



**HAL**  
open science

# Élaboration d'un matériel de rééducation du raisonnement inférentiel dans le cadre des aphasies pragmatiques : insinuations et allusions

Cathy Sitbon

► **To cite this version:**

Cathy Sitbon. Élaboration d'un matériel de rééducation du raisonnement inférentiel dans le cadre des aphasies pragmatiques : insinuations et allusions. Sciences cognitives. 2018. dumas-02964317

**HAL Id: dumas-02964317**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-02964317>**

Submitted on 12 Oct 2020

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



UFR de Médecine – Département d’orthophonie

**ELABORATION D’UN MATERIEL DE  
REEDUCATION DU RAISONNEMENT  
INFERENTIEL DANS LE CADRE DES  
APHASIES PRAGMATIQUES**

Insinuations et allusions

Mémoire présenté pour l’obtention du Certificat de Capacité d’Orthophoniste

Par

Cathy SITBON

Sous la direction de :

Claire SAINSON, Orthophoniste et Docteur en Sciences du Langage

Sous la co-direction de :

Dominique Cornet, Orthophoniste

Soutenu le 15/06/2018

Académie d’AMIENS

Année universitaire : 2017/2018

**A mon père**

## Table des matières

<b>INTRODUCTION</b> .....	<b>5</b>
<b>PARTIE THEORIQUE</b> .....	<b>8</b>
<b>1. PROCESSUS INFERENTIELS ET LES INSINUATIONS ALLUSIONS...</b>	<b>9</b>
1.1. Langage implicite et processus inférentiels.....	9
1.2. Classification des inférences .....	10
<b>2. APHASIE PRAGMATIQUE ET PROCESSUS INFERENTIELS</b> .....	<b>13</b>
2.1. L'aphasie pragmatique.....	13
2.2. Les mécanismes intervenant dans les processus inférentiels.....	14
2.3. Bases cérébrales des processus inférentiels.....	16
<b>3. IMPORTANCE DE LA REEDUCATION DES TROUBLES INFERENTIELS</b> .....	<b>18</b>
3.1. Les insinuations et allusions dans la vie quotidienne.....	18
3.2. La rééducation orthophonique des processus inférentiels .....	18
<b>PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES</b> .....	<b>20</b>
<b>PREMIERE PARTIE : Elaboration du matériel et pré-tests auprès des sujets contrôles</b> .....	<b>23</b>
<b>1. METHODOLOGIE</b> .....	<b>24</b>
1.1. Présentation des sujets témoins .....	24
1.2. Elaboration du matériel.....	25
1.3. Méthode.....	32
1.4. Analyse descriptive des données.....	33
<b>2. RESULTATS DES TESTS DES TEMOINS</b> .....	<b>33</b>
2.1. Compréhensibilité des items par les témoins .....	33
2.2. Complexité des items par les témoins .....	35
2.3. Qualité sonore et visuelle des items par les témoins .....	36
<b>3. DISCUSSION</b> .....	<b>36</b>

<b>DEUXIEME PARTIE : Expérimentation du matériel auprès des orthophonistes .....</b>	<b>38</b>
<b>1. METHODOLOGIE .....</b>	<b>39</b>
1.1. Population .....	39
1.2. Matériel de pré test.....	40
1.3. Méthode.....	40
1.4. Analyse descriptive des données.....	41
<b>2. RESULTATS DES PATIENTS ET DES ORTHOPHONISTES .....</b>	<b>41</b>
2. 1. Résultats des patients .....	41
2. 2. Résultats des orthophonistes .....	44
<b>3. DISCUSSION .....</b>	<b>48</b>
3.1. Interprétation des résultats des questionnaires des patients et des orthophonistes .....	48
3.2. Limites et critiques de l'étude.....	49
<b>DISCUSSION GENERALE .....</b>	<b>51</b>
<b>1. RAPPELS GENERAUX .....</b>	<b>52</b>
<b>2. INTERPRETATION DE L'ETUDE.....</b>	<b>53</b>
<b>3. LIMITES ET PERSPECTIVES DU SUJET .....</b>	<b>55</b>
<b>CONCLUSION .....</b>	<b>57</b>
<b>REFERENCES .....</b>	<b>59</b>
<b>ANNEXES .....</b>	<b>66</b>

# **INTRODUCTION**

Depuis les années 60, avec notamment les travaux de Austin, le langage n'est plus étudié sous sa seule dimension linguistique et formelle, constituée par des composantes purement syntaxiques, lexicales ou morphologiques (Reboul et Moeschler, 1998). Sa dimension pragmatique est aujourd'hui prise en compte et met l'accent sur l'usage du langage en situation de communication. Elle souligne l'importance du contexte, des intentions des interlocuteurs et des processus cognitifs utilisés pour parvenir à une bonne compréhension du message (Laval, 2016).

