# MEMOIRE présenté pour l'obtention du

#### CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

# **TEYSSIER Maryline VIBERT Alexia**

# IMPACT D'UNE REEDUCATION DES TROUBLES DU DISCOURS CHEZ LE SUJET TRAUMATISE CRANIEN GRAVE :

Analyse pragmatique

Tome 1

Maîtres de Mémoire

GAYRAUD Frédérique RODE Gilles

Membres du Jury

AUJOGUES Emmanuelle DUCHÊNE Annick GALLIFET Natacha

Date de Soutenance

02 juillet 2009

# **ORGANIGRAMMES**

#### 1. Université Claude Bernard Lyon1

Président Pr. COLLET Lionel Vice-président CEVU Pr. SIMON Daniel

Vice-président CA Pr. ANNAT Guy

Vice-président CS Pr. MORNEX Jean-François

Secrétaire Général M. GAY Gilles

#### 1.1. Secteur Santé:

U.F.R. de Médecine Lyon Grange

Blanche Directeur

Pr. MARTIN Xavier

U.F.R de Médecine Lyon R.T.H.

Laennec Directeur

Pr. COCHAT Pierre

U.F.R de Médecine Lyon-Nord

Directeur

Pr. ETIENNE Jérôme

U.F.R de Médecine Lyon-Sud

Directeur

Pr. GILLY François Noël

Comité de Coordination des Etudes Médicales (C.C.E.M.)

Pr. GILLY François Noël

Institut des Sciences Pharmaceutiques

Pr. ROBIN Olivier

U.F.R d'Odontologie

et Biologiques Directeur

Directeur

Pr. LOCHER François

Institut des Sciences et Techniques de

Réadaptation Directeur

Pr. MATILLON Yves

Département de Formation et Centre de Recherche en Biologie Humaine

Directeur

Pr. FARGE Pierre

#### 1.2. **Secteur Sciences:**

U.F.R. de Biologie

Directeur

Pr. PINON Hubert

U.F.R. de Chimie et Biochimie

Directeur

Pr. PARROT Hélène

U.F.R. de Mathématiques

Directeur

Pr. GOLDMAN André

U.F.R. de Physique

Directeur

**Mme FLECK Sonia** 

U.F.R. des Sciences de la Terre

Directeur

Pr. HANTZPERGUE Pierre

Centre de Recherche Astronomique de Lyon - Observatoire de Lyon Directeur

M. GUIDERDONI Bruno

# 1.3. Secteur Sciences et Technologies :

U.F.R. Des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (S.T.A.P.S.)

Directeur

Pr. COLLIGNON Claude

Institut des Sciences Financières et d'Assurance (I.S.F.A.)

Directeur

Pr. AUGROS Jean-Claude

U.F.R. de Génie Electrique et des

Procédés Directeur

Pr. CLERC Guy

Institut des Sciences et des Techniques de l'Ingénieur de Lyon (I.S.T.I.L.)

Directeur

Pr. LIETO Joseph

U.F.R. de Mécanique

Directeur

Pr. BEN HADID Hamda

U.F.R. d'informatique

Directeur

Pr. AKKOUCHE Samir

IUFM Directeur

M. BERNARD Régis

I.U.T. A Directeur

Pr. COULET Christian

I.U.T. B Directeur

Pr. LAMARTINE Roger

# 2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation

#### **FORMATION ORTHOPHONIE**

Directeur ISTR
Pr. MATILLON Yves

Directeur des études **BO Agnès** 

Directeur de la formation **Pr. TRUY Eric** 

Directeur de la recherche **Dr. WITKO Agnès** 

Responsables de la formation clinique
PERDRIX Renaud
GUILLON Fanny

Chargée du concours d'entrée **PEILLON Anne** 

Secrétariat de direction et de scolarité
BADIOU Stéphanie
CLERC Denise
MASSONI Caroline

#### REMERCIEMENTS

Nous remercions Frédérique Gayraud et Gilles Rode pour l'encadrement de notre recherche. Merci de nous avoir donné les clés qui ont guidé notre réflexion.

Nous remercions Agnès Witko pour les conseils méthodologiques et le soutien qu'elle nous apporte dans la réalisation des mémoires de recherche.

Nous remercions Rémy, notre patient, de s'être prêté à l'expérimentation. Merci d'avoir persévéré avec autant d'optimisme et de bonne humeur. Nous remercions également sa famille d'avoir été très souvent disponible.

Nous remercions Régis, notre sujet contrôle, d'avoir accepté la passation des tests.

Nous remercions Nathalie Bedoin d'avoir mis à notre disposition la stimulation visuospatiale.

Nous remercions notre entourage pour l'aide précieuse qu'il nous a apportée dans la réalisation concrète du mémoire.

Merci à Juliane et Ana, Camille et Elsa, futures orthophonistes, d'avoir endossé le rôle des examinateurs lors des mi-tests et des post-tests.

Merci à Elodie d'avoir dessiné nos descriptions d'images.

Merci à Mick de nous avoir aidées à construire le matériel de rééducation, et d'avoir écouté et répété des heures d'enregistrement.

ORGA	ANIGRAMMES	2
1.	Université Claude Bernard Lyon1	2
2.	Institut Sciences et Techniques de Réadaptation	4
FOI	RMATION ORTHOPHONIE	4
REME	ERCIEMENTS	5
SOMN	MAIRE	6
INTRO	ODUCTION	10
	IE THEORIQUE	
Ι.	Le traumatisme crânien grave	
1.	Anatomie et physiologie	
2.	Le syndrome frontal	
3.	La réadaptation cognitive	
II.	Linguistique du discours et pragmatique	
1.	Caractéristiques du discours	
2.	La production de discours	
3.	Conclusion	
	LEMATIQUE ET HYPOTHESES	
PART]	IE EXPERIMENTALE	30
I.	La population	31
1.	Le patient	31
2.	Le contrôle	31
II.	Protocole	32
1.	Présentation	32
2.	Déroulement	32
III.	Les tests	33
IV.	Les objectifs de rééducation	34

1.	Fluence verbale catégorielle et alphabétique	35
2.	Dictée de formes géométriques	35
3.	Peintures de Rockwell	35
4.	Dessins humoristiques	36
5.	Description d'une sériation	36
6.	Jeu des photos	37
7.	Le jeu du mot	37
8.	Les connecteurs	37
9.	L'élaboration de phrases	38
10.	L'élaboration d'un discours	38
11.	Analyse de discours	38
12.	Jeu de rôle	39
V.	Le recueil des données	39
1.	La transcription	39
2.	La segmentation en clauses	39
3.	Le traitement des données	40
PRESE	ENTATION DES RESULTATS	43
I.	Présentation des tests	44
II.	Indices mesurés	45
III.	Présentation des résultats	46
1.	Au niveau articulatoire	46
2.	Aux niveaux lexical et syntaxique	47
3.	Au niveau du discours	48
4.	Les fluences	51
DISCU	USSION DES RESULTATS	53
I.	Analyse pragmatique	
1.	Maximes de Grice	
2.	Influence du type d'épreuve	
	** *	

3.	Observations comportementales	57
II.	Observations neuropsychologiques	58
1.	Maxime de quantité	58
2.	Maxime de relation	59
3.	Maxime de manière	59
4.	Fluences	60
5.	Conclusion	60
III.	Autonomie et avenir	60
IV.	Limites	61
1.	Critiques du protocole	61
2.	Critiques des tests	62
3.	Critiques de la rééducation	63
4.	Ouverture	64
V.	Apports	64
1.	Apports pour le patient	64
2.	Apports pour la profession	65
3.	Apports pour notre pratique clinique	65
CONC	LUSION	67
BIBLI	OGRAPHIE	68
ANNE	XES	<b>7</b> 2
	nexe I : Présentation du patient	
	nexe II : Évaluation neuropsychologique	
	nexe III : Compte-rendu orthophonique	
	nexe IV : Calendrier de mise en œuvre de l'expérimentation	
	nexe V : Descriptif quotidien de la rééducation orthophonique	
	nexe VI : Descriptif de la rééducation visuospatiale	
	nexe VII : Entretiens pré et post-rééducation avec le patient et sa famille	
	nexe VIII : Eléments essentiels des descriptions et narrations de sériations d'images	
	1	

TABL	LE DES ILLUSTRATIONS	95
1.	Liste des Tableaux	95
2.	Liste des Figures	95
3.	Liste des Graphiques	95
TARI	E DES MATIERES	gr

#### INTRODUCTION

Le traumatisme crânien grave (TCG) représente aujourd'hui un réel problème de santé publique qui touche essentiellement des sujets jeunes et de sexe masculin, dont l'avenir est compromis. Bien que le sujet TCG ne présente pas de trouble phasique majeur, il rencontre des difficultés dans l'élaboration de son discours. En effet, son discours est peu informatif, cohésif, cohérent et pertinent. Il n'est pas adapté à l'interlocuteur, à la situation et au thème de la conversation. De ce fait, le TCG intervient comme un facteur de déstabilisation sociale, essentiellement à cause de l'altération des interactions.

Dans le cadre de la réadaptation post-traumatique, nous devons aider le patient TCG et sa famille à lutter contre une désocialisation progressive, qui peut être responsable de l'échec de la réinsertion professionnelle. Pour ce faire, il est primordial d'évaluer les capacités du patient TCG, afin de construire avec lui un projet thérapeutique adapté.

Dans cette étude, nous cherchons d'abord à qualifier les difficultés rencontrées par le patient dans une tâche de production de discours descriptif et narratif. Afin d'identifier les perturbations du discours du patient TCG, nous comparons ses productions à celles d'un sujet contrôle sain. Nous cherchons ensuite dans la littérature à quel style discursif pathologique ces difficultés renvoient.

Par la suite, nous proposons d'élaborer et de mettre en place une rééducation orthophonique adaptée aux troubles discursifs d'un patient TCG. L'impact de cette stimulation sera évalué à moyen terme par des tâches de production de discours descriptif et narratif. Nous relevons dans ces productions différents indices linguistiques qui feront l'objet d'une analyse pragmatique. Cette analyse sera enrichie d'observations neuropsychologiques et comportementales.

En somme, nous avons souhaité élaborer un protocole visant à évaluer l'impact d'une rééducation des troubles discursifs observés chez le patient TCG.

Les troubles discursifs du patient TCG s'inscrivent dans une symptomatologie frontale. Nous présenterons donc le fonctionnement des lobes frontaux avant de nous intéresser au syndrome frontal. Ce syndrome frontal observé cliniquement s'accompagne de troubles multiples et hétérogènes, dont la prise en charge s'avère délicate. Nous développerons quelques grands principes de rééducation du syndrome frontal.

Dans la mesure où nous nous intéressons tout particulièrement à la prise en charge des troubles du discours du patient TCG, il convient de les évaluer précisément. Pour ce faire, il s'agit de définir le discours et sa production. Le discours étant une composante de la communication, nous nous intéressons à l'analyse pragmatique du discours.

# Chapitre I PARTIE THEORIQUE

# I. Le traumatisme crânien grave

Le TCG entraîne des lésions corporelles liées au polytraumatisme et des lésions crâniocérébrales. C'est la fréquente atteinte orbitofrontale et temporale - ainsi que la bilatéralité - qui déterminent l'importance des lésions cérébrales (Boisson & al., 1995).

#### 1. Anatomie et physiologie

#### 1.1. Présentation des lobes frontaux

Les lobes frontaux sont situés antérieurement à la scissure de Rolando et au-dessus de la scissure de Sylvius (Botez, 1996). Selon une classification en zones d'intérêt fonctionnel, les lobes frontaux sont constitués de trois zones distinctes (Cf. Figure 1 ci-contre). L'aire 4 de Brodmann comprend la circonvolution frontale ascendante, la circonvolution rolandique et le cortex moteur primaire. Les lobes frontaux sont également constitués des aires prémotrices (BA 6, 8, 44, 45, et 9) et du cortex préfrontal - avec ses faces dorsolatérale, basale et médiale, et orbitaire – qui est le siège d'une haute intégration et supervise toute forme de comportement. Le lobe frontal est connecté avec de nombreuses structures corticales et sous-corticales.

#### 1.2. Relations avec les structures corticales

Des connexions réciproques relient les aires préfrontales aux aires associatives sensorielles unimodales temporales, pariétales et occipitales. Ces liaisons permettent un traitement souple de l'information au niveau de l'aire préfrontale associative multimodale (Bakchine, 1987, cité par Norre & Sagnol, 1995).

#### 1.3. Relations avec les structures sous-corticales

Les structures sous-corticales se projettent de manière ascendante ou descendante au niveau du cortex par des voies organisées ou de manière plus diffuse. La rupture de ces boucles fonctionnelles complexes peut occasionner diverses perturbations des fonctions exécutives (Meulemans, 2006).

Le lobe préfrontal fait partie des systèmes moteurs, sensitivo-sensoriels, limbiques, striataux et thalamiques. De par ces liens, il assure un rôle d'intégration entre les données environnementales, l'état de l'organisme et les expériences passées (Aubin & Allain, 2006).

#### 2. Le syndrome frontal

Le lobe frontal est le siège de processus dits « exécutifs », qui régulent et intègrent des systèmes cognitifs subordonnés pour permettre à l'individu de réagir adéquatement en toutes circonstances. Leur dysfonctionnement se répercute sur le plan cognitif et

comportemental, en particulier sur le langage et sur la communication (Bernicot & al., 2002).

Le syndrome frontal comprend donc l'ensemble des conséquences fonctionnelles observées suite à des lésions du lobe frontal. Certains troubles s'expriment dans une seule modalité (motricité, langage, visuospatiale, etc.) et d'autres sont supramodulaires (Godefroy, 2009).

#### 2.1. Sémiologie rapportée aux lobes frontaux

L'ensemble des difficultés décrites ci-dessous sont à la fois la conséquence spécifique de l'atteinte cérébrale et la conséquence générale des réactions au traumatisme (McKinlay & Brooks, 1984, cités par Van der Linden & Meulemans, 1995).

#### 2.1.1. Troubles des fonctions cognitives

#### a. Les fonctions exécutives

Les données de la vie réelle sont présentées à l'individu à travers différentes modalités sensorielles, et les indices utiles à leur traitement appartiennent à des contextes différents. Le patient TCG n'arrive pas à faire ce tour d'horizon (Lauriot-Prévost, Rousseau & Picq, 1995). Quand l'utilisation de processus routiniers ne suffit plus, le patient TCG présente des difficultés à faire des liens entre les différentes informations dont il dispose pour faire face à une situation. Il ne peut pas mettre en place des stratégies appropriées et planifier une réponse adaptée, à cause d'un défaut d'initiation de l'action, de comportements persévératifs et d'un manque de flexibilité mentale (Derouesné & Bakchine, 2000). Il connaît également des difficultés à faire un choix entre plusieurs possibilités, en lien avec un déficit d'inhibition.

L'observation de patients TCG montre de manière générale qu'ils procèdent, de par leur impulsivité, par essais et erreurs sans formuler d'hypothèse. En effet, les patients présentant une lésion frontale peuvent s'engager dans une tâche avant même d'avoir reçu la fin de l'énoncé et ont de ce fait des réponses incontrôlées et partielles. Ils sont incapables d'apprendre à apprendre, du fait de leur indifférence, de leur mauvaise évaluation des situations et de l'impossibilité de créer de nouvelles associations (Botez, 1996). En outre, le sujet TCG ne critique pas ses performances erronées.

#### b. L'attention

Les plaintes des sujets TCG se caractérisent par des troubles de la concentration et une importante distractibilité, dus à un défaut d'inhibition des stimuli non pertinents (Derouesné & Bakchine, 2000). Ils ont des difficultés en ce qui concerne l'attention divisée, soutenue ou prolongée, ainsi que pour passer rapidement d'une tâche à l'autre (North, 1995).

Ces plaintes sont difficilement dissociables des autres désordres cognitifs. Par exemple, le patient TCG peut rencontrer des difficultés à suivre une conversation à plusieurs personnes, ou dans une ambiance bruyante.

#### c. La mémoire

Après six mois de rééducation, les troubles de la mémoire constituent la séquelle cognitive la plus fréquente d'un TCG (Boisson & al., 1995). Cependant, les lésions frontales pourraient intervenir non pas sur les fonctions mnésiques elles-mêmes, mais sur leur organisation. En effet, les patients sont plus sensibles aux distractions et aux interférences de l'environnement, ce qui retentit négativement sur leurs capacités mnésiques (Plantier, 1996). Ces troubles mnésiques ont des répercussions sur les autres fonctions cognitives : des difficultés de maintien des consignes peuvent être à l'origine de difficultés d'apprentissage. De même, la compréhension verbale nécessitant de bonnes capacités attentionnelles et mnésiques, le patient peut rencontrer des difficultés à décoder les énoncés complexes ou longs.

Ces difficultés exécutives, attentionnelles et mnésiques sont majorées par un ralentissement de la vitesse de traitement de l'information et par une importante fatigabilité. On peut également observer un comportement anosognosique : le sujet victime d'un défaut de conscience vit alors la curieuse expérience de se sentir normal tout en étant en même temps différent et confronté à ses échecs (Joseph, Aubin & Le Gall, 1995).

#### 2.1.2. Troubles du comportement

Les troubles du comportement observés chez le sujet TCG s'articulent autour d'un pôle « pseudo-dépressif » ou « pseudo-psychopathique » (Crowe, 1992).

Les lésions de la face latérale ou dorsolatérale du lobe frontal déterminent des changements plutôt dépressifs et akinétiques : apathie, inertie motrice et manque d'initiative, humeur triste, indifférence psycho-affective, réduction de l'appétence au langage, apragmatisme, anosodiaphorie et impossibilité de programmer l'activité. Au quotidien, on observe un rétrécissement progressif des centres d'intérêt, une diminution progressive de l'analyse critique de ses activités avec un jugement qui devient de plus en plus inapproprié.

Lors des lésions de la face orbitaire ou orbito-basale, on observe un comportement moriatique souvent niais et impulsif. Le patient peut être grossier, irritable, facétieux, avec désinhibition des conduites sociales. On note une labilité émotionnelle importante. Il est incapable de mener une activité productive.

Malgré la localisation des lésions, on peut rencontrer des tableaux mixtes.

De manière générale, le patient TCG peut montrer une dépendance à son environnement social et physique (Derouesné & Bakchine, 2000). Il peut ne pas être capable de s'adapter à la vie sociale de tous les jours. La famille peut rapporter certains comportements qui ont surpris ou déstabilisé, voire gêné l'entourage du patient.

Ces troubles émotivo-affectifs doivent être interprétés avec attention, en référence à la personnalité antérieure du patient et au contexte familial et social (Boisson & al., 1995). Ils peuvent refléter la sévérité du traumatisme psychique ou accompagner la régression de l'anosognosie. Par exemple, une dépression réactionnelle peut survenir suite à la prise de conscience de la réalité de la pathologie et des incapacités engendrées.

#### 2.1.3. Troubles langagiers et pragmatiques

L'ensemble des troubles frontaux présentés ci-dessus peut avoir des répercussions sur les activités linguistiques et extralinguistiques (Derouesné & Bakchine, 2000).

#### a. Les troubles de la parole et du langage

La dysarthrie est une pathologie présente chez un tiers des patients TCG. On retrouve principalement des dysarthries mixtes, de sévérité variable et persistant à long terme (Mazaux, 1997).

L'aphasie reste quant à elle rare chez les TCG (5 à 11% des cas). Dans le cadre d'un syndrome frontal, on décrit des aphasies de Broca ou des aphasies transcorticales motrices (Godefroy, 2009). Elles se caractérisent par le manque du mot, la réduction des productions verbales et la perte de la dynamique du langage. Ces aphasies post-traumatiques sont différentes des aphasies vasculaires, du fait de mécanismes pathologiques variés, et de la présence de troubles comportementaux et neuropsychologiques associés. Leur pronostic est généralement favorable.

On observe également chez les patients TCG une fluence pauvre. La perte de la fluidité verbale peut dépendre de deux facteurs : la lésion frontale, entraînant un déficit d'initiative et d'inhibition, et la latéralisation lésionnelle gauche, qui concerne le domaine verbal (Ramier & Hécaen, 1970). Le patient TCG présente également un défaut de mise en place de stratégies efficaces : sémantique ou alphabétique. L'ensemble de ces déficits cognitifs entraîne des intrusions dans les épreuves de fluence.

#### b. Les troubles de la communication

En dehors de tout trouble aphasiologique, de nombreux patients TCG présentent des troubles de la communication (Mazaux & al., 1997). La communication correspond à l'ensemble des interactions et échanges entre des personnes dans un contexte donné. Elle est étroitement liée à la production et à la compréhension orale. Pour réussir la communication, il faut maîtriser la sémantique, la syntaxe, le discours, les feedbacks et le non-verbal (Rousseaux, Kozlowski, Vérignaud, Saj & Daveluy, 2007).

Le lexique et la syntaxe sont généralement préservés chez le patient TCG (Basso, 1995).

Sur le plan discursif, on distingue trois styles pathologiques qui perturbent l'informativité du discours chez le patient TCG (Hartley & Jensen, cités par Rousseaux & al., 2007). Ceux-ci reflètent l'aspect prédominant d'un des deux troubles majeurs du comportement moteur général : pseudo-dépressif ou pseudo-psychopathique.

Le style appauvri est caractérisé par une réduction quantitative et qualitative des productions. L'expression orale est brève et lente, avec des persévérations lexicales, en lien avec une atteinte de la flexibilité conceptuelle (Godefroy, Roussel-Pieronne, Routier & Tourbier, 2006).

Dans le style confus, la quantité de propositions est sensiblement normale. On observe des ruptures de sens, des ambiguïtés et des enchaînements illogiques dans le discours. Les productions verbales comportent des éléments inutiles, à cause d'un déficit des capacités de sélectivité (Godefroy & al., 2006). Le discours s'accompagne de digressions multiples en référence à l'expérience personnelle. On peut également noter des confabulations. Le caractère confus du discours est favorisé par des troubles de la mémoire et de l'orientation (Rousseaux & al., 2007).

Le style inefficace se traduit par une augmentation quantitative des productions avec une logorrhée et des commentaires approximatifs. Le discours n'est pas cohérent. L'expression orale est hésitante (Rousseaux & al., 2007).

Les feedbacks verbaux et non-verbaux ne sont pas toujours compris et pris en compte. Ils sont également peu utilisés.

On peut repérer au niveau non-verbal le non respect des tours de parole, le manque de tact, l'excès de familiarité ou de distance dans les gestes, les expressions faciales et les postures.

Le sujet est finalement incapable de mener une conversation normale. L'adaptation au discours de l'autre est moindre. Ces troubles laissent chez l'interlocuteur un sentiment de malaise (Mazaux & al., 1997).

#### 2.1.4. Conclusion

La symptomatologie du TCG est variée: on observe d'importantes différences interindividuelles, tant en ce qui concerne la nature des processus déficitaires que l'évolution des troubles (Van der Linden & Meulemans, 1995). Plus qu'une addition de déficits, on observe l'interaction de troubles multiples, laissant peu de possibilités compensatoires, du fait du phénomène de surcharge cognitive.

Plusieurs hypothèses coexistent quant à l'origine des troubles de la communication. Des liens ont été évoqués avec un déficit du système linguistique, un dysfonctionnement des fonctions exécutives ou un défaut de la théorie de l'esprit. Il n'est pas exclu que plusieurs de ces facteurs interagissent (Rousseaux & al., 2007).

Le lobe frontal pourrait jouer un rôle essentiel dans le traitement pragmatique (Stemmer & Cohen, 2002).

#### 3. La réadaptation cognitive

Les buts majeurs des programmes de prise en charge sont d'améliorer l'indépendance fonctionnelle et de favoriser la réinsertion socioprofessionnelle des patients. Au-delà,

l'objectif véritable et ultime de la réadaptation est d'améliorer le sentiment général de bien-être, et la qualité de vie des patients et de leur famille, tout en respectant leur identité (Berrewaerts & Doumont, 2004).

#### 3.1. Approches théoriques

Deux approches théoriques existent, opposées mais ne s'excluant pas l'une l'autre.

### 3.1.1. La perspective analytique

Elle a recours à un modèle théorique de fonctionnement cognitif normal pour identifier les déficits du système et proposer un programme de réhabilitation spécifique de la fonction perturbée (Aubin, Le Gall & Joseph, 1995). Cependant, des fluctuations tant intra-individuelles qu'interindividuelles chez les patients présentant un syndrome frontal peuvent poser des problèmes de diagnostic. Par ailleurs, l'intrication des troubles cognitifs et discursifs voue à l'échec une évaluation trop analytique et spécifique, ne se restreignant qu'à une seule discipline (Mazaux & al., 1997).

#### 3.1.2. La perspective holistique

Elle s'intéresse avant tout aux aspects fonctionnels globaux et à l'obtention d'une performance en situation réelle. Elle est axée sur la résolution de tâches et sur la communication interindividuelle. Ces programmes tentent d'appréhender l'individu en prenant en compte ses déficits hétérogènes (Cicerone & al., 2000). En effet, c'est l'intervention des fonctions exécutives dans le comportement, et les influences réciproques qu'elles exercent avec les autres fonctions cognitives, qui ont conduit les thérapeutes à se tourner vers des approches plus globales.

Prigatano (1990 – cité par Aubin, Le Gall & Joseph, 1995) développe six niveaux à intégrer successivement dans l'approche globale :

- (1) Encourager le patient à s'engager dans les activités de rééducation. Il faut donc prendre le temps de lui expliquer la pathologie et les troubles engendrés, ainsi que la réadaptation en conséquence.
- (2) Conduire le patient à une prise de conscience progressive des troubles et des difficultés dans les activités de la vie quotidienne.
- (3) Entraîner le patient sur des tâches cognitives tout en lui apprenant à maîtriser des techniques compensatoires pour pallier ses déficits cognitifs.
- (4) Apprendre ensuite à contrôler de manière adéquate et la plus efficace possible ces activités compensatoires.
- (5) A partir de là émerge l'acceptation progressive des déficits, qui ne relève plus simplement d'un acte cognitif.

(6) Une nouvelle identité apparaît, caractérisée dans le meilleur des cas par une dignité et un enthousiasme retrouvés et au final une meilleure qualité de vie.

Le meilleur traitement semble la combinaison de protocoles holistiques et de thérapies spécifiques individuelles dictés par l'expérience clinique (Cicerone & al., 2000).

A ces approches théoriques se conjuguent quatre stratégies de réhabilitation (Aubin, Le Gall & Joseph, 1995).

#### 3.2. Stratégies de réhabilitation

#### 3.2.1. La restitution des fonctions déficitaires

Elle part du principe que certaines fonctions endommagées peuvent être rétablies par l'entraînement. On propose au patient d'effectuer des tâches proches de la vie quotidienne, en l'aidant par une régulation externe reposant sur deux procédés : la technique d'estompage et la segmentation des tâches. On observe que face à une situation connue, le malade utilise spontanément et efficacement les procédures entraînées. Par contre, lorsqu'elle est proche, il ne les utilise que sur l'incitation d'un interlocuteur. Lorsqu'elle est très différente, il n'existe aucune tentative spontanée du patient et la stimulation verbale seule n'est plus efficace.

#### 3.2.2. La réorientation vers des fonctions préservées

Elle nécessite une prise de conscience des difficultés, une certaine anticipation et une flexibilité mentale pour arriver à utiliser des niveaux préservés de fonctionnement cognitif, dans le but de renforcer ou éliminer des habitudes anciennes et créer de nouvelles routines. On s'appuie sur des activités de la vie quotidienne souvent stéréotypées.

#### 3.2.3. La contention comportementale

Elle repose sur l'analyse des comportements déviants. Les objectifs sont la prise de conscience, l'auto-inhibition et l'autocontrôle (Aubin & Allain, 2006). Après définition de la conduite à adopter, le rééducateur encourage les comportements appropriés tout en réprimant ceux qui sont inadaptés.

#### 3.2.4. La substitution et la compensation par des moyens externes

Elles permettent, en construisant des situations en fonction des troubles du patient, d'assurer la mise en œuvre de l'activité au moment opportun et de réduire les interférences en assurant une supervision externe. L'objectif principal est d'améliorer le fonctionnement dans les activités de la vie quotidienne, mais cette approche a le défaut de conférer au patient un rôle passif.

### 3.3. Principes de rééducation du langage et de la communication

Cicerone et al. (2000, 2005) se sont attachés à déterminer des principes généraux à respecter pour toute réhabilitation.

#### 3.3.1. L'évaluation

Une évaluation détaillée des faiblesses et des forces du patient sert de référence pour un suivi longitudinal et aboutit à la mise en place d'un projet réaliste (Truelle, Brooks, Marinescu & Joseph, 1995). Il est indispensable d'évaluer régulièrement l'efficacité de la rééducation, en l'adaptant au patient (Wilson, 1996). Ces évaluations permettent de comprendre les troubles des patients TCG et de mettre en place des moyens de facilitation sur le plan fonctionnel.

#### 3.3.2. Les modalités pratiques

Cette intervention peut ne pas être précoce : Cicerone et al. (2005) ont montré chez des sujets TCG des progrès en communication fonctionnelle un an ou plus après le traumatisme, et le gain persiste plusieurs années après la rééducation. Ces mêmes auteurs ont prouvé que le caractère intensif de la rééducation peut être considéré comme un facteur-clé dans la réhabilitation des compétences langagières.

Les séances proposées pourront être individuelles ou en groupe (Berrewaerts & Doumont, 2004). En effet, l'efficacité de la mise en place d'un groupe de communication a été prouvée par Elman et Bernstein-Ellis (1999, cités par Cicerone & al., 2005) et Mercat, Renouf, Kozlowski et Rousseaux (2006). L'amélioration porte sur la communication fonctionnelle. De plus, la rééducation semble plus efficace à l'hôpital qu'à domicile (Wertz & al., 1986, cités par Cicerone & al., 2000). Cependant, des interventions à domicile, proposées par des volontaires formés par des orthophonistes, peuvent compléter une thérapie plus traditionnelle.

Enfin, les exercices proposés seront clairs et choisis de telle manière qu'il soit facile d'en faire varier la complexité. Ils pourront être appliqués à des situations problématiques de la vie quotidienne et feront appel aux centres d'intérêt du patient. On veillera à répéter fréquemment les exercices afin de consolider les acquis.

De manière générale, une unité de temps, de lieu et d'action, rassemblant un nombre limité de personnes, est à respecter. Ce cadre structuré aide à instaurer un climat de confiance et d'échange.

#### 3.3.3. Les différents intervenants

Les difficultés du patient TCG s'intégrant dans un tableau complexe où s'entremêlent des troubles moteurs, linguistiques, cognitifs, psychoaffectifs et comportementaux, il est indispensable qu'une équipe pluridisciplinaire accompagne le patient dans son évolution (Claus & al., 2006). Neurologue, orthophoniste, neuropsychologue, kinésithérapeute,

ergothérapeute, éducateur, assistante sociale et autres intervenants travailleront de concert afin d'offrir au patient une prise en charge enrichie de contacts issus de différents domaines.

En outre, l'implication de la famille est primordiale. Sans une alliance thérapeutique forte, les résultats sont moindres (Mazaux & al., 2006).

#### 3.3.4. Le transfert des acquis en vie quotidienne

Une fois qu'on a découvert un moyen efficace de compenser un déficit cognitif, il est primordial de planifier la généralisation pour pouvoir observer un transfert des acquis en vie quotidienne. Elle nécessite une planification soignée car très peu de patients utiliseront spontanément une stratégie apprise à l'hôpital lorsqu'ils se retrouvent à l'extérieur (Wilson, 1996).

#### 3.4. Conclusion

L'efficacité d'une intervention orthophonique sur les déficits du patient TCG a été observée (Coelho, DeRuyter & Stein, 1996). Gajar et al. (1984, cités par Cicerone & al., 2000) montrent une amélioration significative des compétences conversationnelles, par un entraînement du contrôle de soi enrichi d'un feed-back proposé par l'orthophoniste.

La réhabilitation du langage et de la communication chez le patient TCG forme un domaine actif de recherche. Il reste un besoin irréfutable de prouver l'efficacité des interventions pour améliorer la communication des sujets TCG (Cicerone & al., 2005).

# II. Linguistique du discours et pragmatique

Dans cette étude, nous nous intéressons au discours et au respect des maximes de Grice (1975) au sein de ce discours. Nous abordons ici les assises théoriques du discours, issues de la linguistique et de la pragmatique.

# 1. Caractéristiques du discours

#### 1.1. La notion de discours

Le discours est défini comme une unité de langage en usage qui repose sur trois principes : la continuité référentielle, la continuité logique et argumentative et la continuité énonciative (Hasan & Halliday, 1976, cités par Coirier, Gaonac'h & Passerault, 1996). Par ailleurs, les propriétés qui caractérisent un discours (« texture ») doivent être adaptées au cotexte et au contexte. On peut donc proposer de définir un discours comme une suite cohérente d'énoncés dans un contexte et avec des objectifs déterminés (actes de parole). Le discours est un des actes de la communication (Brown et Yule, 1983, cités par Plantier, 1996).

En conséquence, un discours adéquat sur le plan de la communication diffère formellement d'un ensemble de phrases non reliées. Ce postulat nous permet d'établir les caractéristiques distinctives du discours par rapport au « non-texte », comme l'indique la figure 2 ci-contre (Charolles, 1978, cité par Patry, 1993).

#### 1.2. Cohésion et cohérence

Toute production discursive se fait dans la double contrainte d'apporter de nouvelles informations tout en les ancrant suffisamment dans le co-texte et dans le contexte pour que l'auditeur soit à même de comprendre le discours. Il s'agit d'assurer la continuité sémantique et l'informativité du discours. Pour cela, le locuteur doit produire un discours qui respecte les règles de cohérence et de cohésion.

#### 1.2.1. La cohérence

La cohérence est l'ensemble des caractéristiques qui font qu'un discours est adéquat dans son contexte, perçu comme un tout et qu'il mène à un acte de communication réussi (Carrell, 1982; Hassan, 1984; Bharucha, 1985, cités par Patry, 1993). Elle est parfois considérée comme une propriété très générale de l'esprit humain par laquelle il est possible à l'individu d'établir des relations entre différents événements (Charolles, 1983, cité par Patry, 1993).

L'élaboration d'un discours parfaitement adéquat passe par le respect de quatre métarègles de cohérence : la répétition, la progression, la non contradiction et la congruence, comme l'indique la figure 3 ci-contre (Charolles, 1978 - cité par Patry, 1993).

On remarque que la plupart des discours présentent des entorses aux conditions d'adéquation identifiées ci-dessus, mais restent néanmoins compréhensibles et perçus comme adéquats. Cela peut s'expliquer par le fait que, dans la réalité de l'interaction verbale, la cohérence est un processus dynamique.

#### 1.2.2. La cohésion

La cohésion correspond aux liens qui soudent les propositions constitutives du texte entre elles.

Ces relations entre les énoncés sont notamment marquées sur le plan linguistique par les connecteurs (Luscher, 1994, cité par Plantier, 1996). Un connecteur est un mot grammatical (conjonction, adverbe ou locution) qui établit un lien entre deux entités sémantiques et relie les segments de discours. Les connecteurs hiérarchisent les constituants du discours pour guider l'interprétation. On peut donc dire que les connecteurs véhiculent en partie le contenu sémantique d'une proposition.

### 1.3. Les différents types de discours

L'analyse des capacités discursives nécessite un corpus suffisamment important et varié (Drechsler, 2001). C'est pourquoi notre protocole comprend différents types de discours descriptifs et narratifs. Nous définissons ci-dessous les deux types de discours utilisés dans les épreuves visant à évaluer l'évolution du discours du patient.

#### 1.3.1. Base des typologies

Une typologie pertinente doit respecter deux contraintes. Tout d'abord, malgré la diversité des thèmes et des contenus, il doit y avoir même traitement des discours appartenant à une même famille typologique. Par ailleurs, des discours de familles différentes donnent lieu à des traitements différents même si leur contenu subjectif est identique (Fayol, 1997).

#### 1.3.2. Le type descriptif

La description est un type discursif, régi par quatre procédures qui définissent le prototype de la séquence descriptive, comme l'indique la figure 4 ci-contre (Adam, 1997).

En premier lieu, le locuteur indique de qui ou de quoi il va être question dans la séquence par la procédure d'ancrage. Cette procédure assure l'unité sémantique.

Ensuite, le locuteur segmente la séquence descriptive en parties et affecte des qualités et des propriétés (forme, taille, couleur, etc.) par la procédure d'aspectualisation. Si le choix des parties est contraint par l'effet recherché, le choix des propriétés permet quant à lui au locuteur d'apporter une orientation évaluative de toute description (subjectivité).

L'objet est ensuite situé localement et/ou temporellement et mis en relation avec d'autres objets par des procédés d'assimilation au cours de la procédure de mise en relation.

N'importe lequel des éléments peut ensuite se retrouver au point de départ d'une nouvelle procédure d'aspectualisation et/ou de mise en situation par la procédure d'enchâssement par sous-thématisation. Cette procédure permet une expansion théoriquement infinie de la séquence descriptive. Une description n'est néanmoins pas illimitée : le producteur interrompt la séquence là où il estime en avoir assez dit en fonction des savoirs qu'il prête à son interlocuteur et de l'état de l'interaction. Cette limite assure l'informativité du discours.

Le schéma prototypique de la séquence descriptive repose donc sur une procédure de hiérarchisation très stricte.

#### 1.3.3. Le type narratif

Le récit correspond à une suite de propositions liées progressant vers une fin (Adam, 1997; Fayol, 1985).

Pour que l'on puisse parler de récit, six constituants doivent être réunis : la succession d'événements, l'unité thématique, la transformation des prédicats, le procès, l'enchaînement causal des actes, l'évaluation finale (Adam, 1997). Ces six constituants (Cf. Figure 5 ci-contre) permettent à Adam (1997) de construire le prototype de la séquence narrative de base (Cf. Figure 6 ci-contre).

