.

Par ailleurs, un défaut d'inhibition peut engendrer des persévérations. En effet, selon Luria, les persévérations pourraient être dues à une difficulté à inhiber les schémas d'actions devenus automatiques.

En pratique clinique, on évalue le déficit d'inhibition à l'aide d'épreuves nécessitant de réfréner la production d'une réponse fortement liée à un signal (notamment le Stroop ou le test de Hayling).

- **déduction et génération de règles**

Chez les patients dysexécutifs, l'aptitude à déduire et générer des règles est perturbée, d'autant plus lorsque ces règles sont abstraites.

Des tests tels que le Brixton permettent de mettre en évidence un éventuel déficit de déduction de règles et de le différencier d'autres erreurs comme les persévérations.

Chez les patients frontaux, les erreurs sont principalement dues à un abandon prématuré de règles acquises et à la génération de règles irrationnelles (Shallice et Burgess, 1996).

- **maintien de règles et flexibilité**

Les persévérations caractérisées par la répétition inappropriée d'une règle opératoire utilisée antérieurement sont fréquentes dans la pathologie frontale, laissant supposer un déficit de la flexibilité. En pratique clinique, on peut utiliser le MCST, qui montre chez les patients frontaux une tendance à revenir à une règle de classement antérieure. On peut également utiliser l'alternance de règles de la BADS où les patients ont souvent tendance à revenir à la première règle et lors d'épreuves de fluence verbale où l'on peut noter des persévérations et une réduction de l'évocation.

On observe également une perturbation de l'aptitude à maintenir une règle correcte jusqu'au bout, d'autant plus lorsqu'elle est complexe, comme par exemple lors de la passation du Trail Making Test. Effectivement, dans la partie B du TMT, les patients auraient une forte tendance à oublier d'alterner leurs réponses au bout de quelques lettres ou chiffres.

- **prise d'informations et stratégies**

A plusieurs reprises, Luria montre chez les patients frontaux l'existence de troubles de la prise d'information principalement dans le domaine visuel. Pour lui, ces troubles ne se manifesteraient que dans la mesure où les mécanismes de prise d'information impliquent une activité d'exploration active. Il s'agit donc bien d'un trouble touchant l'organisation des activités de prise d'information.

Au niveau stratégique, les patients dysexécutifs auraient également des difficultés. Cela peut être mis en évidence lors d'épreuves telles que le test de fluence verbale où la plupart d'entre eux semblent manquer de stratégie pour trouver les mots.

- **planification et résolution de problèmes**

Il existe des difficultés de l'agencement temporel de l'action. Il y aurait un déficit dans la liste des buts à atteindre, ou encore une *négligence des buts* (Duncan, 1995).

Un déficit de planification pourrait engendrer des conduites persévératives. En effet, en l'absence d'un programme d'action correctement déterminé, le sujet peut soit ne pas initier d'action, soit reproduire une action préalablement effectuée et donc persévérer (Shallice et Burgess, 1991). Un tel déficit peut être mis en évidence avec l'épreuve de la Tour de Londres.

D'autres troubles sont également en faveur d'un syndrome dysexécutif cognitif mais ne sont pas considérés comme spécifiques :

- **processus mnésiques stratégiques**

Il existe des perturbations au niveau de la stratégie de recherche rapide en mémoire à long terme, elles sont notamment mises en évidence lors d'épreuves de fluence (Ramier et Hécaen, 1970). Cependant, les relations entre fonctions exécutives et mémoire sont encore floues. L'évaluation clinique ne permet pas toujours de discerner la part de déficit expliquée par le trouble de la stratégie dépendant des fonctions exécutives et le trouble du stockage dépendant des fonctions non-exécutives.

La mémoire de travail permet le stockage temporaire d'informations et sa manipulation cognitive. Le modèle le plus utilisé dans l'étude de la pathologie est celui de Baddeley (1986, 1996). Il propose un administrateur central et des systèmes esclaves. Les deux systèmes esclaves les plus étudiés sont la boucle phonologique et le calepin visuo-spatial. Ils dépendent tous deux des structures temporo-pariétales (Shallice et Vallar, 1970). L'administrateur central a été assimilé au système superviseur du modèle de Shallice et rendrait compte des opérations de contrôle.

L'administrateur central peut être évalué par des épreuves de type double tâche (Baddeley) où l'on demande au sujet d'effectuer deux activités simultanément. Le déficit est défini par l'effondrement des performances en condition de double tâche alors que les performances en condition de tâche unique sont normales.

- **attention soutenue et initiation de l'action**

Plusieurs travaux ont montré que la pathologie frontale perturbe l'initiation d'actions simples et répétitives, vraisemblablement en raison de l'atteinte du maintien de l'alerte.

Les modèles neuropsychologiques précisent de mieux en mieux le rôle des fonctions exécutives dans l'organisation du comportement humain et les caractéristiques des situations où leur intervention est le plus nécessaire. De tels progrès devraient permettre de mieux évaluer le comportement des patients dysexécutifs et d'adapter éventuellement le milieu familial et professionnel aux difficultés de chaque patient.

5. Dysfonctionnement exécutif et pragmatique

L'hypothèse d'un dysfonctionnement exécutif comme explication d'un déficit de la pragmatique est due notamment à l'existence de similitudes entre les troubles du langage chez

les sujets cérébrólésés droíts et chez les sujets avec lésion frontale. En effet, chez ces deux populations, le discours est souvent désorganisé, confabulatoire, tangentiel. Il peut être associé à un manque de regard critique sur le comportement verbal, ces types de lésion (droite et frontale) étant associés à un manque de contrôle des capacités langagières. Cependant, bien que caractéristiques chez les patients frontaux, ces difficultés ne sont pas systématiques chez les cérébrólésés droíts.

En nous appuyant sur l'article de Champagne et Monetta³¹ de 2004, nous notons trois processus parmi les fonctions exécutives qui seraient susceptibles d'expliquer des troubles pragmatiques.

a) La flexibilité

Selon une étude de Brownell et al., en 1986, portant sur des sujets cérébrólésés droíts, une réduction de la flexibilité peut entraîner des difficultés à prendre en compte les différents sens possibles d'un énoncé selon le contexte dans lequel il est produit.

Les sujets cérébrólésés droíts ayant une flexibilité réduite seraient alors moins sensibles aux nouvelles informations et moins aptes à comprendre le sens second d'un énoncé non littéral. Effectivement, ils auraient tendance à rester focalisés sur le sens prépondérant, sans possibilité de s'en décentrer pour accéder à la signification adéquate dans le contexte précis de son énonciation.

b) L'inhibition

D'après Tompkins, Baumgaertner, Lehman et al., en 1995, les processus d'inhibition joueraient un rôle central dans la suppression des interprétations évidentes en faveur de l'interprétation la plus appropriée dans un contexte particulier. Le sens littéral, bien que non pertinent, peut en effet dans certains cas être plus accessible étant donné qu'il est plus automatique.

Un déficit du contrôle de l'inhibition entraînerait alors des difficultés dans la suppression de l'un des différents sens de l'énoncé, ce qui conduirait à une difficulté à choisir le sens correct d'un énoncé non littéral.

Cette hypothèse est d'ailleurs l'hypothèse principale posée chez les sujets frontaux pour expliquer les troubles pragmatiques.

³¹ MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), in Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrólésés droíts. in Hémisphère droit et communication verbale.

c) La planification

Selon Hough (1990) et Schneiderman, Murasugi et Saddy (1991), la planification est considérée comme l'un des processus majeurs parmi les fonctions exécutives. Une perturbation de cette capacité pourrait également rendre compte des difficultés des individus cérébrolésés droits à faire des inférences et à intégrer plusieurs informations en un tout cohérent, surtout si ces informations sont ambiguës.

Ceci permettrait d'expliquer les difficultés des cérébrolésés droits à gérer les éléments organisateurs du discours.

Il est important de préciser que d'après les différentes études portant sur les cérébrolésés droits, les fonctions exécutives ne sont pas systématiquement touchées et peuvent l'être de façon plus ou moins sélective. Les troubles observés diffèrent donc souvent d'un individu à l'autre. Ils peuvent être associés à des troubles de la pragmatique du langage qui peuvent également différer d'un individu à l'autre, la pragmatique pouvant être plus ou moins atteinte. Effectivement, Champagne, Desautels et Joannette ont montré que par exemple si un déficit de contrôle de l'inhibition pouvait expliquer des difficultés à comprendre le langage non littéral, un manque de flexibilité pouvait être présent sans pour autant entraîner de difficultés de compréhension du langage non littéral. Par ailleurs, selon ces auteurs, l'hypothèse d'un déficit exécutif sous-jacent aux déficits pragmatiques serait plus susceptible d'être vérifiée chez des sujets cérébrolésés droits avec lésion frontale.

En somme, la plupart des travaux récents ont permis de mettre en évidence la possibilité que des troubles pragmatiques en apparence similaires à la surface soient imputables à des dysfonctionnements de processus cognitifs différents. Ceci va dans le sens d'une explication multifactorielle des troubles de la pragmatique.

Problématique

L'objectif de ce mémoire est de tenter de vérifier, auprès de quelques patients cérébrolésés droits, l'hypothèse selon laquelle les troubles de la pragmatique pourraient être expliqués par un déficit des fonctions exécutives.

Peut-on expliquer des troubles de la pragmatique du langage par la présence d'un syndrome dysexécutif ?

Nous évaluerons tout d'abord pour chaque situation si des troubles de la pragmatique et un syndrome dysexécutif coexistent. Puis nous tenterons de voir s'il existe ou non chez eux un lien possible entre déficit de la pragmatique et syndrome dysexécutif, si l'on peut mettre en lien certains déficits pragmatiques spécifiques avec certains déficits exécutifs particuliers.

Hypothèses expérimentales

Au vu des apports théoriques, nous pouvons supposer que :

. Les patients ayant des troubles de compréhension des énoncés non littéraux ainsi que des actes de langage indirect objectivés par les épreuves d'interprétation de métaphores et d'interprétation d'actes de langage indirects du protocole MEC devraient échouer lors d'épreuves évaluant la flexibilité (alternance de tâches de la BADS) et/ou lors d'épreuves évaluant les capacités d'inhibition (Test de Hayling).

. Les patients ne percevant pas l'inférence dans le discours narratif du protocole MEC devraient également avoir des difficultés de planification objectivées par le test de la Tour de Londres.

. Un langage communicatif déviant évalué lors du discours conversationnel dans le protocole MEC pourra être mis en parallèle avec les résultats des échelles de comportement du GREFEX (ISDC).

PARTIE EXPERIMENTALE

A) Population étudiée

Après un examen de la littérature, il nous a paru pertinent d'étudier des sujets cérébrolésés droits, tous types de lésion confondus, ces sujets étant les plus susceptibles de présenter des troubles de la pragmatique.