A la lumière de ces développements, la conception d'aphasie a évolué. A côté des aphasies formelles classiquement répertoriées, les aphasies pragmatiques et les troubles de la communication sont étudiés, en particulier les troubles des processus inférentiels (Joanette et Ansaldo, 1999). Ces troubles rendent difficile l'accès au sens du langage implicite car les éléments du contexte et l'intentionnalité de communication ne sont pas correctement analysés. Ces troubles de la communication sont relevés chez 50% des sujets cérébro-lésés droits (Joanette, 2004; Monetta et Champagne, 2004) et sont également fréquemment présents chez les sujets lésés gauches (en particulier lors de lésion frontale, fronto-basale et fronto-lobique). Moix et Côté (2004) ont montré que très peu de matériel de rééducation spécifique permet de travailler le raisonnement inférentiel sur le plan réceptif, chez l'adulte. Dans leur mémoire, Henry et Fuchs (2014) ont souligné un vrai besoin des orthophonistes pour des outils permettant de remédier aux troubles inférentiels dans le cadre de l'aphasie pragmatique. Elles ont élaboré un questionnaire qui a permis de mettre en évidence un besoin de matériels de rééducation spécifiques aux actes de langages indirects (ALI), aux figures de styles ainsi qu'à l'humour, l'ironie et le sarcasme (HIS). Elles ont ainsi créé un matériel de rééducation des processus inférentiels sur les ALI et l'HIS. Petit (2015) a poursuivi ce travail d'élaboration en ciblant plus particulièrement les figures de style.

Ce mémoire s'inscrit dans cette étude globale des processus inférentiels, il vise également la création d'un matériel de rééducation de ces troubles. Nous nous intéresserons plus précisément aux **insinuations et aux allusions**, deux formes particulières de sous-entendus.

La partie théorique de ce mémoire présente les processus inférentiels, leur mécanisme, leurs troubles, et l'importance de leur rééducation.

La partie expérimentale détaille dans une première sous-partie l'élaboration du matériel et les pré-tests administrés à un groupe de sujets contrôles. Dans une deuxième sous-partie, elle présente les résultats obtenus par des patients atteints d'aphasie pragmatique à ces mêmes prétests administrés par des orthophonistes.

Elle fait également une analyse des questionnaires de satisfaction remplis par les orthophonistes et les patients.

La discussion générale pose les limites du matériel utilisé et propose des pistes d'amélioration pour offrir aux orthophonistes les outils les plus pertinents pour leurs séances de rééducation.

# **PARTIE THEORIQUE**

## **1. PROCESSUS INFÉRENTIELS ET LES INSINUATIONS ALLUSIONS**

Le langage est un code dont une des fonctions est de permettre au locuteur de communiquer et de transmettre un message à un interlocuteur. Ce code est encadré par des règles lexico-sémantiques et morpho-syntaxiques (Duchêne May-Carle, 2003) et des conventions sociales partagées par une communauté linguistique (Bernicot, Dardier, Fayada, Pillon et Dubois, 2001). En respectant ces règles, le message est ainsi émis de façon formelle. La maîtrise de ces seuls aspects formels ne suffit cependant pas à la bonne compréhension du message. Comprendre suppose également de pouvoir décoder des informations non énoncées (Gibbs, 1999) et de tenir compte du contexte et de l'intention du locuteur (Reboul et Moeschler, 1998). La pragmatique s'intéresse à l'usage du langage et à la relation entre le contexte et la signification de l'énoncé (Laval, 2016).