L'existence des prototypes discursifs doit être mise en relation avec les objectifs de communication, c'est-à-dire avec la fonction pragmatique du discours qui peut être d'informer, de convaincre, de distraire, etc. (van Dijk & Kintsch, 1983, cités par Coirier & al., 1996). Dans ce but, le récit doit répondre à quatre règles pragmatiques : la concision, la clarté, la vraisemblance et l'intérêt (Adam, 1997). Ces règles sont une adaptation des maximes de Grice (1975 - explicitées par la suite) au type narratif. Par ailleurs, tout récit doit prendre en compte son destinataire. L'énoncé est adapté à l'auditeur, à sa compréhension et à sa réponse.

On peut alors entreprendre une typologie des discours selon l'acte de parole souhaité et le respect des règles pragmatiques (Adam, 1997). Nous nous intéresserions alors à l'interaction verbale au cours de la narration. Malgré tout, les composantes structurelles et pragmatiques ne sont pas séparables car le récit est une construction discursive (structure) dans une orientation pragmatique (interaction).

# 2. La production de discours

Le discours et les processus complexes qui permettent son élaboration sont indissociables. Il s'agit donc, lorsqu'on étudie le discours, de prendre en compte les processus cognitifs qui, en amont, ont permis leur production.

#### 2.1. Les modèles de production du discours

Les différents modèles de production du discours recensés dans la littérature considèrent que le processus de production du langage est structuré en plusieurs composantes. Nous nous appuierons ici sur le modèle de Levelt (1989) pour décrire les différentes étapes de la production du discours (Cf. Figure 7 ci-après).

### 2.1.1. Principes des modèles de production du discours

Chaque composante est un centre spécialisé et autonome qui transforme l'input de la composante précédente en output. Cette procédure s'applique sans interférence ou feedback depuis les autres composantes dans le modèle de Levelt (1989).

#### 2.1.2. Les différentes composantes

#### a. Le conceptualisateur

Le conceptualisateur correspond au niveau de planification des contenus (Coirier & al., 1996). Tout discours est élaboré à partir d'un référent dont le locuteur possède une représentation mentale multidimensionnelle. La première difficulté de la production discursive est de récupérer en mémoire à long terme un contenu cognitif multidimensionnel puis de l'organiser, de le linéariser selon la superstructure discursive qui correspond aux intentions du locuteur. Enfin, le conceptualisateur a pour fonction d'adapter le discours à la situation, à l'interlocuteur et au sujet abordé.

Le conceptualisateur correspond à la récupération, à l'organisation et à l'adaptation de la pensée. Son dysfonctionnement entraı̂ne des troubles du discours.

#### b. Le formulateur

L'encodage grammatical sélectionne la structure grammaticale des phrases. A ce niveau s'opèrent les choix relatifs à la position des différentes unités (sujet, objet, etc.). Après le choix du cadre syntaxique, a lieu la sélection des unités lexicales sous forme sémantique (lemmas). L'encodage grammatical génère en output la structure de surface du message.

L'encodage phonologique utilise les données issues du niveau précédent pour construire une séquence sonore en modélisant un plan phonétique et la prosodie (Levelt, 1989). C'est à ce niveau que sont déterminés les morphèmes flexionnels et que la forme phonétique est adaptée au contexte.

Le formulateur correspond au niveau du langage. Son dysfonctionnement entraîne des troubles phasiques.

#### c. L'articulateur

L'articulation est l'exécution motrice du plan phonétique (Levelt, 1989). Avant d'être articulé, le plan phonétique est temporairement mémorisé dans le buffer articulatoire.

L'articulateur correspond à la parole. Son dysfonctionnement entraîne des troubles dysarthriques.

#### d. Les processus de contrôle

Ils permettent au locuteur d'avoir un feedback sur ses propres productions et de les corriger. Les processus de contrôle se font de manière directe par une boucle rapide de correction phonologique et une boucle lente de correction du message articulé; et de manière indirecte en prenant en compte les réactions de l'interlocuteur (Levelt, 1989).

En outre, les processus de contrôle sont dépendants de l'attention (Levelt, 1989). Les aspects du langage auxquels les locuteurs sont attentifs vont dépendre du contexte et de la conversation.

# 2.2. Le registre

Dans le modèle de Levelt (1989), le discours est adapté à la situation et à l'interlocuteur dès le premier niveau de production (conceptualisateur). Cette adaptation du discours entraîne au niveau linguistique le choix d'éléments dont la variation marque le registre.

# 2.2.1. Les facteurs influençant les choix linguistiques

Plusieurs facteurs situationnels participent au choix des marqueurs de surface qui vont apparaître dans le discours (Gayraud, 2000). On relèvera l'influence de la situation matérielle, des participants, du but de l'interaction et des intentions de communication, du thème, du médium (canal), et du genre (type de discours). Ces facteurs sont en interaction les uns avec les autres.

### 2.2.2. Aspects linguistiques

Les éléments linguistiques sont susceptibles de subir des variations en lien avec le registre au niveau phonologique, lexical et syntaxique (Gayraud, 2000). Sur le plan lexical, les degrés de variations sont assez subjectifs, voire intuitifs. Ils sont difficiles à définir dans le cadre d'une analyse.

La linguistique livre une première interprétation de l'énoncé, qui se présente comme une suite logique de concepts correspondants aux divers composants linguistiques de la phrase. A partir de ces informations et des données dont dispose l'individu sur le monde, il va pouvoir grâce à des processus notamment inférentiels et pragmatiques élaborer une signification complète de l'énoncé (Moeschler & Reboul, 1997).

# 2.3. Aspects pragmatiques

Pour une communication réussie, il faut prendre en considération le discours dans sa structure interne, sa situation de production et ses objectifs de communication (Nespoulous, 1986).

# 2.3.1. Le principe de coopération et les maximes de Grice (1975)

Tout échange conversationnel entre un locuteur et un destinataire suppose un minimum d'entente, un minimum d'effort coopératif (Grice, 1975). Les locuteurs engagés dans un échange sont censés observer un principe de coopération. Ce principe enjoint les participants à ce que leur contribution, au moment de l'échange, soit conforme à la direction et au but exigés par cet échange, afin d'avoir une communication réussie. Tout échange repose donc sur un certain nombre d'attentes : le respect des maximes dites « conversationnelles ».

La maxime de quantité préconise que toute contribution à la communication soit aussi informative que nécessaire, sans l'être plus. Le respect de la maxime de quantité conduit à un discours informatif.

La maxime de qualité indique qu'aucun des interlocuteurs ne doit dire ce qu'il croit être faux, ou les choses pour lesquelles il manque de preuves.

La maxime de relation implique d'être pertinent. Le discours produit doit être en relation avec ce qui précède et avec le contexte environnant. Le respect de la maxime de relation conduit à un discours cohésif, cohérent et pertinent.

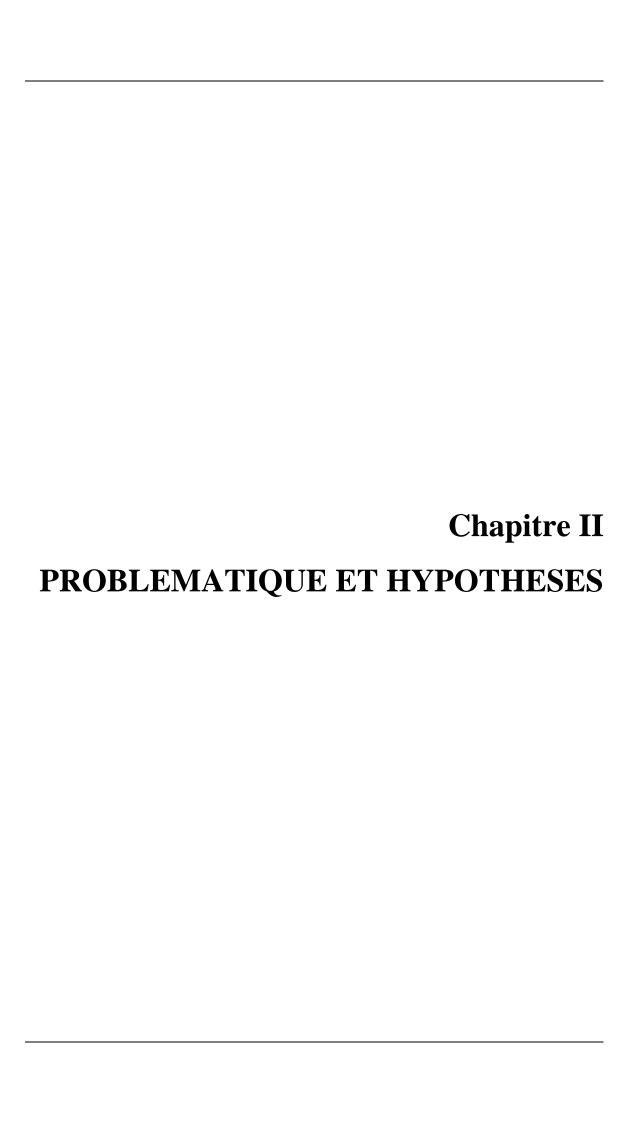
La maxime de manière nécessite que les interlocuteurs évitent de s'exprimer de façon obscure, qu'ils évitent l'ambiguïté, qu'ils soient brefs et ordonnés. Le discours produit doit être facile à suivre.

#### 2.3.2. Le principe de pertinence de Sperber et Wilson (1986)

Sperber et Wilson ont réduit les maximes de Grice (1975) à celle de relation. Etre pertinent suppose que l'on donne la quantité d'informations requise, que l'on dise la vérité et que l'on parle clairement sans ambiguïté. Afin d'être informatif, le locuteur se doit donc de produire l'énoncé le plus pertinent dans le contexte défini. En adaptant son discours à l'interlocuteur, au sujet de discussion et à la situation, le locuteur doit soulager les efforts cognitifs et rechercher les effets contextuels chez le décodeur afin de garantir une communication réussie (Moeschler & Reboul, 1998).

#### 3. Conclusion

Après avoir défini la symptomatologie du TCG, le discours et les maximes de Grice, nous pouvons mettre en lien ces notions. En effet, le patient TCG présente des troubles du discours et ne respecte pas les maximes de Grice. Son discours est peu informatif, cohésif, cohérent et pertinent. Il est appauvri et/ou confus et/ou inefficace. Ces constatations nous amènent à différentes interrogations sur la prise en charge orthophonique du TCG.



Les données de la littérature nous permettent de constater que les sujets ayant subi un TCG présentent un tableau clinique très complexe, dont l'expression entraîne des troubles invalidants au quotidien et à long terme. En particulier, ces patients sont sujets à des troubles du discours. Ces troubles s'expriment avec d'importantes différences intra et interindividuelles et interagissent avec des troubles cognitifs. Le discours inadapté du patient TCG laisse chez l'interlocuteur un sentiment de malaise et perturbe les interactions sociales.

Nous proposons d'étudier une partie de ces troubles du discours. Nous avons choisi de demander à un patient TCG de produire différents types de discours (descriptif et narratif). Les productions discursives d'un sujet contrôle apparié sans lésion cérébrale serviront de comparaison à celles du patient TCG.

Appelons  $H_1$ ,  $H_2$ ,  $H_3$  et  $H_4$  les hypothèses principales et (a), (b), (c), (d) et (e) les hypothèses opérationnelles.

H<sub>1</sub>: Nous retrouverons chez notre patient les troubles décrits dans la littérature.

- (a) Dans la mesure où les données de la littérature montrent que les compétences lexicales et syntaxiques sont préservées chez le sujet TCG, nous supposons que le patient utilisera autant de modifieurs du nom, de circonstants et de propositions complexes que le contrôle. Si cette hypothèse opérationnelle est confirmée, nous n'observerons pas l'évolution des compétences lexicales et syntaxiques suite aux rééducations.
- (b) Par contre, on sait que le discours du sujet TCG est fragmenté et souvent dépourvu d'enchaînements logiques : il est peu cohésif. Or, parmi les marqueurs linguistiques de la cohésion on relève les connecteurs. Nous supposons donc que le patient utilisera moins de connecteurs que le contrôle.
- (c) Le contenu informatif essentiel du discours est souvent omis chez le TCG. A ce titre, nous supposons que l'informativité du discours de notre patient sera inférieure à celle du contrôle et qu'il rapportera moins d'éléments essentiels au cours des épreuves que le contrôle.
- (d) La littérature décrit des troubles cognitifs inhérents au syndrome frontal, en particulier un déficit du contrôle des comportements. Au niveau du discours, nous supposons que ce défaut d'inhibition se répercutera sur le débit de parole. Cette perturbation du débit gênera l'intelligibilité du patient.
- (e) En outre, la lésion frontale entraîne un défaut de mise en place de stratégies efficaces, un manque d'inhibition et d'initiative, qui engendrent des intrusions dans une épreuve de fluence verbale, catégorielle et alphabétique. Nous supposons donc que le patient produira des erreurs en évocation lexicale.

Nous souhaitons aider le patient TCG à remédier à ses troubles, par une rééducation du discours courte et intensive. Elle sera centrée sur les intérêts du patient. L'objectif est de l'inciter à adapter son discours à l'interlocuteur et au thème du discours. Nous souhaitons encourager le patient à prendre conscience de ses troubles, afin de les contrôler et d'inhiber les perturbations du discours. Nous évaluons l'évolution du discours suite à la rééducation orthophonique par une démarche en pré-tests / post-tests (Cf. Figure 8).

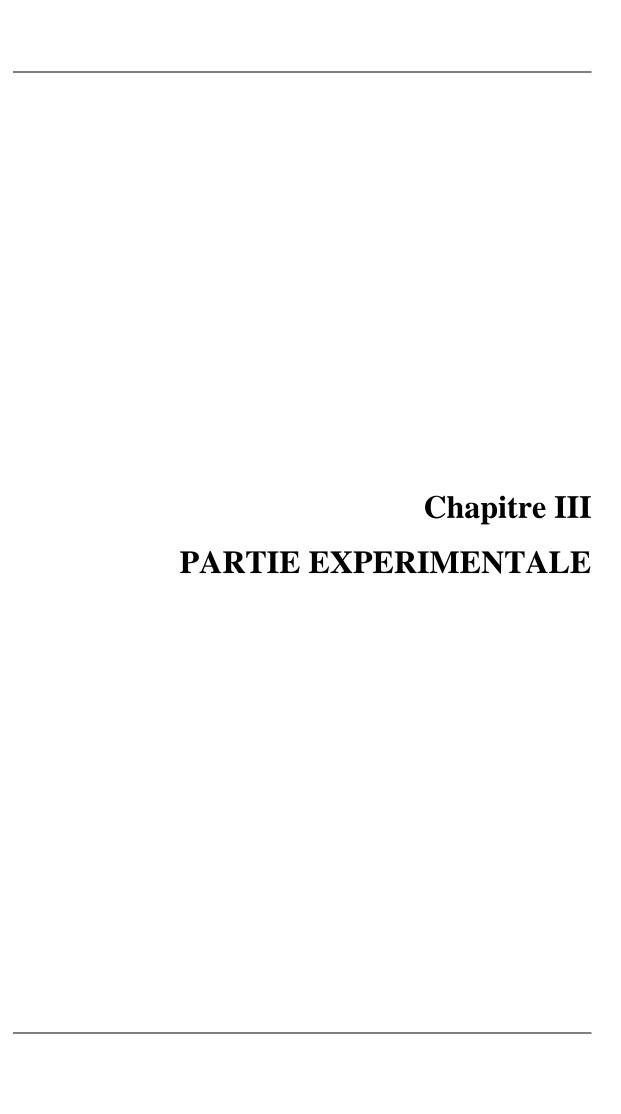
H<sub>2</sub>: Une rééducation orthophonique pourrait avoir un impact sur ces troubles, bien que notre patient ait jusqu'à présent rejeté toute thérapie. Après la rééducation orthophonique :

- (b) Le patient utiliserait davantage de connecteurs que lors des pré-tests.
- (c) L'informativité du discours du patient serait meilleure que lors des pré-tests. Il rapporterait davantage d'éléments essentiels au cours des épreuves.
- (d) Le ralentissement du débit de parole s'accompagnerait d'une meilleure intelligibilité.
- (e) Le patient produirait moins d'erreurs en évocation lexicale que lors des pré-tests.

Afin d'évaluer l'impact du facteur « rééducation orthophonique », nous avons mis en place des conditions expérimentales ne faisant varier que ce facteur. Pour cela, nous proposons une rééducation visuospatiale qui a été validée sur le plan expérimental, qui stimule l'hémisphère droit, et qui fait également appel à la participation et à la motivation du patient. De ce fait, les facteurs « orthophoniste », « participation du patient » et « conditions expérimentales » sont stables d'une période de rééducation à l'autre. Seul le facteur « rééducation » change. Nous pouvons ainsi évaluer l'impact de la rééducation orthophonique.

H<sub>3</sub>: Cette stimulation visuospatiale n'aurait aucun impact sur l'évolution du discours du patient. Lors des post-tests :

- (b) Le patient utiliserait autant de connecteurs que lors des mi-tests.
- (c) L'informativité du discours du patient serait identique à celle observée lors des mitests. Il rapporterait autant d'éléments essentiels au cours des épreuves.
- (d) Le débit de parole et l'intelligibilité seraient identiques à ceux observés lors des mitests.
- (e) Le patient produirait autant d'erreurs en évocation lexicale que lors des mi-tests.
- H<sub>4</sub>: Les post-tests réalisés après la stimulation visuospatiale nous permettraient de constater la stabilité des acquis. Lors des post-tests :
- (b) Le patient utiliserait autant de connecteurs que lors des mi-tests.
- (c) L'informativité du discours du patient serait identique à celle observée lors des mitests. Il rapporterait autant d'éléments essentiels au cours des épreuves.
- (d) Le débit de parole et l'intelligibilité seraient identiques à ceux observés lors des mitests.
- (e) Le patient produirait autant d'erreurs en évocation lexicale que lors des mi-tests.



# I. La population

Notre expérimentation se présente comme une étude de cas unique. D'après les critères d'inclusion et d'exclusion que nous avons définis (Cf. ci-dessous), nous avons sélectionné à l'hôpital Henry Gabrielle, à Saint-Genis-Laval (69), un patient suivi par le Pr G. Rode.

#### 1. Le patient

Notre patient est de sexe masculin. Il est né le 4 septembre 1988. Il a commencé une formation en plomberie, qu'il a arrêtée car elle ne lui plaisait pas. Il s'est alors orienté vers un CAP maçonnerie, qu'il n'a pas eu à cause de son accident. Ses loisirs sont regarder le sport à la télévision, écouter de la musique, danser le hip-hop, sortir en discothèque, et jouer aux jeux vidéo (Cf. Annexe I: Présentation du patient). Notre patient répond aux critères suivants.

#### Critères d'inclusion:

- Français, né et domicilié en France, et sa langue maternelle est le français.
- Droitier.
- Affilié à un régime de sécurité sociale.
- Victime d'un TCG sévère, à au moins 1 an de son accident.
- Présence de lésions frontales gauche ou droite ou bilatérale en imagerie.
- Sémiologie frontale confirmée par l'observation clinique (Cf. Annexe II).
- Acuité visuelle et acuité auditive suffisantes.
- Troubles de la communication invalidants dans la vie quotidienne.
- Niveau suffisant de récupération pour présenter une bonne coopération.
- A donné son consentement écrit.

#### Critères d'exclusion:

- Dérogation à l'un des critères d'inclusion ci-dessus.
- Antécédents d'AVC ou TCG.
- Trouble aphasique majeur (Cf. Annexe III).
- Troubles neurovisuels importants.
- NSU gauche ou droite.

#### 2. Le contrôle

Le sujet contrôle est également de sexe masculin. Il est né le 4 février 1991. Il est titulaire du Brevet des Collèges et d'un CAP maçonnerie. Actuellement, il prépare le Brevet professionnel en maçonnerie (1ère année). Ses loisirs sont la maçonnerie, les jeux vidéo, l'informatique, les chevaux et le tennis.

Le contrôle est donc apparié au patient en ce qui concerne le sexe, l'âge, le niveau socioculturel et les loisirs.

#### II. Protocole

#### 1. Présentation

Ce protocole comprend l'élaboration et la mise en place d'une rééducation axée sur le discours, et adaptée aux difficultés rencontrées par notre sujet TCG à distance de son accident. Cette rééducation est intensive : quatre jours par semaine, pendant quatre semaines, à raison de ¾ d'heure par jour (Cf. Annexe IV). Elle se déroule à l'hôpital Henry Gabrielle, dans un bureau qui nous est alloué le temps de l'expérimentation, en présence de deux étudiantes orthophonistes. Le contenu de la rééducation est détaillé en annexe V.

Afin de nous assurer que c'est bien la rééducation orthophonique proposée au patient qui est à l'origine des éventuels progrès, nous avons mis en place une rééducation visuospatiale témoin, dont la stimulation vise l'hémisphère droit (Cf. Annexe VI). Cette rééducation est mise à notre disposition par Nathalie Bedoin, enseignant-chercheur de Lyon II et Claire Cavatz, étudiante en neuropsychologie, qui ont travaillé sur l'évaluation et la réhabilitation des mécanismes cognitifs intervenant dans l'imagerie mentale visuelle (Cavatz, 2008). La rééducation visuelle est également intensive : quatre jours par semaine pendant quatre semaines à raison de ¾ d'heure par jour. Elle se déroule à l'hôpital Henry Gabrielle, dans le même bureau que la rééducation orthophonique. L'entraînement visuospatial se fait sur support informatique. Comme il n'y a pas d'interaction entre les rééducateurs et le sujet, une seule étudiante est présente au cours de la rééducation visuospatiale.

# **2. Déroulement** (Cf. figure 8)

Dans un premier temps, afin de recueillir le consentement du patient et lui présenter notre projet, nous le rencontrons en présence du Pr. Gilles Rode. Le patient est accompagné de sa belle-mère. Cette rencontre est ensuite l'occasion de faire connaissance avec le patient, lors d'un entretien. Les informations recueillies nous permettront d'adapter la rééducation aux centres d'intérêts et aux besoins du patient. Nous rencontrons séparément le patient et sa belle-mère pour préciser l'histoire de l'accident, les habitudes de langage et de communication, la gêne et les loisirs du patient. Plus tard, nous rencontrons le père du patient (Cf. Annexe VII).

Par la suite, nous organisons une première séance avec le patient afin de sélectionner les tâches discursives à inclure dans les tests (détaillées ci-après).

La production de discours étant par essence fluctuante, nous réalisons deux pré-tests discursifs à dix jours d'intervalle, afin d'obtenir avant le début de la rééducation orthophonique un corpus suffisamment varié, important et significatif (Drechsler, 2001).

Nous commençons ensuite la rééducation orthophonique. Cette stimulation se veut holistique, dans le sens où nous prenons en compte aussi bien les composantes pragmatiques que neuropsychologiques et comportementales du discours. Avant tout, des objectifs orthophoniques ont été définis pour chacun des exercices (Cf. ci-après). Le but est de proposer au patient des tâches susceptibles de l'intéresser, qui peuvent lui être utiles au quotidien. Nous choisissons un thème par jour autour duquel s'articulent les différents exercices de la séance. Le contenu de la rééducation est développé en annexe V.

A l'issue de cette rééducation orthophonique, nous réalisons un premier mi-test discursif pour évaluer les progrès du patient. Afin de nous assurer de la validité des corpus recueillis au cours de ce test, nous réalisons un deuxième mi-test dix jours après.

Nous commençons alors la rééducation visuospatiale. Celle-ci se fait sur du matériel informatique, l'expérimentateur étant situé derrière le patient, en retrait. Le contenu de la rééducation visuospatiale est décrit en annexe VI.

A l'issue de la rééducation visuospatiale, nous réalisons deux post-tests discursifs à dix jours d'intervalle, visant à évaluer le maintien des acquis.

Enfin, nous organisons une dernière rencontre avec le patient et sa famille pour leur demander d'évaluer de manière qualitative l'impact de notre expérimentation (Cf. Annexe VII).

#### III. Les tests

L'impact de cette rééducation orthophonique est mesuré par une démarche en pré-test / post-test. Les productions du sujet lors des tests sont comparées à celles du contrôle, qui n'est sollicité que pour les tests.

Nous avons dans un premier temps réalisé une évaluation qualitative du discours du patient. Elle a eu lieu à l'hôpital Henry Gabrielle - cadre rassurant car connu du patient – en présence de deux étudiantes orthophonistes. Nous lui avons demandé de produire une description d'image, une narration (restitution d'un conte de fée), une narration avec support imagé (sériation), un discours procédural avec et sans support imagé. Enfin, nous avons mis en place un jeu de rôle dans lequel le patient devait argumenter pour convaincre son interlocuteur (Cf. Tome 2). L'ensemble de ces tâches se sont déroulées en interaction entre le patient et les étudiantes, l'objectif étant de recueillir un maximum de productions verbales. L'évaluation a duré quatorze minutes. A partir de cette évaluation, nous avons pu préciser certaines consignes et nous avons déterminé les épreuves les plus pertinentes à conserver lors des tests.

Lors de cette évaluation, nous avons constaté que le patient a tendance à s'appuyer sur le cadre linguistique proposé par son interlocuteur, sans pouvoir en initier un de lui-même. Par exemple, dans l'argumentation, le patient n'évoque pas spontanément d'arguments mais reprend systématiquement tous ceux de son interlocuteur. Le patient est en difficulté pour construire son discours de manière autonome. Pour l'aider à élaborer seul son discours, nous avons choisi de lui proposer de construire des monologues, où l'appui sur le discours de l'autre n'est pas possible. Malgré l'absence d'interaction verbale dans un monologue, le patient doit s'adapter à l'interlocuteur et au thème du discours.

L'épreuve de description d'image a été conservée car le discours produit par le patient était peu informatif. La narration avec support imagé était succincte. Le patient n'a pas fait de lien entre les images. Elle a donc été conservée dans les tests. L'épreuve de restitution du conte n'a pas été concluante à cause des faibles connaissances du patient en ce qui concerne les contes de fée. Elle a été remplacée par une épreuve de récit libre. Dans la mesure où les tâches procédurales ont été réussies par le patient, nous avons choisi de ne pas les inclure dans les tests. Le jeu de rôle a été très investi par le patient. Par contre, il n'a pas été réussi car l'argumentaire n'a pas été développé. Nous avons estimé cette épreuve trop complexe pour le patient, nous l'avons donc supprimée du protocole.

Les épreuves discursives proposées aux tests (Cf. Tome 2) se composent donc :

- D'une épreuve de description d'image. Nous avons imaginé et réalisé des dessins semblables à l'image du MT86 (« L'attaque de banque »), sur lesquelles deux événements perturbants se produisent. Nous avons tenu cependant à adopter un style plus épuré que les diverses images existant dans la littérature. La consigne est de décrire l'image en donnant le plus de détails possible, sans limite de temps.
- D'une épreuve de narration avec support imagé. Il s'agit de raconter l'histoire en décrivant les images.
- D'une épreuve de récit libre. On demande par exemple au patient de nous raconter sa dernière sortie en famille, sans limite de temps.

L'ordre de présentation des épreuves respecte la progression décrite ci-dessus. Nous souhaitons ainsi proposer au patient des épreuves dont la complexité est croissante.

Par ailleurs, nous avons ajouté des épreuves de fluence catégorielle et alphabétique. Ces épreuves visent à établir un lien entre les compétences verbales et cognitives.

Les tests ont lieu à l'hôpital Henry Gabrielle, dans une salle de consultation médicale qui nous est dévolue, en présence de deux étudiantes orthophonistes. Pour éviter un effet d'habituation du patient aux examinateurs (et inversement), les examinateurs des prétests, mi-tests et post-tests sont trois binômes différents d'étudiantes orthophonistes.

# IV. Les objectifs de rééducation (Cf. Tableau 1 ci-contre)

La rééducation orthophonique vise à améliorer le discours du patient TCG. Celui-ci doit être adapté à l'interlocuteur et au thème du discours. Il doit également respecter les quatre maximes conversationnelles issues du principe de coopération (Grice, 1975) : les maximes de quantité, de qualité, de relation et de manière. Nous travaillerons ces deux aspects, dans le discours descriptif et narratif. Ce discours doit être informatif, cohérent et pertinent, et cohésif.

La rééducation orthophonique comporte des objectifs transversaux qui seront stimulés à travers tous les types de tâches. Nous travaillons ainsi l'articulation imprécise, le débit rapide et le registre vulgaire (phonologie, lexique et syntaxe). Nous cherchons à induire une prise de conscience puis un contrôle de ces paramètres. Pour cela, nous faisons remarquer au patient ses défauts, puis nous lui demandons de les corriger.

Les tâches proposées au cours de la rééducation sont décrites ci-dessous et les supports sont présentés dans le tome 2.

#### 1. Fluence verbale catégorielle et alphabétique (Cardebat, 1990)

Il s'agit d'évoquer le plus de noms possible se rapportant à une catégorie donnée sans contrainte temporelle. Nous en avons inventé les thèmes : par exemple des chanteurs. Cet exercice permet de stimuler l'accès au lexique en production et le contrôle de l'inhibition des éléments ne correspondant pas à la consigne. Le sujet doit également utiliser des stratégies efficaces par la création de liens, sémantiques ou phonologiques.

#### **2. Dictée de formes géométriques** (Rabiet & Thiault, 1998)

Le patient doit décrire des formes géométriques à son interlocuteur, placé derrière un cache. Une étudiante orthophoniste dessine les formes selon les indications données. On compare ensuite le dessin de l'étudiante et le modèle qu'a décrit le patient (feedback).

Pour construire ce matériel, nous avons identifié des critères que nous avons fait varier pour rendre la tâche de plus en plus complexe : nombre d'éléments, forme, couleur, taille, position, inclusion et contenu (vide/colorié/hachuré). Nous avons nous-mêmes élaboré les dessins de formes géométriques.

Dans cet exercice, la description doit être exhaustive pour être informative. La description doit permettre à l'interlocuteur de se créer une représentation mentale très précise de la figure. Le patient doit s'adapter à cet interlocuteur qui ne voit pas les formes à reproduire.

Il s'agit également de définir des liens spatiaux entre les différentes formes géométriques placées sur une même feuille. Cet exercice permet donc de travailler la cohésion du discours. Cette tâche conduit le patient à adopter une stratégie efficace pour l'épreuve de description. Le patient doit davantage qualifier son discours pour aider l'interlocuteur à situer plus facilement les différents éléments présents sur le dessin. Grâce à un discours plus précis et cohésif, l'interlocuteur fournit moins d'efforts cognitifs pour accéder au sens du message.

#### 3. Peintures de Rockwell

Les peintures de Norman Rockwell (peintre américain, 1894-1978) représentent des scènes de la vie courante. Nous les avons découvertes sur Internet. Nous demandons au patient de les décrire de manière exhaustive, puis d'interpréter ce qui se passe. Il s'agit de compléter la description d'une image, en qualifiant tous les éléments sans exception, et en les mettant en lien. Bien qu'une description exhaustive ne garantisse pas une interprétation correcte de l'image, elle la favorise cependant.

Il s'agit toujours d'une tâche de description impliquant la récupération du contenu présent sur l'image, son organisation selon le prototype textuel de la description et l'adaptation du discours à l'interlocuteur.

Cet exercice permet également de travailler l'informativité du discours. Il s'agit de donner suffisamment d'éléments pour que l'interlocuteur se crée une image mentale.

La difficulté supplémentaire est qu'on ne peut pas ici se contenter de décrire les éléments isolément. En effet, ils doivent être associés aux connaissances du patient présentes en mémoire à long terme. Il doit ainsi faire des liens logiques et sémantiques afin de réaliser la bonne interprétation. Nous travaillons ici à la fois la cohésion et la cohérence du discours.

#### 4. Dessins humoristiques

Les dessins humoristiques proviennent de sites Internet et de divers auteurs. Le patient doit décrire un dessin de manière exhaustive pour permettre à un auditeur de se créer une image mentale. Le patient doit ensuite interpréter le dessin. Pour compléter la description, les étudiantes sont amenées à poser des questions sur l'image, ce qui leur permet de préciser l'image mentale qu'elles sont en train de composer. Ces questions aident le patient à structurer son discours descriptif (feedback).

Les objectifs sont les mêmes que ceux des peintures de Rockwell, à savoir l'élaboration d'un discours informatif, cohérent et cohésif. Dans cet exercice de description, le patient doit également faire des efforts en matière d'adaptation à l'interlocuteur puisque celui-ci ne voit pas les images qui lui sont décrites.

#### **5. Description d'une sériation** (Dessy, 1986, citée par Dessy & al., 1989)

Nous demandons au patient de décrire une série de cartes, sur lesquelles figurent des notes de musique dans différentes orientations spatiales. Nous avons créé ce matériel. Une étudiante, placée derrière un cache, possède les mêmes cartes, et doit reconstituer la suite de cartes d'après les indications données par le patient. On note la présence d'un feedback correcteur de la part de l'étudiante. Le patient peut alors prendre conscience de ses erreurs, puis s'auto-corriger.

Cet exercice incite le patient à identifier les critères qui permettent de décrire la carte. On ne cherche plus l'exhaustivité mais la pertinence. Le discours doit être informatif et pertinent.

Cette tâche permet également de travailler la construction d'une description, en particulier au niveau de l'adaptation aux connaissances de l'interlocuteur. Il faut que le patient tienne compte du fait que son interlocuteur a les mêmes images que lui sous les yeux.

Nous avons ensuite complexifié cet exercice en utilisant une sériation de formes noires, auxquelles il faut associer du sens (personnage assis, qui pointe du doigt, etc.). Ce matériel est issu de l'article de Dessy & al. (1989). Le sujet doit créer des liens entre ce qu'il observe et la réalité. La production de la description est ici complexifiée car le patient dispose toujours d'un contenu à décrire, mais il doit en plus effectuer des associations sémantiques avec les connaissances qu'il a en mémoire à long terme. Il doit également s'adapter aux représentations prototypiques que peut avoir son interlocuteur (théorie de l'esprit).

### **6. Jeu des photos** (Rabiet & Thiault, 1998)

En situation « PACE », en double carte, le patient doit décrire une photo aux étudiantes de la manière la plus efficace possible.

Pour créer ce jeu, nous avons fait varier la disposition de multiples éléments en rapport avec le thème de la séance, et nous en avons ôté un sur chacune des photos. Nous avons terminé sur du matériel écologique dont nous ne contrôlions pas les biais. Nous avons nous-mêmes élaboré ce matériel.

Il s'agit ici de trouver l'élément pertinent qui permettra de différencier très précisément différentes photos qui se ressemblent beaucoup : le discours doit être informatif et pertinent. Il faut également inhiber les informations non pertinentes, qui ôteraient le caractère efficace de la réponse. On note également la présence d'un feed-back correcteur, de la part des étudiantes orthophonistes.

## 7. Le jeu du mot

A partir d'un jeu existant (Time's up, 2000), nous avons créé des étiquettes sur lesquelles apparaît le nom d'une célébrité : il s'agit de le faire deviner dans un premier temps en disant le plus d'éléments possible et dans un second temps, en n'énonçant qu'une seule caractéristique. Nous avons adapté ce jeu en variant les thèmes : monuments par exemple ; et les supports : mot écrit versus image.

Ce jeu permet de faire une description exhaustive (ou de donner une définition exhaustive), pour ensuite trouver un élément pertinent à énoncer, qui permettra aux étudiantes de comprendre immédiatement de qui ou de quoi on parle sans avoir l'image sous les yeux.

Dans cette tâche, le patient doit faire appel à sa mémoire à long terme pour récupérer les éléments du discours. Par ailleurs, le patient ne dispose pas de macrostructure type pour organiser son discours. Il doit donc faire appel à de nombreux liens logiques (connecteurs) et sémantiques pour que son discours soit accessible à l'interlocuteur. Enfin, le patient doit faire un important travail d'adaptation de son discours aux connaissances de l'interlocuteur. Par exemple, il est inutile de citer les titres des chansons d'Eminem pour faire deviner ce personnage à une grand-mère.

#### 8. Les connecteurs

Afin d'améliorer la cohésion du discours, nous avons choisi de travailler la mise en lien des idées à l'aide de connecteurs. L'exercice se découpe en différentes étapes. Dans un premier temps, le patient doit classer les connecteurs selon leur catégorie : addition, cause, conséquence, opposition. Il doit ensuite insérer les connecteurs dans une phrase, puis dans un discours (issus d'Internet). Dans un second temps, nous demandons au patient d'élaborer une phrase à partir d'un connecteur. Enfin, sans verbaliser, le patient doit remettre dans l'ordre une sériation d'images (issue d'Internet), puis la décrire en élaborant un discours comprenant des connecteurs.

Le patient doit comprendre que pour que le discours soit accessible à l'interlocuteur, il faut expliciter les liens logiques qui fondent le discours. Nous souhaitons donc que le patient établisse des marques de cohésion, afin de soulager les efforts cognitifs du décodeur.

### 9. L'élaboration de phrases

Nous demandons au patient de construire des phrases à partir de certains de ses éléments : adjectifs, adverbes, ou les deux. Dans un second temps, nous proposons au patient des noms et des verbes ; il doit alors évoquer des adjectifs et des adverbes qu'il doit combiner avec les noms et/ou verbes afin de former des phrases. L'objectif est d'enrichir les phrases et le discours par des adjectifs et des adverbes.

On cherche dans cet exercice à améliorer la précision du discours du patient. Le discours sera plus informatif et cela soulagera les efforts cognitifs du décodeur afin de respecter le principe de pertinence (Sperber & Wilson, 1986).