Par ailleurs, il nous a paru indispensable de ne pas intégrer de sujets ayant également une lésion gauche, susceptibles de présenter des troubles aphasiques, ce qui aurait pu influencer sur la passation des différentes épreuves et créer un biais.

Nous avons également restreint la population aux sujets de plus de 30 ans afin de pouvoir exploiter les résultats de la MEC qui n'est normée qu'à partir de cet âge-là.

Les critères de nos études de cas sont donc les suivants :

Critères d'inclusion :

- lésion cérébrale droite
- 30 ans ou plus

Critère d'exclusion :

- lésion cérébrale gauche

Nous avons donc pu trouver trois patients répondant à ces critères au sein du centre de rééducation fonctionnelle au sein duquel nous avons réalisé notre recherche.

B) Outils d'évaluation

I. Evaluation de la pragmatique

1. Choix du matériel

Pour évaluer la pragmatique du langage, il était nécessaire d'utiliser un matériel francophone normé. Le protocole MEC évalue différents aspects de la communication susceptibles d'être atteints chez les cérébrolésés droits :

Composante prosodique

La prosodie consiste en la modulation des paramètres suprasegmentaux de la parole (tonalité, intensité, durée) afin de transmettre une intention de communication linguistique ou émotionnelle.

La *prosodie linguistique* concerne l'accentuation lexicale, emphatique (par exemple : JEAN prend du café versus Jean prend du CAFE) et l'expression des modalités ou du type de phrase (par exemple : affirmation, interrogation...).

La *prosodie émotionnelle*, quant à elle, renvoie aux variations d'intonation qui permettent la transmission de sentiments.

Composante discursive

Les habiletés discursives permettent la transmission d'informations d'un locuteur à un interlocuteur sous la forme conversationnelle ou narrative.

Sur le plan expressif, il s'agit de l'informativité du discours, du respect de la cohérence.

Au niveau réceptif, on s'attache à la capacité à intégrer l'ensemble des éléments d'une histoire en un tout cohérent afin d'en tirer les inférences nécessaires à une compréhension juste.

Composante lexico-sémantique

La dimension lexico-sémantique du langage fait référence à la capacité à comprendre et à exprimer les mots.

Composante pragmatique

La pragmatique réfère aux habiletés langagières qui permettent à un individu de traiter les intentions de communication en fonction d'un contexte donné (Gibbs, 1999). Ce type d'atteinte a été décrit dans la première partie de ce mémoire.

Les tâches du protocole s'y référant directement sont le discours conversationnel, l'interprétation d'actes de langage indirects et l'interprétation de métaphores.

Tous les cérébrolésés droits ne présentent pas de tels troubles. On estime qu'environ la moitié d'entre eux présentent des atteintes de l'une, l'autre ou plusieurs de ces composantes (Benton et Bryan, 1996).

Ce mémoire s'intéressant uniquement à la pragmatique, nous avons déterminé un certain nombre d'épreuves au sein de ce protocole qui nous semblaient les plus pertinentes pour nos études de cas.

Certaines épreuves sont réellement spécifiques à l'évaluation de la pragmatique :

- Le discours conversationnel : il permet d'avoir une vision d'ensemble des difficultés de communication en langage spontané.
- L'interprétation de métaphores : elle permet d'évaluer la compréhension d'une des facettes de la pragmatique, le langage non littéral.
- L'interprétation d'actes de langage indirects : elle permet d'évaluer la compréhension du langage non littéral également mais sur le plan du langage indirect.

D'autres épreuves, moins spécifiques à la pragmatique mais nous paraissant tout aussi pertinentes pour nos études de cas, ont été incluses :

- Le discours narratif : il permet notamment d'évaluer la capacité à inférer.
- Le questionnaire sur la conscience des troubles : il permet d'évaluer l'anosognosie, ce qui pourra être mis en parallèle avec l'Inventaire du Syndrome Dysexécutif Comportemental (ISDC).

Nous avons également décidé d'exploiter le formulaire de dépistage des troubles de la communication de la MEC afin d'estimer l'impact de ces troubles sur le quotidien, d'après les observations d'un proche.

2. Présentation du matériel

Le protocole Montréal d'Évaluation de la Communication a été développé en 2004 par Joannette, Ska et Côté. Il évalue, de façon approfondie, les troubles de la communication fréquemment associés à des lésions droites.

L'objectif du groupe de recherche autour du protocole MEC était de développer un outil d'évaluation tenant compte à la fois des exigences cliniques et des plus récentes connaissances dans le domaine de la communication.

La nécessité de l'existence d'un tel protocole est née de la mise en évidence que les troubles du langage consécutifs à une lésion cérébrale droite sont dans l'ensemble distincts de ceux observés lors d'une aphasie faisant suite à une lésion cérébrale gauche. Ils sont plus subtils et n'affectent pas directement le langage formel comme la phonologie ou la syntaxe mais plutôt des composantes telles que le discours et la pragmatique. Ces troubles ne peuvent donc pas être mis en évidence par les batteries classiques d'évaluation de l'aphasie comme le protocole Montréal-Toulouse ou le BDAE.

Les troubles de la communication des cérébrólésés droits sont donc souvent mal dépistés bien que leurs impacts fonctionnel et psychosocial soient bien réels, pouvant sérieusement entraver la reprise d'une vie sociale ou professionnelle active.

Il n'existait auparavant aucun protocole en langue française répondant aux besoins cliniques d'évaluation des troubles de la communication chez les cérébrólésés droits. C'est donc pour pallier ce manque clinique qu'a été créé le protocole Montréal d'Évaluation de la Communication. Il est important de noter que, bien que ce protocole ait été axé sur les troubles de la communication des cérébrólésés droits, les épreuves dont il est constitué sont appropriées pour l'évaluation de tout sujet susceptible de présenter ces troubles, quelle que soit la lésion.

Les épreuves du protocole MEC utilisées (cf annexe I) :

Ce protocole est composé d'un formulaire de dépistage des troubles de la communication chez les cérébrólésés droits (à remplir par l'entourage) ainsi que de 14 épreuves. La passation dure d'une à deux heures et est généralement réalisée en deux temps. Seules les épreuves exploitées dans ce mémoire seront décrites.

- Formulaire de dépistage

Objectif : dépister les troubles de la communication au sein de la vie quotidienne chez les cérébrolésés droits.

Ce formulaire est un hétéro questionnaire, il se compose :

- D'une question ouverte sur les changements éventuels du sujet dans sa façon de communiquer depuis sa lésion.
- De 15 questions fermées sur le type de changement que l'on peut rencontrer chez des sujets porteurs de troubles de la communication au quotidien, avec possibilité d'ajouter des commentaires.

Il est à remplir par un proche étant donnée la fréquence des anosognosies dans le cas de ce type de lésion.

- Questionnaire sur la conscience des troubles

Objectif : « estimer la conscience du sujet face à ses difficultés de communication et à leur impact. »

C'est un auto questionnaire composé de sept questions fermées auxquelles une réponse oui/non est attendue, mais le sujet peut expliquer davantage ses réponses, notamment lorsqu'il perçoit des difficultés. Ces questions portent sur la perception du sujet de ses habiletés à communiquer avec son entourage, aux niveaux expressif et réceptif, et sur sa perception de l'impact de ces difficultés sur la vie quotidienne, son travail, ses loisirs.

Au cours de l'entretien, l'examineur entoure la réponse du sujet (oui/non) et écrit les éventuels compléments d'information sous chaque question. Aux questions 1, 2 et 3, les commentaires du sujet concernant un problème de surdité ou de dysarthrie peuvent être notés mais ne sont pas pris en compte pour noter la réponse (oui/non). Une réponse en caractères gras et majuscules entourée indique que le sujet ne perçoit pas de difficultés sur le point questionné, que l'absence de difficultés soit réelle ou non. Le nombre total de réponses en caractères gras et majuscules qui sont encadrées (**OUI** versus non) est calculé puis noté en bas de page. Le total est sur 7 ou sur 5 (les questions 4 et 5 ne sont pas posées si le sujet ne travaillait pas avant l'apparition des troubles).

- Discours conversationnel

Objectif : « évaluer les habiletés de communication verbale expressives et réceptives dans un contexte de conversation aussi naturel que possible. Le discours conversationnel permet l'observation de déficits dans les sphères pragmatique, lexico-sémantique, discursive et prosodique du langage. »

Des thèmes de conversation sont suggérés (travail, famille, loisirs, actualité). L'examineur s'appuie sur deux thèmes qui susciteront l'intérêt du sujet et l'inciteront à parler. L'utilisation de deux thèmes différents permet d'observer comment le sujet s'adapte au changement de propos. Il est intéressant que l'examineur insère consciemment des commentaires de type blague et utilise un langage indirect afin d'observer les réactions du sujet.

L'examineur doit avoir un comportement communicatif naturel et éviter de contrôler la conversation en posant trop de questions afin d'assurer des tours de parole partagés et un échange d'informations.

La notation se fait à la fin de la conversation sur la grille d'observation du discours conversationnel. L'examineur entoure le chiffre approprié (0, 1 ou 2). La notation donne une mesure de la fréquence ou de l'intensité du comportement communicatif observé :

2 : comportement absent

1 : comportement rare ou peu marqué

0 : comportement fréquent ou très marqué

n/o : comportement non observé

- Interprétation de métaphores

Objectif : « évaluer la capacité à interpréter le sens figuré de phrases. »

L'épreuve comporte 20 métaphores :

- 10 métaphores nouvelles (1 à 10) : métaphores non figées, non courantes en langue française (par exemple « le professeur est un somnifère »). Ces métaphores ont la forme « A est B » avec A et B qui sont des substantifs courants.
- 10 idiomes (11 à 20) : expressions figées et courantes (par exemple « l'homme jette son argent par les fenêtres »). Les idiomes ont la forme « sujet-verbe-objet ».

Chaque métaphore est suivie d'un choix de réponse constitué de trois interprétations différentes :

- une interprétation littérale (le professeur est un médicament)
- une interprétation figurée correcte (le professeur est endormant)
- une interprétation erronée ou sans lien de sens direct avec la phrase (le professeur prend beaucoup de somnifères).

Au départ, l'examineur présente uniquement la métaphore (à l'oral et à l'écrit). Le sujet doit alors l'expliquer avec ses propres mots. On présente ensuite les choix de réponse. Si l'explication était erronée, cette étape permet de déterminer si le sujet a compris la métaphore mais n'arrive pas à l'expliquer clairement, ou s'il ne l'a simplement pas comprise. Si l'explication était correcte, cette étape permet d'estimer sa capacité à rejeter des réponses incorrectes et d'évaluer sa sensibilité à l'interférence.