### **1.1. Langage implicite et processus inférentiels**

Les messages explicites sont clairement exprimés, ils ne présentent pas d'ambiguïtés. Pour Kerbrat-Orecchioni (1998), ils se définissent à partir de leur aspect formel qui constitue « l'essentiel du message » et ne nécessitent aucune interprétation ni déduction pour être compris. Les messages implicites contiennent, quant à eux, des informations non-verbales dont la signification se « dissimule » derrière des énoncés formels (Laval, 2016). Pour en saisir le sens, la prise en compte du contexte dans lequel est produit le message est essentielle : le cadre spatio-temporel, culturel et social, les rapports entre les inter-actants, les circonstances. Comprendre revient à partir de ce qui est clairement exprimé, l'explicite, à interpréter ce que le locuteur a voulu dire, l'implicite. Pour avoir accès aux sous-entendus, il est nécessaire de faire intervenir des processus inférentiels, aussi appelés inférences (Bischof, 2010).

Les processus inférentiels sont des raisonnements hypothético-déductifs<sup>1</sup> qui permettent à l'interlocuteur d'appréhender l'intention du locuteur et d'aller au-delà des mots pour identifier le sens réel de l'énoncé en contexte. Pour Kerbrat-Orecchioni (1998), le raisonnement

---

<sup>1</sup> Formes de raisonnement qui posent une hypothèse afin de comparer les résultats observés aux résultats attendus.

inférentiel permet de réaliser un véritable « calcul interprétatif » qui rend possible l'interprétation des messages implicites. L'inférence pragmatique intègre le contexte et l'intention du locuteur dans la compréhension et permet d'accéder au sens implicite. La théorie des implicatures conversationnelles de Grice (1975) définit quatre maximes (précisées en annexe 2) qui régissent la communication verbale : la maxime de quantité (le locuteur donne la quantité d'informations nécessaires), de qualité (il est sincère), de pertinence (il parle à propos), de manière (il s'exprime clairement). Lorsqu'une maxime est transgressée, la compréhension est possible grâce aux inférences (Reboul et Moeschler, 1998).

## 1.2. Classification des inférences

### 1.2.1. Présupposés versus sous-entendus

Kerbrat-Orecchioni (1998) propose une classification des inférences présentée dans le tableau 1 ci-dessous, dans laquelle elle distingue les inférences présupposées des inférences sous-entendues.

Inférences présupposées	Inférences sous-entendues		
Informations qui sans être ouvertement posées, sont automatiquement entraînées par la formulation de l'énoncé.	Ce sont « toutes les informations susceptibles d'être véhiculées par un énoncé donné, mais dont l'actualisation reste tributaire de certaines particularités du contexte énonciatif ».		
<b>Exemple</b> : « ferme la fenêtre » présuppose que la fenêtre était ouverte.	Les sous-entendus peuvent être <b>conventionnels</b> ou <b>non conventionnels</b>		
	<b>Sous-entendu conventionnel</b> Est perçu comme une convention connue, dépendante du contexte et qui entraîne l'interprétation automatiquement.	<b>Sous-entendu non conventionnel</b> Nécessite une interprétation qui s'appuie sur les compétences communicatives de l'interlocuteur.	
	<b>Exemple</b> : « Pourrais-tu fermer la porte? » n'est pas une question concernant la capacité à fermer la porte mais signifie plutôt « ferme la porte ».	<b>Exemple</b> : « J'ai froid » peut signifier « ferme la porte » si le contexte le suggère.	
		Insinuations Voir §1.2.2.	Allusions Voir §1.2.3.

*Tableau 1 : Classification des inférences selon Kerbrat-Orecchioni (1998)*

### 1.2.2. L'insinuation

L'insinuation est une sous classe de sous-entendus que Kerbrat-Orecchioni (1998) définit comme en général, un sous-entendu malveillant. Le trait de malveillance n'est cependant pas toujours présent dans l'insinuation. Heveul (1985, cité par Kerbrat-Orecchioni, 1998) précise que l'insinuation viserait plutôt à laisser conclure à son interlocuteur de façon habile ce qu'on affirme « souvent avec un mauvais dessein ». Parret (1993), quant à lui, met l'accent sur l'intention du locuteur à donner les informations permettant de réaliser l'inférence souhaitée. Maillat et Oswald (2011) décrivent même l'insinuation comme une forme de séduction, une manipulation indirecte dans le discours dans laquelle l'intention n'est pas cachée. L'aspect manipulateur découlerait de la contrainte d'interprétation qui consisterait à induire, sous forme de flatterie ou de confiance, la mobilisation des représentations les plus familières. L'insinuation se définit comme un acte de langage indirect, qui entraîne un processus d'interprétation suggérée, et amène à comprendre autre chose que ce qui est dit par le locuteur.