### 10. L'élaboration d'un discours

Nous demandons au patient de construire un discours à partir de dix mots de différentes catégories grammaticales. Devant les difficultés du patient, nous avons ensuite simplifié ce jeu en ne lui proposant que cinq mots. Puis nous l'avons adapté, de façon à ce que nous construisions ensemble un discours : nous faisions chacun notre tour une phrase à partir d'un mot. Il s'agit ici aussi d'enrichir le discours sur les plans lexical et syntaxique, mais ce n'est qu'un support pour travailler l'adaptation à l'interlocuteur. On cherche à ce que le discours produit soit cohérent. Les propositions du patient doivent être adéquates dans le contexte proposé par les autres participants. Le discours doit également être cohésif : les propositions du patient doivent être mises en lien avec les propositions précédentes.

### 11. Analyse de discours

On demande au patient d'énoncer ce qui ne va pas dans un discours inadapté. Nous nous sommes inspirées des productions du patient pour créer ces textes. Le patient doit ensuitet corriger les perturbations du discours. Nous recherchons chez le patient une prise de conscience de ses difficultés : articulation, débit, utilisation d'onomatopées et de discours direct, répétitions d'informations, registre grossier, digressions, ambiguïtés référentielles, récit confus, etc. Nous espérons que la correction du discours d'un autre pourra se généraliser en contrôle de son propre discours.

Dans cet exercice, le patient dispose du contenu du discours et de la macrostructure textuelle. Il doit utiliser cette trame pour retransmettre le discours en utilisant tous les moyens qui mènent à un discours adapté (informativité, cohérence et pertinence, cohésion). Néanmoins, la situation reste artificielle.

#### 12. Jeu de rôle

Par une mise en situation, on donne un rôle au patient, dans lequel il doit défendre un point de vue. Par exemple, le patient est un peintre interviewé à propos de son œuvre par un présentateur TV accompagné d'un critique. On peut ainsi travailler l'adaptation à la situation et à l'interlocuteur au niveau du registre, de l'articulation et du débit de parole. Nous cherchons à ce que le patient contrôle ses productions.

Pour terminer la rééducation, le jeu de rôle offre un thème proche de la réalité des interactions sociales, bien que le contexte reste artificiel. Cet exercice vise à mettre en pratique l'élaboration d'un discours informatif, cohérent et cohésif. L'adaptation à l'interlocuteur, au thème et à la situation créée dépend finalement du respect du principe de pertinence énoncé par Sperber et Wilson (1986).

### V. Le recueil des données

### 1. La transcription

Les épreuves sont enregistrées à l'aide d'un dictaphone numérique puis transcrites. Les transcriptions respectent les diverses expressions orales utilisées dans le discours (ben, euh, hum, pff, ouais, y a, etc.).

La transcription respecte les conventions suivantes :

Elément	Transcription	Exemple
Faux départ	(( ))	((ma belle ch=)) elle est belle ma
		chevalière hein
Mot tronqué	=	joyeux a=
Chevauchement	+ +	+ et oui +
Elision	(	bijout'rie
Allongement	•	gau:che
Commentaire paraverbal	(MAJUSCULES)	(RIRES)
Passage inaudible	(xxx)	i' dit si (xxx)
Passage incertain	? ?	il a ? des plumes ?
Liaison	c'esT	deZ espèces
Pause inférieure à 2 secondes	-	y a un sapin – à côté d'la toile de
		tente
Pause égale ou supérieure à 2 secondes	(temps en centième)	et (030) et voilà

# 2. La segmentation en clauses

Dans la mesure où nous étudions le discours oral, il est impossible de délimiter des phrases, donc des propositions indépendantes, principales et subordonnées. Nous segmentons donc le discours en clauses.

En grammaire, une clause est un mot ou un groupe de mots, se composant habituellement d'un sujet, d'un verbe et d'un complément. Cependant, une proposition présentant une élision – du verbe ou d'un segment de la proposition - est considérée comme une clause à part entière.

Exemple: et oui.

La segmentation en clauses se fait donc en vue d'un classement ultérieur en propositions juxtaposées, coordonnées, subordonnées et averbales.

Est considérée comme proposition coordonnées toute proposition commençant par une conjonction de coordination : mais-ou-et-donc-or-ni-car et reliée à une clause précédente par ce biais.

Exemple: son chapeau va danZ une flaque d'eau

donc i' prend un bâton.

Est considérée comme proposition subordonnées toute proposition commençant par une conjonction de subordination : qui, que, quoi, dont, où, lequel, etc. et entretenant une relation de dépendance syntaxique avec une clause précédente.

Exemple: il y a un bonhomme

qui va prendre le taxi.

Est considérée comme proposition juxtaposée toute proposition - contenant un verbe ou une élision du verbe - inclassable dans les sections ci-dessus. Deux propositions juxtaposées ne sont séparées à l'oral que par une pause faible.

Exemple : lui i' va secourir

lui i' crie au s'cours

Enfin, les propositions averbales se différencient de la phrase elliptique ou tronquée car elles ne font pas appel au contexte linguistique pour exister.

Exemple: joyeuZ a=

Une fois la transcription effectuée, nous découpons le test de façon à isoler chaque épreuve et uniquement les propos du patient (Cf. Tome 2). Chaque corpus ainsi obtenu est épuré. Dans la version épurée, nous ôtons tout ce qui ne concerne pas le contenu du discours, c'est-à-dire les hésitations, les faux départs, les pauses et les « euh ».

### 3. Le traitement des données

Les divers calculs que nous avons effectués correspondent aux différents niveaux de traitement du modèle de Levelt (1989).

#### 3.1. Articulation

Le débit de parole est le nombre de mots exprimés par minute. Il est calculé par le quotient du nombre de mots au sein de l'épreuve sur le temps mis pour la réaliser (moins le temps cumulé de pauses).

L'intelligibilité est l'identification par autrui des mots employés par le patient. L'étude se situe au niveau du mot car c'est l'unité de sens de base. Nous avons demandé à un auditeur candide d'écouter les enregistrements audios des différentes épreuves et de répéter exactement tout ce qu'il comprenait. A partir de là, nous avons transcrit ses réponses et divisé le nombre de mots intelligibles par le nombre de mots total dans la version épurée, afin d'obtenir le pourcentage de mots intelligibles par épreuve.

# 3.2. Lexique et syntaxe

Nous comptons le nombre de modifieurs du nom, ce qui inclut les adjectifs qualificatifs, les compléments du nom et les propositions subordonnées relatives, apportant une information supplémentaire au nom qualifié. Nous divisons le nombre de groupes nominaux enrichis par le nombre total de groupes nominaux. Seuls les groupes nominaux pouvant être enrichis sont comptabilisés.

Nous comptons le nombre de circonstants, ce qui inclut les adverbes, les groupes prépositionnels et les propositions circonstancielles.

Nous qualifions le type de propositions employées (Cf. Segmentation en clauses). Nous rapportons le nombre de propositions complexes employées (coordonnées et subordonnées) au nombre total de propositions pour mesurer le taux de propositions complexes.

#### 3.3. Discours

Nous comptons les mots non appropriés à la situation : sont consignées ici les expressions familières, qu'il n'est pas coutume d'utiliser avec des personnes qui n'appartiennent pas à une sphère proche et personnelle. Il s'agit d'une estimation très subjective. Nous comptons donc tous les éléments inadaptés définis au sein d'une épreuve pour ensuite les diviser par le nombre total de mots.

Nous comptons également les connecteurs. Est considéré comme connecteur tout mot – quelle que soit sa nature – qui établit une correspondance entre deux propositions adjacentes et syntaxiquement autonomes.

L'informativité correspond à l'apport d'informations nouvelles et pertinentes. Sont considérées comme informatives les clauses en rapport direct avec la consigne de l'épreuve, et dont l'information n'est pas une répétition ou une reformulation d'une clause précédente, ainsi que les clauses modalisatrices du discours, commentaires métalinguistiques informatifs de l'état de pensée du locuteur. Nous calculons le taux

d'informativité en divisant le nombre de clauses classées informatives par le nombre total de clauses.

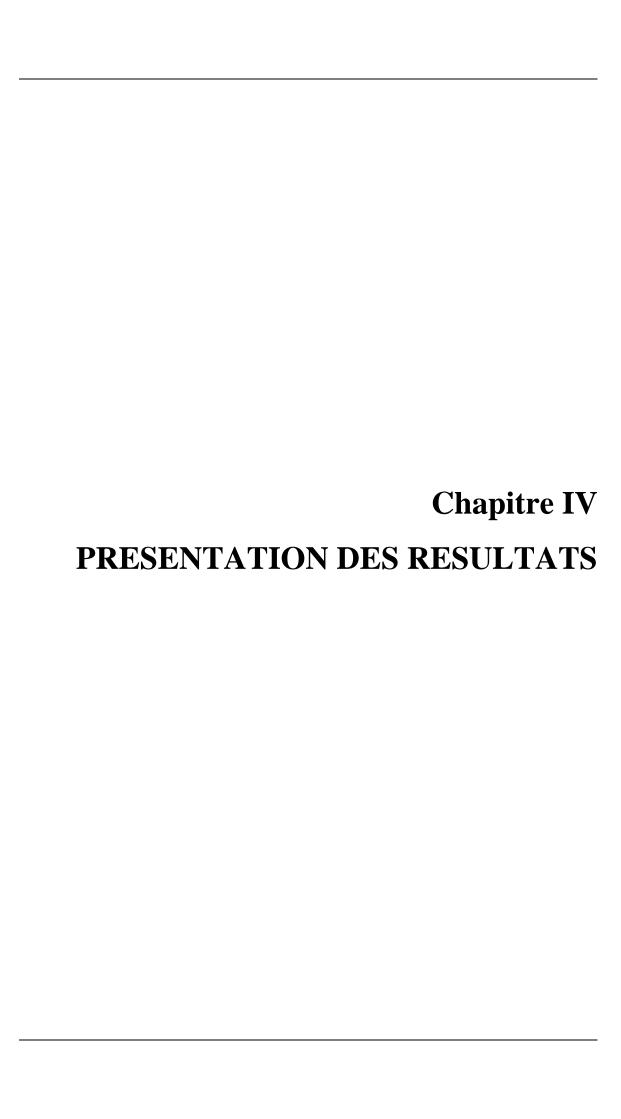
Nous comptons le nombre d'éléments essentiels rapportés par le sujet dans la description et dans la narration d'une sériation d'images. On divise cette mesure par le nombre total d'éléments jugés essentiels présents sur les dessins (Cf. Annexe VIII) pour calculer la proportion d'éléments rapportés.

Chaque indice est calculé pour chaque épreuve discursive de chaque test, pour le patient et pour le contrôle.

### 3.4. Fluence catégorielle et alphabétique

Nous demandons au sujet de produire par exemple le plus de noms d'animaux et le plus de mots possible commençant par P en deux minutes. A partir de l'enregistrement, nous transcrivons les réponses du sujet. Nous ne nous intéresserons pas aux normes établies par Cardebat mais au pourcentage d'erreurs qui témoigne du manque de contrôle des productions verbales. Nous calculons le pourcentage d'erreurs en divisant le nombre d'erreurs par le nombre total de réponses données par le patient. Sont comptabilisés comme erreurs les répétitions, les mots de la même famille, les noms propres, les néologismes, les persévérations et les autres productions qui sortent de la consigne (Lapendéry & Sauvan-Magnet, 1996).

La mise en place de ce protocole nous permet de présenter les résultats suivants.



### I. Présentation des tests

Les sujets (patient et contrôle) de notre expérimentation sont chacun testés six fois. Nous rappelons que les deux premiers tests sont réalisés avant la rééducation orthophonique ; les deux mi-tests entre la rééducation orthophonique et la rééducation visuospatiale ; les deux post-tests après la rééducation visuospatiale.

Nous avons cherché à évaluer les capacités discursives des sujets de notre expérimentation. Dans les batteries classiques d'évaluation du langage, peu d'épreuves évaluent les habiletés discursives. Or, notre protocole comporte six tests. Nous avons donc été amenées à construire nos propres épreuves. Ces épreuves n'ont été ni normées ni étalonnées.

Chaque test inclut trois épreuves d'élaboration de discours (Cf. Tome 2) :

Une épreuve d'élaboration de discours descriptif à partir d'une image. Nous proposons au sujet un dessin en noir et blanc représentant une scène. Nous lui demandons de le décrire en donnant le plus de détails possible, sans limite de temps. Pour cela, nous avons imaginé et réalisé six dessins au feutre noir.

Une épreuve d'élaboration de discours narratif avec un support imagé. Nous proposons au sujet une sériation comprenant six vignettes. Les vignettes sont proposées dans l'ordre et le sujet doit raconter l'histoire qui y est représentée. Les sériations utilisées sont issues du site Internet Orthomalin. Elles sont en noir et blanc. Nous avons agrandi les images à l'ordinateur et nous avons repassé le trait au feutre noir pour améliorer leur netteté.

Une épreuve d'élaboration de discours narratif en récit libre. Nous demandons au sujet de nous raconter une aventure personnelle en nous donnant le plus de détails possible, sans limite de temps. Les six thèmes sont choisis à partir des activités et des centres d'intérêt du patient. On demande par exemple au patient de nous raconter sa dernière sortie en famille.

Nous ajoutons une épreuve de fluence, alphabétique et catégorielle. Les paires de thèmes (animaux/p – fruits/r – meubles/v) sont choisies en fonction des travaux de Cardebat (1990). Dans la mesure où nous avons trois paires mais six tests, chaque thème est réalisé deux fois, avec six semaines d'écart : animaux/p au pré-test 1, fruits/r au pré-test 2, meubles/v au mi-test 1, animaux/p au mi-test 2, fruits/r au post-test 1, meubles/v au post-test 2.

Les épreuves sont réalisées dans l'ordre que nous venons de décrire. La passation ne nécessite pas de matériel particulier pour le patient. La totalité des épreuves est enregistrée avec un lecteur MP3 puis retranscrite.

Pendant les épreuves, le patient se montre coopérant. Il est conscient de l'aide que nous lui apportons et nous en remercie. Néanmoins, il est pressé de terminer le test. Il est sans cesse en quête d'approbation.

# II. Indices mesurés

Les productions des sujets sont enregistrées. Nous avons recueilli six enregistrements pour chaque sujet (patient et contrôle). Pour le patient, la description dure en moyenne 30,83 secondes, la narration avec support d'images 20,33 secondes, le récit 54,50 secondes. Pour le contrôle, la description dure en moyenne 42,83 secondes, la narration avec support d'images 37 secondes, le récit 52 secondes.

A partir de chaque enregistrement et pour chaque épreuve, nous avons mesuré huit indices linguistiques à partir desquels nous pourrons qualifier et quantifier l'évolution du discours du patient.

Dans un premier temps, afin de nous assurer que le patient ne présente pas de difficultés lexicales et syntaxiques, nous mesurons l'utilisation de modifieurs du nom, de circonstants et de propositions complexes (coordonnées et subordonnées) par le patient en pré-tests.

Ensuite, pour évaluer la cohésion du discours de notre patient, nous mesurerons l'utilisation qu'il fait des marqueurs linguistiques de la cohésion du discours : les connecteurs. Cet indice sera mesuré en pré-tests, en mi-tests et en post-tests.

Puis nous mesurerons le nombre de clauses apportant une information nouvelle (informativité) ainsi que le nombre d'éléments essentiels rapportés par le patient dans les différentes épreuves, de manière à déterminer la valeur informative du discours de notre patient. Ces indices seront mesurés en pré-tests, en mi-tests et en post-tests.

Par la suite, nous mesurerons le débit de parole du patient ainsi que l'intelligibilité de ses propos afin d'évaluer le contrôle que le patient peut avoir de son comportement en situation de communication. Ces indices seront mesurés en pré-tests, en mi-tests et en post-tests.

Les mêmes indices linguistiques sont mesurés dans le discours du contrôle.

Enfin, nous mesurerons les erreurs commises par le patient en fluence verbale.

Chacun de ces indices est dans un premier temps mesuré par épreuve. Nous faisons ensuite la moyenne de chaque indice par test. Dans la mesure où Drechsler (2001) préconise l'utilisation d'un corpus important et varié dans l'analyse de discours, nous faisons les moyennes des pré-tests, mi-tests et post-tests. Les données des pré-tests correspondent à la moyenne des résultats au pré-test 1 et au pré-test 2; les données des mi-tests correspondent à la moyenne des résultats au mi-test 1 et au mi-test 2; les données des post-tests correspondent à la moyenne des résultats au post-test 1 et au post-test 2.

Enfin, tous les paramètres du discours ne sont pas quantifiables car soumis à la subjectivité des interlocuteurs et à la situation particulière qui a pu se créer. L'évaluation du discours par les indices que nous avons choisis est restrictive. La mesure de ces indices sera donc enrichie par les observations cliniques faites par les expérimentateurs lors de la passation des tests sur le comportement du patient et son discours. Nous tiendrons

également compte des observations faites par le patient et son entourage, lors des entretiens (Cf. Annexe VII).

### III. Présentation des résultats

### 1. Au niveau articulatoire

### 1.1. Débit de parole

Le débit de parole correspond au nombre de mots exprimés par minute. Il est calculé par le quotient du nombre de mots au sein de l'épreuve sur le temps mis pour la réaliser (moins le temps cumulé de pauses).

Le graphique n°1, représentant l'évolution du débit de parole en fonction du test, montre qu'aux pré-tests, le débit du patient (333,01 mots par minute) est supérieur à celui du contrôle (281,90 mots par minute). La norme est de 150 à 200 mots.

Puis, le débit du patient diminue aux mi-tests (225,09 mots par minute) et se rapproche de celui du contrôle (249,73 mots par minute). L'écart entre le débit du patient et celui du contrôle se restreint après la rééducation orthophonique.

Par la suite, le débit du patient augmente à nouveau aux post-tests (234,88 mots par minute), sans retrouver sa valeur initiale. L'écart entre le débit du patient et celui du contrôle reste faible. Les progrès observés après la rééducation orthophonique sont stables. On ne constate pas de variation notable du débit après la rééducation visuospatiale.

Afin de déterminer si cette évolution générale du débit de parole du patient se retrouve dans toutes les épreuves (description, narration avec support imagé, récit), nous nous reportons au graphique n°2, qui représente l'évolution du débit de parole du patient par épreuve en fonction du test. On remarque que le débit de parole du patient est quasiment stable dans les épreuves de description et de narration avec support imagé. Par contre, il diminue très nettement entre les pré-tests et les mi-tests dans l'épreuve de récit puis se stabilise en post-tests.

### 1.2. Intelligibilité

L'intelligibilité est l'identification par autrui des mots employés par le patient. Nous avons demandé à un auditeur candide d'écouter les enregistrements audios des différentes épreuves et de répéter exactement tout ce qu'il comprenait. A partir de là, nous avons transcrit ses réponses et divisé le nombre de mots intelligibles par le nombre de mots total dans la version épurée, afin d'obtenir le pourcentage de mots intelligibles par épreuve.

Le graphique n°3, représentant l'évolution du taux d'intelligibilité en fonction du test, montre qu'aux pré-tests, le taux d'intelligibilité du patient (60,62%) est inférieur à celui du contrôle (95,94%).

Puis l'intelligibilité du patient augmente aux mi-tests (83,13%) et se rapproche de celle du contrôle (90,68%). L'écart entre l'intelligibilité du patient et celle du contrôle se restreint après la rééducation orthophonique.

Par la suite, l'intelligibilité du patient reste stable en post-tests (82,32%). L'écart entre l'intelligibilité du patient et celle du contrôle reste faible. Les progrès observés après la rééducation orthophonique sont stables. On ne constate pas de variation notable de l'intelligibilité après la rééducation visuospatiale.

Afin d'observer une éventuelle variation du taux d'intelligibilité du patient entre les différentes épreuves (description, narration avec support imagé, récit), nous nous reportons au graphique n°4, qui représente l'évolution du taux d'intelligibilité du patient par épreuve en fonction du test. On remarque que l'intelligibilité du récit du patient est inférieure à celle en description et en narration avec support imagé. On note également que c'est essentiellement au cours du récit que l'intelligibilité s'améliore entre les pré-tests et les tests suivants.

### 2. Aux niveaux lexical et syntaxique

#### 2.1. Modifieurs du nom

Les modifieurs du nom correspondent aux adjectifs qualificatifs, compléments du nom et propositions subordonnées relatives qui apportent une information supplémentaire au nom qualifié. Nous divisons le nombre de groupes nominaux enrichis par le nombre total de groupes nominaux.

La mesure du taux de groupes nominaux modifiés aux pré-tests montre que dans le discours du patient, les groupes nominaux sont enrichis par des modifieurs du nom. En effet, le patient utilise même davantage de modifieurs du nom (37,77%) que le contrôle (31,49%) aux pré-tests. L'emploi des modifieurs du nom n'a donc pas été travaillé en rééducation. De ce fait, nous n'avons pas mesuré l'évolution de cet indice dans les tests suivants.

### 2.2. Circonstants

Les circonstants incluent les adverbes, les groupes prépositionnels et les propositions circonstancielles.

La mesure du nombre de circonstants aux pré-tests montre que dans le discours du patient, les clauses sont enrichies par des adverbes, des groupes prépositionnels et des propositions circonstancielles. En effet, le patient utilise davantage de circonstants (10,67%) que le contrôle (6,67%) aux pré-tests. L'emploi des circonstants n'a donc pas été travaillé en rééducation. De ce fait, nous n'avons pas mesuré l'évolution de cet indice dans les tests suivants.

### 2.3. Clauses complexes

Les clauses complexes correspondent aux propositions coordonnées et subordonnées.

La mesure du taux de clauses complexes montre qu'aux pré-tests, le patient emploie autant de propositions coordonnées et subordonnées (17,11%) que le contrôle (17,30%). L'utilisation de clauses complexes n'a donc pas été travaillée en rééducation. De ce fait, nous n'avons pas mesuré l'évolution de cet indice dans les tests suivants.

### 3. Au niveau du discours

### 3.1. Les mots inadaptés

Les mots non appropriés à la situation correspondent aux expressions familières qu'il n'est pas coutume d'utiliser avec des personnes qui n'appartiennent pas à une sphère proche et personnelle. Nous comptons tous les éléments inadaptés définis au sein d'une épreuve pour ensuite les diviser par le nombre total de mots.

Le graphique n°5, représentant l'évolution du pourcentage de mots inadaptés en fonction du test, montre qu'aux pré-tests, le patient emploie plus de mots inadaptés (1,91%) que le contrôle (0,85%).

Par ailleurs, on remarque qu'aux pré-tests, le patient peut faire des récits qui répondent à la consigne, mais qui ne sont pas adaptées à notre relation thérapeutique (Cf. Tome 2 - Pré-test 2, récit, clauses 10 à 16).

Puis le patient emploie moins de mots inadaptés aux mi-tests (0,70%) et se rapproche du taux de mots inadaptés du contrôle (0,44%). L'écart entre le patient et le contrôle se restreint après la rééducation orthophonique.

Par la suite, on observe une nouvelle augmentation de l'emploi de mots inadaptés par le patient aux post-tests (1,15%), sans qu'il ne retrouve sa valeur initiale. L'écart entre le patient et le contrôle est à nouveau considérable. Les progrès observés après la rééducation orthophonique ne sont pas stables.

Par ailleurs, on note que le patient conserve un langage et un comportement familier en post-tests.

Afin d'observer une éventuelle variation de l'emploi de mots inadaptés par le patient selon l'épreuve (description, narration avec support imagé, récit), nous nous reportons au graphique n°6, représentant l'évolution du pourcentage de mots inadaptés utilisés par le patient par épreuve, en fonction du test. On remarque que c'est essentiellement au cours du récit que l'emploi de mots inadaptés par le patient varie. Il est de 5,14% aux pré-tests puis diminue pour atteindre 2,09% aux mi-tests et reste stable aux post-tests (2,38%). Le patient utilise quelques mots inadaptés en description aux pré-tests (0,58%). Il n'en emploie plus en mi-tests puis en utilise de nouveau en post-tests (1,06%). Le patient n'emploie pas de mots inadaptés dans la narration avec support d'images.

### 3.2. Connecteurs

Les connecteurs correspondent aux mots qui établissent une correspondance entre deux propositions adjacentes et syntaxiquement autonomes, quelle que soit leur nature. Nous

calculons le taux de connecteurs employés par le sujet en rapportant le nombre de connecteurs au nombre total de mots.

Le graphique n°7, représentant l'évolution du taux de connecteurs en fonction du test montre qu'aux pré-tests, le patient emploie moins de connecteurs (6,38%) que le contrôle (8,32%).

En outre, dans l'épreuve de narration avec support d'images, le discours du patient est construit vignette par vignette, sans créer de lien entre les images : « y a du vent ; i' perd son chapeau ; i' court après son chapeau » (Pré-test 1, narration avec support d'images, clauses 3, 4 et 5).

Puis le taux de connecteurs employés par le patient (7,73%) augmente aux mi-tests. Après la rééducation orthophonique, il rejoint le taux de connecteurs employés par le contrôle (7,18%). L'écart entre le patient et le contrôle est faible et inverse : le patient emploie plus de connecteurs que le contrôle.

Par la suite, on observe une diminution de l'utilisation de connecteurs par le patient aux post-tests (5,13%), en deçà de la valeur initiale. Le patient emploie à nouveau moins de connecteurs que le contrôle. L'écart entre le patient et le contrôle est important. Les progrès observés après la rééducation orthophonique ne sont pas stables.

Afin d'observer une éventuelle variation du taux de connecteurs employés par le patient selon l'épreuve (description, narration avec support imagé, récit), nous nous reportons au graphique n°8, représentant l'évolution du taux de connecteurs utilisés par le patient par épreuve, en fonction du test. On remarque que pour la description et la narration avec images, l'utilisation des connecteurs augmente entre les pré-tests et les mi-tests puis diminue entre les mi-tests et les post-tests. Dans le récit, l'utilisation des connecteurs diminue des pré-tests aux post-tests.

#### 3.3. Informativité

L'informativité correspond à l'apport d'informations nouvelles et pertinentes. Sont considérées comme informatives les clauses en rapport direct avec la consigne de l'épreuve, et dont l'information n'est pas une répétition ou une reformulation d'une clause précédente, ainsi que les clauses modalisatrices du discours, commentaires métalinguistiques informatifs de l'état de pensée du locuteur. Nous calculons le taux d'informativité en divisant le nombre de clauses classées informatives par le nombre total de clauses.

Le graphique n°9, représentant l'évolution de l'informativité en fonction du test, montre qu'aux pré-tests, le taux d'informativité du patient (81,36%) est inférieur à celui du contrôle (96,91%).

Par ailleurs, on remarque aux pré-tests que le patient ajoute continuellement des détails inutiles qui rendent le discours décousu. Par exemple, le récit de l'anniversaire du patient (Cf. Tome 2 - Pré-test 1) regorge d'éléments parasites qui compliquent la compréhension du message. L'interlocuteur est obligé de fournir des efforts considérables pour intégrer le sens du discours. Par exemple, on ne comprend pas s'il y a un ou deux anniversaires surprise.

De plus, on remarque des digressions dans le discours du patient : dans ce même récit, il change de thème pour en aborder un qui s'éloigne de la consigne (clauses 42 à 50).

Puis le taux d'informativité du patient augmente aux mi-tests (88,81%) et se rapproche de celui du contrôle (97,83%). L'écart entre le patient et le contrôle se restreint après la rééducation orthophonique.

Par ailleurs, on note qu'aux mi-tests, le patient fait toujours des digressions, mais attend la fin de l'épreuve pour les exprimer.

On remarque également que le patient fait moins de répétitions au profit de modalisations, qui rendent son discours plus informatif (Cf. Tome 2 - Mi-test 2, description, clauses 12 et 13).

Par la suite, on continue à observer une augmentation du taux d'informativité du patient (91,97%) aux post-tests. L'écart entre le patient et le contrôle se réduit à nouveau. Les progrès observés après la rééducation orthophonique sont stables. On constate une légère augmentation après la rééducation visuospatiale.

De plus, les examinateurs notent lors des post-tests que le discours du patient est plus cohérent pendant les épreuves qu'en spontané.

Afin d'observer une éventuelle variation du taux d'informativité du patient selon l'épreuve (description, narration avec support imagé, récit), nous nous reportons au graphique n°10, représentant l'évolution du d'informativité du patient par épreuve, en fonction du test. On remarque que pour la description, le taux d'informativité augmente entre les pré-tests et les mi-tests puis se stabilise aux post-tests. Pour la narration avec images, le taux d'informativité augmente entre les pré-tests et les mi-tests puis diminue aux post-tests. Pour le récit, le taux d'informativité diminue entre les pré-tests et les mi-tests puis augmente aux post-tests. On constate que, quel que soit le test, le taux d'informativité au cours du récit est inférieur au taux d'informativité en description et en narration d'images.

## 3.4. Éléments rapportés

Nous mesurons le nombre d'éléments essentiels rapportés dans la description et dans la narration d'une sériation d'images. On divise cette mesure par le nombre total d'éléments jugés subjectivement essentiels présents sur les dessins (Cf. Annexe VIII) pour calculer la proportion d'éléments rapportés.

Le graphique n°11, représentant l'évolution du pourcentage d'éléments rapportés en fonction du test montre qu'aux pré-tests, le taux d'éléments rapportés par le patient (50,00%) est inférieur à celui du contrôle (91,67%).

Puis le pourcentage d'éléments rapportés par le patient (89,14%) augmente aux mi-tests et se rapproche de celui du contrôle (100,00%). L'écart entre le patient et le contrôle se restreint après la rééducation orthophonique.

Par la suite, le taux d'éléments rapportés par le patient (87,50%) diminue très légèrement en post-tests. L'écart entre le patient et le contrôle reste faible. Les progrès observés après

la rééducation orthophonique sont stables. On ne constate pas de variation notable du taux d'éléments rapportés après la rééducation visuospatiale.

Afin d'observer une éventuelle variation du pourcentage d'éléments rapportés par le patient selon l'épreuve (description, narration avec support imagé, récit), nous nous reportons au graphique n°12, représentant l'évolution du pourcentage d'éléments rapportés par le patient par épreuve, en fonction du test. On remarque que le taux d'éléments rapportés par le patient varie essentiellement en description entre les pré-tests et les tests suivants.

### 4. Les fluences

# 4.1. La fluence catégorielle

La fluence catégorielle correspond au nombre de mots d'une catégorie donnée évoqués par le sujet en deux minutes. Par exemple, on lui demandera de citer le plus de noms de fruits possible en deux minutes.

On compte le nombre d'erreurs que l'on rapporte au nombre de mots évoqués par le sujet.

Le graphique n°13 représente l'évolution du pourcentage d'erreurs en fluence catégorielle en fonction du test.

Chez le patient, on remarque que le pourcentage d'erreurs en fluence catégorielle est important aux pré-tests (52,76%). Puis, il diminue aux mi-tests (39,91%). On note une diminution du pourcentage d'erreurs en fluence catégorielle après la rééducation orthophonique. Par la suite, le pourcentage d'erreurs en fluence catégorielle du patient augmente à nouveau aux post-tests (52,38%). On note une augmentation des erreurs en fluence catégorielle après la rééducation visuospatiale. Les progrès observés après la rééducation orthophonique ne sont pas stables.

Pour le contrôle, le pourcentage d'erreurs en fluence catégorielle est faible en pré-tests (6,67%). Puis, il augmente en mi-tests (24,76%). Par la suite, le pourcentage d'erreurs en fluence catégorielle du contrôle augmente également en post-tests (26,43%).

## 4.2. La fluence alphabétique

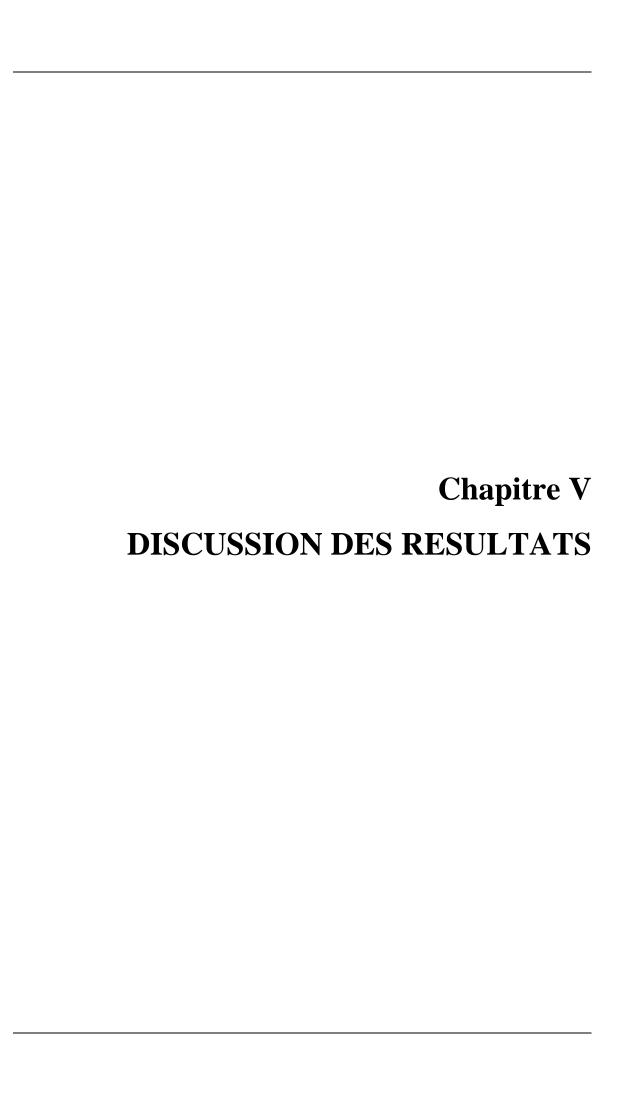
La fluence alphabétique correspond au nombre de mots commençant tous par la lettre donnée évoqués par le sujet en deux minutes. Par exemple, on demande au patient de nous donner tous les mots qu'il connaît qui commencent par le lettre « R ». Il peut donner des noms, des verbes, des adjectifs, mais pas des noms propres (prénoms, villes, fleuves, marques, etc.) ; un peu comme s'il lisait les pages du dictionnaire. Une fois qu'il nous a donné un mot, il n'a pas le droit de décliner tous ceux de la même famille en nous disant le féminin, l'adjectif, etc. (par exemple, violent, violente, violence, etc.). Dans le cas particulier de la lettre « R », on ne comptera qu'un verbe en « re » (redire, refaire, recoudre, etc.).

On compte le nombre d'erreurs que l'on rapporte au nombre de mots évoqués par le sujet.

Le graphique n°14 représente l'évolution du pourcentage d'erreurs en fluence alphabétique en fonction du test.

Chez le patient, on remarque que le pourcentage d'erreurs en fluence alphabétique est très important en pré-tests (71,65%). Puis il augmente légèrement en mi-tests (73,07%). On note une augmentation du pourcentage d'erreurs en fluence alphabétique après la rééducation orthophonique. Par la suite, le pourcentage d'erreurs en fluence alphabétique du patient diminue en post-tests (60,42%). On note une diminution du pourcentage d'erreurs en fluence alphabétique après la rééducation visuospatiale.

Pour le contrôle, le pourcentage d'erreurs en fluence alphabétique est faible en pré-tests (13,16%). En mi-tests, il augmente (19,64%). En post-tests, il augmente à nouveau (21,67%).



# I. Analyse pragmatique

#### 1. Maximes de Grice

Tout discours est élaboré pour l'autre et en fonction de l'autre. Cette définition intègre le discours dans une perspective pragmatique. A ce titre, les locuteurs engagés dans un discours sont censés observer le principe de coopération de Grice (1975). De ce fait, on doit pouvoir observer dans le discours le respect des maximes définies par Grice (1975).

Les différents indices mesurés dans le discours de nos sujets peuvent chacun être apparentés à une maxime conversationnelle de Grice (1975). Tout d'abord, le respect de la maxime de quantité peut être estimé par la mesure de l'informativité du discours et du nombre d'éléments rapportés. Ensuite, nous estimerons le respect de la maxime de relation par la mesure de l'utilisation des connecteurs. Enfin, le respect de la maxime de manière sera estimé par le débit de parole du patient, l'intelligibilité de son discours et l'emploi de mots inadaptés à la situation de communication. Par contre, aucun des indices mesuré ne peut être mis en relation avec la maxime de qualité.

Cette mise en lien des indices mesurés avec les maximes conversationnelles de Grice (1975) nous permet de réaliser une analyse pragmatique de nos résultats. Néanmoins, nos indices ne nous permettent pas d'apprécier le respect des maximes de Grice (1975) de manière exhaustive. Ils nous donnent seulement une indication de ce respect.

### 1.1. Maxime de quantité

L'informativité et le nombre d'éléments rapportés sont un indice de la quantité d'informations fournies par le sujet à son interlocuteur. Ils peuvent donc être utilisés pour estimer le respect de la maxime de quantité.

Avant la rééducation orthophonique, le patient était peu informatif ; il ne rapportait pas tous les éléments pertinents dans une situation discursive donnée. L'observation clinique (analyse qualitative) montre que le patient ajoute continuellement des détails inutiles rendant le discours confus. Ces éléments parasites perturbent la compréhension du message par l'interlocuteur. De plus, nous avons noté des digressions dans le discours du patient. La maxime de quantité était donc transgressée et H<sub>1</sub> est confirmée.

Après la rééducation orthophonique, l'informativité du discours du patient est meilleure ; il rapporte davantage d'éléments pertinents. D'un point de vue qualitatif, nous avons remarqué que le patient attend la fin de l'épreuve pour digresser. Il semble donc davantage contrôler ses productions. On note également que le patient modalise davantage son discours, ce qui améliore l'informativité. Le patient peut prendre du recul sur ses dires pour les commenter.

De plus, les examinateurs notent lors des post-tests une dissociation entre le discours spontané du patient et celui produit lors des épreuves. Le discours du patient est plus

cohérent pendant les épreuves qu'en spontané. Le cadre offert par la situation de test semble améliorer les productions du patient.