L'examineur retranscrit les réponses du sujet au fur et à mesure de la passation et encercle la cote correspondant à la réponse :

2 : réponse claire et adéquate

1 : éléments de réponse, mais imprécisions, ajouts ou omissions

0 : réponse erronée ou absence de réponse

Le total des explications est noté sur 40 (explications des métaphores nouvelles sur 20 et explications des idiomes sur 20).

Pour les choix de réponses, l'examineur encercle la lettre correspondant à l'interprétation choisie. La réponse correcte compte pour un point alors qu'une réponse incorrecte reçoit la cote 0.

Le total des choix de réponses est noté sur 20 (10 points pour les métaphores nouvelles et 10 pour les idiomes).

- Interprétation d'actes de langage indirects

Objectif : « évaluer la capacité à comprendre des actes de langage indirects en tenant compte du contexte situationnel. »

L'épreuve est constituée de 20 courtes situations :

- 10 situations se terminant par un acte de langage direct (appelées situations **d**) : acte de langage où la personne veut dire textuellement ce qui a été dit.
- 10 situations se terminant par un acte de langage indirect (situations **i**) : acte de langage où l'intention de la personne n'est pas explicitement énoncée mais peut être inférée en tenant compte du contexte.

Les situations **d** sont des distracteurs.

Chaque mise en situation est suivie d'un choix de réponse constitué de deux interprétations différentes :

- Une interprétation littérale et directe.
- Une interprétation indirecte qui tient compte du contexte pour les actes de langage indirects et une interprétation erronée pour les actes de langage directs.

L'examineur lit d'abord la situation à voix haute. Il demande au sujet d'expliquer la phrase avec ses propres mots. Si la réponse est correcte, il peut passer directement à la phrase suivante mais il est intéressant de proposer le choix de réponses au sujet pour évaluer sa capacité à rejeter les réponses incorrectes et sa sensibilité à l'interférence. Si la réponse est erronée, le choix des réponses est systématiquement présenté, oralement et visuellement. Le sujet doit alors dire laquelle de ces réponses est la plus appropriée pour expliquer la phrase.

L'examineur retranscrit les réponses au fur et à mesure et encercle la cote correspondant à la réponse du sujet :

2 : réponse claire et adéquate

1 : éléments de réponse, mais imprécisions, ajouts ou omissions

0 : réponse erronée ou absence de réponse

Le total des explications est noté sur 40 et le total des choix de réponse est sur 20.

- Discours narratif

Rappel de l'histoire paragraphe par paragraphe.

Objectif : évaluer la compréhension et l'explicitation d'inférences ainsi que les capacités de construction d'un récit.

L'examineur lit à voix haute un texte de 5 paragraphes. Dans ce texte, le plan élaboré par le personnage principal n'est pas explicité et doit être inféré par le sujet pour que l'histoire soit comprise.

Le sujet est informé qu'il va entendre un texte et qu'il devra, à la fin de chaque paragraphe, résumer ce qu'il a compris en utilisant ses propres mots.

L'examineur coche les cases correspondant aux réponses du sujet. Les cases précédées d'une flèche représentent les idées principales. Pour qu'une case soit cochée, le sujet doit mentionner l'information en caractères gras ou tout synonyme. Lorsque plusieurs mots sont entre parenthèses, le sujet doit nommer au moins une de ces informations ou un synonyme. Si le sujet transforme le texte en ajoutant, omettant ou modifiant des informations, les transformations sont notées. Le total des idées principales est sur 17, celui des informations présentes est sur 30.

Rappel de l'histoire en entier.

L'**objectif** est celui du rappel paragraphe par paragraphe auquel s'ajoute l'observation de la capacité du sujet à synthétiser des informations.

L'examineur informe le sujet qu'il va lire le texte d'un seul trait et lui demande de résumer ce qu'il aura compris de toute l'histoire en utilisant ses propres mots.

La grille de cotation est divisée en fonction de la structure du récit (cadre, élément déclencheur, plan interne, tentative, conséquences et réactions). Au fur et à mesure que le sujet raconte l'histoire, l'examineur coche les cases correspondant aux informations rapportées. Pour qu'une case soit cochée, le sujet doit énoncer l'idée principale. S'il fait des ajouts, omissions, modifications du texte, les transformations sont notées. 13 idées principales sont attendues, le score est donc sur 13.

Evaluation de la compréhension du texte.

Objectif : « objectiver ce que le sujet a compris de l’histoire, sans que l’interprétation de sa compréhension soit biaisée par ses productions verbales peut-être incomplètes ou imprécises lors des rappels. »

Cette tâche comporte trois sections. Deux portant sur le titre que le sujet donnerait à l’histoire et une troisième comportant 12 questions à réponse brève portant sur la compréhension du texte.

L’examineur commence par demander au sujet quel titre il donnerait à l’histoire. Il l’informe ensuite qu’il va lui poser des questions sur l’histoire. A la fin, il demande au sujet s’il conserverait le même titre, et si non, quel nouveau titre il proposerait.

Pour la notation, l’examineur retranscrit le titre donné par le sujet et encercle la cote correspondante à la réponse :

2 : titre démontrant que l’inférence a été faite, l’inférence étant que Michel a trouvé une stratégie pour ne pas recréer le puits lui-même (par exemple : Michel joue un tour à ses voisins, Michel est rusé...)

1 : titre en lien avec l’histoire, mais où on ne retrouve pas l’inférence (par exemple : Michel creuse un puits, le fermier et son puits...)

0 : titre inapproprié ou sans lien direct avec l’histoire (par exemple : le puits en Irlande, Michel invite ses amis...)

Ensuite, pour les 12 questions de compréhension, l’examineur coche la case correspondant à la réponse du sujet :

+ : réponse correcte - : réponse incorrecte ∅ : absence de réponse

Tout commentaire pertinent est relevé. Le total de réponses correctes est noté sur 12.

Enfin, l’examineur entoure OUI ou NON en fonction du désir du sujet à changer son titre ou non. Si le titre est modifié, il est coté de la même façon que le premier. L’examineur juge alors, en fonction de toutes les informations recueillies, si le sujet a fait l’inférence ou non, puis encercle la cote appropriée (OUI/NON).

II. Evaluation des fonctions exécutives

1. Choix du matériel

Pour ce mémoire, en nous appuyant sur la littérature, nous avons besoin d'évaluer 3 types de fonctions exécutives :

- la planification, susceptible d'expliquer des difficultés d'inférence
- la flexibilité mentale et l'inhibition cognitive, un déficit de ces fonctions pouvant expliquer des difficultés de compréhension du langage non littéral et du langage indirect

Nous souhaitons également évaluer si les sujets présentaient un syndrome dysexécutif comportemental que nous pourrions mettre en relation avec un langage communicatif déviant du à un déficit de la pragmatique en production.

Il nous a fallu trouver des épreuves exécutives adaptées à des sujets présentant une hémiparésie, ce trouble étant fréquemment rencontré chez les cérébrolésés droits. Pour cela, nous avons sélectionné les trois épreuves suivantes :

La Tour de Londres, évaluant les capacités de planification : l'épreuve nécessitant la prise en compte et la manipulation de peu d'objets, le risque de négligence est faible.

L'alternance de règles de la BADS, évaluant les capacités de flexibilité mentale : cette épreuve demandant une exploration visuelle restreinte, elle nous a semblé pertinente.

Le test de Hayling, évaluant les capacités d'inhibition cognitive : ce test étant essentiellement verbal, l'hémiparésie ne peut constituer un biais lors de la passation.

Nous avons également choisi d'utiliser l'Inventaire du Syndrome Dysexécutif Comportemental (ISDC), issu du protocole multicentrique du GREFEX.

2. Présentation du matériel

a) Inventaire du Syndrome Dysexécutif Comportemental (ISDC)

(cf annexe II)

Cet inventaire a été mis en place par le GREFEX en 2001.

Objectif : évaluer les troubles comportementaux en prenant en compte les secteurs les plus caractéristiques d'un dysfonctionnement exécutif.

Matériel :

L'ISDC est composé de 12 questionnaires évaluant les secteurs suivants :

- la réduction des activités
- les troubles d'anticipation, d'organisation, d'initiation
- le désintérêt
- l'euphorie, la jovialité
- l'irritabilité, l'agressivité
- l'hyperactivité, la distractibilité, l'impulsivité
- la persévération, les stéréotypies
- la dépendance environnementale
- l'anosognosie, l'anosodiaphorie
- les confabulations
- les troubles des conduites sociales
- les troubles des conduites sexuelles, sphinctériennes, alimentaires

Consignes :

Cet inventaire est un hétéro questionnaire : il est demandé à un informant fiable, proche du sujet et si possible vivant avec lui, de répondre à ces questionnaires étant donné la fréquence de l'anosognosie dans ce type de troubles comportementaux.

Il est important de noter un certain nombre d'informations concernant l'informant : nom, prénom, âge, relation avec le patient...

En présentant l'ISDC, il est nécessaire de dire à l'informant que :

- Le but de l'échelle est de mieux comprendre les modifications comportementales survenues chez le sujet depuis le début des troubles, les questions se rapportant donc aux changements de comportement.
- S'il ne comprend pas une question, elle peut être reformulée.
- Si un comportement est observé, on lui demandera d'indiquer sa fréquence, sa gravité et le retentissement sur l'entourage.

Cotation :

La question en haut de chaque page est posée afin de déterminer s'il y a ou non un changement de comportement. Par exemple « *Le/la patient/e est-il/elle plus impatient/e ? Se met-il/elle plus facilement en colère ?* » Si la réponse est positive, l'informant doit répondre à toutes les sous-questions. Sinon, il passe à l'échelle suivante sauf si cela semble en contradiction avec les informations que l'examineur possède sur le patient, au quel cas il peut poser les sous-questions.

Pour coter la fréquence, la gravité et le retentissement, il faut utiliser le ou les comportements identifiés comme les plus aberrants par les sous-questions. S'il y a contradiction entre une réponse positive à la question globale et des réponses négatives aux sous-questions, l'examineur demande à l'informant quelle en est la raison et note les justifications tout en évaluant la fréquence et la sévérité.

Le score global de chaque caractéristique comportementale est égal au score de fréquence multiplié par le score de gravité.

b) Tour de Londres

Adaptation française de Shallice, T. (1982).

(cf annexe III)

Objectif : évaluer les capacités de planification du sujet.

Matériel :

Le matériel comporte :

- Deux supports identiques de trois tiges de trois tailles différentes ; la hauteur de la petite correspondant au diamètre d'une perle, celle de la moyenne au diamètre de deux perles et celle de la grande à trois perles.
- Six perles de trois couleurs différentes : deux jaunes, deux bleues et deux rouges.
- Un chronomètre.