### 1.2.3. L'allusion

L'allusion est un autre type de sous-entendus. Elle est un « énoncé faisant implicitement référence à un ou plusieurs faits connus de certains des protagonistes de l'échange verbal et d'eux seuls, ce qui établit entre eux une certaine connivence » (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Elle suppose que l'émetteur et le récepteur partagent des références communes (Codleanu, 2011). Le genre de références concernées qualifie le type d'allusion. Dès 1968, Fontanier distingue l'allusion historique qui a trait à l'histoire, l'allusion mythologique qui se rapporte à la fable, l'allusion morale si elle s'appuie sur les mœurs et usages, et enfin l'allusion verbale si elle consiste en un jeu de mots. Elle prend la forme d'idiome, de proverbe, de slogan<sup>3</sup>. Des compétences linguistiques et encyclopédiques<sup>4</sup> sont nécessaires pour les décoder. Ces

---

<sup>3</sup> Un idiome est une expression propre à une langue, un proverbe est une formule qui exprime une vérité ou un conseil et un slogan est une formule brève et frappante

<sup>4</sup> Les compétences linguistiques renvoient à la maîtrise lexicale, syntaxique et prosodique alors que les compétences encyclopédiques se rapportent à l'univers référentiel du locuteur, ses croyances et représentations mentales du monde (Kerbrat-Orecchioni, 1998).

compétences sont très dépendantes des individus mais aussi des communautés, des cultures et des pays (Skibicki, 2009).

#### 1.2.4. Lien avec l'humour, l'ironie et le sarcasme

En essayant de reconstituer l'intention de l'émetteur, le récepteur peut construire des interprétations différentes de celles attendues. C'est ce que Codleanu (2011) appelle la « dissymétrie communicationnelle » à l'origine des malentendus. Ces malentendus provoquent le rire, ils constituent une forme d'humour. Les blagues sont, pour l'auteure, des sous-entendus de « nature socioculturelle, des allusions et des stéréotypes<sup>5</sup> ». Ce principe peut aussi conduire à cataloguer des personnes dans des catégories en appuyant sur une caractéristique donnée et parfois prendre la forme d'ironie et de sarcasme<sup>6</sup> (Spanakaki, 2007). Vandaele (2002) montre aussi que l'humour se construit autour d'allusions basées sur des jeux de mots ou de l'ironie verbale. L'objectif de l'allusion serait parfois de créer de l'humour. Les insinuations et les allusions sont des vecteurs largement utilisés dans l'humour, l'ironie et le sarcasme.

Ces types de sous-entendus sont complexes et relèvent de types de traitement de l'information différenciés qui ont généré plusieurs modèles.

#### 1.2.5. Les modèles de traitement du langage implicite

Quatre modèles & psycholinguistiques, décrits par Champagne-Lavau, Monetta et Moreau (2012) sont décrits pour expliquer le traitement du langage implicite. Le premier modèle, le « standard model » de Grice (1975, cité par Gaudreau, 2011) suppose un traitement séquentiel des informations où l'interprétation littérale précède systématiquement l'accès au sens implicite. Le modèle de la signification multiple de Clark (1979) suppose au contraire un traitement parallèle dans lequel le sens littéral et le sens non littéral sont traités simultanément. Ces deux modèles sont schématisés en annexe 4. Le modèle de Gibbs (1994,

---

<sup>5</sup> Images mentales construites à partir de croyances partagées concernant les attributs personnels, des traits de personnalité et des comportements d'un groupe humain.