D'après l'analyse des indices linguistiques, la rééducation orthophonique améliore le respect de la maxime de quantité. Les progrès sont stables après la rééducation visuospatiale. A moyen terme, ces améliorations persistent. H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> et H<sub>4</sub> sont confirmées.

### 1.2. Maxime de qualité

La maxime de qualité est respectée dans les épreuves de description et de narration avec support d'images : les propos du patient sont fidèles aux images. L'épreuve de récit que nous utilisons ne nous permet pas de vérifier le respect de la maxime de qualité : on ne peut pas vérifier si les dires du patient sont vrais.

### 1.3. Maxime de relation

Les connecteurs réalisent des liens entre les idées au sein du discours. Ils peuvent donc être utilisés pour estimer le respect de la maxime de relation.

Avant la rééducation orthophonique, le patient utilisait peu de connecteurs. On peut supposer que cela témoigne d'une difficulté du patient à prendre en compte le niveau de connaissance de son interlocuteur. De ce fait, l'interlocuteur doit lui-même réaliser les efforts cognitifs qui permettent la compréhension du message. Le patient n'adapte pas son discours à l'interlocuteur.

En outre, dans l'épreuve de narration avec support d'images, le discours du patient est construit vignette par vignette, sans créer de lien entre les images. Le patient a du mal à insérer des liens cohésifs dans son discours. Les productions ne sont pas adaptées au cotexte. La maxime de relation était transgressée et H<sub>1</sub> est confirmée.

Après la rééducation orthophonique, le patient utilise davantage de connecteurs et il crée plus de liens dans la mise en mots de ses idées. D'après l'analyse des indices linguistiques, la rééducation orthophonique améliore le respect de la maxime de relation.

Cette amélioration ne se poursuit pas après la rééducation visuospatiale. A moyen terme, ces améliorations ne persistent pas.  $H_2$  et  $H_3$  sont confirmées alors que  $H_4$  est infirmée.

L'amélioration observée aux mi-tests pourrait s'expliquer par un effet de récence dans la mesure où nous avions travaillé les connecteurs en rééducation la semaine précédant les tests. Par ailleurs, nous nous interrogeons sur un éventuel trouble logique chez notre patient TCG. Ce trouble pourrait perturber l'emploi des connecteurs, dans leur valeur logique. Cette hypothèse est étayée par le fait que pour décrire une image, le patient procède de proche en proche. La pensée utilise seulement le perceptif, en restant soumise au matériel. Afin d'appréhender l'image dans sa globalité, il s'agit d'établir des mises en relation à partir de la construction d'une image mentale.

#### 1.4. Maxime de manière

Le débit de parole, l'intelligibilité du discours et l'emploi de mots inadaptés définissent la manière dont on s'adresse à l'autre. Ils peuvent donc être utilisés pour juger du respect de la maxime de manière.

Avant la rééducation orthophonique, le débit de parole du patient était rapide ; ses propos peu intelligibles ; le registre n'était pas adapté à la situation. D'un point de vue qualitatif, on remarque que le patient peut faire des récits qui répondent à la consigne, mais qui ne sont pas adaptés à notre relation thérapeutique. La maxime de manière était donc transgressée et  $H_1$  est confirmée.

Après la rééducation orthophonique, le débit de parole du patient et l'emploi de mots inadaptés diminuent, et l'intelligibilité de ses propos augmente. Le patient contrôle son débit de parole afin d'être intelligible et adapte son registre à la situation. D'un point de vue qualitatif, on note que le patient reste quelque peu familier, ce qui peut s'apparenter à un trait de caractère pour les examinateurs.

D'après l'analyse des indices linguistiques, la rééducation orthophonique améliore le respect de la maxime de manière. Cette amélioration ne se poursuit pas après la rééducation visuospatiale. A moyen terme, ces améliorations persistent. H<sub>2</sub>, H<sub>3</sub> et H<sub>4</sub> sont confirmées.

### 2. Influence du type d'épreuve

Dans notre expérimentation, on remarque que pour chaque indice, les performances du patient sont moindres en récit. Le récit fait également ressortir le discours logorrhéique du patient.

Nous savons que dans une tâche de récit libre, le conceptualisateur doit s'appuyer sur la mémoire à long terme pour la récupération des idées, qu'il organise selon la superstructure prototypique de la séquence narrative (Adam, 1997).

Au contraire, lors de la production d'un discours descriptif ou narratif avec support imagé, le conceptualisateur récupère les informations présentes sur l'image. Il les organise ensuite selon la superstructure prototypique de la séquence descriptive ou narrative (Adam, 1997). Ces conditions imposent un cadre strict dans l'élaboration de discours.

La production d'un récit laisse donc davantage de liberté au sujet. Cette tâche est moins cadrée que les deux autres.

Nous pouvons supposer que l'absence de cadre a un impact négatif sur les capacités discursives du patient TCG. Cette constatation pose question quant au transfert des acquis en vie quotidienne, où l'absence de cadre fait que le contrôle des productions doit être très important.

### 3. Observations comportementales

La littérature souligne une composante comportementale essentielle dans la symptomatologie du syndrome frontal. Cette composante interfère avec la communication et les fonctions cognitives du patient. Nous observerons donc l'évolution du comportement de notre patient. Pour ce faire, nous nous appuierons sur les entretiens réalisés avec le patient et son entourage (Cf. Annexe VII). Bien que notre protocole évalue l'évolution du discours, ces entretiens cibleront un domaine plus large : la communication. En effet, il est difficile pour la famille d'évaluer seulement le discours, car celui-ci est au quotidien complètement inclus dans la communication.

# 3.1. Adaptation comportementale à l'interlocuteur

Avant les rééducations, le patient avait des difficultés à adapter son comportement à la situation et à l'interlocuteur. En particulier, il se montrait trop familier avec des personnes inconnues.

Aujourd'hui, la famille rapporte une amélioration de l'adaptation de la communication et du comportement à l'interlocuteur. Par exemple, alors qu'il téléphone à une amie et qu'il tombe sur la voix d'une femme d'âge mûr, il pense que c'est la mère de son amie. Il entame la conversation car il la connaît bien. Quand, après un temps, la femme lui signale qu'elle est en fait la grand-mère de son amie, il change de ton et adopte le vouvoiement, en s'excusant.

## 3.2. Evolution du comportement général

La littérature recense deux comportements pathologiques dans la symptomatologie du TCG : pseudo-dépressif versus pseudo-psychopathique. Ils correspondent à deux styles discursifs pathologiques : aspontanéité versus logorrhée.

Avant les rééducations, notre patient se situait sur un versant désinhibé, qui entraînait la production d'un discours confus et inefficace. L'analyse pragmatique montre que, suite à la rééducation orthophonique, notre patient est moins désinhibé dans ses productions discursives. Ce contrôle peut se retrouver dans le comportement en général.

Lors des entretiens, le patient affirme être plus calme après la rééducation, ce qui est confirmé par l'entourage. Par exemple, le patient raconte qu'avant, si un ami était en retard, il le réprimandait à son arrivée et le mettait à la porte sans ménagement. Aujourd'hui, il excuse le retard de son ami.

Cette évolution du comportement est bénéfique pour la qualité de vie du patient et de son entourage.

### 3.3. Prise de conscience, auto-inhibition et autocontrôle

Dans le syndrome frontal, la libération du comportement est consécutive à l'atteinte du contrôle cognitif. Au regard des difficultés observées chez le patient TCG, nous avons choisi de mettre en place une rééducation orthophonique s'inspirant des stratégies développées dans la contention comportementale. Elle est basée sur une prise de conscience, une auto-inhibition et un autocontrôle des comportements inadaptés.

Lors de l'entretien précédant les rééducations, le patient ne se plaignait pas de difficultés dans son discours. Il affirmait que tout allait bien quand il parlait lentement. Cependant, la famille rapportait des difficultés sociales, à cause d'un comportement inadapté, désinhibé et impulsif. Par exemple, le patient parlait sans crainte avec tout le monde, en utilisant des expressions « de son âge et pas toujours appréciées par les adultes », aux dires de son père. Le patient était également souvent impatient et énervé. Il était donc difficile de communiquer avec lui, notamment sur des sujets polémiques. Les interactions sociales étaient perturbées.

A la suite des rééducations, le patient est conscient des progrès qu'il a effectués, notamment sur le plan comportemental. Il affirme être plus calme, moins agressif, et parler mieux. La famille confirme cette évolution comportementale, même s'il reste des progrès à effectuer.

Le patient n'a finalement conscience qu'aujourd'hui de la gêne engendrée auparavant par les comportements inadaptés sur ses interactions sociales. En effet, ses amis se sont éloignés.

# II. Observations neuropsychologiques

L'analyse pragmatique des résultats montre que le patient ne respectait pas les maximes de quantité, de relation et de manière lors des pré-tests. Nous observons une amélioration suite à la rééducation orthophonique. Or, nous savons que l'analyse du discours est un indice sensible des habiletés linguistiques mais aussi cognitives (Tucker et Hanlon, 1998). En conséquence, nous avons choisi d'utiliser une approche pragmatique enrichie d'observations cognitives (McDonald, 2002). Nous allons donc observer ce qu'il advient de ces compétences cognitives.

### 1. Maxime de quantité

Avant la rééducation orthophonique, les productions du patient étaient pauvres sur le plan sémantique malgré un discours abondant et surchargé de détails inutiles. En effet, le patient ne rapportait pas suffisamment d'éléments essentiels à la représentation mentale par l'interlocuteur de la description et de la narration avec support imagé. Face au patient, l'interlocuteur devait fournir des efforts cognitifs afin d'accéder au sens du message. Le discours n'était pas informatif. Or la littérature montre que le sujet TCG peut présenter des troubles de la planification. On suppose que ce défaut de planification se retrouve sur le versant discursif, entraînant des troubles de la planification du discours et de la sélection des éléments pertinents à y inclure. Ces difficultés se retrouvent dans le discours de notre patient.

Par ailleurs, on remarque dans le discours du patient des glissements tangentiels et des digressions. Aux yeux de la littérature, le patient atteint d'un syndrome frontal est sujet à un déficit d'inhibition. On suppose que ce déficit explique la présence de ruptures sémantiques au sein du discours.

Après la rééducation orthophonique, la maxime de quantité n'est plus autant transgressée. Nous pouvons penser que le patient a davantage de facilités à planifier son discours et à inhiber les éléments parasites.

### 2. Maxime de relation

Avant la rééducation orthophonique, le patient utilisait peu de connecteurs pour créer des liens dans ses productions. De ce fait, son discours n'était pas cohésif. En situation d'interaction, l'interlocuteur perçoit le discours du patient comme confus et fragmenté. C'est à lui de réaliser l'effort cognitif afin de mettre en lien les idées. L'absence d'enchaînements logiques au sein du discours crée des ambiguïtés.

En outre, lors de l'anamnèse avec la famille du patient, elle nous indique avoir des difficultés à suivre le fil du discours du patient, par exemple, lorsqu'il commence un récit sans décrire le contexte dans lequel il s'inscrit. Le discours n'est pas cohérent.

Par ailleurs, la littérature décrit un caractère impulsif chez le sujet atteint d'un syndrome frontal. Sur le plan discursif, le patient se lance sans avoir planifié les liens logiques à établir entre ses idées. Cette impulsivité pourrait être à l'origine de la transgression de la maxime de relation.

Immédiatement après la rééducation orthophonique, le discours est plus adapté au cotexte et à l'interlocuteur. La maxime de relation est davantage respectée. Nous pouvons penser que le patient planifie mieux son discours.

#### 3. Maxime de manière

Avant la rééducation orthophonique, le débit de parole du patient était élevé et perturbait l'intelligibilité du discours. Au cours de l'entretien précédant la rééducation, la belle-mère du patient nous indique que le patient n'est pas toujours compris par ses interlocuteurs. Néanmoins, l'habitude fait que sa famille complète ses productions par suppléance mentale. Ces perturbations du discours peuvent être mises en lien avec un défaut de contrôle du débit.

De plus, le patient employait de nombreux mots inadaptés. C'était d'ailleurs une plainte importante de la famille. Ces difficultés peuvent être liées à des difficultés d'inhibition des éléments non pertinents.

Après la rééducation orthophonique, la manière de s'exprimer du patient est plus adaptée à la situation et à l'interlocuteur. La maxime de manière est davantage respectée. Nous pouvons penser que le patient inhibe mieux les comportements déviants.

#### 4. Fluences

Avant la rééducation orthophonique, les fluences du patient comportent de nombreuses erreurs. On remarque également que le patient fait des commentaires sur la situation (digressions), que le contrôle ne fait pas.

La littérature nous informe que le patient TCG présente des difficultés de contrôle de ses productions et un défaut d'inhibition des éléments inadaptés à la situation. Ces troubles se répercutent sur les fluences.

Après la rééducation orthophonique, le patient commet moins d'erreurs en fluence catégorielle, ce qui laisse supposer qu'il contrôle mieux ses productions. Par contre, ces résultats ne se retrouvent pas en fluence alphabétique.

Par ailleurs, les progrès observés à court terme ne persistent pas à moyen terme, après la rééducation visuospatiale. Le lien entre les progrès notés en production de discours et une éventuelle amélioration des fonctions exécutives n'est pas certain. Il s'agirait d'approfondir l'évaluation neuropsychologique.

### 5. Conclusion

Avant la rééducation, les maximes conversationnelles sont transgressées, ce qui impose à l'interlocuteur des efforts cognitifs importants. Le principe de coopération n'est donc pas respecté. L'ensemble des troubles observés chez le patient nous amène à décrire son discours comme logorrhéique. Son tableau clinique se situe plutôt sur un versant désinhibé.

### III. Autonomie et avenir

L'analyse pragmatique met en évidence une amélioration de l'élaboration de discours descriptifs et narratifs. En outre, nous disposons d'éléments qualitatifs issus des entretiens avec le patient et sa famille : ils observent au quotidien une amélioration de la communication du patient et de son comportement. L'amélioration du discours et la communication adaptée favorisent de bonnes interactions sociales. Ces interactions sociales réussies encouragent un comportement général adapté. Par la suite, ce comportement se répercute sur la réussite de la communication et sur les interactions sociales.

Notre rééducation, en ayant stimulé la production du discours, semble avoir eu un impact sur la pragmatique du discours. Par ailleurs, comme dans toute rééducation, nous avons instauré un cadre de travail à respecter pendant les séances, qui a structuré le comportement du patient.

Enfin, aux dires du patient, la prise en charge a déclenché une prise de conscience de sa communication, de ses interactions sociales et de son comportement. A l'issue de la rééducation, le patient a poursuivi seul cette réflexion qui a permis d'une part le maintien des acquis et d'autre part la continuité des progrès. Ce système s'auto-entretient et s'auto-stimule. Notre réflexion est illustrée par la figure 9 ci-contre.

Enfin, il faut souligner que notre intervention est survenue à un moment propice. Jusqu'en septembre 2008, le patient vivait au domicile familial. Il était dépendant dans les activités de la vie quotidienne. Par exemple, il fallait lui rappeler les notions élémentaires d'hygiène. Le début de notre rééducation orthophonique a coïncidé avec le retour du patient dans son appartement, où il vit seul. Elle a permis une transition après une période pendant laquelle le patient était soutenu par son entourage. Elle a permis une ouverture vers le monde extérieur : c'est un pas vers l'autonomie.

Aujourd'hui le patient souhaite continuer à progresser et construit à nouveau des projets. Il va être pris en charge au centre de réadaptation de Saint-Martin-en-Haut, pour améliorer son autonomie dans les tâches de la vie quotidienne. Il a ensuite le projet d'intégrer le CREPS à Saint-Etienne, afin d'apprendre un nouveau métier. Il est aujourd'hui conscient de ne pas pouvoir reprendre son emploi dans le BTP.

### IV. Limites

## 1. Critiques du protocole

### 1.1. Population

Initialement, nous avions prévu d'inclure un patient témoin dans notre protocole. Ce patient également victime d'un TCG était apparié au sujet de notre expérimentation au niveau du sexe, de l'âge, du niveau socioculturel, des loisirs mais aussi au niveau du tableau clinique. Il aurait participé aux tests et aux rééducations, en commençant par la stimulation visuospatiale puis orthophonique.

Ce protocole plus rigoureux aurait permis de contourner l'effet d'ordre de présentation des rééducations. Le patient témoin initialement contacté a refusé de participer à notre expérimentation. De plus, la complexité et l'hétérogénéité de cette pathologie font qu'il est difficile de trouver deux tableaux cliniques semblables. Nous n'avons donc pas trouvé d'autres patients témoins.

### 1.2. Rythme de la rééducation

Les rééducations ont lieu chacune 4 fois par semaine, trois quarts d'heure par jour, pendant 4 semaines. Le patient habitant à plus de trois quarts d'heure de route de l'hôpital Henry Gabrielle, il s'est plaint du poids que représentait notre protocole. Pour le soulager, nous aurions pu essayer de le voir moins souvent, par exemple deux fois par semaine. Nous nous interrogeons cependant sur l'impact qu'aurait pu avoir une rééducation plus extensive. Un nouveau protocole pourrait être mis en place, dont la variable serait le caractère intensif de la prise en charge.

Si la prise en charge intensive s'avère nécessaire, nous pouvons proposer des alternatives à la rééducation orthophonique. Nous pouvons trouver des relais auprès de l'entourage du patient ou dans des associations. Ces relais participeraient également au transfert des

acquis dans la vie quotidienne. Le groupe thérapeutique pourrait aussi être une alternative au caractère intensif de la rééducation.

Néanmoins, le patient a suivi le protocole dans son intégralité, alors qu'il refusait toute autre forme de rééducation. Par ailleurs, la prise en charge telle qu'elle a été présentée a permis d'obtenir des résultats intéressants.

### 1.3. Multidisciplinarité

Les troubles du patient TCG étant étroitement imbriqués, il semble indispensable que les patients soient pris en charge par une équipe multidisciplinaire. Dans le cadre de notre prise en charge, nous aurions dû davantage nous appuyer sur l'expérience d'un neuropsychologue, d'un psychologue ou d'un éducateur par exemple.

### 1.4. Stabilité des acquis

Dans notre protocole, la stabilité des acquis est évaluée à moyen terme : les post-tests ont lieu six semaines après la rééducation orthophonique. Il serait intéressant d'effectuer des post-tests à long terme afin de vérifier la pérennité des améliorations.

### 2. Critiques des tests

# 2.1. Evaluation des troubles

Pour construire notre rééducation, nous nous sommes appuyées sur le dossier du patient et sur l'évaluation initiale de son discours que nous avons réalisée (Cf. Tome 2). En ce qui concerne l'orthophonie, nous nous sommes basées sur le compte rendu existant (Cf. Annexe III). Or il a été effectué cinq mois avant le début de l'expérimentation, soit huit mois après l'accident. A ce moment, le patient se situe encore dans la période de récupération spontanée ; il peut avoir progressé entre le bilan et notre expérimentation.

Par conséquent, nous aurions dû débuter notre expérimentation par un bilan orthophonique complet. Ce bilan permettrait de s'assurer qu'il n'y a pas de difficulté en amont contribuant à la présence de perturbations discursives. Pour évaluer la parole du patient, nous aurions pu proposer la Batterie d'Evaluation Clinique de la Dysarthrie. En effet, la famille se plaignait que le patient « mangeait ses mots ». Pour évaluer le langage, nous aurions pu utiliser le MT 86. Pour évaluer la communication, nous aurions pu proposer le protocole Montréal d'Evaluation de la Communication ou le Test Lillois de Communication.

#### 2.2. Passation

Dans toutes nos consignes, nous demandons au sujet « de nous donner le plus de détails possible, sans limite de temps ». Cette formulation peut influencer le sujet à donner trop d'informations. Par la suite, les dessins ou les sériations n'auraient pas dû être vus par les

examinateurs, de façon à ce que le patient n'utilise pas de déictiques. Au regard de ces deux constatations, nous aurions dû demander au sujet : « Donnez autant de détails que vous le pensez nécessaire afin que nous puissions nous imaginer la scène. »

De même, dans la consigne des épreuves de fluences, nous avons omis de signaler au patient qu'il ne fallait pas donner de noms propres et de mots de même famille.

Cependant, les tâches ont été proposées au contrôle avec les mêmes consignes. Or, dans les épreuves d'élaboration de discours, le contrôle a donné autant de détails que nécessaire, sans se perdre dans des éléments inutiles. Il n'a pas utilisé de déictique. De même, le contrôle s'est adapté dès que nous lui avons reprécisé la consigne en fluence. On remarque qu'à consignes égales, le patient et le contrôle produisent des discours différents.

### 2.3. Analyse des tests

Lors de l'élaboration de tests, nous n'avons pas trouvé suffisamment d'épreuves étalonnées évaluant le discours. En outre, la littérature nous indique que le type de discours demandé influence le processus de production du discours. Ces variantes s'effectuent au niveau du conceptualisateur : la récupération du contenu et du prototype textuel ainsi que l'adaptation à l'interlocuteur. Par conséquent, nous avons souhaité intégrer à nos tests des épreuves de production de discours descriptifs et narratifs. Nous les avons donc élaborées nous-mêmes. Cependant, nos épreuves n'ont été ni étalonnées ni normées. Ce travail pourrait faire l'objet d'une autre recherche, en proposant la passation de nos épreuves à une trentaine de sujets sains.

Néanmoins, pour minimiser ce biais, nous avons intégré à notre protocole un sujet contrôle sain dont les performances peuvent être comparées à celle du patient.

Au sein des productions du patient, nous avons relevé différents indices afin de juger du respect des maximes de Grice (1975). Néanmoins, les maximes conversationnelles ne peuvent pas se résumer à des mesures quantitatives. Afin d'avoir une estimation plus fine des compétences pragmatiques du patient, nous aurions pu demander à une dizaine de personnes de juger du respect des maximes conversationnelles dans les productions discursives. C'est cependant difficile à mettre en œuvre. De plus, certains indices comme l'informativité du discours et le nombre d'éléments rapportés restent subjectifs.

Il faut enfin rappeler que notre protocole ne porte que sur deux types discursifs : la description et la narration. Il aurait fallu introduire l'ensemble des types discursifs. Par exemple, nous aurions pu conserver l'épreuve d'argumentation. En effet, ce type discursif est très utilisé au quotidien.

# 3. Critiques de la rééducation

Les connecteurs sont les marqueurs linguistiques de la cohésion du discours. Nous les avons travaillé afin d'améliorer les liens logiques avec le co-texte. Cependant leur usage est corrélé au niveau scolaire. Le travail de l'emploi des connecteurs n'est pas du ressort de la rééducation orthophonique sauf dans le cadre de troubles logico-mathématiques. Or

le patient de notre expérimentation était en échec scolaire et un trouble logicomathématique n'est pas exclu.

Nous aurions pu également nous inspirer d'exercices relevant du langage élaboré, comme par exemple l'association lexico-sémantique de mots (maire-océan-ville) ou travailler l'évocation de synonymes, contraires, homonymes et paronymes. Cependant, ces exercices s'adressent à des personnes de haut niveau scolaire.

Par ailleurs, les tâches que nous proposions au patient en rééducation lui conféraient un rôle passif. En effet, il lui suffisait de suivre nos consignes sans jamais avoir besoin d'initier l'interaction. Au quotidien, chaque interlocuteur a un rôle actif dans la communication. Le groupe thérapeutique pourrait permettre d'introduire une situation de communication qu'il n'y avait pas dans nos séances. Il permet également de proposer l'entraînement du contrôle des productions discursives dans un contexte moins cadré, plus proche de la vie quotidienne.

### 4. Ouverture

Dans le cadre d'un mémoire d'orthophonie, nous avons fait le choix de n'étudier que le discours descriptif et narratif d'un patient TCG. Nous n'avons étudié qu'une partie du discours. Or, en vie quotidienne, il n'est pas seulement question de discours mais de communication. Néanmoins, le discours est un domaine de la communication et participe à sa mise en place. Le discours est indispensable pour mener à bien une conversation. Pour tenter d'évaluer la communication au quotidien, nous avons rencontré le patient et son entourage avant et après les rééducations. Malgré le caractère positif et encourageant des témoignages que nous avons récoltés, ceux-ci restent très subjectifs.

Pour aller plus loin, nous pourrions évaluer la communication du patient TCG en conversation naturelle, par exemple avec un proche. Nous utiliserions pour ce faire une grille, recensant très précisément tous les aspects de la communication. La difficulté d'un tel protocole est de récolter des mesures objectives. En effet, l'évaluation de la communication d'une personne reste très liée à la sensibilité personnelle. Par ailleurs, les différentes composantes de la communication sont étroitement intriquées.

En conclusion, l'analyse du discours est intéressante pour aborder les troubles de la communication du sujet TCG. Il est cependant indispensable d'évaluer toutes les composantes de la communication lorsqu'on souhaite prendre en charge ces troubles.

# V. Apports

### 1. Apports pour le patient

L'analyse pragmatique montre que le patient a progressé : son discours est plus adapté. L'analyse des entretiens permet d'ajouter que la communication du patient est davantage réussie, ses interactions sociales sont positives et son comportement est adapté. La qualité de vie du patient, ainsi que celle de son entourage, s'en trouve améliorée.

Ce type de prise en charge permet une transition entre l'hôpital de jour et le retour au domicile. Cette stimulation pourrait s'effectuer dans une pratique libérale. En effet, le libéral conserve un cadre structurant sans l'aspect médicalisé qui insupporte un patient longtemps hospitalisé. Ce type de programme pourrait être envisagé avec d'autres patients TCG, voire dans le cadre d'autres pathologies. Cependant, nous nous interrogeons sur sa faisabilité au quotidien, à l'hôpital, en institution ou en libéral.

### 2. Apports pour la profession

L'étude de la production du discours est intéressante pour évaluer certaines compétences en communication des patients en orthophonie.

Par ailleurs, l'étude de la production de différents types de discours par un sujet TCG nous permet de mettre en évidence une dissociation entre les performances selon les différents types de discours. Dans le bilan du langage et de la communication du patient atteint d'un syndrome frontal, nous pourrions proposer d'inclure des productions de discours descriptifs, narratifs, voire explicatifs et argumentatifs. En effet, les processus de production de discours sont différents selon le type de discours. Dans la description, la récupération du contenu et du prototype descriptif sont facilement accessibles. Dans la narration d'images, le contenu et le prototype narratif sont aisément récupérables. En ce qui concerne la narration libre, le locuteur dispose toujours du prototype narratif, mais il doit aller rechercher le contenu en mémoire à long terme. Enfin, en argumentation, le locuteur ne dispose plus de prototype pour accéder au contenu en mémoire à long terme.

Finalement, les performances du patient peuvent paraître normales ou non en fonction de la tâche proposée. Demander au patient d'élaborer différents types de discours permet d'affiner le diagnostic. Il s'agit également de respecter cette gradation lors des séances de rééducation, afin de proposer au patient des productions de plus en plus complexes.

Enfin, nos analyses montrent qu'un cadre de travail rigoureux participe à l'amélioration des performances dans la rééducation orthophonique. Il s'agira de tenir compte de ce paramètre dans nos prises en charge : il faut proposer au patient des exercices cadrés en début de rééducation pour aller progressivement vers des tâches de plus en plus libres.

# 3. Apports pour notre pratique clinique

A travers ce protocole, nous avons eu l'occasion de construire toute une prise en charge. Nous avons recueilli les données d'anamnèse auprès du patient et de son entourage. Nous avons ensuite évalué le discours du patient pour élaborer une prise en charge adaptée. Nous avons mis en lien les données de l'anamnèse et de l'évaluation afin de construire nous-mêmes un matériel qui réponde aux besoins et demandes du patient.

En effet, notre patient avait mis terme aux entretiens psychologiques en place à Henry Gabrielle et était réticent à toute nouvelle prise en charge. Par ailleurs, il ne se sentait pas gêné au niveau du discours au quotidien. Il a fallu imaginer et élaborer une rééducation qui attire le patient et qui lui donne envie de suivre notre protocole intensif jusqu'au bout. Nous avons dû faire preuve de créativité pour élaborer une prise en charge « sur mesure » qui fonctionne. L'élaboration de cette rééducation a été très enrichissante pour notre pratique future.

Nous avons également dû poser des limites dans la relation thérapeutique et veiller à les faire respecter par un patient désinhibé, et de notre âge.

La mise en œuvre concrète de la rééducation nous a amenées à analyser notre pratique clinique et à l'adapter en conséquence.

Enfin, ce mémoire nous a permis de goûter à la recherche clinique et à la réflexion sur notre pratique professionnelle. Nous avons élaboré un protocole respectant une méthodologie rigoureuse, afin de répondre à une problématique issue de notre pratique professionnelle. Nous avons cherché à comprendre si la rééducation mise en place fonctionne, et pourquoi et comment elle fonctionne. Cette démarche intellectuelle et scientifique nous semble indispensable à la pratique orthophonique.

### CONCLUSION

Notre étude porte sur un patient TCG présentant un syndrome frontal et des troubles du discours.

Nos évaluations montrent qu'initialement, le discours du patient ne respecte pas les maximes de Grice (1975). En effet, les maximes de quantité, manière et relation sont transgressées. Le discours du patient est confus et inefficace. Il est peu informatif, cohésif, cohérent et pertinent. Le patient n'adapte pas son discours à l'interlocuteur et au thème abordé. De ce fait, l'interlocuteur doit réaliser des efforts cognitifs pour accéder au sens du message.

A l'issue de la rééducation orthophonique, nous constatons une amélioration sur le plan pragmatique. Le discours est davantage adapté à l'interlocuteur et au thème. Les maximes conversationnelles de Grice (1975) sont davantage respectées. Notre rééducation semble également avoir eu un impact sur le comportement du patient, grâce au cadre de travail que nous avons mis en place. Aujourd'hui, comme en témoignent les entretiens menés avec le patient et sa famille, les interactions sociales sont positives pour le patient et son entourage.

A moyen terme, c'est-à-dire un mois après la rééducation, les progrès observés persistent pour la plupart.

A long terme, le patient nous confie lors d'un entretien que la prise en charge a progressivement déclenché une prise de conscience. Celle-ci lui permet d'apprendre à contrôler ses productions et à inhiber les comportements inadaptés.

Au cours de cette étude, nous avons constaté l'importance d'une évaluation précise du discours du sujet TCG pour le diagnostic de ses troubles. Cette évaluation doit comprendre l'élaboration de différents types de discours : descriptif, narratif, procédural et argumentatif. En effet, ces types discursifs correspondent à différents processus de production qui font appel à des compétences cognitives spécifiques. Dans le cadre d'une symptomatologie aussi complexe que celle du TCG, un type discursif peut être altéré de manière sélective. Dans le cas de notre étude, c'est le récit libre qui est perturbé.

Enfin, ce mémoire souligne comment la rééducation orthophonique peut être bénéfique pour le patient TCG présentant des troubles du discours. Une prise en charge permet d'améliorer le discours du patient, et indirectement sa communication, ses interactions sociales et au final sa qualité de vie.

### **BIBLIOGRAPHIE**

Adam, J.M. (1997). Les textes, types et prototypes : récit, description, argumentation, explication et dialogue. Paris : Editions Nathan.

Aubin, G., & Allain, P. (2006). Rééducation des syndromes frontaux. In P. Pradat-Diehl, P. Azouvi, & V. Brun (Eds.), *Fonctions exécutives et rééducation* (pp. 85-93). Paris : Editions Masson.

Aubin, G., Le Gall, D., & Joseph, P.A. (1995). Rééducation des syndromes frontaux. In C. Bergego & P. Azouvi (Eds.), *Neuropsychologie des traumatismes crâniens graves de l'adulte* (pp. 175-196). Paris : Editions Frison-Roche.

Basso, A. (1995). Aphasie post-traumatique: aspects cliniques et évolution. In C. Bergego & P. Azouvi (Eds.), *Neuropsychologie des traumatismes crâniens graves de l'adulte* (pp. 25-32). Paris: Editions Frison-Roche.

Bernicot, J. & al. (2002). Pragmatique et métapragmatique chez deux patients souffrant de lésions frontales unilatérales. *Neuropsychologie et pragmatique*, *13-14*, 141-184.

Berrewaerts, J., & Doumont, D. (2004). *Patients traumatisés crâniens : quelles éducations et rééducations possibles*? Retrieved September 5, 2008, from Université catholique de Louvain, Unité d'éducation pour la santé. Web site : www.uclouvain.be/cps/ucl/doc/reso/documents/Dos29.pdf.

Boisson, D., Rode, G., Tell, L., Pichon, J., Giraud, S., & Roatta, B. (1995). *Rééducation des traumatisés crâniens*. Paris : Editions Elsevier Masson.

Botez, M.I. (1996). Le syndrome frontal. In Botez, M.I. (Ed.), *Neuropsychologie clinique et neurologie du comportement* (pp. 169-195). Paris : Editions Masson.

Cardebat, D., Doyon, B., Puel, M., Goulet, P., & Joanette, Y. (1990). Evocation lexicale formelle et sémantique chez des sujets normaux. Performances et dynamiques de production en fonction du sexe, de l'âge et du niveau d'étude. *Acta neurologica belgica*, 90 (4), 207-217.

Cavatz, C. (2008). Présentation d'un protocole d'évaluation et d'entraînement de l'imagerie mentale visuelle chez une patiente cérébro-lésée. Mémoire de master en humanité et sciences humaines, Université Claude Bernard Lyon II, Lyon.

Cicerone, K.D., & al. (2000). Evidence-based cognitive rehabilitation: recommendations for clinical practice. *Archives physiques et médicales de réhabilitation*, 81, 1596-1615.

Cicerone, K.D., & al. (2005). Evidence-based cognitive rehabilitation: updated review of the literature from 1998 through 2002. *Archives physiques et médicales de réhabilitation*, 86, 1681-1692.

Claus, S., Batselaere, D., De Reuck, F., Katara, R., Van Den Berge, D., & Croisiaux C. (2006). Traumatisme Crânien – Ne passons pas à côté des troubles de la compréhension. *Rééducation Orthophonique*, 227, 149 – 165.

Coelho, C.A., DeRuyter, F., & Stein, M. (1996). Cognitive-communicative disorders resulting from traumatic brain injury in adults. *Journal of speech and hearing research*, 39, 5-17.

Coirier, P., Gaonac'h, D., & Passerault, J.M. (1996). *Psycholinguistique textuelle : approche cognitive de la compréhension et de la production de textes*. Paris : Armand Colin.

Crowe, S.F. (1992). Dissociation of two frontal lobe syndromes by a test of verbal fluency. Journal of clinical and experimental neuropsychology, 14 (2), 327-339.

Derouesné, C., & Bakchine, S. (2000). Syndrome frontal. Encyclopédie médico-chirurgicale. Paris : Elsevier.

Dessy, M.L., Jacquemin, A., De Partz, M.P., Van Ruymbeke-Raison, A.M., Coyette, F., & Seron, X. (1989). La P.A.C.E.: son utilisation, ses extensions et proposition d'une nouvelle grille d'évaluation. *Glossa*, *13*, 12-23.

Drechsler, R. (2001). Hétérogénéité sur tous les plans : production de discours et troubles neuropsychologiques chez les patients traumatisés crânio-cérébraux. *Psychologie de l'interaction*, 13-14, 109-140.

Fayol, M. (1985). Le récit et sa construction : une approche de la psychologie cognitive. Neuchâtel : Delachaux & Niestlé.

Fayol, M. (1997). Des idées au texte : psychologie cognitive de la production verbale, orale et écrite. Paris : PUF.

Gayraud, F. (2000). Le développement de la différenciation oral/écrit vu à travers le lexique. Thèse, Université Lumière Lyon 2, Lyon, France.

Godefroy, O. (2009). Fonctions de contrôle frontales et syndromes dysexécutifs : quelles délimitations et quelles avancées ? *Revue neuropsychologique*, 1 (1), 12-15.

Godefroy, O., Roussel-Pieronne, M., Routier, A., & Tourbier V. (2006). Les troubles comportementaux du syndrome dysexécutif. In P. Pradat-Diehl, P. Azouvi, & V. Brun (Eds.), *Fonctions exécutives et rééducation* (pp. 57-62). Paris : Editions Masson.

Grice, H.P. (1975). Logic and conversation. In Cole, P., & Morgan, J. (Eds.), *Syntax and semantics* (pp. 41-58). New-York: Academic Press.

Joseph, P.A., Aubin, G., & Le Gall, D. (1995). Prise de conscience et déni des déficits : évaluation et prise en charge. In C. Bergego & P. Azouvi (Eds.), *Neuropsychologie des traumatismes crâniens graves de l'adulte* (pp. 249-259). Paris : Editions Frison-Roche.

Lapendery, C. & Sauvan-Magnet, S. (1996). Évocation lexicale — Exécution motrice : étude des profils évolutifs après lésions frontales. Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon.

Lauriot-Prévost, M.C., Rousseau, S., & Picq, C. (1995). Le syndrome frontal post-traumatique : sémiologie clinique, le point de vue d'une psychologue. In C. Bergego & P. Azouvi (Eds.), *Neuropsychologie des traumatismes crâniens graves de l'adulte* (pp. 167-173). Paris : Editions Frison-Roche.

Levelt, W. (1989). Speaking: from intention to articulation. Cambridge: The MIT Press.

Mazaux, J.M., Barat, M., Joseph, P.A., Giroire, J.M., Campan, M., & Moly, P. (1997). Troubles du langage, de la parole et de la communication verbale après traumatisme crânien grave. *Glossa*, 58, 22 - 29.

Mazaux, J.M., North, P., Bilz, L., Muller, F., Belio, C., & Joseph, P.A. (2006). L'approche holistique dans la prise en charge des syndromes dysexécutifs. In P. Pradat-Diehl, P. Azouvi, & V. Brun (Eds.), *Fonctions exécutives et rééducation* (pp. 107-115). Paris : Editions Masson.