Un support est destiné à l'examineur pour la présentation des modèles à reproduire, l'autre est à disposition du patient pour qu'il effectue la manipulation.

Consignes :

L'épreuve se déroule en trois étapes. Elle débute par un pré-test d'appariement, suivi d'une phase d'essais puis du test réellement.

- Pré-test d'appariement

L'examineur demande au sujet de disposer les trois perles sur le support comme sur le modèle (second support).

Si le sujet réussit correctement ce pré-test, on passe directement à l'étape des essais.

S'il échoue (production en miroir, erreur de position, de couleur...), on lui montre la solution correcte et on refait une seconde fois le pré-test d'appariement. S'il échoue à nouveau, le test est arrêté, il n'est pas envisageable.

- Essais

On présente au sujet les deux supports sur lesquels sont disposés les 3 perles.

Il lui est demandé de déplacer les perles de son support pour qu'elles soient arrangées comme sur le support modèle en réalisant le moins de déplacements possibles.

Pour cela :

- il ne peut utiliser qu'une seule main et donc ne déplacer qu'une perle à la fois,
- il ne peut pas déposer de perles à côté du support,
- il ne peut pas mettre plus d'une perle sur la première tige, ni plus de deux sur la seconde.

Lorsque la consigne est donnée, l'examineur la lui fait répéter afin de voir s'il a bien compris et ré-explique si nécessaire.

On procède ensuite à deux essais pour familiariser le sujet avec la tâche.

Ces deux essais se réalisent chacun en deux mouvements. Si le sujet n'y parvient pas en deux mouvements, l'examineur lui montre la solution et lui fait recommencer l'item. S'il échoue à nouveau, le test est arrêté.

- Test

Le test est composé de 12 items

- 3 items de 3 mouvements
- 3 items de 4 mouvements
- 3 items de 5 mouvements
- 3 items de 6 mouvements.

Cotation :

L'examineur doit noter :

- Le temps total de réalisation : temps entre la fin des consignes et le dernier mouvement fait par le sujet.
- Le temps de latence : temps entre la fin des consignes et le premier mouvement fait par le sujet.
- Le nombre de mouvements effectués par le sujet.
- Le détail des déplacements : noter la couleur que le sujet déplace (B : bleu ; J : jaune ; R : rouge) et sur quelle tige du support il la déplace (1, 2 ou 3). Exemple : B3 correspond au déplacement de la perle bleue sur la tige 3.
- Le nombre d'items corrects, c'est à dire le nombre d'items réalisés avec le minimum de mouvements (score sur 12).

Remarques :

Si le sujet fait plus de 30 mouvements sur un même item, l'examineur lui fait arrêter l'item.

Si le sujet fait des mouvements trop rapides pour être notés, l'examineur peut lui demander de ralentir mais ne pose aucune contrainte de temps au départ.

c) Test de HAYLING

Adaptation française du test de Burgess et Shallice (1997) par Van der Linden (non publié)
(cf annexe IV)

Objectif : évaluer les capacités d'inhibition cognitive du sujet.

Matériel :

- 2 séries de 15 phrases auxquelles il manque le dernier mot.
- Un chronomètre.

Consigne :

Ce test se décompose en deux parties comportant chacune une série de 15 phrases : une partie contrôle et une partie inhibition.

- Partie A : contrôle

Le sujet doit compléter 15 phrases lues par l'examineur avec le mot le plus approprié.

Par exemple, pour la phrase « il a posté sa lettre en oubliant de mettre un.... », le sujet devra répondre « timbre ».

- Partie B : inhibition / évocation libre

Le sujet doit compléter la seconde série de 15 phrases lues par l'examineur avec un mot sans aucun lien sémantique.

Par exemple, pour « Pour mieux voir de près, il doit porter des.... », le sujet ne devra pas répondre lunettes, lentilles...

Cotation :

L'examineur notera :

- Le temps de réponse dans chaque partie.
- Le nombre de pénalités dans la partie suppression. Ceci donne un score d'erreur.

Les critères utilisés pour classer les réponses et déterminer le nombre de pénalités sont les suivants :

3 : réponse complétant parfaitement le sens de la phrase.

- 1 : ■ soit le mot proposé est opposé au mot à inhiber,
■ soit la réponse est sémantiquement reliée au mot à supprimer,
■ soit la réponse est sémantiquement liée au sujet de la phrase,
■ soit le mot complète vaguement la phrase d'une façon à lui donner un sens ridicule,

est argotique ou inapproprié.

0 : réponse non reliée à la phrase, c'est à dire :

- lorsque le mot est en relation avec un objet qu'on peut trouver dans le lieu où se passe l'expérience,
- lorsque le mot est sémantiquement en relation avec la réponse précédente,
- lorsque le mot n'a aucun rapport avec la réponse induite et ne réfère à aucune classification précédente.

d) Alternance de règles (BADS)

(cf annexe V)

« La BADS (Behavioral Assesment of the Dysexecutive Syndrome) est un outil sensible présentant une bonne validité écologique et discriminante pour l'identification des signes d'altération du système exécutif chez une population présentant différents désordres neurologiques. » (Burgess et al., 1996)

Objectif : évaluer les capacités de flexibilité cognitive du sujet.

Matériel :

- Un jeu de 21 cartes à jouer.
- Un chronomètre.

Consigne :

Ce test se décompose en deux parties lors desquelles on présente les cartes au sujet l'une après l'autre. Chaque partie a une consigne différente.

Lors de la première partie, le sujet doit répondre « oui » si la carte est rouge et « non » si la carte est noire.

Dans la seconde partie, il doit répondre « oui » si la carte est de la même couleur que la précédente, sinon il doit dire « non ».

Ces règles sont imprimées sur une planche et laissées à portée de vue du sujet pour réduire la charge mnésique.

Cotation :

L'examineur évaluera dans chaque partie du test :

- Le temps de réalisation. Si celui-ci dépasse 67 secondes, l'examineur soustrait 1 au score de profil.
- Le nombre d'erreurs commises.

A partir des résultats, il pourra obtenir un score de profil permettant de situer le sujet par rapport à la norme.

C) Etude de cas

I. Madame G.

1. Présentation de la patiente

Age : 44 ans

Niveau de scolarité : titulaire d'un CAP vendeuse

Profession : commerçante

Latéralité : droitière

Lésion : hématome fronto-temporal droit et embolisation d'un anévrisme sylvien droit.

Etiologie : hémorragie sous-arachnoïdienne

Date de la lésion : avril 2007

Pendant le temps de l'étude, Mme G. est hospitalisée à la semaine au centre de rééducation et rentre chez elle un week-end sur deux.

Tableau clinique initial

Madame G. est entrée au centre de rééducation début juillet 2007.

Elle présentait alors une hémiplégié gauche ainsi qu'une hypophonie importante.

Le bilan neuropsychologique mettait en évidence :

- quelques difficultés de mémoire épisodique portant essentiellement sur la récupération
- un déficit exécutif au niveau de la programmation motrice ainsi que des difficultés de contrôle inhibiteur
- une hémipnégligence gauche
- un déficit important au niveau des praxies visuo-constructives, majoré par l'hémipnégligence
- en l'absence de troubles phasiques

En mars 2008, après 8 mois de rééducation, l'organisation dynamique gestuelle s'est normalisée, les capacités d'apprentissage en mémoire épisodique verbale se sont normalisées également, cependant l'information apprise tient moyennement dans le temps. Madame G. présente toujours un syndrome d'hémipnégligence mineur avec un défaut d'exploration visuelle

spontanée à gauche. Nous avons également pu noter des troubles de la prosodie objectivés par les épreuves de la MEC.

2. Présentation des résultats

a) Pragmatique du langage

Normes utilisées : normes du protocole MEC (2004)

EPREUVES DU PROTOCOLE MEC	Résultats bruts	Résultats (σ)
conscience des troubles /7	5	
discours conversationnel /34	24	-7,7
interprétation de métaphores		
Explications /40	31	-3,5
<i>métaphores nouvelles /20</i>	17	-1
<i>Idiomes /20</i>	14	-6,8
choix de réponses /20	19	-5
<i>métaphores nouvelles /10</i>	9	-5
<i>Idiomes /10</i>	10	0
interprétations d'actes de langage indirects		
Explications /40	36	-0,2
choix de réponses /20	Non proposé	
discours narratif		
rappels partiels : informations présentes /30	17	+0,2
rappels partiels : idées principales /17	12	0
rappel entier /13	9	-0,9
Questionnaire /12	9	-2,7
Inférence (perçue ou non)	non	

Le discours conversationnel montre que Madame G. présente un langage communicatif déviant caractérisé par une imprécision des idées dans le discours, de multiples répétitions ainsi que quelques difficultés de compréhension. Nous notons également une voix monotone,

un débit ralenti et une expression faciale figée pouvant être assimilés à des séquelles d'hypophonie mais également à un déficit de la prosodie.

Les épreuves de la MEC utilisées ont mis en évidence des difficultés de compréhension du langage non littéral lors de l'interprétation de métaphores avec une importante dissociation entre la compréhension des métaphores nouvelles qui reste correcte et la compréhension des idiomes, hautement pathologique.

Madame G. ne présente, par ailleurs, aucun trouble de compréhension du langage indirect.

L'épreuve portant sur le discours narratif objective, quant à elle, des difficultés de compréhension ainsi qu'une incapacité à percevoir l'inférence présente dans le texte.

Au vu des différents résultats, le questionnaire sur la conscience des troubles met en évidence une anosognosie.

Le questionnaire de dépistage des troubles de la communication rempli par son époux met en évidence :

- des changements de sujet avec une perte du fil de la conversation
- des difficultés de maintien du contact visuel en conversation

b) Fonctions exécutives

- Aspect cognitif

Normes utilisées :

- Tour de Londres : normes locales utilisées par le groupe de recherche d'Angers
- Alternance de règles : normes de la BADS (1996)
- Test de Hayling : normes de Shallice et Burgess (1997)

EPREUVES EXECUTIVES		Résultats bruts	Résultats (σ)
Tour de Londres (Cotation par rapport au niveau culturel)	Bonnes réponses	6	-0,6
	Latence moyenne	1,79''	+1,1
	Temps de réponse	44,32''	-2,1
	Nombre de mouvements	9,17	-2
Alternance de règles (BADS)	Pénalité de temps	0	0
	Score de profil	3	-0,01
Hayling	Temps A	10,1''	+3,61
	Temps B	55,38''	+0,6
	Pénalités	7	-1

L'évaluation des fonctions exécutives objective des difficultés de planification mises en évidence à la Tour de Londres, avec une lenteur associée.