<sup>6</sup> L'ironie est une forme de langage dans laquelle le locuteur exprime le contraire de ce qu'il veut faire entendre (Bryant et Fox tree, 2005) alors que le sarcasme est considéré comme une forme plus agressive de l'ironie (Attardo et Giora, 2014).

cité par Champagne-Lavau et al. 2012), quant à lui, dépend du contexte. C'est un modèle d'accès direct au sens implicite qui ne passe pas au préalable par une analyse littérale, si le contexte le permet. Le traitement des sous-entendus non conventionnels entrerait dans ce type de modèle. Enfin, le modèle de Giora (1997) coordonne ces modèles opposés en posant l'hypothèse de la saillance relative: les expressions les plus saillantes sont traitées avant les autres. La saillance est déterminée par des critères de fréquence, de familiarité, de prototypie<sup>7</sup>. Le sens donné à l'énoncé serait celui qui est le plus rapidement activé et le moins c teux au plan cognitif selon les critères de saillance.

Gr ce à l'émergence de l'aphasie pragmatique, les troubles du langage ont été reconsidérés et les troubles inférentiels pris en compte.

## **2. APHASIE PRAGMATIQUE ET PROCESSUS INFÉRENTIELS**

### **2.1. L'aphasie pragmatique**

Le concept d'aphasie a longtemps été considéré au travers des seules atteintes des aspects formels du langage, liées aux lésions hémisphériques gauche (Joanette, 2004). Joanette et Ansaldo (1999) suggèrent de prendre en compte les troubles pragmatiques consécutifs aux lésions hémisphériques droites. Ces troubles caractérisant 50% des patients cérébro-lésés (CLD) affectent aussi les patients traumatisés crâniens (TC). Les tableaux cliniques sont présentés en annexe 6 et 7. Ces patients présentent aussi des troubles des processus inférentiels qui perturbent la compréhension du langage implicite.

#### 2.1.1. Troubles des processus inférentiels

Ferré, Ska, Lajoie, Bleau, et Joanette (2011) remarquent que les sujets CLD ne prennent pas en compte les informations para-verbales de la conversation, l'intonation, la prosodie, le rythme, ni celles concernant la personnalité et l'état mental du locuteur (Angeleri et al., 2008; Bernicot, 2006). Ces déficits des habilités pragmatiques rendent difficile l'accès

---

<sup>7</sup> Le prototype est l'exemplaire qui représente le mieux une catégorie.

à l'implicite, en particulier aux métaphores<sup>8</sup> (Kahlaoui et Joanette, 2008), à l'humour (Bibby et Mc Donald, 2005; Stemmer et Cohen, 2002) et à l'ironie (Martin et Mc Donald, 2003). Ces patients ont tendance à interpréter les énoncés de façon littérale, ils n'accèdent pas à l'intention du locuteur et ne prennent pas en compte les indices contextuels nécessaires pour interpréter l'implicite (Codleanu, 2011). Blake (2009) souligne aussi qu'ils ne parviennent pas à comprendre les sous-entendus car ils n'utilisent pas les savoirs communs partagés et ne font pas les liens nécessaires pour la compréhension de ces énoncés.

### 2.1.2. Troubles associés

Des déficits cognitifs fréquents sont associés aux tableaux cliniques présentés. L'héminégligence, des troubles comportementaux, des troubles de perception sont aussi notés (Blake et Anderson, 2002). L'héminégligence peut d'ailleurs être à l'origine des difficultés de lecture et d'écriture. L'anosognosie est également une des caractéristiques de l'aphasie pragmatique, elle présente plusieurs degrés allant de l'indifférence face aux troubles à un déni total du déficit (Pradah et al., 2006).

Ces troubles pragmatiques peuvent s'expliquer par différentes hypothèses : un déficit exécutif, un déficit de ressources cognitives dont l'attention et la mémoire de travail ou encore des troubles de la théorie de l'esprit qui permet de comprendre les intentions de ses interlocuteurs.

## 2.2. Les mécanismes intervenant dans les processus inférentiels

La similarité entre les sujets cérébrolésés droits et frontaux concernant les difficultés à effectuer des inférences fait émerger l'hypothèse d'un lien entre troubles de la pragmatique du langage et dysfonctionnement exécutif (Monetta et Champagne, 2004). Certaines fonctions exécutives, telles que la planification et la capacité à diriger une action vers un but seraient à l'origine de ces perturbations (Dardier et Bernicot, 2000). Mc Donald (cité par Ferraci et al., 2012) a montré un lien entre la flexibilité et la capacité à interpréter le langage

---

<sup>8</sup> La métaphore est une figure de style qui consiste à substituer à un mot ou un groupe de mots une signification qui s'y rapporte en vertu d'un principe d'analogie ou de comparaison.

non littéral. Dans la compréhension d'un acte de langage indirect, la flexibilité permet la prise en compte des interprétations autres que littérales de l'énoncé. L'inhibition permettrait de supprimer l'interprétation la plus immédiate au profit d'une autre plus adaptée au contexte et ainsi d'échapper au sens littéral (Monetta et Champagne, 2004). Ces fonctions permettent aussi d'intégrer des informations nouvelles et de faire les liens conceptuels nécessaires à la réalisation d'inférences (McDonald, 2007 cité par Ferracci et al., 2012).