McDonald, S. (2002). Assessing communication disturbances after traumatic brain injury: a cognitive-pragmatic approach. *Neuropsychologie et pragmatique*, 13-14, 47-74.

Mercat, B., Renouf, A., Kozlowski, O., & Rousseaux, M. (2006). Programme de prise en charge de la communication à distance d'un traumatisme crânien grave : étude pilote. *Annales de Réadaptation de Médecine Physique*, 49, 150-154.

Meulemans, T. (2006). Les fonctions exécutives : approche théorique. In P. Pradat-Diehl, P. Azouvi, & V. Brun (Eds.), *Fonctions exécutives et rééducation* (pp. 1-10). Paris : Editions Masson.

Moeschler, J, & Reboul, A. (1998). La pragmatique aujourd'hui. Paris : Editions du Seuil.

Nespoulous, J.L. (1986). Les domaines de la pragmatique. *Rééducation orthophonique*, 146, 127-136.

Nespoulous, J.L., Joanette, Y., & Roch Lecours, A. (1986). MT 86. Isbergues: Ortho Edition.

Norre, E., & Sagnol, B. (1995). Syndrome frontal post-traumatique et communication. Observation en situation. Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard Lyon I, Lyon.

North, P. (1995). Troubles attentionnels post-traumatiques : évaluation à l'aide d'une batterie de tests informatisés. In C. Bergego & P. Azouvi (Eds.), *Neuropsychologie des traumatismes crâniens graves de l'adulte* (pp. 147-165). Paris : Editions Frison-Roche.

Orthomalin. Retrieved June 27, 2008, from www.orthomalin.com.

Patry, R. (1993). L'analyse de niveau discursif en linguistique : cohérence et cohésion. In J.L. Nespoulous (Ed.), *Tendances actuelles en linguistique générale* (pp. 109–143). Paris : Delachaux et Niestlé.

Plantier, D. (1996). Performance discursive après traumatisme crânien sévère. Comparaison des aspects du discours narratif et du discours descriptif. Incidences en médecine physique et réadaptation. Thèse de doctorat en médecine, Université Claude Bernard Lyon I, Lyon.

Rabiet, K., & Thiault, E. (1998). Evaluation de l'informativité du discours d'adultes atteints de traumatisme crânien. Mémoire d'orthophonie, Université Claude Bernard Lyon I, Lyon.

Ramier, A.M., & Hécaen, H. (1970). Rôle respectif des atteintes frontales et de la latéralisation lésionnelle dans les déficits de la fluence verbale. *Revue neurologique*, 123, 17-22.

Rousseaux, M., Kozlowski, O., Vérignaud, C., Saj, A., & Daveluy, W. (2007). Les troubles de la communication et leur prise en charge après un traumatisme crânien. In P. Azouvi, P.A. Joseph, J. Pélissier, & F. Pellas (Eds.), *La prise en charge des traumatisés crânio-encéphaliques, de l'éveil à la réinsertion* (pp. 107-116). Paris : Editions Masson.

Rouvière, H., & Delmas, A. (2002). Anatomie humaine. Descriptive, topographique et fonctionnelle. Système nerveux central, voies et centres nerveux. Paris : Masson.

Sarret, P. (2000). Time's up. Voisins Le Bretonneux: Asmodée Editions.

Sperber, D., & Wilson, D. (1986). *La pertinence : communication et cognition*. Paris : Editions de Minuit.

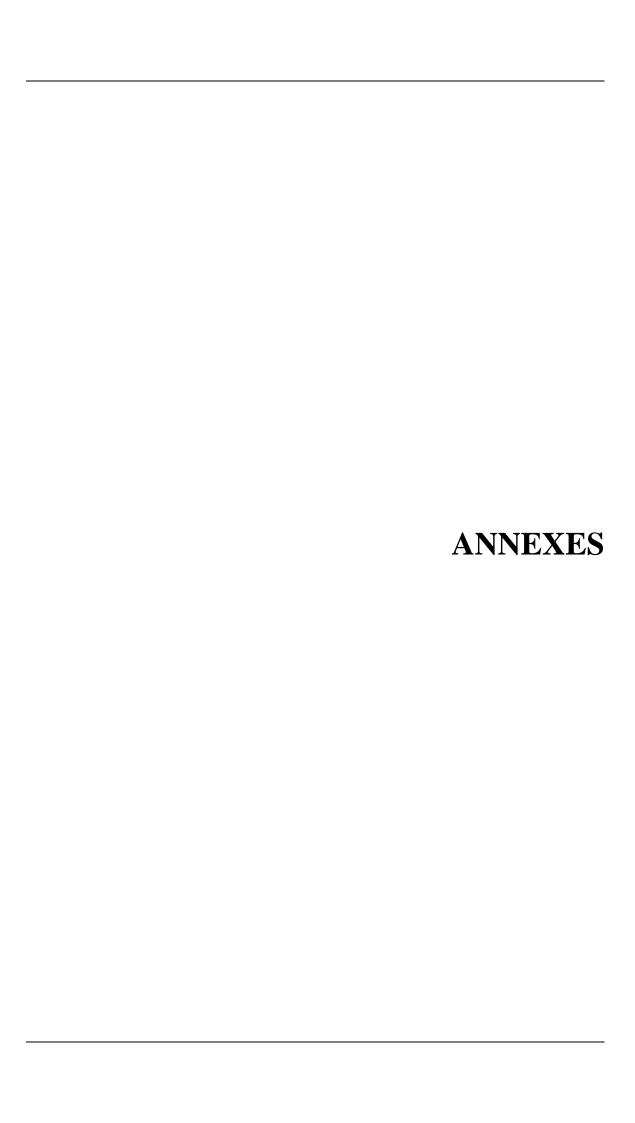
Stemmer, B., & Cohen, H. (2002). Neuropragmatique et lésions de l'hémisphère droit. *Neuropsychologie et pragmatique*, *13-14*, 15-46.

Truelle, J.L., Brooks, D.N., Marinescu, M., & Joseph, P.A. (1995). Retentissement des troubles cognitifs et du comportement sur le handicap social, familial et professionnel. In C. Bergego & P. Azouvi (Eds.), *Neuropsychologie des traumatismes crâniens graves de l'adulte* (pp. 175-196). Paris : Editions Frison-Roche.

Tucker, F. M., & Hanlon, R. E. (1998). Effects of mild traumatic brain injury on narrative discourse production. *Brain injury*, 12 (9), 783-792.

Van der Linden, M., & Meulemans, T. (1995). Les troubles de la mémoire à long terme consécutifs à un traumatisme crânien grave. In C. Bergego & P. Azouvi (Eds.), *Neuropsychologie des traumatismes crâniens graves de l'adulte* (pp. 65-88). Paris : Editions Frison-Roche.

Wilson, B.A. (1996). La réadaptation cognitive chez les cérébro-lésés. In M.I. Botez (Ed.), *Neuropsychologie clinique et neurologie du comportement* (pp. 637-652). Paris : Editions Masson.



#### Annexe I : Présentation du patient

Le patient a été victime d'un AVP le 12/09/2007, à l'âge de 19 ans, alors qu'il se rendait à son travail en scooter (dans le BTP). Le traumatisme crânien – avec coma – est qualifié de grave. Le score de Glasgow est évalué à 8 d'emblée.

Un scanner cérébral rapidement effectué déterminera le diagnostic radiologique :

- Effet de masse important avec déviation des structures médianes et persistance d'un œdème diffus, avec engagement.
- Inondation tétraventriculaire.
- Hématome sous-dural fronto-temporo-pariétal droit.
- Embarrure avec deux hématomes intracérébraux frontal et temporal droit.
- Multiples contusions cortico-sous-corticales.
- Fracture hémi-Lefort III (œdème facial global noyant rapidement tous les reliefs, lésions crânio-cérébrales associées fréquentes, mobilité du maxillaire souvent minime) et fracas centro-facial.
- Diastasis entre les deux os frontaux.
- Pneumencéphalie avec esquille osseuse au niveau de l'orbite à droite.

Les lésions cérébrales sont accompagnées de lésions corporelles.

Des signes de réveil seront observés à partir du 20 septembre : le patient est conscient et vigilant, mais ralenti. Il répond aux ordres simples, en contexte. Il ouvre les yeux de façon spontanée, mais ne suit pas du regard. On observe une amnésie post-traumatique.

Le patient présente des troubles de la déglutition et des troubles oculomoteurs de l'œil droit, avec ptosis. Il prononcera rapidement quelques mots, dévoilant une hypophonie mais l'articulation est correcte.

Lors de l'évolution du patient, les différents intervenants observent :

Des troubles du comportement. Le patient se montre très anxieux et impatient au quotidien : il a du mal à terminer un travail entrepris. Il a eu présenté un état dépressif, accompagné d'un sentiment d'abandon, qui évoluera grâce à un traitement pharmacologique vers une euphorie générale, avec excitation psychomotrice et labilité émotionnelle. Le patient a tendance à être désinhibé, notamment sur le plan affectif, ce qui entraîne un trouble des interactions sociales. Il adopte souvent un langage vulgaire et a tendance à se survaloriser. Le patient n'est pas autonome pour toutes les activités de la vie quotidienne.

Des troubles neuropsychologiques. Le patient présente des troubles mnésiques, d'attention (attention divisée) et de concentration. La consigne est difficilement maintenue, et doit être répétée et reformulée.

Le patient a des difficultés à raisonner, à organiser et à manipuler ses idées. Il a du mal à établir des liens et à les expliquer. Dans un récit, les informations essentielles sont

relatées mais peu de connecteurs sont employés. Le patient présente une persévération idéatoire : des idées récurrentes viennent parasiter le discours.

Le MMSE du 4/11/2007 montre un résultat de 18/30. Les fonctions cognitives sont significativement altérées.

Le patient semble anosognosique. A noter que les performances sont potentialisées quand on arrive à le canaliser.

Des troubles orthophoniques. Le patient ne présente pas de troubles phasiques majeurs ; sa compréhension en contexte est correcte mais pas en ce qui concerne le langage élaboré, plus complexe. Il montre également des difficultés à donner des définitions, des synonymes, et à manipuler l'implicite.

La fluence est faible avec des persévérations.

Le discours manque d'informativité: les idées exprimées sont peu précises et peu pertinentes. Des sollicitations sont nécessaires pour obtenir plus de détails dans le discours. On peut considérer un manque d'appétence au langage. Le discours n'est pas toujours adapté à l'interlocuteur. Il est également à tendance égocentrique, marqué par d'abondantes remarques et jugements personnels.

Le patient est encore très fatigable. A noter que des difficultés d'apprentissage sont présentes, mais le patient est capable de s'auto-corriger.

Aujourd'hui, le patient présente des séquelles anatomiques définitives :

- IRM : séquelles au niveau temporo-frontal droit (hypodensité).
- Vision : cécité complète de l'œil droit (syndrome d'interruption du nerf optique).

La plainte de l'entourage se situe au niveau de l'articulation imprécise et du débit rapide. Le patient est souvent peu intelligible. Bien que logorrhéique, son discours reste pauvre, avec des formulations récurrentes. Le patient ne supporte pas les silences dans une conversation et cherche à les combler. Il est très sociable et engage la conversation avec n'importe qui.

Il est impulsif, impatient et anxieux. Son comportement n'est pas toujours adapté, notamment au niveau de la vulgarité.

Le patient parle de troubles mnésiques et de la cécité de son œil droit. Il dit adopter un débit trop rapide quelquefois, qui peut gêner l'interlocuteur. Il affirme ne pas être dérangé par des troubles discursifs. Pourtant, il ne semble pas anosognosique car il est conscient d'avoir des problèmes « à cause de sa tête ». C'est pour se revaloriser aux yeux des autres qu'il cherche à compenser ses troubles en ayant tendance à être mégalomaniaque.

#### Annexe II: Évaluation neuropsychologique

<u>DATE ET LIEU D'EVALUATION</u>: septembre 2008, hôpital Henry GABRIELLE.

#### 1. Processus mnésiques Échelle Clinique de WECHSLER 3<sup>ème</sup> édition,

Il s'agit d'une échelle comprenant de nombreux subtests permettant l'évaluation de la mémoire à partir d'un dépistage général, jusqu'à une analyse détaillée et approfondie du fonctionnement mnésique.

Le score global en mémoire générale est fragile avec une note de 76 pour une moyenne de 100 qui se décompose comme suit.

Pour l'indice mémoire auditive immédiate, un score de 70 pour une moyenne de 100, Pour l'indice mémoire visuelle immédiate, un score de 80 pour une moyenne de 100, Pour l'indice mémoire immédiate, un score de 80 pour une moyenne de 100, Pour l'indice mémoire de travail, un score de 89 pour une moyenne de 100.

Pour l'indice mémoire auditive différée, un score de 70, Pour l'indice mémoire visuelle différée, un score de 75,

Qui se décomposent comme suit (écart-type : 3) :

Subtest Mémoire Logique : Il s'agit d'évaluer l'apprentissage et la mémorisation d'informations conceptuelles et organisées, présentées selon une modalité auditive. Il s'agit d'une courte histoire logique. R.L. obtient un score moyen/faible en rappel I de 08/19, fortement chuté en rappel II avec une note de 04/19.

Subtest Mots Couplés : En contraste avec les informations présentées en Mémoire Logique, les stimuli présentés selon une modalité auditive sont avec ou sans lien sémantique. Quatre essais d'apprentissage d'une liste de paire de mots sont réalisés. Dans la condition de rappel différé, l'examinateur lit le premier mot de chaque paire et R.L. doit fournir le mot qui y est associé (rappel avec indice). Dans une tâche de reconnaissance, administrée après le rappel différé avec indice, l'examinateur lit une liste de 24 paires de mots et le sujet doit déterminer, pour chacune de ces paires, si elle est nouvelle ou si elle lui a déjà été présentée précédemment. Des notes faibles de rappel en mots couplés I et II suggèrent un déficit ou une faiblesse de l'apprentissage ou de la mémorisation d'informations auditives. R.L. obtient une note fortement déficitaire de 04/19 en rappel I et de 04/19 en rappel II, montrant d'importantes difficultés d'apprentissage et donc de restitution des informations précédemment stockées.

Subtest Reconnaissance des Visages: Les études (CARLESIMO & CALTAGIRONE, 1995) suggèrent que la mémoire des visages est sensible aux atteintes de l'hémisphère droit et aux lésions du lobe temporal droit et de l'hippocampe droit. La mémoire des visages est également associée à une augmentation du débit sanguin dans la région temporale droite (GUR et al., 1993) et du métabolisme pariétal droit. Une note faible au

subtest Reconnaissance des Visages peut indiquer une faiblesse ou un déficit de la mémoire lorsque les informations sont présentées selon une modalité visuelle. La note de Monsieur R.L. est moyenne en rappel I à 10/19, plus fragile à 07/19 en rappel II.

Subtest Scènes de Familles: Le rappel d'histoire implique le rappel de personnes, d'objets, de lieux et d'événements. Ce subtest a été créé pour évaluer le rappel de caractéristiques d'une scène, d'une activité, d'une situation. Le sujet qui se rappelle correctement une activité ou une localisation obtient un crédit seulement si la réponse est associée à une identification correcte des personnages de la scène. La note de R.L. est faible à 06/19 en rappel I, sans différence significative en rappel II avec un score de 05/19.

Subtest Séquence Lettres-Chiffres: Je demande au sujet de ranger de manière séquentielle une série de chiffre et de lettre présentés oralement selon un ordre aléatoire prédéterminé. Le sujet doit d'abord se rappeler les chiffres et les lettres, et ensuite réorganiser les chiffres selon un ordre croissant et les lettres selon l'ordre alphabétique. Ce subtest est une mesure de la mémoire de travail auditive. Cette tâche est sensible à divers troubles neurocognitifs bien que la capacité de réaliser cette tâche puisse être préservée chez les sujets souffrants d'amnésie antérograde. R.L. obtient une note faible de 07/19.

Subtest Mémoire des Chiffres : il s'agit d'évaluer les capacités d'attention (empan endroit) et de mémoire de travail (empan envers), c'est-à-dire mesurer l'attention focalisée pour l'empan endroit, la mémoire de travail pour l'empan envers. R.L. obtient un empan endroit moyen avec 6 informations restituées et un empan envers à 5 informations restituées. Toutefois, les erreurs sont nombreuses, en faveur de troubles autour des capacités d'attention et de concentration. Sa note est moyenne à 09/19.

Subtest Mémoire Spatiale : Ce subtest est analogue, du point de vue visuel, au subtest Mémoire des Chiffres et fait appel à la capacité du sujet de conserver en mémoire de travail une séquence visuospatiale d'événements. R.L. obtient une note moyenne à 11/19.

En somme : Le score mnésique global de R.L. est de 76. Ce résultat est faible ; il existe de sérieuses lacunes et une analyse précise des différents subtests permet de remarquer d'importantes difficultés au plan des performances mnésiques.

- R.L. présente une capacité de mémoire à court terme de l'ordre de la normale, parasitée cependant par d'importantes difficultés d'attention et de concentration. Pour autant, il parvient à exploiter cette capacité de manière optimale et donc à manipuler et organiser les informations à court terme (mémoire de travail). Sa note aux séquences Lettres-Chiffres de 07/19 lui offre un potentiel cognitif de l'ordre de la normale inférieure qui pourrait donner l'illusion d'une bonne capacité d'adaptation aux contraintes d'une reprise professionnelle par exemple.
- Le subtest « mémoire logique » met en évidence une performance déficitaire dans le domaine des stratégies de stockage des informations verbales, qui entraîne une perception d'oubli majeur lors d'une demande de restitution à distance. Le subtest « mots couplés » met également en évidence d'importantes difficultés en mémoire verbale immédiate et la répétition des informations ne permet pas une amélioration significative des performances. Le subtest « scènes de familles » enfin est très fragile,

montrant des troubles invalidants lorsqu'il s'agit de rappeler plusieurs situations autour d'éléments précis et organisées selon une séquence temporelle.

L'analyse de la dispersion (écart entre les notes), montre de très importantes variations :

- La différence entre mémoire générale (note de 76) et mémoire de travail (note de 89) traduit un dysfonctionnement spécifique des sous-systèmes de mémoire. Cette différence est significative.
- La différence entre les aptitudes de mémoire auditive immédiate (note de 70) et les aptitudes de mémoire visuelle immédiate (note de 80) est significative et justifie, si besoin était, les oublis exprimés par ce patient.

Au final, il existe une baisse globale et significative qui intéresse une grande partie des sous-systèmes de mémoire de R.L., des dysfonctionnements de ces sous-systèmes de mémoire entre eux.

## 2. RAISONNEMENT Test des cartes de Wisconsin

La capacité de glisser rapidement d'un concept à un autre et d'adopter différentes perspectives est pré-requise pour réaliser les opérations nécessaires à la résolution d'un problème. Ce test verbal et visuel permet une évaluation des stratégies cognitives nécessaires lors de changements imprévus de l'environnement.

Un premier test avait été réalisé le 21 décembre 2007. Il montrait de très importantes difficultés au plan des mécanismes de raisonnement, de logique et d'abstraction.

Ce 10 janvier 2008, R.L. s'engage avec facilité sur le travail,

- R.L. rempli les 6 conditions sur les 6 requises,
- Je note 14 erreurs dont 4 de nature persévératives (la norme étant 16 erreurs dont 8 persévératives),
- Aucune réponse persévérative (la norme étant de 10 persévérations),
- Pas de difficulté pour prendre en compte les consignes de l'examinateur.

En somme : les résultats de R.L. sont conformes en regard des performances réalisées par les sujets contrôles. Ceci est le signe d'une absence de troubles dans le registre de la flexibilité mentale.

#### **CONCLUSION GENERALE**

1. Les examens neuropsychologiques montrent des performances fragiles pour la mise en œuvre des processus mnésiques, ne correspondant certainement pas avec le niveau antérieur, (mauvaise gestion des stratégies de stockage des informations). Cette désorganisation des mécanismes de la mémoire doit s'avérer invalidante lors des activités de la vie quotidienne, mais bien surtout pour toutes les activités non-routinières (nouvel environnement professionnel lors des stages, formation etc.).

- 2. Pour autant, il parvient à manipuler et organiser les informations à court terme de manière satisfaisante (mémoire de travail). Sa note aux séquences Lettres-Chiffres de 07/19 lui offre un potentiel cognitif, certes limité, mais donnant l'illusion d'une bonne capacité d'adaptation aux contraintes de sa vie sociale par exemple. Il reste cependant très gêné par une grande impatience, une fatigabilité, un trouble de la concentration, un haut niveau d'exigence avec son environnement familial ou interpersonnel.
- 3. Les processus exécutifs (raisonnement) se sont à présent normalisés, et il n'existe pas de difficulté pour gérer une situation de stress, pas de désorganisation des aptitudes cognitives. L'autonomie de ce jeune homme, pour les activités non routinières semble satisfaisante.
- 4. L'examen psychologique retrouve une labilité émotionnelle avec un syndrome anxiodépressif qui pourrait majorer les difficultés neuropsychologiques retrouvées, une jovialité et une libération de l'humeur traduisant bien le dysfonctionnement frontal. Les risques psychiques d'un tel trauma ne doivent par conséquent pas être négligés.

Raphaël LOISELOT *Psychologue*.

#### Annexe III: Compte-rendu orthophonique

Hôpitaux de Lyon

Saint-Genis-Laval, le 17/04/2008

#### COMPTE-RENDU ORTHOPHONIQUE à 6 mois d'évolution de sa prise en charge

Nom prénom :

Né(e) le: 04/09/1988

Présentation du patient :

Situation familiale et professionnelle : célibataire,

Patient transféré de l'hôpital neurologique à l'unité A2, le 10/10/07 puis à

l'unité B2 le 05/11/2007

Pour rééducation suite à AVP en scooter sans casque avec traumatisme

crânien grave, Glasgow initial à 3, survenu le 12/09/2007.

Antécédents : RAS

Déglutition: évolution favorable avec actuellement une alimentation normale et eau normale.

#### Communication:

s'exprimait en voix A son entrée en service d'éveil de coma, M. chuchotée de manière adaptée mais présentait une amnésie post-traumatique avec un GOAT à 30. L'éveil au langage s'est poursuivi au fil du temps avec des réponses de plus en plus fiables aux sollicitations diverses.

Actuellement, elle est correcte pour les actes routiniers et quotidiens mais on note un manque d'adaptation par rapport à l'interlocuteur, les idées sont exprimées de façon peu précise et l'interlocuteur doit fréquemment refixer le a en effet tendance à thème ou à reformuler ses questions. M. rapidement diverger du sujet initial pour revenir vers certaines idées récurrentes, marquant une certaine persévération idéatoire.

Les éléments de désinhibition observés au début sont toujours bien présents, ses interventions sont impertinentes parfois et il est peu coopérant présente toujours dans les différents exercices proposés. Monsieur une certaine anosognosie et demeure peu soucieux de son évolution. Il est nettement moins motivé par sa prise en charge orthophonique, se plaint souvent d'être très fatigué. Toutefois, quand il est plus canalisé, parvient à maintenir son attention.

Parole : RAS

#### Langage:

#### • Expression orale:

L'expression orale est fluente mais peu informative. Le test de dénomination orale du Lexis met en avant un manque du mot (62/80), avec des définitions par l'usage, l'absence de réponse, des paraphasies sémantiques. Lors du récit d'un évènement, les informations essentielles sont relatées mais peu de connecteurs logiques sont employés et des sollicitations sont nécessaires pour obtenir plus de détails.

Les capacités d'évocation lexicale libre, orthographique et sémantique (Protocole MEC) sont très chutées : la recherche est laborieuse, la consigne n'est pas maintenuer et doit être répétée et reformulée tout au long de l'épreuve. Les résultats sont les suivants : évocation orthographique = 13 (soit - 2 écart-type), évocation avec critère sémantique = 13 (soit -2 écart-type).

Le jugement sémantique de paires de mots met en avant des difficultés à établir des liens entre les items et à éventuellement expliquer ces liens (21/24, soit -2 ET).

Le discours narratif (récit après écoute d'un texte) est marqué par une abondance de remarques et de jugements personnels (qui ne correspondent pas à la consigne), des nombreuses divergences sont observées, les quelques éléments rapportés manquent de précision, le déroulement de l'histoire, les liens entre chaque paragraphe et l'aspect implicite du texte ne sont pas perçus.

#### • Compréhension orale (aspects pragmatiques : MEC) :

En situation, la compréhension est correcte mais elle s'avère limitée par la complexité, le degré d'abstraction et d'élaboration du discours de l'interlocuteur.

Le score obtenu lors de l'épreuve d'interprétation de métaphores se situe en deçà du niveau attendu (à la limite de la significativité), avec des difficultés plus marquées sur les expressions imagées qui ont tendance à être interprétées littéralement. L'épreuve d'interprétation d'actes de langage indirects montre que le contexte favorise la compréhension de M. mais l'implicite demeure difficilement perçu (fausses interprétations).

#### Expression écrite :

Le graphisme de la main droite est correct. En dictée comme en spontané, des éléments dysorthographiques sont notés (fautes d'usage et grammaticales) mais ils n'entravent pas la compréhension du lecteur (niveau antérieur?). Le récit écrit d'une scène est très succinct, sans connecteurs logiques et sans liens entre les idées.

#### Compréhension écrite :

Outre le fait que M. est très gêné par une diminution de son acuité visuelle à l'œil droit, elle est fonctionnelle pour de petits textes, mais, comme à l'oral, la complexité et la longueur des énoncés réduisent la compréhension. Ces effets sont également à mettre en lien avec les capacités attentionnelles fluctuantes.

Troubles associes roubles mnésiques, attentionnels, exécutifs.

Hôpitaux de Lyon

#### Conclusion:

M. présente toujours des troubles de la communication posttraumatiques caractérisés par un manque d'informativité, une diminution de la fluence (évocation lexicale) ainsi que par un manque d'adaptation au discours. La compréhension est correcte au quotidien mais le langage élaboré, complexe, imagé, ainsi que les inférences (implicite, langage indirect) ne sont pas toujours perçus.

Projet thérapeutique :

Les différentes manifestations communicationnelles et langagières observées justifient une prise en charge orthophonique afin de stimuler M. ... à la fois sur le plan de l'expression (amélioration de l'informativité et de la pertinence des idées exprimées, travail sémantique) et sur le plan de la compréhension (prise en compte des intentions d'autrui, travail du sens figuré/propre, implicite). Toutefois, son manque d'appétence associé à la persistance d'une anosognosie, nous interrogent quant à l'efficacité actuelle de la prise en charge.

Fanny Capelli

## Annexe IV : Calendrier de mise en œuvre de l'expérimentation

Evaluation globale des capacités langagières : Lundi 4 Août 2008.
1ers pré-tests langagiers et visuospatiaux : Mardi 16 Septembre.
2ds pré-tests langagiers et visuospatiaux : Vendredi 26 Septembre.
STIMULATION ORTHOPHONIQUE : du lundi 29 Septembre au jeudi 23 Octobre.
Largerri tagta langagiang at viguagnationy. Mandi 29 Octobra
1ers mi-tests langagiers et visuospatiaux : Mardi 28 Octobre.
2ds mi-tests langagiers et visuospatiaux : Jeudi 6 Novembre.
STIMULATION VISUOSPATIALE : du lundi 10 Novembre au Jeudi 4 Décembre.
1ers post-tests langagiers et visuospatiaux : Mercredi 10 Décembre.
2ds post-tests langagiers et visuospatiaux : Vendredi 19 Décembre.
Bilan de l'expérimentation et de l'évolution du patient, avec le patient et sa famille : le Vendredi 27 Mars 2009.

#### Annexe V : Descriptif quotidien de la rééducation orthophonique

#### ✓ 29 Septembre 2008 : Les chanteurs.

Nous avons chacun à notre tour énoncé un nom de chanteur en suivant les lettres de l'alphabet. Dans un jeu de rôle, le patient est devenu un chanteur que nous interviewions. Nous l'avons aidé à organiser sa pensée en lui faisant rechercher les questions de l'interview. On note une parole peu intelligible, un registre familier et peu d'idées. Nous aidons le patient à enrichir et structurer sa description des formes géométriques par un feed-back.

#### √ 30 Septembre : La musique.

Le patient réutilise les stratégies de la veille pour mieux détailler la description des formes géométriques, mais il oublie des informations simples : par exemple, il décrit les positions relatives des différentes formes au détriment de la couleur. L'intelligibilité est correcte. Pour le jeu des photos, le patient décrit exhaustivement, et n'inhibe pas les informations non pertinentes. Il n'est pas informatif, malgré sa motivation et sa coopération. La description d'une sériation de notes de musique est parfaitement réussie.

#### ✓ 2 Octobre : La peinture.

Dans le jeu des photos, nous aidons le patient à trouver les éléments pertinents, afin d'être informatif. Le patient a des difficultés à donner son avis sur des peintures : il ne se justifie pas (voire se contredit) et ne donne pas d'argument. Par l'interprétation d'une œuvre abstraite, le patient s'acquitte très bien de son rôle : défendre sa toile devant un critique. A partir d'une peinture réaliste, nous avons constaté que le patient peut attribuer une pensée aux personnages.

#### √ 3 octobre : Paris.

Par le biais des figures géométriques, nous entraînons le patient à créer des liens entre les éléments. Lorsque nous lui demandons de citer des monuments parisiens, il ne peut évoquer que ceux qu'il a visités. Il en trouve d'autres par reconnaissance (photos), mais pas en rappel indicé. Le jeu du mot montre des difficultés à contrôler la pertinence de son discours : l'indice donné par le patient ne permet pas de retrouver systématiquement le monument décrit. Le jeu de rôle consiste à dire à deux étrangères que visiter à Paris et comment s'y rendre. Nous aidons le patient à identifier les éléments permettant de s'adapter au contexte. La consigne n'est pas tenue.

#### √ 6 Octobre : Le Monde.

Le patient débute bien la fluence sur les pays, pour ensuite ne plus réussir à inhiber le nom des villes. Le jeu du mot est réussi : le patient est pertinent et respecte la consigne. Nous demandons au patient de trouver des arguments pour convaincre des touristes de venir en France. Lors du jeu de rôle, il reprend les arguments dans l'ordre strict où nous les avions précédemment évoqués, malgré les ouvertures véhiculées par l'interaction. Le

patient est vulgaire et utilise beaucoup le discours direct introduit par le verbe « dire » pour faire un récit.

#### √ 7 Octobre : La montagne.

Le patient est informatif lors du jeu des photos, même s'il faut lui rappeler la consigne. En fluence, nous l'induisons vers des stratégies de classement sémantique et phonologique. Dans l'analyse de discours, le patient remarque la vulgarité, et les imperfections (ambiguïtés référentielles, digressions, répétitions inutiles) sans pouvoir les qualifier. Nous l'aidons à identifier les erreurs. Le patient communique beaucoup par gestes et onomatopées. Il s'auto-corrige sur les mots grossiers, en réaction à nos expressions faciales de désapprobation.

#### 

L'explication des règles du jeu du football est initialement confuse. Il s'adapte ensuite en fonction des questions que nous lui posons pour détailler ses explications. Il s'appuie sur des gestes et des exemples : il met en scène un match Paris/Marseille. Suite à l'analyse de discours, le patient reformule correctement l'histoire. Il n'identifie pas les répétitions inutiles et ne les corrige pas. Le patient décrit mais ne donne pas sens aux peintures de Rockwell. Quand on demande au patient de construire une phrase à partir d'un adjectif, il a des difficultés à identifier le sens du mot, puis utilise des structures pauvres ou reprend les modèles que nous lui proposons.

#### √ 10 Octobre : les voitures.

La description des figures géométriques est parfaite, mais le patient est impatient d'arrêter cette tâche. Dans la sériation des statues, le patient a su donner du sens aux formes. Le jeu des photos est parfaitement réussi. Dans la description de la voiture de ses rêves, le patient est capable d'enrichir son discours, en détaillant et qualifiant les différents éléments de l'automobile. L'élaboration d'une phrase à partir d'un adverbe est mieux réussie qu'à partir d'un adjectif. Nous demandons alors de construire une phrase à partir d'un adverbe et d'un adjectif : la syntaxe et l'articulation sont moins bien maîtrisées.

#### √ 13 Octobre : le jeu.

Dans le jeu des photos, le patient enrichit sa description d'adjectifs et de propositions subordonnées. En dissociant la description (objective) de l'interprétation (subjective) des images de Rockwell, nous structurons le discours du patient. Il identifie ainsi l'intérêt des deux étapes. La description est correcte mais incomplète; l'interprétation est erronée, mais améliorée par l'étayage: par exemple, dans la peinture représentant une maîtresse devant sa classe, le patient ne comprend pas que c'est l'anniversaire de l'institutrice mais imagine un cours d'anglais. Dans le jeu du mot, la description exhaustive n'est pas toujours pertinente; il faut encourager le patient à préciser son discours. La description à l'aide d'un unique mot est informative mais pas toujours pertinente: par exemple, pour faire deviner Yannick Noah, le patient énonce « tennisman » alors que dans ce jeu, ce mot peut aussi faire référence à Roger Federer. Lorsque le patient doit restituer la règle du jeu à sa belle-mère, il ne situe pas le contexte (les acteurs, le matériel, etc.) et ne décrit que la seconde partie du jeu.

#### √ 14 Octobre : la danse.

En fluence, le patient ne cite que des danses actuelles. Les performances sont améliorées par l'incitation à utiliser une catégorisation danses anciennes / récentes. Le patient ne s'investit pas dans le jeu de rôle, qui consiste à convaincre deux grand-mères de l'intérêt du hip-hop. Sans étayage, son discours est pauvre, vulgaire et non adapté aux interlocutrices ; par exemple, le patient conseille aux mamies « d'aller voir en boîte ce qu'est réellement le hip-hop ». A travers les peintures de Rockwell, nous aidons le patient à développer sa description. L'interprétation reste difficile.

#### √ 16 Octobre : la fête.

Dans la description des peintures de Rockwell, le patient part dans une interprétation erronée aux dépens d'une description exhaustive. Il persévère sur l'interprétation d'une image précédente, en l'absence d'indices évocateurs. Il répète des informations pour combler les silences. Il utilise toujours les mêmes expressions pour décrire des personnages : « on dirait il fait la gueule ». La justification des activités qu'il aime ou n'aime pas est pertinente. Dans la mise en scène d'une dispute au téléphone, l'adaptation à l'interlocuteur est correcte : le patient exprime son mécontentement sans grossièreté (« Vous êtes pénible »), avec une articulation et un débit appropriés. Dans l'élaboration de phrases à partir de noms et de verbes, il enrichit son discours au niveau lexical et syntaxique (« Mon chien, quand c'est l'hiver, doit s'habiller chaudement »). Certaines phrases du patient sont grammaticalement incorrectes (« J'aime ce repas de famille parce qu'on danse heureusement ») : il en a conscience mais ne peut se corriger. Dans l'élaboration d'un discours à partir de dix mots, nous n'observons aucun lien entre les phrases.

#### √ 17 Octobre : le basket.

La description des peintures de Rockwell est trop pauvre pour permettre à l'interlocuteur de se créer une image mentale. On note encore des persévérations d'une image à l'autre. Le récit d'un match de basket vécu est correct, le patient ne fait pas de digressions et ne se répète pas. Il inhibe et reformule de potentiels mots grossiers, par exemple, au moment de dire « ça m'emmerde », il a marqué un temps d'arrêt pour pouvoir se corriger : « ça m'embête ». Nous notons l'utilisation fréquente de discours direct dans le récit. Le patient remet correctement en ordre une sériation, mais décrit sans faire de lien entre les phrases. Notre aide n'est pas efficace, elle ne lui permet pas d'employer les connecteurs appropriés. Le discours à partir de dix mots est incohérent car le patient ne se détache pas des mots proposés, n'enrichit pas sa production et ne connecte pas les phrases malgré notre étayage.

#### √ 20 Octobre : le cinéma.

Nous n'avons pas pu travailler à partir d'un film car le patient n'avait pas la possibilité de le visionner. Dans la description des dessins humoristiques, la représentation mentale est possible grâce aux questions posées pour compléter la production (étayage). On note toujours des persévérations d'une image à l'autre. Les phrases élaborées à partir d'un connecteur sont parfois incohérentes (« J'aimerais bien aller à Marseille ou bien je suis à Saint-Etienne »). Le patient n'identifie pas le lien entre deux phrases, malgré l'étayage : il n'arrive ni à classer les connecteurs ni à les insérer dans une phrase cohérente.

L'élaboration d'un discours à partir de cinq mots est échouée : le patient met les mots les uns à la suite des autres.

#### √ 21 Octobre : Marseille.

La description des dessins humoristiques reste insuffisante à l'élaboration d'une image mentale, en l'absence de questions encourageant à poursuivre. L'interprétation est toujours incorrecte. L'élaboration d'une phrase à partir d'un connecteur reste difficile, surtout si le connecteur n'est pas fréquent. Nous avons simplifié le classement des connecteurs (addition, cause, conséquence, opposition) en identifiant un connecteur type par catégorie (et, parce que, donc, mais). Le classement des connecteurs par le patient et leur insertion dans des phrases sont laborieux mais réussis. A l'intérieur d'une sériation, le patient utilise des connecteurs suite à nos sollicitations, pas forcément à bon escient (« Il courait ; cependant quelqu'un l'a appelé ; donc il est tombé »). Pour le jeu des cinq mots, nous proposons au patient de construire chacun notre tour une phrase à partir d'un mot, le tout formant un récit. Sa première phrase est complexe mais ses interventions suivantes ne sont pas cohérentes avec les nôtres. L'articulation est imparfaite. La restitution du récit complet est impossible. Le jeu du mot à partir d'un matériel verbal est difficile : bien qu'il respecte la consigne, le mot utilisé n'est pas suffisamment pertinent pour que l'interlocuteur devine la réponse.