En revanche, les épreuves proposées n'ont mis en évidence aucun déficit de flexibilité ni de contrôle de l'inhibition.

- Aspect comportemental

L'ISDC, rempli par son époux, met en évidence un syndrome dysexécutif comportemental caractérisé par :

- une réduction des activités avec un besoin d'être stimulée pour entreprendre des activités nouvelles ainsi que des difficultés d'initiation lors des activités quotidiennes
- quelques troubles émotionnels légèrement éprouvants pour son entourage avec :
 - ⇒ un désintérêt pour les activités et les projets des autres

- ⇒ une légère irritabilité : elle est plus facilement impatiente et exige que tout soit fait à sa manière, tout en refusant l'aide d'un tiers
- une distractibilité avec des difficultés à maintenir une activité en cours et à maintenir le thème d'un échange
- une anosognosie avec une tendance à sous-estimer ses difficultés motrices notamment, et des projets d'avenir irréalistes
- des troubles des conduites sociales avec une difficulté à respecter les règles de vie en société, une exigence de réalisation immédiate de ses désirs sans préoccupation des autres et une possibilité de transgression des règles et lois établies
- une modification de sa conduite alimentaire avec une augmentation de l'appétit et une tendance à manger tout ce qu'elle trouve

3. Analyse des résultats

Tableau comparatif des résultats, élaboré selon nos hypothèses :

Compréhension du langage non littéral	Interprétation de métaphores	-	Flexibilité mentale	+
	Interprétation de langage indirect	+	Inhibition cognitive	+
Perception des inférences		-	Capacités de planification	-
Comportement communicatif : pragmatique en production		-	Comportement exécutif	-

Les informations tirées du questionnaire de dépistage des troubles (MEC) montrent que Madame G. présente quelques difficultés au niveau de la pragmatique du langage en production, notamment en ce qui concerne la prise en compte de l'interlocuteur. Ces difficultés se traduisent par un manque de contact visuel en conversation et une difficulté à respecter le thème de l'échange.

En discours conversationnel, nous avons également noté de multiples répétitions.

Ces difficultés peuvent être mises en lien avec l'existence d'une certaine distractibilité mise en évidence lors de l'évaluation du syndrome dysexécutif de la patiente par l'ISDC. En effet, tout phénomène parasite dans l'environnement entraîne fréquemment chez la patiente des pertes de contact visuel ainsi que des pertes du fil des conversations en cours et peut éventuellement expliquer les nombreuses répétitions observées dans son quotidien.

Nous notons par ailleurs un déficit de la pragmatique du langage en compréhension mis en évidence lors des épreuves de la MEC.

Madame G. présente effectivement un déficit de compréhension du langage non littéral caractérisé par une importante dissociation entre des métaphores nouvelles relativement bien comprises et des idiomes, peu compris. Habituellement, lorsque l'on note une telle dissociation, les idiomes sont mieux compris que les métaphores nouvelles car ce sont des expressions couramment utilisées dans la langue française. Nous pouvons alors supposer que le profil de dissociation inverse, dans le cas de Madame G., peut être dû en grande partie à un niveau socioculturel peu élevé, utilisant peu ce type de formulation dans le discours, et non exclusivement à un réel déficit pragmatique. Cette hypothèse est renforcée par le fait que lorsque plusieurs réponses lui sont proposées au sujet de ces idiomes, elle est tout à fait capable de faire le bon choix, ce qui laisse croire à une compréhension au moins partielle.

A l'inverse, lorsque l'examineur lui présente un ensemble de réponses pour expliquer des métaphores nouvelles, Madame G. a tendance à choisir une réponse différente de celle proposée en spontané. Elle se fait leurrer par des réponses erronées. Ce dernier point peut être expliqué par un problème d'inhibition des distracteurs, déficit cependant non observé lors de la passation des épreuves exécutives utilisées.

Nous pouvons donc estimer que Madame G. présente un déficit de compréhension du langage non littéral modéré sur les métaphores par rapport aux résultats obtenus. Nous n'observons par ailleurs pas de trouble de compréhension du langage indirect.

Parallèlement, Madame G. ne présente pas de déficit de flexibilité ni de déficit d'inhibition, fonctions exécutives supposées expliquer au moins en partie les déficits de compréhension du langage non littéral. Ces résultats sont donc en contradiction avec cette hypothèse explicative.

Les résultats montrent, cependant, un trouble de perception de l'inférence lors de l'épreuve sur le discours narratif, impliquant un déficit de compréhension du texte. Ce défaut d'inférence peut être expliqué par le déficit de planification mis en évidence lors de l'épreuve de la Tour de Londres. En effet, il est reconnu qu'une perturbation de cette capacité pourrait rendre compte des difficultés à intégrer plusieurs informations en un tout cohérent et à faire des inférences.

En conclusion, le cas de Madame G. nous permet de vérifier l'hypothèse selon laquelle « un langage communicatif déviant évalué lors du discours conversationnel et du questionnaire de dépistage des troubles pourra être mis en parallèle avec les résultats des échelles de comportement du GREFEX », ces résultats pouvant expliquer au moins en partie les difficultés de la patiente.

Parallèlement, l'hypothèse selon laquelle « les patients ne percevant pas l'inférence dans le discours narratif devraient également avoir des difficultés de planification permettant d'expliquer ce déficit d'inférence » est vérifiée dans ce cas.

En revanche, l'hypothèse selon laquelle « les patients ayant des troubles de compréhension des énoncés non littéraux devraient échouer lors d'épreuves évaluant la flexibilité et/ou lors d'épreuves évaluant les capacités d'inhibition » n'a pu être validée étant donnée la présence d'un déficit de compréhension du langage non littéral en l'absence de déficits de flexibilité et d'inhibition.

II. Monsieur A.

1. Présentation du patient

Age : 58 ans

Niveau de scolarité : lycée professionnel

Profession : retraité depuis son accident, il travaillait dans la maintenance informatique

Latéralité : droitier

Lésion : hématome intracrânien temporo pariétal droit

Etiologie : rupture d'une malformation artérioveineuse temporale postérieure.

Date de la lésion : Mai 2007

Lors de l'étude, Monsieur A. vit chez lui et vient au centre de rééducation en consultation externe.

Tableau clinique initial :

Lors de son entrée au centre de rééducation, Monsieur A. présentait une hémiparésie gauche ainsi qu'une hémignégligence gauche.

Aucun bilan neuropsychologique n'a été réalisé.

Actuellement, le patient a récupéré sur le plan moteur mais l'hémignégligence persiste, bien qu'elle ait diminué.

Au niveau comportemental, Monsieur A. parle beaucoup et est très intrusif vis à vis de son interlocuteur, au point de pouvoir perturber une séance de rééducation.

2. Présentation des résultats

a) Pragmatique du langage

Normes utilisées : normes du protocole MEC (2004)

EPREUVES DU PROTOCOLE MEC	Résultats bruts	Résultats (σ)
conscience des troubles /7	3	
discours conversationnel /34	28	-4,6
interprétation de métaphores		
Explications /40	32	-3,4
<i>métaphores nouvelles /20</i>	16	-2,5
<i>Idiomes /20</i>	16	-2,4
choix de réponses /20	19	-2,3
<i>métaphores nouvelles /10</i>	10	0
<i>Idiomes /10</i>	9	-5
interprétations d'actes de langage indirects		
Explications /40	31	-2,1
choix de réponses /20	17	-1,5
discours narratif		
rappels partiels : informations présentes /30	10	-1,3
rappels partiels : idées principales /17	9	-0,8
rappel entier /13	11	+0,1
Questionnaire /12	12	+0,7
Inférence (perçue ou non)	oui	

A partir du tableau récapitulatif des résultats, nous notons que Monsieur A. présente un langage communicatif déviant observé lors du discours conversationnel. Il est caractérisé par une recherche intensive du mot exact, de multiples reformulations de ses propos rendant le discours trop chargé et peu précis, pouvant même aboutir à un changement de sujet. On note également un manque de respect des tours de parole, Monsieur A. coupe facilement la parole à son interlocuteur pour exprimer une idée, un avis, poser une question.

Le patient présente par ailleurs un déficit de compréhension du langage non littéral, tant au niveau des métaphores nouvelles et des idiomes, qu'au niveau du langage indirect.

Cependant, nous n'observons pas de difficultés de perception d'inférence au sein d'un discours narratif.

Au vu des résultats, le questionnaire sur la conscience des troubles met en évidence une légère anosognosie.

Le questionnaire de dépistage des troubles de la communication rempli par son épouse nous permet d'apprendre que depuis son AVC, Monsieur A. :

- est plus bavard, monopolise la conversation
- est impatient dans sa façon de s'exprimer, coupe la parole, se répète
- n'écoute pas les autres, se concentre uniquement sur son idée
- change parfois de sujet, perd le fil de la conversation
- a un contact visuel absent, surtout lorsqu'il est en mouvement
- est « désinhibé » dans ses propos dans le sens où il ne module pas ce qu'il dit, ne met pas les formes appropriées, ne s'adapte pas au contexte ni à l'interlocuteur.

Ces informations complémentaires vont dans le sens des observations faites lors des différentes épreuves, notamment lors du discours conversationnel.

b) Fonctions exécutives

- Aspect cognitif

Normes utilisées :

- Tour de Londres : normes locales utilisées par le groupe de recherche d'Angers
- Alternance de règles : normes de la BADS (1996)
- Test de Hayling : normes de Shallice et Burgess (1997)

EPREUVES EXECUTIVES		Résultats bruts	Résultats (σ)
Tour de Londres (Cotation par rapport au niveau culturel)	Bonnes réponses	6	-0,6
	Latence moyenne	8,58''	-1,1
	Temps de réponse	40,33''	-1,7
	Nombre de mouvements	6,99	-0,2

Alternance de règles (BADS)	Pénalité de temps	0	0
	Score de profil	3	-0,01
Hayling	Temps A	10,99''	+1,7
	Temps B	54,63''	+0,6
	Pénalités	4	+0,5

Le tableau récapitulatif des résultats ne met en évidence, dans le cas de Monsieur A., aucun trouble évalué par notre matériel, tant sur le plan de la planification, que de la flexibilité et de l'inhibition.