Zimmerman, Gindri, De Oliveira et Fonseca (2011) remarquent cependant que l'hypothèse de la cause d'un dysfonctionnement exécutif n'est pas systématiquement vérifiée. Il souligne que certains patients dysexécutifs ne présentent pas de troubles pragmatiques. Monetta et Champagne (2004) ont montré que des difficultés des ressources cognitives dont la mémoire de travail et l'attention peuvent aussi expliquer les déficits pragmatiques.

La mémoire de travail, selon le modèle de Baddeley (2003), permet de maintenir, de combiner et manipuler les informations de nature différente, verbales et non verbales (annexe 5). Pour traiter un message implicite, il est nécessaire de traiter plusieurs informations de nature différente, sémantiques ou contextuelles simultanément (Ferré et al., 2011). D'après Reboul et Moeschler (1998), le contexte correspond aux informations stockées dans la mémoire de travail. Pour Murteira et Santos (2013), une mémoire de travail insuffisante ne permet pas d'activer les informations sémantiques ou de traiter les mots polysémiques et les métaphores. L'interprétation de phrases complexes et de l'implicite nécessitent l'intégrité de la mémoire de travail (Ferracci et al., 2012) mais aussi celle de la vitesse de récupération des informations syntaxiques. Une mémoire de travail performante permettrait d'avoir une plus grande vitesse de réalisation des inférences en lecture (Estevez et Calvo, 2000) et une compréhension des métaphores plus pertinente (Chiappe et Chiappe, 2007).

La cognition sociale renvoie «à l'ensemble des aptitudes et expériences émotionnelles et sociales régulant les relations entre les individus et permettant d'expliquer les comportements humains individuels en groupe» (Allain, Aubin et Le Gall, 2012). Différentes habiletés interviennent dans la cognition sociale (Godefroy, Jeannerod, Allain et

Le Gall, 2008). La théorie de l'esprit (TOM) reste la composante de la cognition sociale la plus étudiée. Elle correspond à la capacité à attribuer aux autres des états mentaux distincts de notre propre vécu mental. Elle permet de comprendre les intentions de ses interlocuteurs, et de prédire leur comportement en réalisant des déductions à partir de ce qui est perçu. Les données anatomiques et comportementales ont amené à distinguer deux grandes composantes de la TOM : La TOM cognitive concerne les états mentaux de nature épistémiques (croyances, connaissances, intentions) alors que la TOM affective concerne les émotions et les sentiments (Ladernois, Besnard et Allain, 2017).

La cognition sociale recouvre les aptitudes pragmatiques permettant l'utilisation du langage dans des contextes sociaux qui comportent inévitablement des messages implicites. Parmi les messages implicites, la compréhension de l'humour et l'ironie mais aussi la déception et le mensonge sont cités comme faisant partie de ces aptitudes (Allain et al., 2012).

Les mécanismes sur lesquels repose le traitement d'informations non littérales sont dévolus à des zones cérébrales qui font l'objet d'études scientifiques.

### **2.3. Bases cérébrales des processus inférentiels**

Les études d'imagerie fonctionnelle cérébrale chez les patients cérébrolésés ont révélé de façon quasi systématique l'implication de l'hémisphère droit et des lobes frontaux dans la compréhension du langage implicite (Gaudreau et al., 2011), incluant l'insula, l'amygdale, les ganglions de la base, de même que les cortex orbitofrontal, temporal et cingulaire (Boucher et al., 2017)