#### √ 22 Octobre : l'actualité.

Nous ne notons aucune évolution dans la description de dessins. Le patient est capable de donner son avis sur des sujets d'actualité, et de se justifier. L'articulation est parfois approximative. Pour classer les connecteurs, nous devons rappeler au patient la stratégie de la veille (s'appuyer sur un connecteur-type). Le patient se montre capable de reformuler une phrase en utilisant un connecteur synonyme. L'insertion de connecteurs au sein d'un discours est réussie.

#### ✓ 23 Octobre : les Travaux Publics.

La description est réussie, malgré l'oubli de menus détails. Quand on demande au patient de compléter sa production, il les évoque. L'interprétation est correcte. Les phrases élaborées à partir d'un connecteur sont parfois incorrectes, ainsi que le classement, surtout lorsque les connecteurs sont complexes (par exemple : outre). Leur insertion dans un discours ne pose pas problème. Dans l'élaboration commune d'un discours à partir de dix mots, nous devons recadrer le patient pour qu'il forme une phrase cohérente avec nos propos. Pour finir, nous réalisons une mise en situation, dans laquelle le patient se présente à un entretien d'embauche. L'adaptation à la situation n'est pas correcte, dans la mesure où le patient cherche à diriger l'entretien en monopolisant la parole. Il respecte cependant les interventions du « chef d'entreprise » mais ses réponses ferment la conversation (« Qu'est-ce que vous savez faire ? » « Tout. ») et ne mettent pas en valeur ses compétences et son parcours. Par contre, il parle sans appréhension de son accident, surtout des aspects chirurgicaux sans évoquer ses difficultés cognitives et comportementales.

#### Annexe VI : Descriptif de la rééducation visuospatiale

Cette stimulation est composée de deux types d'entraînement.

#### 1. Tâches de rotation

La rotation d'image mentale visuelle permet par exemple d'apparier un objet initialement orienté de manière inhabituelle à une représentation prototypique stockée en mémoire et de pouvoir ainsi l'identifier. Elle est aussi utilisée pour prédire mentalement le déroulement d'événements et est certainement impliquée dans de nombreuses situations quotidiennes.

L'entraînement proposé permet de travailler les capacités de rotation mentale. Une figure modèle, déclinée en quatre niveaux de complexité et ne représentant rien de familier, est présentée pendant trois secondes. Ensuite apparaît une cible soit identique au modèle soit en miroir dans une orientation qui s'écarte de 30° à 150° de l'orientation du modèle. Le patient est invité à faire tourner mentalement cette image pour décider si elle est en miroir ou non.

La stimulation sur ordinateur sera précédée d'un entraînement avec des supports papier, qu'il sera possible de manipuler.

#### 2. Tâches de maintien

Le maintien d'une image mentale visuelle est permis par la réactivation perpétuelle de l'image, partie par partie.

Les tâches de maintien proposées au patient entraînent la capacité à maintenir une image visuelle mentale pendant un court laps de temps. Une figure déclinée en trois niveaux de complexité et difficilement verbalisable est présentée pendant 7 secondes. Cette figure disparaît pour laisser place à une figure cible semblable ou non à la première. Le changement dans la figure cible peut concerner la forme d'un détail ou sa localisation.

L'entraînement sur version informatique sera précédé d'une phase de présentation d'exemples sur papier des modifications qui peuvent exister entre deux figures.

Le programme de rééducation établi était le suivant :

Semaine 1 : Exercices de rotation.

Semaine 2 et 3 : Alternance d'exercices de rotation et de maintien.

Semaine 4 : Exercices de maintien.

Nous avons dû adapter la stimulation car le travail sur ordinateur crée des maux de tête au patient. Nous avons donc utilisé des exercices de type papier-crayon : des figures enchevêtrées, des exercices de barrage et des labyrinthes.

## Annexe VII : Entretiens pré et post-rééducation avec le patient et sa famille

Entretien pré-rééducation avec le patient (4 Août 2008)

Tout au long de l'entretien, le patient répond de manière laconique à nos questions. Il ne nous dit que le strict nécessaire Par contre, il est nettement plus bavard pour nous parler de sujets personnels comme par exemple sa tenue vestimentaire.

Le patient est né le 4 septembre 1988 à Saint-Chamond (42). Il a donc aujourd'hui 19 ans. Il réside au domicile familial à Saint-Romain-en-Jarez (42). Avant son accident, il avait un appartement dans une ville voisine de celle où habitent ses parents. Le patient a un frère de 22 ans qui travaille mais le patient ne connaît pas exactement son métier. Il a également une demi-sœur de 13 ans qui entre en quatrième. Rémy a une petite amie.

Sur le plan scolaire, le patient a redoublé sa sixième. Il a débuté une formation en plomberie après sa quatrième technologique. Cette formation ne lui ayant pas plu, il a bifurqué en CAP maçonnerie qu'il réalisait en contrat de professionnalisation. Le patient nous indique avoir fait une chute en scooter le 2 septembre 2007, alors qu'il se rendait à son travail. Son accident a empêché la validation de son CAP.

Au niveau langagier, le patient indique qu'il avait une utilisation normale du langage avant l'accident. Aucune des situations que nous évoquons ne lui semble avoir d'influence sur sa quantité de parole. Le patient a fait trois semaines de coma suite à l'accident, à la suite desquelles il avait des difficultés langagières qui ont nécessité un suivi orthophonique. Aujourd'hui, le patient dit ne plus être gêné pour parler et que, quand il parle lentement, tout va bien. Le patient ne se plaint pas non plus de difficultés de compréhension. Malgré tout, le patient souhaite participer à notre expérimentation car il pense que cela pourra lui faire du bien. La gêne exprimée par le patient porte sur la mémoire et la vision mais au quotidien, rien ne lui semble particulièrement handicapant, quelle que soit la situation.

Pour adapter la construction de la rééducation orthophonique, nous lui demandons sur quels thèmes il aimerait travailler. Le patient indique tout aimer. Lorsque nous lui suggérons des thèmes, tous lui plaisent.

Au niveau des loisirs, le patient aime regarder la télévision, écouter de la musique (rap, funk, ray), et le sport (basket, football). Il nous explique d'ailleurs qu'il a fait du basket et nous raconte un de ses matchs mais nous ne comprenons pas l'histoire. Par ailleurs, le patient a fait du hip-hop et sortait beaucoup avec ses amis avant l'accident.

Entretien pré-rééducation avec la belle-mère (4 Août 2008)

Nous rencontrons la femme de son père, dont le patient est très proche car ils vivent toute la semaine ensemble, le père étant en déplacement.

La belle mère ne signale pas d'antécédents de troubles du langage personnels ou familiaux. A noter cependant que le patient n'aime pas lire, même les magazines de foot. Il a eu des difficultés en orthographe et a continuellement été en échec scolaire. Il est beaucoup plus manuel qu'intellectuel.

L'accident a engendré des troubles du langage : la belle-mère a noté une accélération du débit de parole (le patient « mange » des mots) et une articulation imprécise. La belle-mère s'est habituée à ce trouble et complète automatiquement par suppléance mentale et par le contexte ce qu'elle ne comprend pas initialement mais les autres personnes peuvent avoir des difficultés à comprendre le patient.

Par ailleurs, le patient répète souvent les mêmes mots, par exemple, quand il raconte quelque chose. Il a toujours la même manière de dire les choses, on a l'impression qu'il a appris par cœur ce qu'il dit. Ce qui est fatigant pour la famille, c'est qu'il répétera trois fois que telle personne habite ici si on passe trois fois devant. Ou bien il demandera toutes les 5 minutes s'il peut appeler son copain alors qu'on lui a déjà dit que celui-ci était au travail.

La belle-mère n'a pas noté de manque du mot. Au contraire, il l'aide parfois à finir ses phrases. Il est beaucoup plus bavard qu'auparavant. Par exemple, devant un film, il parlera tout le temps, ce qui empêche les autres de pouvoir suivre l'histoire.

La belle-mère trouve que le patient a une bonne mémoire au niveau des pubs et des chansons. Il ne semble pas avoir de troubles de compréhension, ni trouble syntaxique en expression. Et paradoxalement, il construit plus qu'auparavant le contexte avant de raconter quelque chose, afin que l'autre puisse comprendre facilement.

La belle-mère décrit le patient comme très sociable (voire très démonstratif en affection) mais un peu impulsif et peu patient (par exemple, il « zappe » beaucoup avec la télécommande) et très anxieux. Ses traits de personnalité se sont trouvés amplifiés par le TCG. Par exemple, elle trouve qu'il ne comprend plus les attitudes et les comportements des gens, croyant souvent être menacé et avec la peur d'être agressé, notamment si un inconnu le regarde. En effet, le patient s'énerve vite et dit beaucoup de gros mots. Il n'aime pas le changement et est très à cheval sur la ponctualité. Quand il rencontre un problème, il n'est pas autonome. Il s'énerve vite et appelle sa belle-mère. S'il fait une maladresse, il se sent inférieur : par exemple, il lui arrive de ne pas faire quelque chose par peur de mal le faire.

Le patient va facilement vers les autres, et initie la conversation puis respecte les thèmes. Par contre, il supporte mal les silences, avec la volonté continuelle de vouloir les combler et coupe souvent la parole, tout en respectant l'autre si on lui en fait la remarque. Il a énormément besoin de contact par le langage.

La gêne se situe surtout au niveau d'une importante fatigue physique, c'est ce qui l'empêche de reprendre son travail (BTP). La fatigabilité est également intellectuelle : pour assembler les différentes pièces d'une étagère, il aidera sa belle-mère pendant un court moment, puis ira se coucher car ça l'aura épuisé.

Avant son accident, le patient passait tout son temps libre avec ses copains et sa petite amie (barbecue, piscine, basket...). A noter que ses amis sont majoritairement plus jeunes. Le patient aime beaucoup les jeux vidéo et jouer au basket.

Aujourd'hui, le patient ne peut plus autant voir ses amis car on ne peut pas le laisser seul, si ce n'est à une personne de confiance. Pour compenser, sa belle-mère les invite souvent. Il ne peut plus sortir en discothèque à cause d'une éventuelle crise d'épilepsie (surstimulations lumineuses et sonores).

Les sujets qui stimulent le patient sont l'OM et la ville de Marseille, et le foot et le basket à la télé.

#### Entretien pré-rééducation avec le père du patient (15 Septembre 2008)

Le père nous indique que le patient n'a jamais eu de difficultés langagières avant l'accident. Par contre, la lecture et l'orthographe étaient plus difficiles. Il n'y a pas non plus d'antécédents de trouble du langage dans la famille.

Après l'accident, le père constate une détérioration de l'articulation. Il devient difficile de ne pas faire répéter son fils quand il parle. Ces troubles se sont un peu améliorées depuis l'accident.

Sur le plan pragmatique, le père a l'impression que son fils a envie de communiquer. Il engage facilement la conversation et parle très souvent sans crainte avec tout le monde. Néanmoins, il remarque que le patient ne reste pas toujours dans le thème de la conversation et a tendance à couper la parole à son interlocuteur. Par ailleurs, le patient propose des sujets de conversation mais ceux-ci tournent souvent autour des mêmes thèmes.

Par ailleurs, le père nous indique que son fils est attentif lorsqu'on lui parle, tant que ce n'est pas pour lui faire des reproches. Il ne pense pas que son fils ait des difficultés de compréhension. Dans tous les cas, les gestes et les expressions faciales ne semble pas aider le patient à saisir le message. Par contre, le père a parfois des difficultés à suivre le fil du discours du patient et remarque qu'il n'utilise pas toujours les mots justes. Néanmoins, la compréhension n'est pas perturbée.

Sur le plan comportemental, le patient a toujours eu tendance à essayer de se faire remarquer. Il a un tempérament coléreux et impatient. Le père rapporte que son fils parlait beaucoup avant l'accident et utilisait beaucoup de gestes. Il employait beaucoup de mots « de son âge et pas toujours appréciés par les adultes ».

Aujourd'hui, pour le père, la gêne porte avant tout sur l'altération de la vue et le fait que son fils soit très souvent énervé. En particulier, cette dernière composante perturbe beaucoup le quotidien.

Enfin, le père nous indique que son fils n'avait pas beaucoup d'activités sociales avant son accident mais qu'il sortait beaucoup voir ses amis. Aujourd'hui, il poursuit toutes les activités que son accident lui permet. Il reste passionné par le football, et fan de l'OM.

#### Entretien post-rééducation avec le patient (27 Mars 2009)

Le patient vit actuellement seul, en appartement. Il devrait bientôt être pris en charge au centre de réadaptation de Saint-Martin-en-Haut afin d'améliorer sa gestion des tâches de la vie quotidienne (ménage, etc.) pendant 6 mois à 1 an. Il intègrera ensuite le CREPS pour acquérir un nouveau métier et favoriser sa réinsertion professionnelle.

Le patient pense avoir progressé. Il dit être plus patient et plus calme avec ses parents. Il affirme également parler mieux et proférer moins d'insultes.

Au niveau de la parole, il indique parler moins vite et articuler mieux. Les gens ne le font presque jamais répéter.

Sur le plan comportemental, le patient rapporte être moins agressif. Par contre, il est moins catégorique quand il affirme dire moins mots inadaptés.

Au niveau de la communication, le patient est plus précis dans ses récits. Par exemple « Avant je disais "l'autre", maintenant je donne le nom ». Mais il s'énerve quand on lui demande de réexpliquer. Il affirme également prendre plus de temps pour dire les choses et formuler ses idées.

Le patient affirme ne plus être gêné dans sa communication. Il faut signaler que lors de l'entretien précédant la rééducation, le patient n'exprimait pas non plus de gêne au niveau de la communication. Par contre, il mesure aujourd'hui l'impact de son comportement inadapté et ses difficultés de communication passés sur ses interactions sociales (éloignement de ses amis). Les améliorations qu'il constate suite à la rééducation orthophonique lui font prendre conscience de la gêne qu'il ressentait avant cette rééducation.

En conclusion, le patient pense que notre expérimentation a enclenché une prise de conscience de ses difficultés et de son comportement inadapté. Cette réflexion s'est poursuivie à son domicile, pendant les longues journées passées seules.

#### Entretien post-rééducation avec le père et la belle-mère du patient (27 Mars 2009)

Les parents nous indiquent avoir noté une grosse évolution au cours des 6 derniers mois. Globalement, leur fils a beaucoup progressé. Néanmoins, ces progrès sont parfois mis en péril par des passages difficiles, dont le patient semble toujours ressortir plus fort.

Au niveau de la parole, le patient parle moins vite (excepté lorsqu'il est énervé), mais toujours mal. Il est cependant beaucoup moins grossier. Le patient utilise davantage les mots adaptés et il semble à sa famille qu'il a un vocabulaire plus riche. Le patient écoute et comprend mieux. De ce fait, il réagit mieux à ce qu'on peut lui dire.

Au niveau du comportement, le patient est moins excité, moins énervé. Il supporte plus facilement les contrariétés et il est plus réfléchi. La famille remarque également que le patient adapte sa communication et son comportement à l'interlocuteur. Par exemple Alors qu'il téléphone à une amie et qu'il tombe sur la voix d'une femme d'âge mûr, il pense que c'est la mère de son amie - qu'il connait bien - et entame la conversation. Quand

la femme lui signale qu'elle n'est pas la mère mais la grand-mère de son amie, il change de ton et adopte le vouvoiement. La famille rapporte enfin que le patient est moins désinhibé quand on lui explique qu'il ne faut pas l'être. Par exemple, avant, au supermarché, il faisait des réflexions aux jolies filles. Maintenant, il leur dit juste bonjour en leur demandant comment ça va.

Au niveau de la communication, le patient a toujours tendance à répéter les mêmes choses. La famille indique que le discours du patient est plus compréhensible qu'avant. En particulier, il articule davantage son discours au contexte, en tenant compte des connaissances de l'interlocuteur. Avant la rééducation (et même avant l'accident), il était difficile de suivre le fil de ses idées, notamment parce que le patient ne situait pas son discours (par exemple, « y a le gars qui m'a dit »). Maintenant, il pose le décor avant de faire son récit. Par contre, le patient a toujours tendance à perdre le fil de ses idées. Cela se produit néanmoins moins qu'avant.

En conclusion, les parents nous disent que c'est un programme qui a été très bénéfique pour leur fils et qui pourrait être utile à d'autres patients. Les parents insistent également sur l'importance d'une transition entre le milieu hospitalier et le retour à domicile (car l'hôpital de jour reste vécu comme une hospitalisation par les patients). Ils pensent que notre programme pourrait remplir cette fonction.

# Annexe VIII : Eléments essentiels des descriptions et narrations de sériations d'images

	DESCRIPTION	NARRATION IMAGES
	- le casse d'une bijouterie	- l'homme se promène
	- l'accident voiture / vélo	- son chapeau s'envole
Pré-test 1	- le gendarme qui vient constater les dégâts	- l'homme court après son chapeau
Pre-test 1		- le chapeau tombe dans la mare
		-l'homme ramasse son chapeau
		- le chapeau est tout mouillé
TOTAL	3	6
	- La fuite des chevaux	- l'homme montre son billet d'avion à l'hôtesse
	- le feu qui enflamme le campement	- il monte dans l'avion
Pré-test 2	- les gens et le chien qui dorment dans la tente	- l'avion vole
		- l'avion atterrit
		- l'homme descend de l'avion
		- il récupère ses bagages
TOTAL	3	6
	- la dame est au téléphone	- le couple arrive au restaurant
	- l'eau déborde	- le serveur leur donne le menu
	- le chat s'échappe et casse un verre	- le couple passe commande
Mi-test 1		- le serveur apporte les plats
		- le couple boit le café
		- l'homme demande l'addition
		- il paie l'addition
TOTAL	3	7
	- le bateau coule	- l'homme arrive au parc
	- les naufragés, sur un radeau, appellent au secours	- il s'asseoit
	- les requins tournent autour du radeau	- il regarde l'heure
Mi-test 2		- sa copine arrive
Wit-test 2		- l'homme offre un bouquet de fleurs à sa copine
		- ils sont enlacés
		- ils partent
		- ils oublient le bouquet de fleurs
TOTAL	3	8
Post-test	- l'enfant malade dort dans son lit	- un peintre arrive
1	- le chien dort par terre	- il installe son matériel

#### ANNEXE VIII

	- la maman apporte les médicaments, trébuche sur le chien et fait tout tomber	- il peint
,		- il a terminé son œuvre
		- il part
		- le soleil se couche
TOTAL	3	6
	- la foudre tombe sur l'arbre	- la famille fait ses valises
Post-test	- le cycliste et le garçon s'échappent	- le papa met les valises sur le toit
	- le lapin, sous l'arbre, ne bouge pas	- ils partent
2		- ils arrivent sur le lieu de vacances
		- ils entrent dans la maison
		- le petit court sur la plage
TOTAL	3	6

#### TABLE DES ILLUSTRATIONS

#### 1. Liste des Tableaux

Tableau 1 : Objectifs de rééducation.

#### 2. Liste des Figures

Figure 1 : Anatomie des lobes frontaux (Rouvière & Delmas, 2002).

Figure 2 : Caractéristiques distinctives du discours par rapport au « Non-texte » (Patry, 1993).

Figure 3 : Les méta-règles de cohérence de Charolles (1978 – in Plantier, 1996).

Figure 4 : Schéma prototypique de la séquence descriptive (Adam, 1997).

Figure 5 : Les six constituants du récit d'Adam (1997).

Figure 6 : Prototype de la séquence narrative de base (Adam, 1997).

Figure 7 : Modèle de production orale (Levelt, 1989).

Figure 8 : Protocole de l'expérimentation.

Figure 9 : Cercle vertueux des effets de la rééducation orthophonique.

#### 3. Liste des Graphiques

Graphique 1 : Évolution du débit de parole en fonction du test.

Graphique 2 : Évolution du débit de parole du patient par épreuve, en fonction du test.

Graphique 3 : Évolution du taux d'intelligibilité en fonction du test.

Graphique 4 : Évolution du taux d'intelligibilité du patient par épreuve, en fonction du test.

Graphique 5 : Évolution du pourcentage de mots inadaptés en fonction du test.

Graphique 6 : Évolution du pourcentage de mots inadaptés utilisés par le patient par épreuve, en fonction du test.

Graphique 7 : Évolution du taux de connecteurs en fonction du test.

Graphique 8 : Évolution du taux de connecteurs du patient par épreuve, en fonction du test.

Graphique 9 : Évolution du taux d'informativité en fonction du test.

Graphique 10 : Évolution du taux d'informativité du patient par épreuve, en fonction du test.

Graphique 11 : Évolution du pourcentage d'éléments rapportés en fonction du test.

Graphique 12 : Évolution du pourcentage d'éléments rapportés par le patient par épreuve, en fonction du test.

Graphique 13 : Évolution de la déviation en fluence catégorielle en fonction du test.

Graphique n°13 : Evolution du pourcentage d'erreurs en fluence catégorielle en fonction du test.

Graphique n°14 : Evolution du pourcentage d'erreurs en fluence alphabétique en fonction du test.

ORGANIGRAMMES	
Université Claude Bernard Lyon1	2
1.1. Secteur Santé:	2
1.2. Secteur Sciences :	
1.3. Secteur Sciences et Technologies :	
·	
2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation	4
FORMATION ORTHOPHONIE	4
REMERCIEMENTS	5
SOMMAIRE	6
INTRODUCTION	
PARTIE THEORIQUE	11
	12
I. Le traumatisme crânien grave	12
1. Anatomie et physiologie	12
1.1. Présentation des lobes frontaux	12
1.2. Relations avec les structures corticales	
1.3. Relations avec les structures sous-corticales	12
2. Le syndrome frontal	12
2.1. Sémiologie rapportée aux lobes frontaux	13
2.1.1. Troubles des fonctions cognitives	
a. Les fonctions exécutives	
b. L'attention	
c. La mémoire	14
2.1.2. Troubles du comportement	
2.1.3. Troubles langagiers et pragmatiques	15
a. Les troubles de la parole et du langage	15
b. Les troubles de la communication	15
2.1.4. Conclusion	16
3. La réadaptation cognitive	16
3.1. Approches théoriques	17
3.1.1. La perspective analytique	
3.1.2. La perspective holistique	17
3.2. Stratégies de réhabilitation	18
3.2.1. La restitution des fonctions déficitaires	18
3.2.2. La réorientation vers des fonctions préservées	18
3.2.3. La contention comportementale	
3.2.4. La substitution et la compensation par des moyer	ns externes18
3.3. Principes de rééducation du langage et de la commi	
3.3.1. L'évaluation	
3.3.2. Les modalités pratiques	19

	3.3.3. Les différents intervenants	19
	3.3.4. Le transfert des acquis en vie quotidienne	
3	3.4. Conclusion	20
II.	Linguistique du discours et pragmatique	20
1.	Caractéristiques du discours	20
1	.1. La notion de discours	20
1	.2. Cohésion et cohérence	
	1.2.1. La cohérence	
	1.2.2. La cohésion	
1	<ul><li>.3. Les différents types de discours</li><li>1.3.1. Base des typologies</li></ul>	
	1.3.2. Le type descriptif	
	1.3.3. Le type descriptii	
2.	La production de discours	
	•	
2	2.1. Les modèles de production du discours	
	<ul><li>2.1.1. Principes des modèles de production du discours</li></ul>	
	a. Le conceptualisateur	
	b. Le formulateur	
	c. L'articulateur	
	d. Les processus de contrôle	
2	2.2. Le registre	
	2.2.1. Les facteurs influençant les choix linguistiques	
2	2.2.2. Aspects linguistiques	
2	2.3.1. Le principe de coopération et les maximes de Grice (1975)	
	2.3.2. Le principe de pertinence de Sperber et Wilson (1986)	
3.	Conclusion	26
PROB	LEMATIQUE ET HYPOTHESES	27
PARTI	IE EXPERIMENTALE	30
I.	La population	31
1.	Le patient	31
2.	Le contrôle	
II.	Protocole	
1.	Présentation	
2.	Déroulement	
III.	Les tests	33
IV.	Les objectifs de rééducation	34
1.	Fluence verbale catégorielle et alphabétique	35

2.	Dict	tée de formes géométriques	35
3.	Peir	ntures de Rockwell	35
4.	Des	sins humoristiques	36
5.	Des	cription d'une sériation	36
6.	Jeu	des photos	37
7.		eu du mot	
8.	· ·	connecteurs	
9.		laboration de phrases	
10	). L'él	laboration d'un discours	38
11	. Ana	ılyse de discours	38
12	. Jeu	de rôle	39
V.	. Le r	recueil des données	39
1.	La t	ranscription	39
2.	La s	segmentation en clauses	39
3.	Le t	raitement des données	40
	3.1.	Articulation	41
	3.2.	Lexique et syntaxe	
	3.3. 3.4.	DiscoursFluence catégorielle et alphabétique	
PRES	SENTA	TION DES RESULTATS	43
I.	Prés	sentation des tests	44
II.	Indi	ices mesurés	45
III	l. Prés	sentation des résultats	46
1.	Au	niveau articulatoire	46
	1.1.	Débit de parole	
	1.2.	Intelligibilité	46
2.	Aux	niveaux lexical et syntaxique	47
	2.1.	Modifieurs du nom	
	2.2. 2.3.	Circonstants	
2		•	
3.		niveau du discours	
	3.1. 3.2.	Les mots inadaptés  Connecteurs	

	3.3. 3.4.	Informativité Éléments rapportés	49 50
		**	
4.	Les	fluences	51
	4.1.	La fluence catégorielle	
	4.2.	La fluence alphabétique	31
DISC	CUSSIO	N DES RESULTATS	53
I.	Ana	lyse pragmatique	54
1.	Max	times de Grice	5⊿
1.	1.1.		
	1.1.	Maxime de qualité	
	1.3.	Maxime de relation.	
	1.4.	Maxime de manière	
2.	Influ	uence du type d'épreuve	56
3.	Obs	ervations comportementales	57
٠.	3.1.	•	
	3.1.	Adaptation comportementale à l'interlocuteur	57 57
	3.3.	Prise de conscience, auto-inhibition et autocontrôle	
II	. Obs	ervations neuropsychologiques	58
1.	Max	time de quantité	58
2.	Max	time de relation	59
3.	Mox	time de manière	50
٥.	IVIax	time de mamere	
4.	Flue	ences	60
5.	Con	clusion	60
II	I Ant	onomie et avenir	60
11.	ı. Auu	Shorme et avenn	00
IV	I. Lim	ites	61
1.	Crit	iques du protocole	61
	1.1.	Population	61
	1.2.	Rythme de la rééducation	
	1.3.	Multidisciplinarité	
	1.4.	Stabilité des acquis	62
2.	Crit	iques des tests	62
	2.1.	Evaluation des troubles	
	2.2.	Passation	
	2.3.	Analyse des tests	63
3.	Crit	iques de la rééducation	63

4.	Ouverture	64
V.	Apports	64
1.	Apports pour le patient	64
2.	Apports pour la profession	65
3.	Apports pour notre pratique clinique	65
CONC	CLUSION	67
BIBLI	OGRAPHIE	68
ANNE	XES	72
Anı	nexe I : Présentation du patient	73
Anı	nexe II : Évaluation neuropsychologique	75
Anı	nexe III : Compte-rendu orthophonique	79
Anı	nexe IV : Calendrier de mise en œuvre de l'expérimentation	82
Anı	nexe V : Descriptif quotidien de la rééducation orthophonique	83
Anı	nexe VI : Descriptif de la rééducation visuospatiale	87
Anı	nexe VII : Entretiens pré et post-rééducation avec le patient et sa famille	88
Anı	nexe VIII : Eléments essentiels des descriptions et narrations de sériations d'images	93
TABL	E DES ILLUSTRATIONS	95
1.	Liste des Tableaux	95
2.	Liste des Figures	95
3.	Liste des Graphiques	95
TABL	E DES MATIERES	97

Maryline Teyssier Alexia Vibert

## IMPACT D'UNE REEDUCATION DES TROUBLES DU DISCOURS CHEZ LE SUJET TRAUMATISE CRANIEN GRAVE : Analyse pragmatique

102 Pages

Tome 1: 102 Pages – Tome 2: 62 Pages

Mémoire d'orthophonie -UCBL-ISTR- Lyon 2009

#### **RESUME**

Le patient traumatisé crânien grave présente des troubles du discours. Nous proposons de prendre en charge ces troubles, dans le cadre d'une étude de cas unique. Dans un premier temps, nous avons cherché à quel style discursif pathologique correspondent les troubles observés chez le patient. Le patient présente un style de discours confus et inefficace. Nous avons ensuite élaboré et mis en place une rééducation orthophonique courte et intensive. L'objectif est d'apprendre au patient à adapter son discours à l'interlocuteur et au thème abordé. Le discours du patient doit respecter les maximes de Grice (1975) : il doit être informatif, cohésif, cohérent et pertinent. Nous souhaitons inciter le patient à prendre conscience de ses troubles, pour ensuite contrôler et inhiber les comportements inadaptés. Nous avons intégré au protocole une stimulation visuospatiale témoin. Pendant le premier mois d'expérimentation, le patient suit la rééducation orthophonique, et durant le second, la stimulation visuospatiale. Des épreuves d'élaboration de discours descriptif et narratif sont réalisées avant, entre et après les rééducations. En effet, nous proposons d'évaluer l'impact de la rééducation orthophonique par une analyse pragmatique enrichie d'observations neuropsychologiques et comportementales. Nous avons demandé au patient de produire différents types de discours (description d'image, narration avec support imagé et récit libre). Ses productions sont comparées à celles d'un contrôle apparié mais sans lésion cérébrale, qui ne participe pas aux rééducations. L'analyse pragmatique montre que suite à la rééducation orthophonique, le discours du patient respecte davantage les maximes de Grice. Des entretiens réalisés avec le patient et son entourage nous informent que la communication et le comportement du patient s'améliorent également. Le lien entre les fonctions exécutives et les troubles discursifs reste à préciser. L'ensemble de ces progrès semble se répercuter au quotidien sur la qualité des interactions sociales, ce qui favorise la pérennité des acquis.

#### **MOTS-CLES**

Traumatisme crânien grave – Syndrome frontal – Discours – Pragmatique – Fonctions cognitives – Comportement – Rééducation.

#### **MEMBRES DU JURY**

Emmanuelle Aujogues

Annick Duchêne

Natacha Gallifet

#### MAITRE DE MEMOIRE

Frédérique Gayraud

Gilles Rode

#### DATE DE SOUTENANCE

Jeudi 02 Juillet 2009

#### MEMOIRE présenté pour l'obtention du

#### CERTIFICAT DE CAPACITE D'ORTHOPHONISTE

Par

# **TEYSSIER Maryline VIBERT Alexia**

# IMPACT D'UNE REEDUCATION DES TROUBLES DU DISCOURS CHEZ LE SUJET TRAUMATISE CRANIEN GRAVE :

Analyse pragmatique

Tome 2 : Corpus d'étude et Outils créés

Maîtres de Mémoire

GAYRAUD Frédérique RODE Gilles

Membres du Jury

AUJOGUES Emmanuelle DUCHÊNE Annick GALLIFET Natacha

Date de Soutenance

02 juillet 2009

#### **ORGANIGRAMMES**

#### 1. Université Claude Bernard Lyon1

Président Pr. COLLET Lionel Vice-président CEVU Pr. SIMON Daniel

Vice-président CA Pr. ANNAT Guy

Vice-président CS Pr. MORNEX Jean-François

Secrétaire Général M. GAY Gilles

#### 1.1. Secteur Santé:

U.F.R. de Médecine Lyon Grange

Blanche Directeur

Pr. MARTIN Xavier

U.F.R de Médecine Lyon R.T.H.

Laennec Directeur

Pr. COCHAT Pierre

U.F.R de Médecine Lyon-Nord

Directeur

Pr. ETIENNE Jérôme

U.F.R de Médecine Lyon-Sud

Directeur

Pr. GILLY François Noël

Comité de Coordination des Etudes Médicales (C.C.E.M.)

Pr. GILLY François Noël

Institut des Sciences Pharmaceutiques

Pr. ROBIN Olivier

U.F.R d'Odontologie

et Biologiques Directeur

Directeur

Pr. LOCHER François

Institut des Sciences et Techniques de

Réadaptation Directeur

Pr. MATILLON Yves

Département de Formation et Centre de Recherche en Biologie Humaine

Directeur

Pr. FARGE Pierre

#### 1.2. **Secteur Sciences:**

U.F.R. de Biologie

Directeur

Pr. PINON Hubert

U.F.R. de Chimie et Biochimie

Directeur

Pr. PARROT Hélène

U.F.R. de Mathématiques

Directeur

Pr. GOLDMAN André

U.F.R. de Physique

Directeur

**Mme FLECK Sonia** 

U.F.R. des Sciences de la Terre

Directeur

Pr. HANTZPERGUE Pierre

Centre de Recherche Astronomique de Lyon - Observatoire de Lyon Directeur

M. GUIDERDONI Bruno

#### 1.3. Secteur Sciences et Technologies :

U.F.R. Des Sciences et Techniques des Activités Physiques et Sportives (S.T.A.P.S.)

Directeur

Pr. COLLIGNON Claude

Institut des Sciences Financières et d'Assurance (I.S.F.A.)

Directeur

Pr. AUGROS Jean-Claude

U.F.R. de Génie Electrique et des

Procédés Directeur

Pr. CLERC Guy

Institut des Sciences et des Techniques de l'Ingénieur de Lyon (I.S.T.I.L.)

Directeur

Pr. LIETO Joseph

U.F.R. de Mécanique

Directeur

Pr. BEN HADID Hamda

U.F.R. d'informatique

Directeur

Pr. AKKOUCHE Samir

IUFM Directeur

M. BERNARD Régis

I.U.T. A Directeur

Pr. COULET Christian

I.U.T. B Directeur

Pr. LAMARTINE Roger

#### 2. Institut Sciences et Techniques de Réadaptation

#### **FORMATION ORTHOPHONIE**

Directeur ISTR **Pr. MATILLON Yves** 

Directeur des études **BO Agnès** 

Directeur de la formation **Pr. TRUY Eric** 

Directeur de la recherche **Dr. WITKO Agnès** 

Responsables de la formation clinique
PERDRIX Renaud
GUILLON Fanny

Chargée du concours d'entrée **PEILLON Anne** 

Secrétariat de direction et de scolarité
BADIOU Stéphanie
CLERC Denise
MASSONI Caroline

### **SOMMAIRE**

ORGA	NIGRAMMES	2
1.	Université Claude Bernard Lyon1	2
2.	Institut Sciences et Techniques de Réadaptation	4
FOI	RMATION ORTHOPHONIE	4
SOMN	IAIRE	5
INTRO	DDUCTION	8
LES E	PREUVES	9
I.	Evaluation initiale	10
1.	Description d'image	10
2.	Narration	10
3.	Explication	12
4.	Argumentation	13
II.	Pré-test 1	13
1.	Epreuves discursives	13
2.	Fluences	14
III.	Pré-test 2	14
1.	Epreuves discursives	14
2.	Fluences	16
IV.	Mi-test 1	16
1.	Epreuves discursives	16
2.	Fluences	17
V.	Mi-test 2	18
1.	Epreuves discursives	18
2.	Fluences	19
VI.	Post-test 1	19
1.	Epreuves discursives	19
2.	Fluences	21

#### SOMMAIRE

VII.	Post-test 2	21
1.	Epreuves discursives	21
2.	Fluences	22
LES TI	RANSCRIPTIONS	23
I.	Pré-test 1	24
1.	Le patient	24
2.	Le contrôle	28
II.	Pré-test 2	29
1.	Le patient	29
2.	Le contrôle	31
III.	Mi-test 1	32
1.	Le patient	32
2.	Le contrôle	34
IV.	Mi-test 2	36
1.	Le patient	36
2.	Le contrôle	38
V.	Post-test 1	40
1.	Le patient	40
2.	Le contrôle	41
VI.	Post-test 2	43
1.	Le patient	43
2.	Le contrôle	45
LE MA	TERIEL DE REEDUCATION	48
I.	Fluence verbale catégorielle et alphabétique	49
II.	Dictée de formes géométriques	49
III.	Peintures de Rockwell	50
IV.	Dessins humoristiques	50
V.	Description d'une sériation	51

## SOMMAIRE

VI.	Jeu des photos	52
VII	. Le jeu du mot	55
VII	I. Les connecteurs	55
IX.	L'élaboration de phrases	56
X.	L'élaboration d'un discours	56
XI.	Analyse de discours	56
XII	. Jeu de rôle	56
CONC	CLUSION	57
TARI.	E DES MATIERES	58

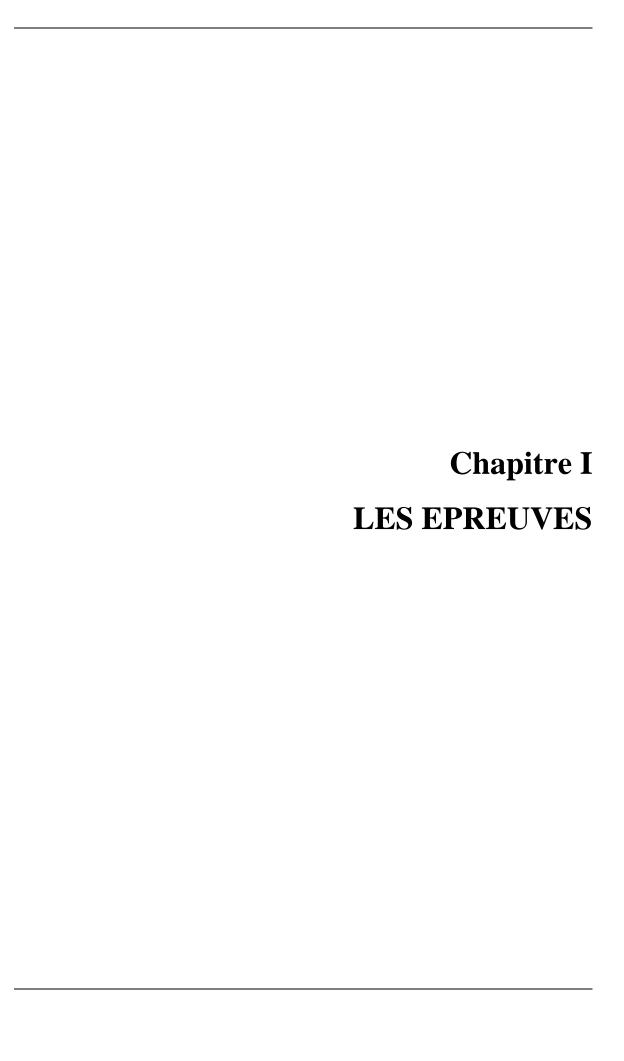
### **INTRODUCTION**

Notre mémoire consiste en l'élaboration et la mise en place d'une rééducation des troubles du discours chez le patient traumatisé crânien grave (TCG).