- Aspect comportemental

L'inventaire ISDC rempli par l'épouse de Monsieur A., qui vit avec lui au quotidien, a mis en évidence l'existence d'un syndrome dysexécutif comportemental avec :

- des difficultés d'anticipation, d'organisation, d'initiation, qui sont fréquentes et modérément éprouvantes pour l'entourage
- des troubles émotionnels avec :
 - ⇒ un léger désintérêt pour ses activités habituelles et plus de difficultés à exprimer son affection
 - ⇒ une certaine euphorie avec des excès de jovialité non opportuns, caractérisés par le fait d'être trop content sans raison apparente, un enthousiasme excessif et une tendance à monopoliser l'attention des autres, une familiarité avec des personnes qu'il ne connaît pas, une tendance à faire des jeux de mots et plaisanteries douteuses, une tendance à se vanter de ses qualités, ses possessions, ses connaissances ainsi qu'un comportement lunatique
 - ⇒ une irritabilité fréquente avec un manque de considération pour les autres, une impatience, un refus d'être aidé, un besoin que tout soit fait à sa manière. Il a plus mauvais caractère et se met plus facilement en colère qu'avant
- une hyperactivité avec des difficultés à rester tranquillement sans rien faire, une tendance à fouiller un peu partout, à être très bavard, une distractibilité avec une tendance à amorcer plusieurs sujets de conversation sans liens les uns avec les autres, des difficultés à maintenir une activité en cours et une impulsivité avec un comportement fréquemment imprévisible

- quelques stéréotypies, notamment en ce qui concerne ses activités quotidiennes et ses idées et thèmes de conversation, quelle que soit la situation
- une dépendance environnementale caractérisée par le fait qu'il est facilement distrait par ce qui se passe autour de lui et suit exagérément du regard les personnes qui passent. Il est également courant qu'il fasse intrusion dans les conversations de personnes étrangères et qu'il réponde à des questions ne lui étant pas destinées
- une anosognosie avec négation de ses difficultés
- une modification de sa conduite alimentaire avec une tendance à manger tout ce qu'il trouve.

3. Analyse des résultats

Tableau comparatif des résultats, élaboré selon nos hypothèses :

Compréhension du langage non littéral	Interprétation de métaphores	-	Flexibilité mentale	+
	Interprétation du langage indirect	-	Inhibition cognitive	+
Perception des inférences		+	Capacités de planification	+
Comportement communicatif : pragmatique en production		-	Comportement exécutif	-

Les résultats indiquent que Monsieur A. présente un déficit de la pragmatique du langage en production avec un langage communicatif déviant observé lors du discours conversationnel et confirmé par le questionnaire de dépistage des troubles de la communication rempli par son épouse. Ce langage communicatif déviant peut être mis en relation avec le syndrome dysexécutif comportemental mis en évidence par l'ISDC.

En effet, Monsieur A. est devenu trop prolix, il monopolise les conversations et ne respecte pas les règles de communication, ayant des difficultés à prendre en compte son interlocuteur (ne respecte pas les tours de parole, le temps de parole, ne maintient pas toujours le thème de l'échange, coupe la parole...). Ceci peut être expliqué par un manque de considération pour les autres, notion associée, dans un syndrome dysexécutif comportemental, à une irritabilité. Nous pouvons également mettre ces difficultés en parallèle avec une impulsivité et une distractibilité l'empêchant de fixer son attention, de prendre du recul sur la conversation et d'attendre son tour de parole pour exposer ses idées.

Il a été également noté par son épouse un manque de contrôle de ses propos avec une absence de modulations de ses idées, un manque d'adaptation au contexte. Ces difficultés peuvent être également expliquées par son impulsivité, un manque d'anticipation des propos, une absence d'autocontrôle.

On note également un déficit de la pragmatique du langage en compréhension sur le plan du langage non littéral, avec déficit d'interprétation de métaphores, sans dissociation, et déficit d'interprétation du langage indirect. On s'attendait alors, en accord avec l'hypothèse selon laquelle les troubles de la pragmatique sont explicables par des déficits exécutifs, à observer un syndrome dysexécutif cognitif. Cependant, l'évaluation des fonctions exécutives effectuée n'a révélé aucun déficit.

Par ailleurs, Monsieur A. ne présente pas de difficultés de perception d'inférence, ni de difficulté de planification, ce qui n'invalide pas l'hypothèse d'une explication des difficultés d'inférence par un déficit de la planification mais cela ne la valide pas non plus.

En conclusion, le cas de Monsieur A. nous permet de valider l'hypothèse selon laquelle « un langage communicatif déviant évalué lors du discours conversationnel et du questionnaire de dépistage des troubles pourra être mis en parallèle avec les résultats des échelles de comportement du GREFEX », résultats pouvant expliquer au moins en partie les déficits de communication.

Par ailleurs, la présence de troubles de compréhension du langage pragmatique en l'absence de déficit exécutif cognitif invalide l'hypothèse selon laquelle « les patients ayant des troubles de compréhension des énoncés non littéraux devraient échouer lors d'épreuves évaluant la flexibilité et/ou lors d'épreuves évaluant les capacités d'inhibition ».

Notre troisième hypothèse supposant que « les patients ne percevant pas l'inférence dans le discours narratif devraient également avoir des difficultés de planification pouvant expliquer ce déficit d'inférence » n'a pas pu être validée ni invalidée étant donnée l'absence de ces deux déficits chez Monsieur A.

III. Madame D.

1. Présentation de la patiente

Age : 69 ans

Niveau de scolarité : certificat d'études primaires

Profession : retraitée

Latéralité : droitrière

Lésion : hématome fronto-pariétal droit

Etiologie : AVC ischémique secondairement hémorragique

Date de la lésion : Septembre 2007

Lors de l'étude, Madame D. est hospitalisée à temps complet au centre de rééducation.

Tableau clinique initial :

A son arrivée au centre de rééducation en novembre 2007, Madame D. présentait une hémiparésie gauche, une hémignégligence gauche ainsi qu'une dysarthrie.

Le bilan neuropsychologique mettait en évidence :

- un déficit exécutif au niveau de la programmation motrice ainsi qu'un déficit de flexibilité
- un déficit de la mémoire de travail pour la manipulation d'information
- en l'absence d'autre trouble mnésique
- une hémignégligence gauche

Au niveau comportemental, Madame D. a une attitude adaptée et est coopérative lors des épreuves de bilan.

En avril 2008, la patiente ne présente plus de dysarthrie, elle bénéficie d'une prise en charge rééducative trois fois par semaine avec pour objectif principal l'amélioration de son hémignégligence bien que les autres difficultés soient également travaillées.

Lors des séances, Madame D. est facilement irritable et fait preuve d'inattention et de précipitation. Elle présente une anosognosie, essentiellement quant à ses difficultés cognitives.

2. Présentation des résultats

a) Pragmatique du langage

Normes utilisées : normes du protocole MEC (2004)

EPREUVES DU PROTOCOLE MEC	Résultats bruts	Résultats (σ)
conscience des troubles /5	3	
discours conversationnel /34	33	+0,3
interprétation de métaphores		
Explications /40	28	-0,8
<i>métaphores nouvelles /20</i>	16	+0,2
<i>Idiomes /20</i>	12	-1,5
choix de réponses /20	17	-0,8
<i>métaphores nouvelles /10</i>	8	-0,3
<i>Idiomes /10</i>	9	-1,4
interprétations d'actes de langage indirects		
Explications /40	38	+1,4
choix de réponses /20	20	0
discours narratif		
rappels partiels : informations présentes	9	-1,3
rappels partiels : idées principales	8	-0,9
rappel entier	10	+0,7
questionnaire	9	-0,4
Inférence (perçue ou non)	oui	

Le discours conversationnel ne met en évidence aucune déviance sur le plan du langage spontané, aucun déficit pragmatique en production.

Madame D. ne présente pas de trouble de compréhension du langage non littéral ni pour les métaphores, ni sur le plan du langage indirect. Nous ne notons pas non plus de difficulté de perception des inférences lors de l'épreuve portant sur le discours narratif.

Le questionnaire sur la conscience des troubles montre une relative perception de ses difficultés au regard des résultats aux différentes épreuves.

Le questionnaire de dépistage des troubles rempli par sa fille met en évidence quelques déviations du langage parfois présentes dans le discours de Madame D. Au niveau pragmatique :

- elle se répète parfois
- elle perd parfois le fil de la conversation

b) Fonctions exécutives

- Aspect cognitif

Normes utilisées :

- Tour de Londres : normes locales utilisées par le groupe de recherche d'Angers
- Alternance de règles : normes de la BADS (1996)
- Test de Hayling : normes de Shallice et Burgess (1997)

EPREUVES EXECUTIVES		Résultats bruts	Résultats (σ)
Tour de Londres (Cotation par rapport au niveau culturel)	Bonnes réponses	3	-1,9
	Latence moyenne	6''	+0,1
	Temps de réponse	59,3''	-2
	Nombre de mouvements	10,4	-1,7
Alternance de règles (BADS)	Pénalité de temps	0	0
	Score de profil	3	-0,01
Hayling	Temps A	14,49''	+0,8
	Temps B	196,52''	-3,8
	Pénalités	28	-12,1

L'évaluation des fonctions exécutives met en évidence des difficultés de planification objectivées par la Tour de Londres, associées à une certaine lenteur.

Nous pouvons également noter un important déficit de contrôle de l'inhibition repéré lors du test de Hayling. En revanche, Madame D. ne présente pas de difficultés de flexibilité mentale.

- Aspect comportemental

L'inventaire ISDC rempli par la fille de Madame D. a permis de mettre en évidence un syndrome dysexécutif cognitif caractérisé par :

- une tendance à réduire son activité
- des difficultés d'anticipation et d'organisation avec plus de difficultés qu'avant à anticiper et organiser des activités inhabituelles telles que des sorties, des difficultés à gérer ses déplacements, ses rendez-vous...
- des difficultés d'initiation concernant des activités coutumières et une dépendance anormale envers son entourage pour faire ou initier un projet
- des troubles émotionnels avec :
 - ⇒ un désintérêt pour ses activités habituelles et une perte d'enthousiasme pour les activités nouvelles
 - ⇒ un comportement lunatique avec des changements d'humeur fréquents en fonction des circonstances
 - ⇒ une irritabilité et une agressivité caractérisées par un refus d'être aidée et un plus mauvais caractère qu'avant, Madame D. se met beaucoup plus facilement en colère
- une hyperactivité caractérisée par des difficultés à rester tranquillement assise sans rien faire, elle tourne souvent en rond sans but apparent
- des persévérations et stéréotypies avec une répétition d'activités identiques jour après jour et une difficulté à arrêter de faire quelque chose, même si elle sait qu'elle ne doit pas le faire
- une anosognosie caractérisée par une attribution de ses difficultés à des circonstances extérieures ou à d'autres personnes et un déni des ses difficultés même si elles sont évidentes pour les autres

3. Analyse des résultats

Tableau comparatif des résultats, élaboré selon nos hypothèses :

Compréhension du langage non littéral	Interprétation de métaphores	+	Flexibilité mentale	+
	Interprétation du langage indirect	+	Inhibition cognitive	-
Perception des inférences		+	Capacités de planification	-
Comportement communicatif : pragmatique en production		+	Comportement exécutif	-

Le langage conversationnel n'a révélé aucune difficulté d'ordre pragmatique en production. Le questionnaire de dépistage des troubles de la communication, rempli par sa fille, nous permet d'avoir quelques informations en plus quant à sa communication au quotidien. Madame D. présente en effet parfois quelques déviations du langage communicatif. Si l'on rapporte ces informations à la grille d'observation du discours conversationnel, Madame D. se situe au-dessus du point d'alerte. On peut donc considérer qu'elle ne présente pas de réel déficit pragmatique en production mais une simple fragilité.