#### **2.3.1. Rôle de l'hémisphère droit**

Le rôle de l'hémisphère droit intervient dans le traitement de la prosodie, du traitement lexico-sémantique des mots, des habiletés discursives et de la pragmatique (Lajoie, Ferré, Ska, 2010). Les lésions de l'hémisphère droit peuvent engendrer des troubles des processus inférentiels qui atteignent la compréhension des différentes formes de langage non littéral (Joanette, 2004). Des études montrent plus particulièrement que les métaphores

nouvelles <sup>9</sup> feraient davantage intervenir l'hémisphère droit que les métaphores conventionnelles <sup>10</sup>. L'interprétation de la prosodie affective (l'intonation utilisée pour transmettre une émotion) serait supportée par l'activation de zones cérébrales situées dans l'hémisphère droit et plus largement, par un réseau inter hémisphérique impliquant les lobes temporaux ainsi que le cortex frontal (Walker, Daigle et Buzzard, 2002 cités par Gaudron et al., 2011). Selon une méta-analyse de 40 études d'IRMf portant sur l'empathie, l'insula antérieure droite serait impliquée dans la perception affective. (Boucher et al., 2017). Mazaux (2008) rappelle que les réseaux inter hémisphériques sont « très précis et distribués » dans les diverses parties du cerveau et varient selon les individus, l'éducation, la culture et les modes d'usage du langage.

### 2.3.2. Rôle des lobes frontaux

Le traitement d'informations non littérales et l'interprétation des intentions de l'autre impliquent des zones cérébrales communes dont le cortex préfrontal médian ainsi que les lobes temporaux bilatéraux (Gaudreau et al., 2011). Boucher et al. (2017) montrent l'implication de l'insula antérieure gauche dans la perception affective et l'évaluation cognitive de l'empathie. Les lobes frontaux, siège des fonctions exécutives, seraient aussi impliqués dans la théorie de l'esprit (Bibby et Mc Donald, 2005). Les patients atteints de lésions au niveau des lobes frontaux présentent des difficultés à réaliser les inférences pragmatiques : des difficultés à comprendre l'ironie et le sarcasme en particulier sont relevées.

Les différentes perspectives des études concernant les processus inférentiels et leurs mécanismes soulignent la difficulté de la mise en place des moyens de rééducation. La rééducation des troubles inférentiels est cependant fondamentale au regard de l'importance de la présence des sous-entendus dans la vie quotidienne et du handicap communicationnel qu'ils génèrent.

---

<sup>9</sup> Les métaphores nouvelles sont les métaphores non conventionnelles. Elles ne sont pas d'utilisation courante, et sont créées par le locuteur. Par exemple : « Cet exercice de mathématiques est une torture » signifie que cet exercice est très difficile.

<sup>10</sup> Les métaphores conventionnelles sont des expressions figées. Par exemple, l'expression « il s'arrache les cheveux » signifie toujours « il est désespéré » quel que soit le contexte.

### **3. IMPORTANCE DE LA REEDUCATION DES TROUBLES INFÉRENTIELS**

#### **3.1. Les insinuations et allusions dans la vie quotidienne**

Jang et al. (2013) affirment que toutes les conversations contiennent des expressions non littérales. La compréhension des sous-entendus dans des situations de la vie quotidienne intervient notamment dans les films, les publicités audio visuelles, la politique, la presse, les blagues, les situations cocasses du quotidien (Ferraci et al., 2012). Le langage non littéral est un pré-requis à un fonctionnement social efficace. Des troubles de la compréhension de l'implicite constituent un handicap important dans les situations de communication et les interactions sociales de la vie quotidienne (Ferraci et al., 2012). Une mauvaise compréhension des allusions dans le discours entrave la capacité à être en adéquation avec l'interlocuteur (Tompinks, 2012). Ces troubles pragmatiques entraînent de sévères répercussions qui rejaillissent au niveau du quotidien familial et socio-professionnel (Mc Donald, Togher et Code, 2014). La remédiation de ces troubles pragmatiques est cruciale pour une réinsertion sociale mais force est de constater le manque d'outils existants dans ce domaine (Ferré et al., 2011). Le matériel de rééducation orthophonique des processus inférentiels en particulier fait défaut.