Nous avons tout d'abord effectué une évaluation du discours du patient afin de sélectionner les épreuves pertinentes à inclure dans le protocole. Ces épreuves sont présentées au patient TCG avant, entre et après les rééducations. Elles permettent d'observer l'évolution du patient.

En croisant les données de l'anamnèse et celles de l'évaluation, nous avons élaboré une prise en charge adaptée aux besoins du patient.

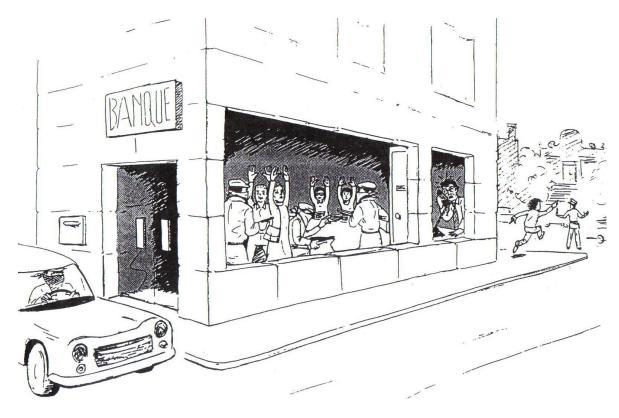
Dans un souci de clarté, nous présentons dans ce tome 2 les éléments concrets du protocole concernant les épreuves discursives, leur transcription et la rééducation orthophonique.



#### I. Evaluation initiale

#### 1. Description d'image

Matériel : L'attaque de banque du MT86.



Consigne : « Décrivez cette image. Maryline ne la voit pas. Elle va essayer de la reproduire en vous écoutant. Donnez le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### 2. Narration

#### 2.1. Sans images

Consigne : « On va vous demander de raconter une histoire. On a choisi un conte pour enfants car c'est quelque chose que tout le monde connaît. Est-ce que vous pourriez nous raconter les Trois Petits Cochons ? Est-ce que vous vous en souvenez ? »

« Utilisez vos souvenirs et donnez-nous le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### Aides possibles:

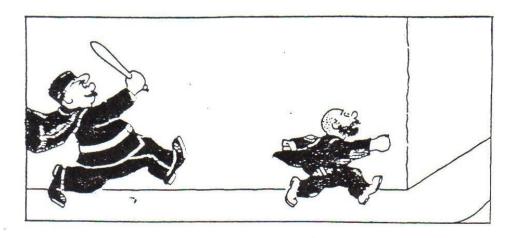
Accompagner le patient dans l'élaboration de son récit s'il rencontre des difficultés. Lire le début de l'histoire.

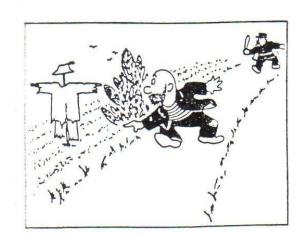
Lui montrer les images illustrant l'histoire.

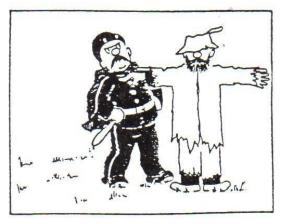
Lire toute l'histoire et demander ensuite une restitution.

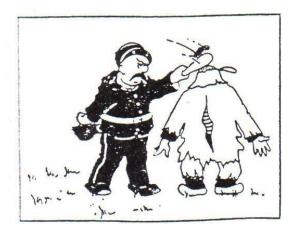
## 2.2. Avec images

Matériel : L'image du gendarme et du voleur tirée de Borel-Maisonny.











Consigne : « Voici des images, elles racontent une histoire. Racontez tout ce qui se passe avec le plus de détails possible. Regardez bien toutes les images avant de commencer à parler. Prenez votre temps. »

## 3. Explication

## 3.1. Sans images:

Consigne: « Pourriez-vous nous expliquer comment on s'y prend pour faire un barbecue ».

Aide possible: avec images.













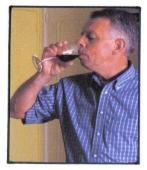
## 3.2. Avec images











Consigne : « A partir de ces images, expliquez-nous comment on débouche une bouteille de vin ».

### 4. Argumentation

*Consigne* : « On va faire un jeu de rôle. On imagine que vous avez des tickets de tombola à vendre. Vous venez frapper chez moi et vous voulez me convaincre d'en acheter. »

### II. Pré-test 1

### 1. Epreuves discursives

### 1.1. Description d'image

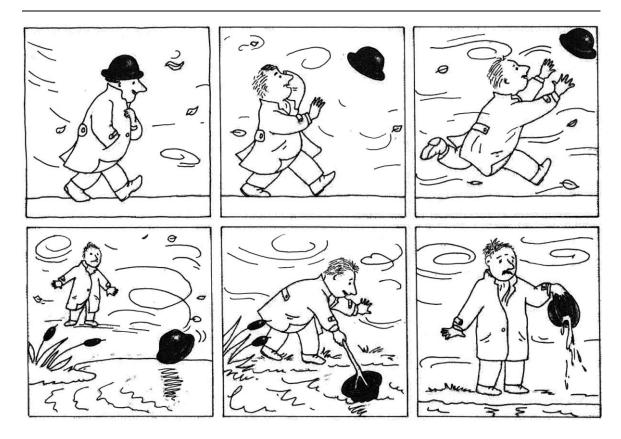
Matériel: L'accident et le vol.



Consigne : « Décrivez cette image. Donnez le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

### 1.2. Narration avec support imagé

Matériel: L'homme au chapeau.



Consigne : « Voici des images, elles racontent une histoire. Racontez tout ce qui se passe avec le plus de détails possible. Regardez bien toutes les images avant de commencer à parler. Prenez votre temps. »

### 1.3. Récit libre

Consigne : « Racontez-nous votre dernière sortie en famille. Utilisez vos souvenirs et donnez-nous le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### 2. Fluences

#### Consigne:

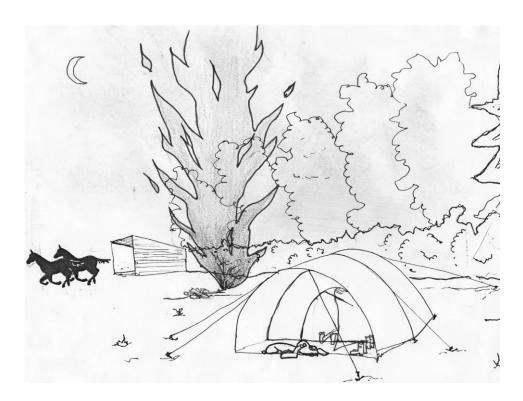
- « Dites le plus de noms d'animaux possible en 2 minutes. »
- « Dites le plus de mots commençant par P en 2 minutes. »

#### III. Pré-test 2

### 1. Epreuves discursives

### 1.1. Description d'image

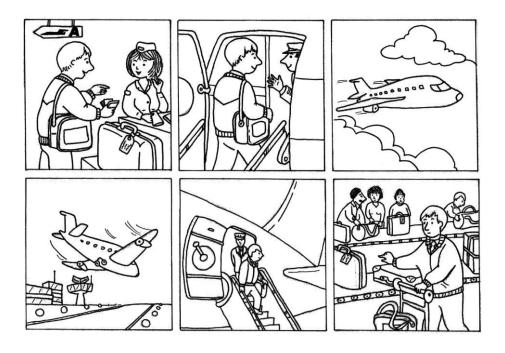
Matériel : L'incendie et la fugue.



Consigne : « Décrivez cette image. Donnez le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

## 1.2. Narration avec support imagé

Matériel : L'avion.



Consigne : « Voici des images, elles racontent une histoire. Racontez tout ce qui se passe avec le plus de détails possible. Regardez bien toutes les images avant de commencer à parler. Prenez votre temps. »

#### 1.3. Récit libre

Consigne : « Racontez-nous la plus grosse bêtise que vous avez faite. Utilisez vos souvenirs et donnez-nous le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### 2. Fluences

#### Consigne:

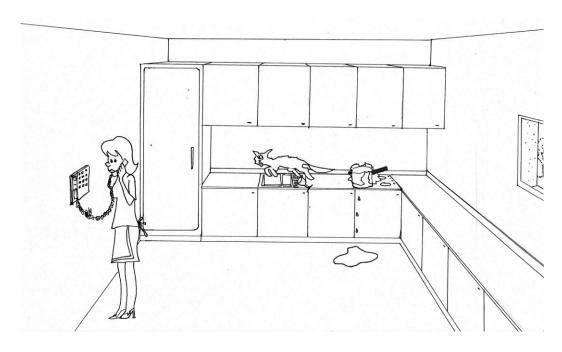
- « Dites le plus de noms de fruits possible en 2 minutes. »
- « Dites le plus de mots commençant par R en 2 minutes. »

### IV. Mi-test 1

### 1. Epreuves discursives

### 1.1. Description d'image

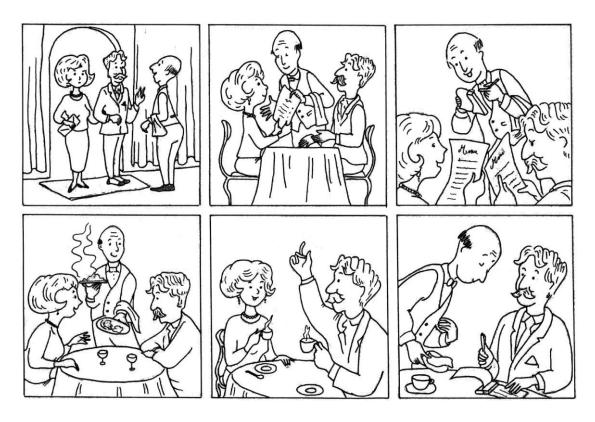
Matériel: La cuisine.



*Consigne* : « Décrivez cette image. Donnez le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

### 1.2. Narration avec support imagé

Matériel : Le restaurant.



Consigne : « Voici des images, elles racontent une histoire. Racontez tout ce qui se passe avec le plus de détails possible. Regardez bien toutes les images avant de commencer à parler. Prenez votre temps. »

#### 1.3. Récit libre

Consigne : « Racontez-nous les meilleures vacances que vous avez passées. Utilisez vos souvenirs et donnez-nous le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### 2. Fluences

#### Consigne:

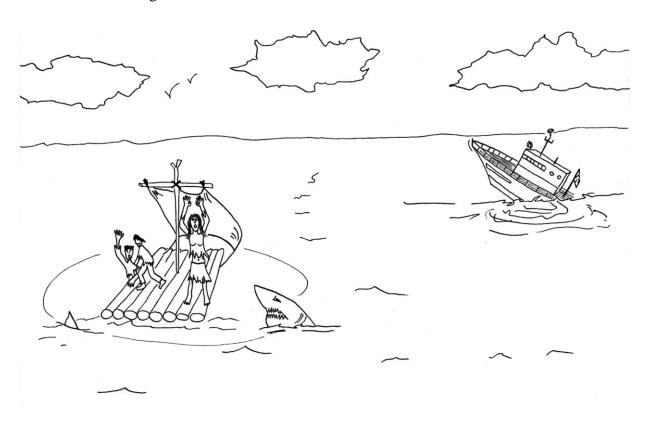
- « Dites le plus de noms de meubles possible en 2 minutes. »
- « Dites le plus de mots commençant par V en 2 minutes. »

## V. Mi-test 2

## 1. Epreuves discursives

### 1.1. Description d'image

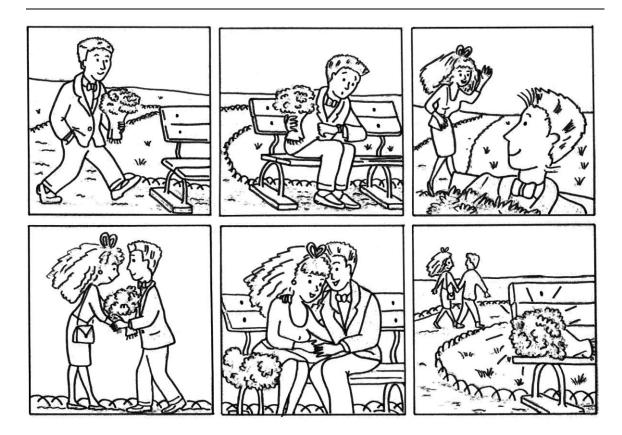
Matériel : Le naufrage.



Consigne : « Décrivez cette image. Donnez le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

### 1.2. Narration avec support imagé

Matériel : Le rendez-vous galant.



Consigne : « Voici des images, elles racontent une histoire. Racontez tout ce qui se passe avec le plus de détails possible. Regardez bien toutes les images avant de commencer à parler. Prenez votre temps. »

#### 1.3. Récit libre

*Consigne* : « Racontez-nous votre premier voyage en avion (ou bateau, ou train). Utilisez vos souvenirs et donnez-nous le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### 2. Fluences

#### Consigne:

- « Dites le plus de noms d'animaux possible en 2 minutes. »
- « Dites le plus de mots commençant par P en 2 minutes. »

#### VI. Post-test 1

### 1. Epreuves discursives

### 1.1. Description d'image

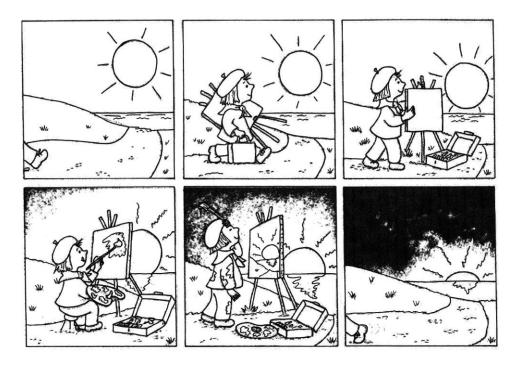
Matériel: L'enfant malade.



*Consigne* : « Décrivez cette image. Donnez le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

## 1.2. Narration avec support imagé

Matériel : Le peintre.



Consigne : « Voici des images, elles racontent une histoire. Racontez tout ce qui se passe avec le plus de détails possible. Regardez bien toutes les images avant de commencer à parler. Prenez votre temps. »

#### 1.3. Récit libre

Consigne : « Racontez-nous votre dernière sortie entre amis. Utilisez vos souvenirs et donnez-nous le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### 2. Fluences

### Consigne:

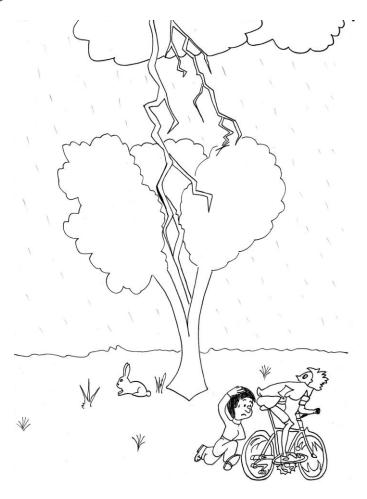
- « Dites le plus de noms de fruits possible en 2 minutes. »
- « Dites le plus de mots commençant par R en 2 minutes. »

### VII. Post-test 2

### 1. Epreuves discursives

### 1.1. Description d'image

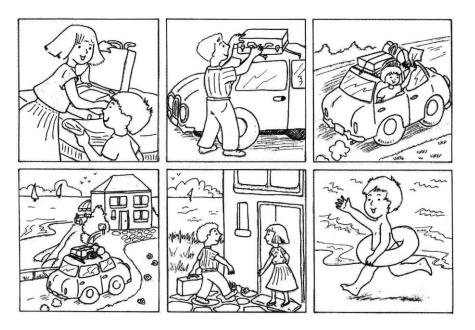
Matériel: L'orage.



*Consigne* : « Décrivez cette image. Donnez le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

### 1.2. Narration avec support imagé

Matériel: Les vacances.



Consigne : « Voici des images, elles racontent une histoire. Racontez tout ce qui se passe avec le plus de détails possible. Regardez bien toutes les images avant de commencer à parler. Prenez votre temps. »

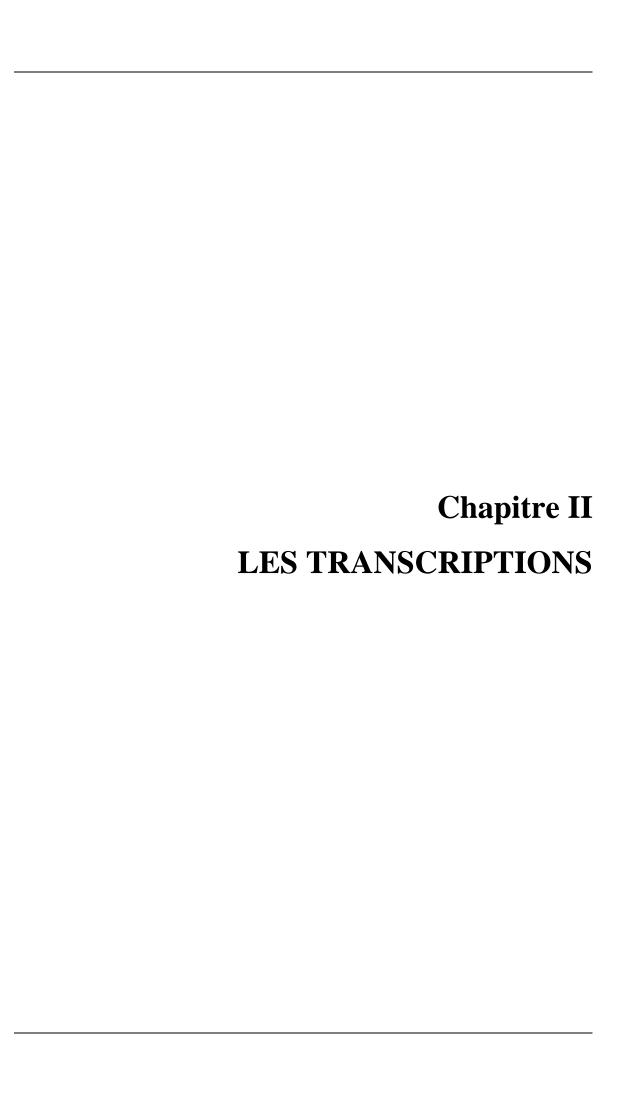
#### 1.3. Récit libre

Consigne : « Racontez-nous le jour où vous avez emménagé dans votre appartement. Utilisez vos souvenirs et donnez-nous le plus de détails possible. Il n'y a pas de limite de temps. Prévenez-nous simplement lorsque vous avez terminé. »

#### 2. Fluences

Consigne:

- « Dites le plus de noms de meubles possible en 2 minutes. »
- « Dites le plus de mots commençant par V en 2 minutes. »



## I. Pré-test 1

## 1. Le patient

# 1.1. Description d'image

Clause	Patient	
1	alors - sur la gauche y a une espèce de b= (020)	
2	c'est quoi	
3	c'est marqué quoi là (020)	
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
4	bijou=	
5	y a une bijout'rie avec ((des)) des f'nêtres ((de=)) dessus avec ((les)) la baie vitrée en bas	
6	après ça fait deZ espèces de p'tites maisons (015)	
7	y a un bonhomme	
8	qui part	
9	qui va prendre le taxi -	
10	y a un taxi	
11	qui l'attend avec ((un)) un monsieur -	
12	qu' a un vélo d' cassé	
13	un vélo cassé (020)	
14	et un mec	
15	qui est par terre -	
16	lui i' va secourir	
17	lui i' crie au s'cours (040)	
18	et voilà (020)	

## 1.2. Narration avec support imagé

Clause	Patient
1	et ben en fait y a un monsieur
2	qui s'promène
3	y a du vent -
4	i' perd son chapeau
5	i' court après son chapeau -
6	son chapeau va danZ une flaque d'eau -
7	donc i' prend un bâton
8	i' prend son chapeau
9	i' est tout mouillé (040)

Clause	Patient
1	ben c'était mes 20 ans
2	c'était une fête surprise -
3	en fait mon cousin dinach i' le savait
4	moi j'le savais pas
5	j'étais pas au courant
6	donc la journée j'suis allé avec dinach
7	j'savais pas moi
8	? j'savais pas ? du tout -
9	mes cousins i' disent
10	on va au mac do
11	on s'gare vers chez moi
12	j'dis
13	mais qu'est-c' vous faites
14	vers la salle de chez moi on s'gare
15	j'dis
16	mais qu'est-c' vous faites
17	i' dit
18	ben on va au mac do
19	j'dis
20	mais c'est pas là mac do
21	i'dit si
22	caché quéque chose en bas
23	alors moi j'descends tranquille
24	on r'garde
25	j'dis
26	mais y a rien là
27	i' m'dit
28	viens là abruti
29	j'rentre dans la salle
30	joyeuZ a=
31	putain j'avais une p'tite larme (015) putain
32	oh putain y avait toute ma famille
33	j'étais tout content -
34	y avait pas mon grand père ma grand mère
35	mais sinon y avait tout l'monde -
36	ma famille d' lyon
37	ma famille d'paris (020)
38	tout l'monde tout l'monde
39	étais content hein (015)
40	et oui
41	elle est belle ma chevalière hein (020)

#### Chapitre II – LES TRANSCRIPTIONS

INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR 42 j'vais faire graver rémy en noir (020) j'vais la changer d' doigt -43 44 comme ça si on m'fait chier 45 j'mets une pêche 46 c' s'ra marqué rémy (015) 47 c'est c'qu'on m'a dit hein nan j'vais laisser comme ça 48 j'aime bien comme ça (030) 49 50 et après ça s'est fini avec une crise d'épilepsie (020) 51 pa'ce que trop d'émotion (020) 52 mon cousin i' chantait une chanson pour moi -53 et moi j'suis tombé 54 en fait j'ai rien vu 55 j'ai vu mon cousin 56 après j'vu les pompiers 57 après i'm'dit tu montes sur l'fauteuil 58 59 i'dis 60 non j'dis 61 62 vous allez pas m'faire monter sur l'fauteuil hein -63 et après y a mon pote 64 mon copain en fait qu'était pompier 65 i'm'a dit rémy t'as fait une crise d'épilepsie (015) 66 67 donc monte s'te plait 68 j'dis s' c'est toi 69 j'monte 70 71 i'suis monté 72 après dans l'camion i'm' disait 73 t'as fait une crise d'épilepsie -74 j'dis 75 mais non 76 moi j'ai rien fait (020) 77 après j'dis 78 si 79 p't être que: 80 bon ben 81 après l'docteur à flachon i'm' dit 82 tu restes là 83 nan 84 nan 85 moi j'reste pas là hein

# Chapitre II – LES TRANSCRIPTIONS

86	j'dis
87	c'est mes 20 ans
88	j'vais y r'tourner
89	parc' que: l'hôpital déjà
90	une j' suis resté 8 mois et demi
91	de deux j'en peux plus
92	et de trois j'reste pas avec toi -
93	i' m'as dit
94	si
95	si vous restez
96	nan
97	nan
98	i' va s'faire niquer
99	j'reste pas (020)
100	et après i' dit
101	bon ben v' pouvez sortir -
102	j'suis r'parti chez moi (020)
103	et euh (050)
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR
104	putain -
105	mon père - et ma mère hein
106	pa'ce que mes parents sont divorcés
107	mon père i' a fait une fête vers chez moi saint-romain
108	ma mère - chez sa soeur à saint-chamond
109	? è m'dit ?
110	passe chez moi
111	j'dis
112	bon ben si tu m'invites
113	d'accord
114	ma tante
115	en bas dans l'garage tout l'monde
116	joyeuZ
117	j'ai pleuré
118	c'était obligé hein
119	trop d'émotion putain -
120	y'avait ma grand mère
121	y'avait tout l'mdonde tout l'monde tout l'monde
122	comme j'étais content: (030)
123	et oui (030)

## 2. Le contrôle

## 2.1. Description d'image

Clause	Contrôle
1	(080) alors euh - j'vois une voiture - avec euh -
2	ouais y a eu uN accident -
3	alors c'est une voiture
4	elle a renversé un cycliste -
5	l'autre il est par terre (020)
6	euh: (SOUFFLE) - y a un policier
7	ou - j'en sais pas quoi -
8	qu'est en train d'regarder la scène -
9	ensuite euh ((en arrière pran)) en arrière plan y a: un casse -
10	donc euh un casse d'une ((bijout'rie euh jolérie)) joalerie -
11	et euh: i' s'enfuit avec euh -
12	avec c' qu'il a pris
13	j'pense (030)
14	puis voilà (RIRES)

## 2.2. Narration avec support imagé

Clause	Contrôle
1	(100) ben alors euh c'est une personne
2	elle se promène ((dans: - dans la for= enfin dans: -)) dans l'herbe
3	j'pense -
4	elle a un chapeau sur la tête
5	i' fait vachement du vent -
6	le chapeau s'envole -
7	i' court après l'chapeau (015)
8	euh: le chapeau et ben i' tombe ((dans:)) dans la mare -
9	il le récupère avec un bâton -
10	et euh: i' retrouve son chapeau tout mouillé (030)
11	voilà

Clause	Contrôle
1	(RECHERCHE UNE HISTOIRE A RACONTER) alors euh j'suis allé euh - à la croix d'pécata -
2	c'est vers ((le:)) - le mézenc le mont gerbier des joncs -

# Chapitre II – LES TRANSCRIPTIONS

\_\_\_\_\_

3	j'suis allé m'prom'ner toute la journée là bas -
4	j'ai pique-niqué - avec ma famille (020) euh:
5	ensuite qu'est-ce j'ai fait -
6	ah oui
7	j'suis monté à la croix d'pécata
8	j'suis monté au mont gerbier des joncs -
9	j'ai bu d'I'eau d'source (030)
10	après j'suis allé voir euh les maisons ((de:)) d'mes grands parents
11	qu'i' Zhabitaient là bas avant (030)
12	et: j'suis remonté par des p'tits ((ch=)) routes tranquillou (020)
13	et voilà j'suis arrivé chez moi
14	après j'suis allé m'poser au restaurant (020)
15	et après: j'suis rev'nu chez moi
16	et voilà (020)

# II. Pré-test 2

# 1. Le patient

# 1.1. Description d'image

Clause	Patient	
1	bon 'lez (020)	
2	c'est danZ un champ d'façons -	
3	y a des ch'vaux	
4	qui courent sur la – gau:che	
5	fin sur la droite -	
6	s'on l'prend d'l'aut' côté sur la droite	
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
7	oui bon ben sur la gauche	
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
8	y a un sapin – à côté d'la toile de tente (020)	
9	y a plein d'arb' (020)	
10	et: toile de tente	
11	et y a une ? cuve ? -	
12	qu'est-ce qu'i' fout lui	
13	il a une ? cuve ? -	
14	il a ? des plumes ?	
15	et: (030) et voilà (030)	
16	j'vois qu'ça hein moi	

# 1.2. Narration avec support imagé

Clause	Patient	
1	alors (050) c'est une hôtesse	
2	ou c'est une dame euh comme ça	
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
3	et ben - y a: - ((un une)) un monsieur	
4	i' prend l'avion	
5	i' voit l'hôtesse -	
6	i' monte dans l'avion avec l'hôtesse	
7	i' prend l'avion -	
8	il atterrit -	
9	i' descend -	
10	i' prend ses bagages -	
11	et i 'va	
12	où i' va (020)	

Clause	Patient
1	et ben – c'est facile
2	avec ma mère j'habitais à lorette
3	j'avais une espèce de château
4	mais j'? avais deuxième ? étage -
5	ma mère l'avait ? une table ? d'jardin en plastique -
6	? le plat ? (xxx) j'ai j'té d'ssus -
7	ça a tout cramé (030)
8	et voilà (015)
9	j'ai aussi euh: -
10	quand j'étais au collège
11	y a un gars
12	i' m'insultait
13	j'ai attrapé les ch'veux par derrière
14	j'ai pissé
15	j'ui dis
16	lèche les chiottes (020)
17	tous les sam'dis collé (030)
INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
18	et: j'étais collé aussi tous les sam'dis
19	pa'ce que j'faisais que m'battre (020)
20	et voilà (030)

2. Le contrôle

# 2.1. Description d'image

Clause	Contrôle
1	(050) bon - alors - eN arrière ((pian)) plan j'vois deux ch'vaux - et une cabane
2	ben deZ arbres -
3	et puis euh - tout d'vant y a une tente avec euh des pieds
4	donc i' doit y avoir quelqu'un
5	qui dort -
6	et vu
7	qu'y a deux paires d'bottes
8	y a deux personnes normalement -
9	et euh un chien
10	qui dort d'vant la tente -
11	y a du bois là
12	((qui:)) qu'iZ ont dû faire un feu -
13	((puis:)) puis on voit la lune
14	donc ((c'est:)) c'est la nuit -
15	ah nan en même temps là c'est des flammes -
16	donc euh le feu il y est (020)
17	et: c'est la nuit et: (020)
18	et voilà

# 2.2. Narration avec support imagé

Clause	Contrôle
1	(020) ((alors)) (SE RACLE LA GORGE) (060) alors euh y a un bonhomme
2	((i':)) i' va prendre l'avion
3	donc i' va voir l'hôtesse
4	ou j'sais pas qui là
5	pour donner l' billet (020)
6	i' fait regarder les bagages -
7	ensuite i' monte euh: dans l'avion
8	où y a: un gars
9	qui l'accueille (020)
10	après ben ((i')) l'avion i' s'est envolé -
11	i' vole (020)
12	i' fait l' voyage -
13	après ben l'avion et ben i' va s'atterrir -
14	i' va atterrir -
15	euh: le bonhomme i' descend -

16 et i' récupère ses bagages (020)
17 voili voilà

### 2.3. Récit libre

Clause	Contrôle
1	ben: j'suis parti faire du vélo avec mon frère -
2	et puis on l'avait pas dit à mes parents -
3	oN a pris une grande descente -
4	j' l'ai doublé avant la descente
5	j'me suis planté dans la descente (020)
6	euh ensuite et ben ((j'ai)) j'saignais d'tous les côtés
7	j'pouvais plus marcher -
8	donc oN est allés chez ((des:)) deZ amis à mes parents
9	oN a ap'lé mes parents
10	on s'est pris une branlée
11	et puis après i' m'ont emm'né à l'hôpital (030)
12	et puis voilà

## III. Mi-test 1

## 1. Le patient

## 1.1. Description d'image

Clause	Patient	
1	(SOUFFLE) bon - sur la droite - y a une fenêtre (020)	
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
2	euh comment j'pourrais dire euh	
3	c'est une cuisine -	
4	parc'que au d'ssus y a des placards ((un fri=)) - un frigo avec des placards en bas (020)	
INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR		
5	((ensuite)) ensuite y a une dame - en face des placards d'la f'nêtre	
6	elle est au téléphone -	
7	donc l'eau - elle bout tell'ment	
8	((qu'elle qu'elle euh qu'elle euh)) qu'elle part -	
9	le chat a peur	
10	donc i' part aussi -	
11	et elle s'doute de rien	
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
12	voilà c'est tout hein (040)	

13	voilà la femme elle a les ch'veux courts (020)
14	elle a une p'tite jupe (020)
15	et voilà elle est au téléphone
16	donc euh voilà

# 1.2. Narration avec support imagé

Clause	Patient
1	donc c'est facile
2	c'est un couple -
3	qui va au restaurant -
4	donc y a l'serveur
5	qui vient ((les)) les voir -
6	((qui comman=)) qui prenne leur commande -
7	qui les serve -
8	après i' boivent le café
9	après i' d'mandent l'addition -
10	et euh (((le: le:)) le: papa -
11	on va dire papa
12	((i')) i' fait un chèque
13	i' paye
14	((et:)) et lui i' dit
15	merci -
16	et i' repart

Clause	Patient
1	donc c'était y a deuZ ans
2	j'suis parti avec mes cousins -
3	donc un marocain un turc ((un s=)) uN italien
4	et moi j'suis espagnol
5	donc oN est partis au cap d'ag'e (020)
6	deux s'maines au cap d'agde (020)
7	c'était la folie -
8	c'était des vraies vacances -
9	((même euh:)) oN avait ((un: un:)) (040) uN appart'ment juste à nous (020)
10	moi j'dormais dehors
11	((parc' qu'y avait y a: les: les:)) en fait y avait une chambre - avec des lits jumeaux -
12	y avait l'canapé
13	qui s'déplie
14	et qui fait lit

15 v avait un lit -16 donc mes deux cousins i' dormaient d'dans 17 moi j'dormais dehors avec le mat'las -18 donc c'était nickel par contre hou là là ces vacances de fous (INSPIRE) -19 20 i' m'avaient prév'nu mes parents 21 avec tes copains tu verras (INSPIRE) 22 oh là là du matin au soir (xxx) 23 oh tout l'temps tout l'temps tout l'temps 24 bon oN allait en boite -25 oN allait à la vogue 26 oN a fait un manège 27 ((y a)) y a deux rangées - l'une derrière l'autre 28 oN est assis -29 y a la tête contre la tête -30 le truc i' tourne -31 et quanT i'tourne 32 i' fait comme ça (GESTE) -33 oh j'ai flippé 34 ah ouais 35 ah ouais 36 j'ai eu peur hein -37 donc ça s'est très bien passé -38 c'était nickel -39 bon on s'entend bien 40 donc c'était nickel (020) 41 moi j'suis sorti avec une fille là bas -42 une métisse (INSPIRE) 43 j'adore les métisses -44 elles sont trop belles -45 et voilà 46 et puis on f'sait la fête tous les jours 47 et après oN est r'partis nickel 48 fini

#### 2. Le contrôle

#### 2.1. Description d'image

Clause	Contrôle
1	(040) alors – c'est danZ une cuisine
2	(020) euh: (SOUFFLE) (020) y a une femme
3	elle est au téléphone

(040) y a un chat -4 5 ((i:)) j'pense ((qu'i')) qu'il a dû faire une conn'rie 6 7 parce que ((y a:)) y a ((l')) du lait sur l'feu j'pense -8 9 qui a bouilli ça déborde 10 i': part en courant l'chat 11 i' fait tomber un verre (030) 12 et ((puis:)) puis voilà hein (020) 13 14 c'est à peu près tout hein ouais elle devait faire ((la)) la cuisine 15 16 ou j' sais pas -17 voilà

### 2.2. Narration avec support imagé

Clause	Contrôle
1	(HUM HUM HUM) (080) alors euh c'est un couple euh ((de)) de personnes euh
	- mouais un peu âgées quand même
2	qui vont au restaurant -
3	euh ben i' s'installent à table -
4	on leur donne les menus -
5	i' donnent leur commande
6	i' sont servis à table -
7	i' boivent le café
8	le monsieur et ben i' d'mande l'addition
9	et puis euh i' fait un chèque pour payer l'addition (020)
10	puis voilà

Clause	Contrôle
1	(HUM HUM HUM) (110) euh c'était euh là c't' été -
2	j'suis parti au bord d' la mer euh (020) une s'maine
3	ou quinze jours
4	j'sais plus -
5	j'étais euh avec mes parents et ma copine -
6	et voilà oN a ((v=)) visité ((des)) des musées des conn'ries comme ça
7	puis - on s'est baignés dans la mer dans les piscines
8	puis voilà
9	j'étais avec ma copine
10	c'était bien
11	oN a fait plein d' choses ensemble

\_\_\_\_\_

12	et puis voilà (040)
13	ça s'ra tout

## IV. Mi-test 2

# 1. Le patient

## 1.1. Description d'image

Clause	Patient
1	donc dans l'ciel on voit - trois nuages -
2	un à droite
3	un à gauche
4	un au milieu (020)
5	avec euh (020) sur le haut d'la feuille à droite - un bateau
6	qui coule -
7	et: sur la gauche euh des gens
8	qui Zont peur
9	pa'c'qu' ((y a un p'tit)) y a un requin -
10	sur un radeau (020)
11	et la dame elle lève les bras (020)
12	pourquoi
13	je sais pas
14	l'autre il a failli tomber (020)
15	et: c'est tout (040)
16	c'est tout

## 1.2. Narration avec support imagé

Clause	Patient
1	donc y a uN homme -
2	i' apporte un bouquet d'fleurs
3	on va dire
4	c'est la saint-valentin
5	un bouquet d' fleurs à sa copine -
6	il arrive
7	sa copine n'est pas là
8	il l'attend
9	sa copine arrive
10	elle lui fait
11	coucou
12	j'suis là

13	après i' donne l'bouquet d'fleurs -
14	après i' s'assoient sur l'banc -
15	et après i' partent
16	et è laisse le bouquet d' fleurs