Parallèlement, Madame D. présente un syndrome dysexécutif comportemental mis à jour par l'ISDC. On ne peut donc pas lier ces deux observations mais cela nous permet de noter qu'un syndrome dysexécutif peut être présent sans engendrer de troubles pragmatiques en production.

Les résultats aux épreuves de la MEC mettent en évidence une absence de trouble de compréhension de la pragmatique, que ce soit sur le plan du langage non littéral ou des inférences. Nous notons par ailleurs un syndrome dysexécutif cognitif caractérisé notamment par un déficit de planification et un déficit d'inhibition avérés mais une absence de déficit de flexibilité. Nous voyons donc ici qu'un syndrome dysexécutif cognitif peut ne pas entraîner de trouble de la pragmatique.

En effet, d'après notre hypothèse supposant que « les patients ne percevant pas l'inférence dans le discours narratif devraient également avoir des difficultés de planification permettant d'expliquer ce déficit d'inférence », nous pouvons présumer que la présence d'un

déficit de planification devrait entraîner un déficit au niveau des inférences, ce qui n'est pas le cas chez Madame D.

De même, la présence d'un déficit d'inhibition devrait entraîner la présence d'un déficit de compréhension du langage non littéral si l'on se base sur l'hypothèse indiquant que « les patients ayant des troubles de compréhension des énoncés non littéraux devraient échouer lors d'épreuves évaluant la flexibilité et/ou lors d'épreuves évaluant les capacités d'inhibition » et si l'on imagine que la réciproque est vraie mais nos résultats indiquent qu'un déficit d'inhibition peut exister sans entraîner de déficit pragmatique.

En conclusion, l'étude du cas de Madame D. ne nous permet pas de valider ni d'invalider nos hypothèses telles qu'elles sont formulées, étant donné qu'elles sont basées sur l'existence de différents déficits pragmatiques et que Madame D. n'a pas de difficultés avérées dans ce domaine, cependant, nous pouvons affirmer que leurs réciproques sont invalidées.

En effet, nous ne pouvons vérifier si « un langage communicatif déviant évalué lors du discours conversationnel et du questionnaire de dépistage des troubles pourra être mis en parallèle avec les résultats des échelles de comportement du GREFEX », cependant nous pouvons dire qu'un syndrome dysexécutif comportemental évalué par les échelles du GREFEX peut ne pas être lié à un déficit pragmatique en production dans le sens où il peut exister sans ce déficit.

Nous ne pouvons pas non plus vérifier si « les patients ayant des troubles de compréhension des énoncés non littéraux devraient échouer lors d'épreuves évaluant la flexibilité et/ou lors d'épreuves évaluant les capacités d'inhibition » mais nous savons qu'ils peuvent présenter un déficit d'inhibition sans pour autant être déficitaires sur le plan de la compréhension de la pragmatique.

Enfin, nous ne pouvons affirmer que « les patients ne percevant pas l'inférence dans le discours narratif devraient également avoir des difficultés de planification permettant d'expliquer ce déficit d'inférence » mais nous savons qu'un patient peut avoir des difficultés de planification sans avoir de déficit d'inférence.

D) Interprétation

I. Tableaux récapitulatifs

1. Epreuves de la MEC

EPREUVES MEC	Madame G.	Monsieur A.	Madame D.
conscience des troubles /7 ou /5	5 / 7	3 / 7	3 / 5
discours conversationnel /34	-7,7	-4,6	+0,3
interprétation de métaphores			
explications /40	-3,5	-3,4	-0,8
<i>métaphores nouvelles</i>	-1	-2,5	+0,2
<i>idiomes</i>	-6,8	-2,4	-1,5
choix de réponses /20	-5	-2,3	-0,8
<i>métaphores nouvelles</i>	-5	0	-0,3
<i>idiomes</i>	0	-5	-1,4
interprétations d'actes de langage indirects			
explications /40	-0,2	-2,1	+1,4
choix de réponses /20	Non proposé	-1,5	0
discours narratif			
rappels partiels : informations présentes /30	+0,2	-1,3	-1,3
rappels partiels : idées principales /17	0	-0,8	-0,9
rappel entier /13	-0,9	+0,1	+0,7
questionnaire /12	-2,7	+0,7	-0,4
inférence	non	oui	oui

2. Epreuves exécutives

EPREUVES EXECUTIVES		Madame G	Monsieur A	Madame D
Tour de Londres (Cotation par rapport au niveau culturel)	Bonnes réponses	-0,6	-0,6	-1,9
	Latence moyenne	+1,1	-1,1	+0,1
	Temps de réponse	-2,1	-1,7	-2
	Nombre de mouvements	-2	+0,2	-1,7
Alternance de règles (BADS)	Pénalité de temps	0	0	0
	Score de profil	-0,01	-0,01	-0,01
Hayling	Temps A	+1,9	+1,7	+0,8
	Temps B	+0,6	+0,6	-3,8
	Pénalités	-1	+0,5	-12,1

3. Tableau comparatif

PRAGMATIQUE		Mme G.	M. A.	Mme D.	FONCTIONS EXECUTIVES	Mme G.	M. A.	Mme D.
Compréhension du langage non littéral	Interprétation de métaphores	-	-	+	Flexibilité mentale	+	+	+
	Compréhension du langage indirect	+	-	+	Inhibition cognitive	+	+	-
Perception des inférences		-	+	+	Capacités de planification	-	+	-
Comportement communicatif : pragmatique en production		-	-	+	Comportement exécutif	-	-	-

II. Interprétation

L'étude de ces trois cas nous permet de constater une diversité des troubles d'un patient à l'autre, tant au niveau pragmatique qu'au niveau exécutif. Au regard des résultats de nos trois cas, nous ne pouvons valider nos hypothèses expérimentales mais nous pouvons tout de même en tirer certaines informations.

En effet, pour l'hypothèse suivante : « les patients ayant des troubles de compréhension des énoncés non littéraux devraient échouer lors d'épreuves évaluant la flexibilité et/ou lors d'épreuves évaluant les capacités d'inhibition », chaque tableau clinique rencontré est différent. Madame G. présente des troubles modérés de compréhension du langage non littéral avec déficit sur les métaphores mais aucun trouble du langage indirect et les épreuves exécutives proposées n'ont révélé aucune difficulté de flexibilité ni d'inhibition. Monsieur A., quant à lui, présente un déficit global de compréhension du langage non littéral mais nous n'avons pas non plus observé de déficit exécutif concernant la flexibilité et l'inhibition. Enfin, à l'inverse, Madame D. ne présente aucun déficit de compréhension pragmatique mais nous avons pu constater des difficultés d'inhibition lors des épreuves.

Nous pouvons donc en conclure que les troubles de compréhension de la pragmatique, concernant le langage non littéral ne sont pas explicables par un déficit de flexibilité ou d'inhibition dans le cas de nos patients. Ces informations vont donc dans le sens d'une invalidation de cette première hypothèse dans le cas de ces trois patients.

Notre seconde hypothèse supposant que « les patients ne percevant pas l'inférence dans le discours narratif devraient également avoir des difficultés de planification permettant d'expliquer ce déficit d'inférence », les informations recueillies lors des études nous ont permis d'observer trois cas de figure différents. Effectivement, Madame G. présente à la fois des difficultés d'inférence et des difficultés de planification, Monsieur A. ne présente aucun de ces troubles et Madame D. n'a pas de difficultés d'inférence mais présente un déficit de planification. N'ayant été confrontés qu'à un cas présentant des difficultés d'inférence, nous ne pouvons vérifier notre hypothèse. Nous ne pouvons donc que supposer qu'un trouble de la planification peut expliquer un déficit d'inférence. Cependant, la réciproque n'est pas vérifiée : la présence d'un déficit de planification n'engendre pas nécessairement un déficit d'inférence.

Pour notre dernière hypothèse : « un langage communicatif déviant évalué lors du discours conversationnel et du questionnaire de dépistage des troubles pourra être mis en

parallèle avec les résultats des échelles de comportement du GREFEX », nous avons deux types de tableaux. Madame G. et Monsieur A. présentent tous deux un déficit de la pragmatique en production, engendrant un langage communicatif déviant, explicable par un syndrome dysexécutif comportemental avéré. Par ailleurs, Madame D. ne présente pas de déviance dans son langage mais on a pu noter un syndrome dysexécutif comportemental.

Il semblerait donc qu'il existe effectivement un lien entre un langage communicatif déviant au niveau pragmatique et un syndrome dysexécutif comportemental dans le sens où la présence d'un langage communicatif déviant peut s'expliquer par un syndrome dysexécutif comportemental. En revanche, il s'avère qu'un syndrome dysexécutif comportemental peut exister sans engendrer de déviance au niveau pragmatique en production.

E) Discussion

Ces études de cas nous ont permis d'avoir un bref aperçu des déficits pragmatiques et exécutifs chez des patients cérébrolésés droits. L'intérêt majeur de ce mémoire a été de mettre en avant la complexité des troubles et de leurs étiologies, dans le sens où un trouble peut en expliquer un autre mais cet autre n'est pas systématiquement une conséquence du premier. Nos conclusions rejoignent celles de la littérature, à savoir que les cérébrolésés droits ne présentent pas systématiquement de déficit de la pragmatique, ni de déficit exécutif. Nous rejoignons également l'idée que les fonctions exécutives sont un processus sous-jacent aux habiletés pragmatiques parmi d'autres. En effet, un déficit exécutif n'est pas toujours présent conjointement à un déficit de la pragmatique, ce qui laisse supposer une explication autre dans ces cas de figure-là. Cela va dans le sens d'une explication multifactorielle des déficits de la pragmatique, hypothèse également soulevée dans la littérature.

Ces conclusions nous amènent à envisager de nouvelles pistes de réflexion exploitables dans ce domaine.

En effet, la littérature rapporte que les individus cérébrolésés droits les plus susceptibles de vérifier l'hypothèse d'une explication des troubles pragmatiques par un dysfonctionnement exécutif seraient ceux dont la lésion cérébrale se situe dans le lobe frontal droit. Nos études de cas vont dans ce sens si nous ne considérons que les déficits exécutifs cognitifs. En effet, lorsque nous nous intéressons à nos deux patients présentant un déficit pragmatique, nous pouvons noter que seule Madame G. est atteinte d'une lésion frontale (due à un hématome fronto-pariétal droit), elle est également la seule à avoir un déficit exécutif avéré. Monsieur A., quant à lui, n'a ni lésion frontale ni déficit exécutif cognitif. Nous pouvons cependant noter que Monsieur A. présente un syndrome dysexécutif comportemental susceptible d'être mis en lien avec un déficit pragmatique en expression, en l'absence de lésion frontale. Il pourrait être intéressant, à partir d'une population d'étude plus étendue, d'observer s'il existe un réel impact du siège de la lésion sur la cause supposée des troubles pragmatiques. Est-il possible, par exemple, qu'un déficit exécutif cognitif soit sous-jacent à un déficit pragmatique en l'absence de lésion frontale ?

Au cours de nos études de cas, nous avons rencontré un certain nombre de difficultés auxquelles il a fallu faire face, difficultés qui ont posé des limites à notre travail mais auxquelles nous pourrions probablement remédier par des études plus approfondies.

Nous n'avons pu matériellement agrandir notre population d'étude, ce qui ne nous permet qu'une étude succincte, sur trois patients dont deux seulement présentent un déficit de la pragmatique, et cela pour différentes raisons. Nous nous sommes basés sur les patients présents au sein d'un seul centre de rééducation, dans lequel nous avons rencontré plusieurs patients cérébrolésés droits mais beaucoup d'entre eux n'ont pas pu être testés et intégrés à notre population d'étude pour différentes raisons. Certains étaient trop proches de leur sortie pour que nous puissions leur faire passer les tests dans les temps, d'autres étaient trop jeunes pour entrer dans les normes de la MEC, protocole étalonné uniquement à partir de 30 ans. L'élargissement de la norme aux 18-30ans est en cours de réalisation au centre de recherche de Montréal.

Il aurait été intéressant de faire une évaluation approfondie des fonctions exécutives cognitives des patients testés afin d'avoir des résultats plus précis. C'est ce que nous souhaitons faire au départ en utilisant le protocole multicentrique du GREFEX. Cependant, nous avons été confrontés à une variable que nous n'avions pas prise en compte : tous nos patients, cérébrolésés droits, présentaient une hémiparésie, ce qui aurait provoqué un biais dans la passation des tests. Nous avons donc dû déterminer des épreuves alternatives : nos épreuves définitives.

Nous avons à deux reprises sollicité l'entourage de nos patients pour compléter des hétéro-questionnaires, l'un concernant la pragmatique, l'autre pour le comportement exécutif. Cependant, nous n'avons pu rencontrer directement ces personnes pour leur expliquer la complétion des questionnaires et répondre à d'éventuelles interrogations. Nous les leur avons fait parvenir par les patients eux-mêmes, accompagnés d'un courrier expliquant le but de ces questionnaires. La complétion s'est donc faite à distance avec une cotation peu rigoureuse car non encadrée par un examinateur. Nous n'avons donc pu exploiter ces questionnaires que de façon qualitative, en utilisant les informations en tant qu'observations et non en termes de résultats chiffrés, notamment pour l'ISDC.

Il pourrait être intéressant d'approfondir le lien entre langage communicatif déviant et syndrome dysexécutif comportemental en encadrant plus rigoureusement la complétion des questionnaires et en s'entretenant avec l'entourage afin d'évaluer s'il existe une corrélation plus précise et plus spécifique avec certains aspects du syndrome dysexécutif comportemental.

CONCLUSION

Au cours de ce travail, nous avons tenté de vérifier que des fonctions exécutives telles que l'inhibition, la flexibilité, la planification, les fonctions exécutives comportementales, pouvaient être des processus sous-jacents aux habiletés pragmatiques. Pour cela nous avons dû en premier lieu expliciter cette notion complexe qu'est la pragmatique, au carrefour de nombreux domaines. Nous avons également dû prendre en considération les différents processus supposés sous-jacents aux habiletés pragmatiques, avant de nous restreindre à n'en étudier qu'un seul : les fonctions exécutives, que nous avons du également expliciter de façon la plus claire possible étant donné la multiplicité des théories et la complexité des définitions.

N'ayant pu étudier que trois cas, il ne nous a pas été possible de confirmer nos hypothèses en raison de la complexité des causes des troubles de la pragmatique. Nous pouvons seulement supposer qu'un déficit exécutif peut être sous-jacent à un déficit pragmatique. En revanche, nous pouvons affirmer qu'il n'est pas systématiquement sous-jacent, dans le sens où ils peuvent ne pas coexister dans un tableau clinique : le déficit exécutif peut être tout aussi bien absent en présence d'un déficit pragmatique que présent en l'absence d'un déficit pragmatique.

L'explication des troubles pragmatiques s'avère donc complexe, nous ne pouvons prendre en compte un seul et unique processus pour expliquer ces déficits. La diversité des résultats relevés chez seulement trois patients nous amène à évoquer la très forte possibilité que des troubles pragmatiques en apparence semblables à la surface soient explicables par des dysfonctionnements de processus cognitifs différents.

Il pourrait cependant être intéressant d'étudier ces processus sous-jacents, individuellement ou en parallèle, auprès d'une population d'étude plus étendue. Une étude longitudinale pourrait également apporter un plus dans le domaine de la recherche des causes des déficits pragmatiques. Effectivement, la mise en place d'une rééducation cognitive en fonction des résultats obtenus permettrait de voir si une amélioration du ou des processus cognitifs supposés sous-tendre les troubles de la pragmatique engendre une amélioration des déficits pragmatiques, ce qui renforcerait l'idée d'un lien de causalité.

BIBLIOGRAPHIE

ARMENGAUD, F. (2007), La pragmatique, Paris, QUE SAIS-JE ?

BURGESS, P. W., SHALLICE, T. (1997), The Hayling and Brixton tests, Thurston, Suffolk, Thames Valley Test Compagny.

DARDIER, V. (2004), Pragmatique et pathologies, comment étudier les troubles de l'usage du langage, 43-73, 145-179, Rosny sous bois, Bréal.

DUBOIS, B., PILLON, B., SIRIGU, A. (1998), Fonctions intégratrices et cortex préfrontal chez l'homme. In Neuropsychologie humaine, 453-470, Sprimont, Mardaga.

GIL, R. (1996), La fonction pragmatique du langage. In Abrégé de neuropsychologie, 348-349, Paris, Masson.

GODEFROY, O., RUSSEL-PIERONNE, M., ROUTIER, A. et al. (2004), Etude neuropsychologique des fonctions exécutives. In Neuropsychologie des fonctions exécutives, 11-79, Marseille, Solal.

GREFEX (2001), L'évaluation des fonctions exécutives en pratique clinique, Revue de neuropsychologie, vol. 11, n°3, 383-420, Marseille, Résodys.

JOANETTE, Y. (2004), Impacts d'une lésion cérébrale droite sur la communication verbale. In Hémisphère droit et communication verbale, Rééducation orthophonique, n°219, 9-25, Paris, FNO.

JOANETTE, Y., SKA, B., COTE, H. (2004), Protocole Montréal d'Evaluation de la Communication (Protocole MEC), Isbergues, Ortho Edition.

MAZEAU, M. (2003), Conduite du bilan neuropsychologique chez l'enfant, 52-58, Paris, Masson.

MOALIC-ESNAULT, A.C. (2002), Humour et Aphasie, mémoire de 4^o année d'orthophonie, Nantes.

MONETTA, L., CHAMPAGNE, M. (2004), Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. in Hémisphère droit et communication verbale, Rééducation orthophonique, n°219, 27-41, Paris, FNO.

SHALLICE, T (1982), Specific impairments of planning, Philosophical Transactions of the Royal Society of London B, 298, 199-209.

SIEROFF, E. (2004), La neuropsychologie. Approche cognitive des syndromes cliniques, 141-155, Paris, Armand Colin.

VAN DER LINDEN, M., MEULEMANS, T., SERON, X. et al. (2000), L'évaluation des fonctions exécutives. In Traité de neuropsychologie clinique, Tome I, 275-300, Marseille, Solal.

VAN DER LINDEN, M., SERON, X., LE GALL, D., ANDRES, P. (1999), Le lobe frontal : à la recherche de ses spécificités fonctionnelles. In Neuropsychologie des lobes frontaux, 33-88, Marseille, Solal.

WILDE ASTINGTON, J. (2007), Comment les enfants découvrent la pensée : la "théorie de l'esprit" chez l'enfant, Paris, Retz.

WILSON, B. A., ALDERMAN, N., BURGESS, P. W. & al. (1996), Behavioural Assessment of the Dysexecutive Syndrome, Bury St Edmunds, Thames Valley Test Company.

ANNEXES

(Cf version papier)

- Annexe I : feuilles de passation des épreuves de la MEC.
Annexe II : inventaire ISDC.
Annexe III : feuille de passation de la Tour de Londres.
Annexe IV : feuille de passation du test de Hayling.
Annexe V : feuille de passation de l'alternance de règles de la BADS.

Résumé :

Ce mémoire traite de la pragmatique du langage, et plus particulièrement d'un des processus cognitifs sous-jacents aux habiletés pragmatiques, à savoir les fonctions exécutives. Nous avons tenté de vérifier auprès de trois patients cérébrolésés droits si un syndrome dysexécutif cognitif et/ou comportemental pouvait être mis en lien avec la présence de déficits pragmatiques. Pour cela, nous nous sommes auparavant intéressés à la pragmatique en elle-même, à ses troubles et aux différents processus supposés sous-jacents dans la littérature, tout en mettant l'accent sur l'hypothèse d'un déficit exécutif. Nous avons pu ensuite évaluer, chez chacun de nos patients, les habiletés pragmatique et certains aspects des fonctions exécutives : l'inhibition, la flexibilité, la planification, et un éventuel syndrome dysexécutif comportemental. Pour cela, nous avons utilisé des épreuves du protocole MEC évaluant les habiletés communicatives, notamment pragmatique, nous avons également exploité plusieurs épreuves exécutives normées (Tour de Londres, test de Hayling, Alternance de règles de la BADS) ainsi qu'un inventaire portant sur les déficits exécutifs comportementaux. A la suite de ces évaluations, nous avons comparé les différents résultats afin de vérifier si, dans le cas de nos patients, il pouvait exister un lien entre déficit pragmatique et déficit exécutif.

Mots clé :

- pragmatique
- syndrome dysexécutif cognitif
- syndrome dysexécutif comportemental
- étude de cas
- cérébrolésés droits