Clause	Patient
1	donc euh: - y a: (020) cinq ans
2	j'ai fait une croisière -
3	avec mon père j'suis allé à barcelone aux baléares
4	j'suis allé d'partout -
5	c'était super bien -
6	c'était un gros bateau
7	c'est d' la bombe -
8	en plus le soir y a deZ animations
9	y a ((les: la)) la boite de nuit ? les fêtes et tout ? -
10	trop d' la balle
11	de la bombe (020)
12	y avait beaucoup d' français -
13	parc' que leZ anglais j=
14	c'est pas
15	qu' j'aime pas
16	mais j'sais pas parler anglais (020)
17	donc voilà
18	ah ouais
19	là c'était la fête hein hou là là
20	tous les soirs la fête la fête la fête (020)
21	oN allait dans la cuisine le soir
22	et i' f'saient les pains au chocolat tout chauds
23	oN allait dans la cuisine
24	on voyait tous les pains au chocolat tout chauds
25	oN en avait (xxx) avec mon frère -
26	hop on mangeait tout (020)
27	normal hein (030)
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR
28 d	oN avait une bande de copains -
29	des suisses (020)
30 t	crop gentils (020)
31	et voilà

2. Le contrôle

# 2.1. Description d'image

Clause	Contrôle
1	(TOUSSE) (040) hou là ((c'est)) c'est l' temps d' la préhistoire -
2	donc euh ça doit être dans l'océan
3	ou: ((dans)) dans la mer
4	j'en sais rien
5	y a un p'tit bateau d' croisière –
6	ou un bateau d' pêcheurs
7	ou (020) ouais -
8	((qui vient des)) qui vient ((de:)) de percuter
9	j' sais pas quoi
10	il est en train d' couler (020)
11	donc euh ben y a trois personnes
12	qui devaient être dans l' bateau euh:
13	qui sont habillés comme des indigènes un peu là (020)
14	et ben ((qui sont)) qu'iZ ont dû faire un radeau
15	((pour euh)) pour ben euh partir
16	pour pas s' noyer -
17	il y a deux requins
18	qui tournent autour ((du)) du radeau
19	dont un
20	qu'on voit la tête avec les dents -
21	qui les regarde méchamment (020)
22	euh sinon l' ciel et ben ((il est)) il doit être pas trop trop vilain
23	i' doit pas pleuvoir
24	on voit des p'titZ oiseaux
25	– et trois p'tits nuages (020)
26	puis des p'tites vagues
27	donc euh ça va
28	c'est pas trop mouv'menté non plus -
29	voilà

# 2.2. Narration avec support imagé

Clause	Contrôle
1	(TOUSSE) (020) hou là alors ((c'est:)) ça doit être une jeune personne
2	qu'est amoureux hein (020)
3	j' parle d'uN homme hein -
4	il est habillé euh p'têtre costard cravate
5	non

costard papillon -7 il a un bouquet ((de)) de fleurs à la main (020) 8 i' va s'asseoir sur un banc public 9 donc ça doit être danZ un jardin (020) 10 i' regarde soN heure parce qu'i' doit être impatient d' voir sa copine (020) 11 ((ap=)) enfin elle arrive là -12 13 elle est pas mal habillée non plus (020) alors et ben: i' s' lève -14 il lui donne le bouquet d' fleurs 15 j'sais pas 16 c' qu'i' fait hein 17 18 pa'ce que voilà euh après ben i' s'assoient sur l'banc 19 20 i' s'tiennent euh l'un contre ((l'aut=)) l'autre (020) 21 et euh à la fin ben i' partent main dans la main 22 mais euh le bouquet d' fleurs ben ils le laissent sur l' banc -23 et puis voilà

Clause	Contrôle
1	alors j'aurais bien raconté un truc avec uN avion
2	mais j'suis jamais parti encore
3	donc j'peux pas -
4	en bateau non plus (020)
5	donc ben j'vais dire mon plus (xxx) voyage en train
6	c'est
7	quand j'monte à bains (020)
8	alors quand j'monte à bains ben: -
9	quand j'monte à bains la semaine ben: (020)
10	mes parents et ben i' m'laissent à la gare l' matin -
11	j' monte dans l'train -
12	j' m'assois à proximité d' quelques filles quand même
13	pa'ce que (RIRES) c'est toujours mieux (RIRES)
14	et puis j'attends -
15	j'attends
16	qu' j'arrive ((à:)) au puy (020)
17	en parlant un peu avec les filles quand même
18	sinon ça sert à rien d'être à côté (020)
19	et puis voilà après on descend
20	avec mes collègues
21	et puis – on va au bar -
22	et puis voilà (040)
23	ce s'ra tout

# V. Post-test 1

## 1. Le patient

# 1.1. Description d'image

Clause	Patient	
1	alors - y a (040) un pépé	
2	qui dort	
3	c'est un pépé hein -	
4	bon c'est un pépé	
5	qui dort	
	INTERVENTION DE L'EXAMINATEUR	
6	sa fille - veut lui am'ner euh: le déjeuner au lit -	
7	elle marche sur l'chien	
8	elle fait tout renverser -	
9	et dehors i' neige	
10	((on)) on voit par la f'nêtre avec le sapin -	
11	et voilà	
12	i' doit être malade	
13	pa'ce qu'y a des mouchoirs (020)	
14	et voilà	
15	c'est bon stop	

# 1.2. Narration avec support imagé

Clause	Patient
1	(020) ben c'est facile
2	y a une peintre
3	qui arrive
4	y a un soleil -
5	après ((la peintre)) - la peintre regarde le soleil -
6	elle dit
7	ben tiens
8	j'vais dessiner l'soleil -
9	elle installe euh
10	comment oN appelle ça
11	son euh (030)
12	le truc pour dessiner
13	elle l'installe (020)
14	après elle commence à dessiner -
15	une fois

16 qu'elle a fini 
17 ça commence à d'venir noir 
18 et après elle repart

19 pa'ce que ((le co= le co=)) le soleil l'est couché (040)

20 elle dessine avec la peinture (020)

### 1.3. Récit libre

Clause	Patient
1	ben c'est simple
2	y a deuZ ans
3	j'suis parti au cap d'agde avec mes trois cousins et moi
4	oN avait uN appart'ment pour quatre
5	des vacances géniales
6	y avait pas d' parents
7	pas d'heure pour rentrer
8	pour sortir
9	on f'sait
10	c'qu'on voulait
11	quanT on voulait
12	mes cousins sont pas chiants
13	moi j'suis loin d'être chiant
14	i' font
15	c'qu' i' veulent
16	c'étaient les meilleures vacances de ma vie hein
17	pendant une semaine on s'est couchés
18	bon déjà à huiT heures on sortait dehors
19	à minuit oN allait en boite
20	on rev'nait
21	c'était siZ heures
22	là bas j'suis sorti tout l'temps
23	tellement c'était trop bien hein
24	puis voilà stop

## 2. Le contrôle

## 2.1. Description d'image

Clause	Contrôle
1	alors oN est danZ une chambre
2	y a boule le chien
3	fin il lui ressemble

4 enfin bref 5 alors y a un lit avec un gamin 6 qu'est couché d'dans 7 iL est malade 8 et la mère et ben elle doit am'ner à manger 9 puis j'sais pas c' qu'elle fait 10 elle doit marcher sur l'chien 11 ou elle glisse à côté 12 13 et l'plateau et ben i' s'renverse 14 y a une fenêtre 15 en d'ssous y a un radiateur 16 et dehors par la f'nêtre on voit un grand sapin et des flocons d'neige 17 et voilà 18 et le p'tit il a un thermomètre dans la bouche 19 et y a une trousse à pharmacie sur sa p'tite commode d'à côté 20 ce s'ra tout

### 2.2. Narration avec support imagé

Clause	Contrôle
1	(040) bon alors euh: - ((y a – euh:)) y a une personne
2	qui s'promène sur un ch'min
3	((où y a – mouais -)) avec beaucoup d'herbe autour et un soleil -
4	euh sur la deuxième image on voit
5	qu' c'est un peintre (015)
6	donc il emmène ((tout son son mat= son ses)) ses affaires là
7	euh après ben il installe tout pour commencer à peindre
8	i' peint
9	et euh: à la fin et ben i' peint l' coucher du soleil -
10	et une fois
11	qu'il a fini
12	et ben i' part
13	et voilà

Clause	Contrôle
1	(140) ah - euh alors euh c'était pour uN anniversaire -
2	donc ((oN avait fait euh)) c'était pendant l'été
3	donc oN avait fait un grand barbecue -
4	euh: (020) i' f'sait beau
5	oN était bien (020)
6	et puis euh ((oN a: ouais)) oN a fait bien la fête

bien amusés puis euh vers les minuit une heure du matin oN a décidé d'aller ((à la)) à la 8 9 qu'était dans l' village d'à côté (020) 10 et oN y est allés euh comme ça 11 donc ((en p'tit)) en t-shirt et tout 12 et euh i' s'est mis à pleuvoir un gros orage (020) 13 et euh donc et ben ((ça)) ça nouZ a pas gêné 14 oN a fait quand même euh les manèges 15 oN a fait qu' des conn'ries 16 oN a fait les manèges pour les p'tits 17 le train fantôme -18 et: et voilà 19 après oN est rerentrés euh -20 ((euh où y a euh)) où s'passait la fête -21 et oN a continué 22 puis après on s'est couchés -23 voilà

#### VI. Post-test 2

#### 1. Le patient

### 1.1. Description d'image

Clause	Patient
1	alors - j'vois
2	qu'y a ((un)) un cycliste – avec un gars
3	qui lui dit
4	vaZ y -
5	hein attend là
6	y a un tonnerre avec ((un un g=)) la foudre
7	qui foudroie uN arbre à côté d' lui -
8	des nuages -
9	un p'tit lapin euh derrière l'arbre -
10	et voilà
11	c'est tout

### 1.2. Narration avec support imagé

Clause	Patient
1	(040) hum d'accord

donc c'est facile c'est ((des des)) des parents et leur enfant 3 i' partent en vacances 4 i' mettent les valises dans le coffre -5 après comme y a plus d' place dans le coffre 6 le père i' met la valise sur la voiture -7 après ((i' p=)) i' partent euh en voiture en vacances -8 après iZ arrivent ((dans)) danZ une maison ((de)) de campagne 9 on va dire -10 11 après iZ amènent les valises 12 et le p'tit i' va s' baigner

#### 1.3. Récit libre

Clause	Patient
1	ben c'est facile
2	mon père il habite euh ici
3	j'habite à un kilomètre de chez lui -
4	alors déjà pour l' déménag'ment ((y avait j=)) ? j'ai - (xxx) une (xxx) saint-
	chamond
5	et rive de gier c'est chez meZ oncles et mes tantes -
6	oN avait pris un camion
7	où y avait ((une)) une nacelle
8	qui montait -
9	donc voilà pour aller en haut
10	c'était mieux -
11	donc ((on)) oN a déménagé toute la journée -
12	ma belle mère elle a monté mes meubles -
13	((moi euh)) moi euh j'allais un peu d' partout (020)
14	et après euh – nickel hein -
15	oN a tout placé
16	tout nettoyé
17	c'était parfait -
18	et voilà -
19	et après j'ai payé l'apéro à tout l' monde aussi hein -
20	ça m'a couté cher hein l'apéro hein hou là là -
21	et voilà j'ai fini

2. Le contrôle

## 2.1. Description d'image

Clause	Contrôle
1	- alors euh nouZ allons commencer par euh (SOUFFLE)
2	y a uN arbre -
3	c'est ((un:)) un chêne -
4	non je sais pas
5	j'pense
6	euh en d'ssous y a un lapin
7	et puis y a d'l'herbe un peu d'partout
8	y a un cycliste avec euh une personne à côté
9	qui court
10	l' cycliste c'est un garçon
11	et l'autre à côté – ça doit être une fille -
12	euh: puis euh i' court
13	et pui:s l'autre i' pédale -
14	et y a uN orage
15	((qui)) qui arrive -
16	donc i' pleut euh
17	i' pleut beaucoup
18	y a des groZ éclairs -
19	et je pense
20	que y a la foudre
21	qu'est tombée sur l'arbre
22	((j'sais)) j'sais plus
23	si j'ai dit
24	qu'y avait un lapin à côté d' l'arbre
25	donc voilà (020)
26	et voilà

## 2.2. Narration avec support imagé

Clause	Contrôle
1	alors euh dans la première image ((y a)) y a un petit
2	qui fait ses valises avec sa maman -
3	pa'ce qu'i' vont partir en vacances
4	donc euh - le père après ben i' charge les valises sur l' toit d' la voiture -
5	et puis après ben (020) i' partent -
6	le p'tit il agite un mouchoir - ((de la)) d'la f'nêtre -
7	donc on les voit partir ((de)) de cheZ eux
8	non -

9	on les voit arriver -
10	après iZ arrivent euh au bord d'un lac ou d'une mer -
11	puis le p'tit ben i' voit: (020)
12	je sais pas
13	((si c'est)) qui c'est
14	si
15	le père et ben ((i')) - i' rentre les valises ((dans la)) dans la maison -
16	où y a sa femme
17	qu'est à côté ((de)) de lui à l'entrée
18	le p'tit et ben il est en maillot d'bain avec une bouée
19	et i' court
20	i' court dans l'eau -
21	au bord d'la plage (020)
22	et voilà

## 2.3. Récit libre

Clause	Contrôle
1	(140) ouais
2	bon (020) j'raconte
3	(030) alors euh j'vais raconter l' déménagement d' mon frère (070)
4	ah ouais -
5	donc et ben pour l' déménag'ment à mon frère ben oN avait d'mandé des camions ((à)) à la boite
6	((où)) où on travaille -
7	i' nous leZ avaient prétés
8	oN était partis
9	donc oN avait fait ((des ca=)) des cartons
10	ça f'sait une semaine
11	qu'on f'sait des cartons là (020)
12	alors euh ben on chargeait les camions
13	puis oN allait les décharger dans la maison (020)
14	et ainsi d'suite ainsi d'suite -
15	oN en avait fait
16	j'sais plus combien -
17	puis après ben oN est arrivés chez lui
18	et ben – oN a cassé la croûte
19	pa'ce qu'on avait faim
20	et après oN a attaqué de débarrasser les cartons
21	mais euh l' problème
22	c'est qu'((on iZ avaient pas)) iZ avaient oublié d' marquer
23	euh ((les)) c' qu'y avait dans les cartons
24	donc oN a bien bataillé (020)
25	et: ((et et)) voilà

# Chapitre II – LES TRANSCRIPTIONS

26	et voilà
27	et après moi j'suis rentré chez moi
28	parce que j'en avais marre ((de)) de ranger les cartons
29	qu'on savait pas
30	où i' fallait qu' ça aille
31	donc i' s' sont débrouillés
32	et trois jours après
33	quand j'y suis r'tourné
34	c'était fait -
35	voilà

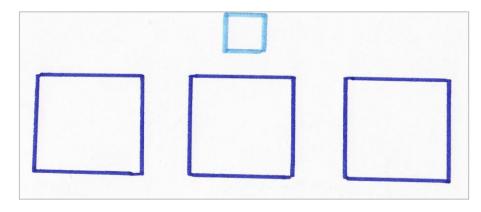


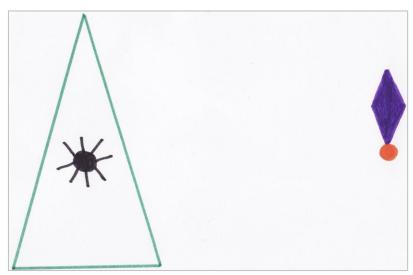
Le descriptif quotidien de la rééducation orthophonique est décrit en Annexe V du tome 1. Nous reprenons ici les différents exercices développés au cours des séances, en donnant des exemples afin de livrer un aperçu concret de la prise en charge.

## I. Fluence verbale catégorielle et alphabétique

- Fluence sur le thème des chanteurs, en suivant les lettres de l'alphabet.
- Fluence sur le thème des monuments à visiter à Paris.

## II. Dictée de formes géométriques





## III. Peintures de Rockwell



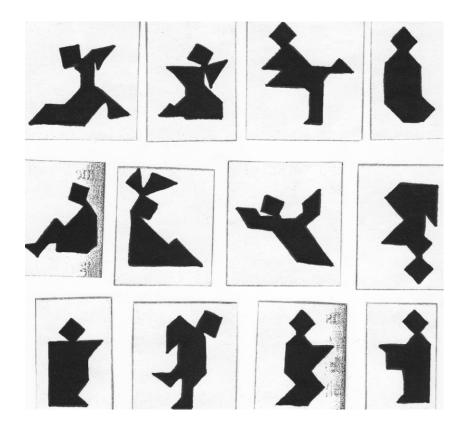
# IV. Dessins humoristiques



# V. Description d'une sériation

Les séries existent en deux exemplaires : l'un pour le patient, le second pour une des deux étudiantes orthophonistes.





# VI. Jeu des photos

Les séries existent en deux exemplaires : l'un pour le patient, le second pour l'une des deux étudiantes orthophonistes. Nous vous présentons deux séries différentes :





Chapitre III – LE MATERIEL DE REEDUCATION







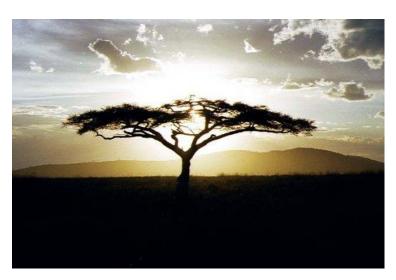


### VII. Le jeu du mot

Faire deviner Eminem, David Douillet, Julia Roberts...

Retrouver l'image dont parle le patient alors qu'il n'énonce qu'un seul mot.





#### VIII. Les connecteurs

- Classement de connecteurs selon leur appartenance aux catégories suivantes : addition, opposition, cause et conséquence, ceci afin de prendre conscience de la valeur sémantique et logique du connecteur.
- Insertion de connecteurs dans une phrase (choix multiple).

Nous n'avons pas trouvé cette pièce bonne (car - alors que - de fait) la critique était enthousiaste.

L'ambiance était agréable ; (par ailleurs - en bref - par contre) la nourriture était quelconque.

- Insertion de connecteurs dans un texte (choix multiple).

Organisez une argumentation à partir de ce texte en employant chacun des mots de liaison suivants : MÊME SI - NÉANMOINS - ALORS QUE - SOIT - OU ENCORE - DE CE FAIT - DE MÊME – SOIT - AINSI. Les concernés l'écologie. Français sentent par \_\_\_\_\_, 96 % se disent favorables au développement des transports en qu'à la création de parkings obligatoires à l'entrée des commun grandes villes. plus de la moitié restent hostiles à la circulation alternée les jours de forte pollution \_\_\_\_\_\_ les véhicules sont responsables de 60 % des émissions de monoxyde et de dioxyde de carbone. \_\_\_\_\_\_, les Français préfèrent accuser les industries \_\_\_\_\_ les politiques \_\_\_\_\_

les scientifiques de ne pas avoir suffisamment protégé la nature. Ils n'ont pas tous encore le réflexe, à l'échelon individuel, de participer à cet effort, \_\_\_\_\_ ils se déclarent concernés par la sauvegarde de l'environnement.

- Evocation de phrases à partir d'un connecteur, par exemple « Dites-nous une phrase dans laquelle il y a le mot MAIS ».

## IX. L'élaboration de phrases

Evoquer une phrase à partir d'un adjectif, d'un adverbe, d'un verbe ou d'un nom.

#### X. L'élaboration d'un discours

Construire un discours à partir de plusieurs mots, par exemple amis, danser, été, content, soudain.

## XI. Analyse de discours

« Alors y'avait tout le monde ils faisaient la fête, dans la rue, ils criaient « ouééééééé », trop contents. Moi aussi. Parce qu'on les avait bouffés, les Brésiliens ! 3 à 0 ! Trop de la balle ! Moi j'étais en vacances à Agde, j'y vais tous les étés ! Et mon cousin i'm'dit « on a gagnééé, c'est trop wahhhoooou ! ». Il avait même marqué deux buts ! Et moi j'étais trop content. Tout le monde aussi. Hum. Et voilà. »

#### XII. Jeu de rôle

- Expliquer à une grand-mère les qualités du hip-hop.
- Entretien d'embauche dans le BTP.

### CONCLUSION

Notre étude nous a amenées à construire une rééducation orthophonique.

Dans un premier temps, nous avons évalué le discours du patient TCG, en lui faisant produire différents types de discours. Ce type de tâches met en évidence des difficultés au niveau de la construction du discours chez des sujets TCG qui ne présentent pas de troubles au regard des batteries classiques d'aphasiologie.

Nous avons transcrit les discours produits par le patient. Nous avons mesuré des indices linguistiques dans ces discours puis nous avons réalisé une analyse pragmatique. La comparaison du discours du patient à celui d'un sujet contrôle sain nous a permis de définir les éléments déviants présents dans le discours de ce patient atteint d'un syndrome frontal. Nous avons montré que ces difficultés sont fonction du type du discours à produire (description ou narration).

Il faut cependant noter que l'intérêt de nos épreuves reste limité par l'absence d'étalonnage. Il serait intéressant d'élaborer des épreuves discursives diversifiées, de les normer et d'évaluer les déviances au sein du discours selon les pathologies (aphasies, cérébrolésés droits, pathologies dégénératives, etc.).

De même, la rééducation orthophonique que nous avons élaborée a permis au patient TCG d'élaborer des discours descriptifs et narratifs plus adaptés. Elle pourrait être proposée dans le cadre d'autres pathologies.

ORGA	ANIGRAMMES	2
1.	Université Claude Bernard Lyon1	2
1	1.1. Secteur Santé:	2
	1.2. Secteur Sciences :	
1	1.3. Secteur Sciences et Technologies :	3
2.	Institut Sciences et Techniques de Réadaptation	4
FO	RMATION ORTHOPHONIE	4
SOMN	MAIRE	5
INTRO	ODUCTION	8
LES E	EPREUVES	9
I.	Evaluation initiale	10
1.	Description d'image	10
2.	Narration	10
	2.1. Sans images	
_	2.2. Avec images	
3.	Explication	12
3	3.1. Sans images :	12
3	3.2. Avec images	
4.	Argumentation	13
II.	Pré-test 1	13
1.	Epreuves discursives	13
1	1.1. Description d'image	
	1.2. Narration avec support imagé	
]	1.3. Récit libre	
2.	Fluences	14
III.	Pré-test 2	14
1.	Epreuves discursives	14
	1.1. Description d'image	
	1.2. Narration avec support imagé	
]	1.3. Récit libre	16
2.	Fluences	16
IV.	Mi-test 1	16

16
17
17
17
18
18
18
18
19
19
19
19
19 20
20 21
21
21
21
21
22
22
22
23
24
24
24
24
25
28
28
28
28
29
29
29

1.2. 1.3.	Narration avec support imagéRécit libre		
1.5.	Recit fibre	50	
2. Le contrôle			
2.1.	Description d'image	31	
2.2.	Narration avec support imagé		
2.3.	Récit libre	32	
III. Mi-	-test 1	32	
1. Le	patient	32	
1.1.	Description d'image	32	
1.2.	Narration avec support imagé		
1.3.	Récit libre	33	
2. Le	contrôle	34	
2.1.	Description d'image		
2.1.	Narration avec support imagé		
2.3.	Récit libre		
***			
IV. Mı-	-test 2	36	
1. Le	patient	36	
1.1.	Description d'image	36	
1.2.	Narration avec support imagé		
1.3.	Récit libre	37	
2. Le	contrôle	38	
2.1.	Description d'image	38	
2.2.	Narration avec support imagé	38	
2.3.	Récit libre	39	
V. Pos	st-test 1	40	
1. Le	patient	40	
1.1.	Description d'image		
1.2.	Narration avec support imagé		
1.3.	Récit libre	4]	
2. Le	contrôle	41	
2.1.	Description d'image	41	
2.2.	Narration avec support imagé		
2.3.	Récit libre	42	
VI. Pos	st-test 2	43	
1. Le	patient	43	
1.1.	Description d'image		
1.1.	Narration avec support imagé		
1.3.	Récit libre		
2 1		4.	
2. Le	contrôle	45	

	2.	L. Description d'image	45
	2.	2. Narration avec support imagé	45
	2.	Récit libre	<del>1</del> 6
L	Е МА	TERIEL DE REEDUCATION	48
	I.	Fluence verbale catégorielle et alphabétique	19
	II.	Dictée de formes géométriques	19
	III.	Peintures de Rockwell	50
	IV.	Dessins humoristiques.	50
	V.	Description d'une sériation	51
	VI.	Jeu des photos	52
	VII.	Le jeu du mot5	55
	VIII.	Les connecteurs	55
	IX.	L'élaboration de phrases	56
	X.	L'élaboration d'un discours	56
	XI.	Analyse de discours	56
	XII.	Jeu de rôle5	56
C	ONCI	USION	57
T.	ARLE	DES MATIERES	58

Maryline Teyssier

Alexia Vibert

#### IMPACT D'UNE REEDUCATION DES TROUBLES DU DISCOURS CHEZ LE SUJET TRAUMATISE CRANIEN GRAVE : ANALYSE PRAGMATIQUE

62 Pages

Tome1: 102 Pages – Tome 2: 62 Pages

Mémoire d'orthophonie -UCBL-ISTR- Lyon 2009

#### **RESUME**

Le patient traumatisé crânien grave présente des troubles du discours. Nous proposons de prendre en charge ces troubles, dans le cadre d'une étude de cas unique. Dans un premier temps, nous avons cherché à quel style discursif pathologique correspondent les troubles observés chez le patient. Le patient présente un style de discours confus et inefficace. Nous avons ensuite élaboré et mis en place une rééducation orthophonique courte et intensive. L'objectif est d'apprendre au patient à adapter son discours à l'interlocuteur et au thème abordé. Le discours du patient doit respecter les maximes de Grice (1975) : il doit être informatif, cohésif, cohérent et pertinent. Nous souhaitons inciter le patient à prendre conscience de ses troubles, pour ensuite contrôler et inhiber les comportements inadaptés. Nous avons intégré au protocole une stimulation visuospatiale témoin. Pendant le premier mois d'expérimentation, le patient suit la rééducation orthophonique, et durant le second, la stimulation visuospatiale. Des épreuves d'élaboration de discours descriptif et narratif sont réalisées avant, entre et après les rééducations. En effet, nous proposons d'évaluer l'impact de la rééducation orthophonique par une analyse pragmatique enrichie d'observations neuropsychologiques et comportementales. Nous avons demandé au patient de produire différents types de discours (description d'image, narration avec support imagé et récit libre). Ses productions sont comparées à celles d'un contrôle apparié mais sans lésion cérébrale, qui ne participe pas aux rééducations. L'analyse pragmatique montre que suite à la rééducation orthophonique, le discours du patient respecte davantage les maximes de Grice. Des entretiens réalisés avec le patient et son entourage nous informent que la communication et le comportement du patient s'améliorent également. Le lien entre les fonctions exécutives et les troubles discursifs reste à préciser. L'ensemble de ces progrès semble se répercuter au quotidien sur la qualité des interactions sociales, ce qui favorise la pérennité des acquis.

#### **MOTS-CLES**

Traumatisme crânien grave – Syndrome frontal – Discours – Pragmatique – Fonctions cognitives – Comportement – Rééducation.

#### **MEMBRES DU JURY**

Emmanuelle Aujogues

Annick Duchêne

Natacha Gallifet

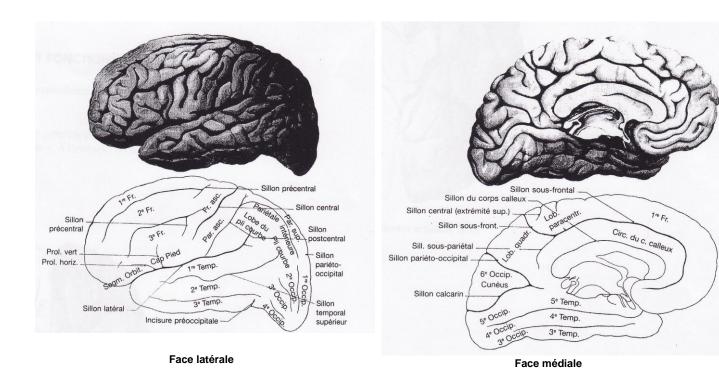
#### MAITRE DE MEMOIRE

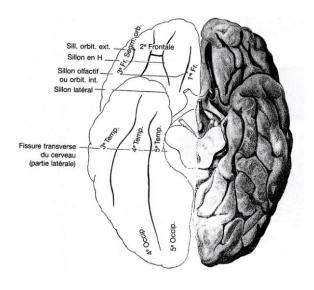
Frédérique Gayraud

Gilles Rode

#### DATE DE SOUTENANCE

Jeudi 02 Juillet 2009





Face inférieure ou orbito-frontale

Figure 1 : Anatomie des lobes frontaux (Rouvière & Delmas, 2002)

<u>Unicité</u>: La propriété d'unicité consiste en le fait qu'à un certain niveau, le discours textuel est perçu comme un tout, comme une unité indépendante des diverses structures desquelles il est composé.

<u>Continuité</u>: La propriété de continuité consiste en le fait qu'un discours textuel contient un certain nombre de marques formelles qui permettent de faire transiter le sens exprimé au-delà de la frontière propositionnelle.

<u>Intentionnalité</u>: Intentionnalité consiste en le fait que le discours textuel est fondamentalement un acte de communication par lequel le locuteur cherche à entrer en interaction avec un interlocuteur par le canal verbal.

<u>Adéquation</u>: L'adéquation consiste pour le discours textuel en le fait d'être en corrélation avec l'ensemble des circonstances non linguistiques qui environnent son actualisation.

<u>Topicalité</u>: La topicalité est une caractéristique par laquelle le discours textuel doit porter sur quelque chose, qu'il doit développer au moins un thème spécifique et identifiable par l'interlocuteur.

<u>Informativité</u>: L'informativité est une caractéristique par laquelle le discours doit véhiculer un contenu informationnel minimal, rejetant aux frontières du non-texte les productions éventuelles tautologiques où il n'y a aucun développement d'information.

Figure 2 : Caractéristiques distinctives du discours par rapport au « Non-texte » (Patry, 1993)

<u>Condition de répétition</u>: Le discours adéquat doit comporter la répétition de certains éléments.

<u>Condition de progression</u>: Le discours adéquat doit comporter une progression sémantique et développer un contenu informatif en harmonie avec les exigences de la condition précédente.

<u>Condition de non contradiction</u>: Le discours adéquat ne doit contenir de séquences propositionnelles dont le contenu soit en contradiction avec celui posé ou présupposé par d'autres séquences du même discours.

<u>Condition de congruence</u> : La relation entre les éléments d'information contenus dans un discours adéquat doit être transparente pour l'interlocuteur.

Figure 3: Les méta-règles de cohérence de Charolles (1978 – in Plantier, 1996)

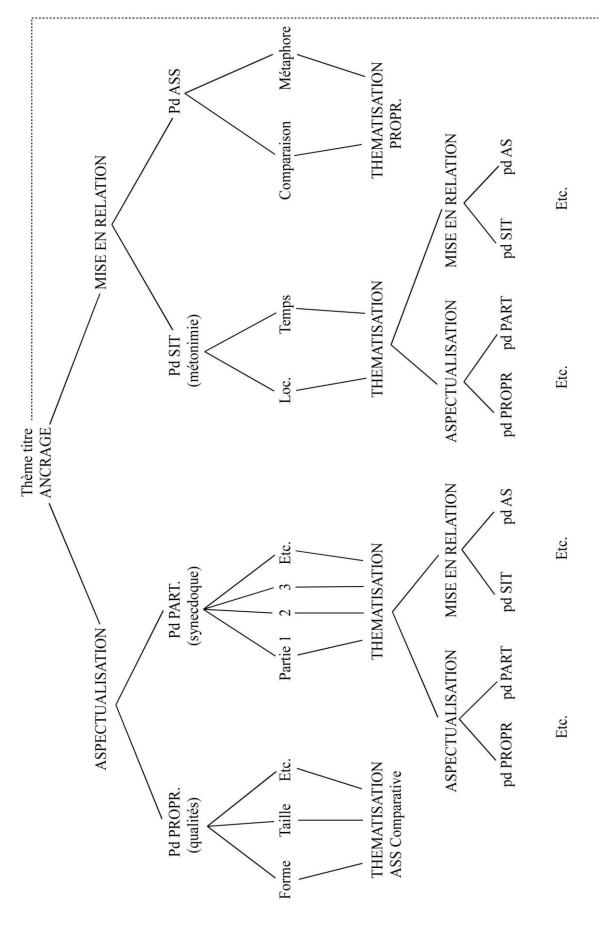


Figure 4 : Schéma prototypique de la séquence descriptive (Adam, 1997)

Pour que l'on puisse parler de récit, six constituants doivent être réunis (Adam, 1997) :

Tout d'abord, un récit est marqué par une succession d'événements. Au minimum, les événements surviennent à un temps t puis t+n. Le récit est organisé en fonction de la situation finale (t+n).

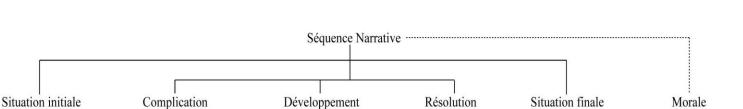
De plus, le récit est soudé par l'unité thématique. Par exemple, l'unité d'action marquée par la présence d'un acteur, sujet d'état ou opérant la transformation (S).

Par ailleurs, Les prédicats définissant S à l'instant t (début de la séquence), évoluent jusqu'à l'instant t + n (fin de la séquence). Le récit s'inscrit dans le temps avec une transformation des prédicats.

En outre, le récit intègre la notion de procès, qui permet de préciser la composante temporelle : il ne s'agit pas d'une simple succession d'événements mais ceux-ci sont orientés pour former un tout. En premier lieu, on peut distinguer trois temps dans le récit. Il y a le « début », le « développement », et le « dénouement ». Cette triade correspond aux premières macropropositions narratives. Pour passer de la simple suite linéaire temporelle des moments au récit proprement dit, il faut opérer une mise en intrigue. Celle-ci se fait par l'introduction de deux macropropositions narratives. La première entre la situation initiale et le procès (complication) et la seconde entre le procès et la situation finale (résolution).

La narration s'appuie également sur un enchaînement causal des actes. Cette logique n'est pas reliée aux lois du raisonnement mais à notre façon de raisonner. En effet, toute narration est motivée.

Enfin, tout récit comporte une évaluation finale. C'est la conclusion qui peut être tirée de ce qui a été raconté (morale), ce qui justifie le récit. Elle est plus ou moins à déduire selon le type de récit. L'évaluation finale est la dernière macroproposition de la séquence narrative.



Pn 3

Pn 1

Pn 2

<u>Figure 5</u> : Les six constituants du récit d'Adam (1997)

Figure 6 : Prototype de la séquence narrative de base (Adam, 1997)

Pn 4

Pn 5

Pn •

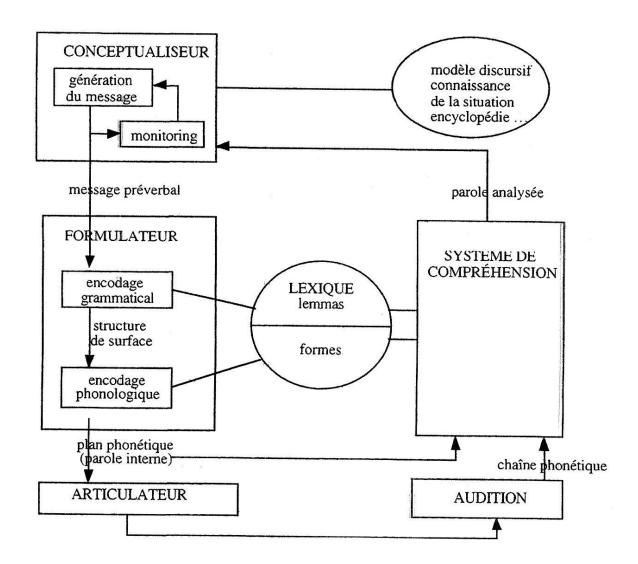
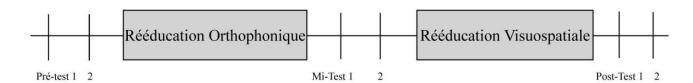


Figure 7 : Modèle de production orale (Levelt, 1989)

#### **PATIENT**



## **CONTRÔLE**

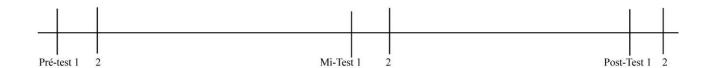


Figure 8 : Protocole de l'expérimentation

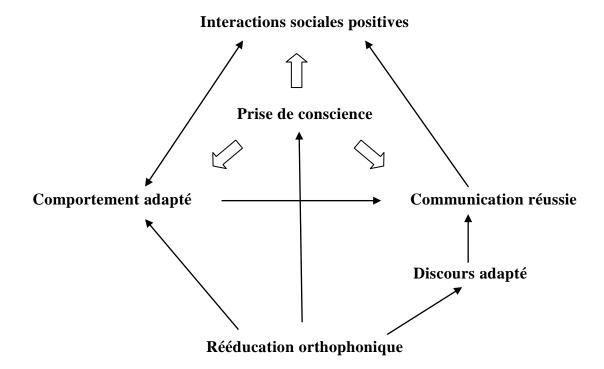


Figure 9 : Cercle vertueux des effets de la rééducation orthophonique

	Débit	Intelligibilité	Mots inadaptés	Connecteurs	Informativité	Eléments rapportés
Fluence	+	+	+			
Description d'une sériation	+	+	+	+	+	+
Dictée de formes géométriques	+	+	+	+	+	+
Peintures de Rockwell	+	+	+	+	+	+
Dessins humoristiques	+	+	+	+	+	+
Jeu des photos	+	+	+		+	+
Jeu du mot	+	+	+		+	+
Connecteurs	+	+	+	+		
Elaboration de phrases	+	+	+	+	+	+
Elaboration d'un discours	+	+	+	+	+	+
Analyse de discours	+	+	+	+	+	+
Jeu de rôle	+	+	+	+	+	+

Tableau 1 : Objectifs de rééducation