#### **3.2. La rééducation orthophonique des processus inférentiels**

Peu d'outils concernant la prise en charge des troubles inférentiels chez les patients cérébrolésés sont répertoriés. Moix et Côté (2004) soulignent que le rare matériel proposé n'est pas spécifique aux troubles rencontrés. Le tableau présenté en annexe 8, issu d'un précédent mémoire (Petit, 2015), répertorie les outils existants actuellement. Un autre type de matériels de rééducation des troubles inférentiels peut aussi trouver sa source dans des supports publicitaires, riches en allusions (Gratier et Morel, 2008; Skibicki, 2009). La publicité audiovisuelle nécessite l'élaboration d'inférences et peut constituer aussi un support de matériel écologique de rééducation des troubles inférentiels.

Moix et Côté (2004) expliquent que les matériels existants ciblent plutôt les symptômes que les processus sous-jacents et ne reposent pas sur des théories expliquant la

nature des déficits. Compte tenu de la grande hétérogénéité des profils des patients, le principe de base de toute rééducation revêt une importance majeure : le cadre général d'intervention thérapeutique doit pouvoir s'adapter à chaque patient et à chaque objectif visé. Les objectifs de rééducation devraient être définis en fonction de la sévérité des troubles, mais aussi en fonction de la nature des déficits, de l'évolution des symptômes, de la présence ou non d'autres troubles associés. La sensibilisation tient aussi une place fondamentale dans la rééducation. Sigouin (2007) affirme que les patients doivent être conscients de l'objectif travaillé pour une meilleure efficacité de l'intervention. L'accompagnement des proches aussi appelé counseling est préconisé car il permet de générer un échange entre les proches et le thérapeute. Des conseils et informations leur sont alors fournis et des informations pertinentes sur le patient sont aussi recueillies (Ferré et al., 2011). Ces éléments permettent de préciser l'approche thérapeutique mais les cliniciens s'accordent tous à déplorer un manque de matériel de rééducation des troubles du raisonnement inférentiel, en particulier sur la rééducation des insinuations et des allusions.

# **PROBLEMATIQUE ET HYPOTHESES**

Les compétences pragmatiques sont essentielles pour une bonne insertion sociale, elles permettent de comprendre le langage implicite très présent dans les situations de communications de la vie quotidienne (Ferraci et al., 2012). Les lésions du lobe frontal ou de l'hémisphère droit peuvent entraîner des perturbations qui entravent la communication, en particulier des processus inférentiels, et impactent directement la compréhension des sous-entendus.

Tompkins (2012) constate un manque en matériel de rééducation dans ce domaine. Dans le cadre de mémoires encadrés par Mme Claire Sainson, l'élaboration d'un matériel de rééducation des troubles du raisonnement inférentiel est en cours de réalisation. Henry et Fuchs ont proposé en 2014 un matériel visant d'une part les actes de langage indirects et d'autre part, l'humour l'ironie et le sarcasme. Ce travail a été repris par Petit (2015) qui s'est intéressée plus particulièrement aux figures de style. Notre étude s'inscrit dans cette élaboration de construction d'un matériel de rééducation des troubles inférentiels avec pour axe de travail les insinuations et les allusions. Notre matériel respecte la même logique de présentation et vise la cohérence et l'harmonisation avec les travaux antérieurs. Nous avons donc exploité des types de support variés, photos, dessins, vidéos et textes. Nous avons également veillé à faire varier deux paramètres dans notre matériel : la longueur et la complexité.

Nous avons effectué des pré-tests auprès de sujets témoins et de patients afin d'évaluer le matériel élaboré et de déterminer les points à améliorer. Ces pré-tests se sont déroulés en deux phases. Un premier temps a permis de pré-tester le matériel auprès de dix sujets témoins afin d'en vérifier la compréhensibilité. Cette étape permet aussi d'avoir un regard sur les effets de longueur et de complexité par un groupe de sujets contrôles. L'âge des témoins varie, de 20 à 90 ans, de manière à pouvoir considérer également ce paramètre.

Le deuxième temps de notre étude correspond à la phase d'expérimentation du matériel auprès des orthophonistes. Dans cette phase, cinq orthophonistes ont testé le matériel auprès de six patients. Des questionnaires de satisfaction spécifiques aux témoins et aux patients ont été remis. Ces questionnaires ont été inspirés des travaux de Petit (2015) et adaptés aux questions soulevées dans notre étude. Un autre questionnaire de satisfaction plus complet et plus général portant sur l'ensemble du matériel a été proposé aux orthophonistes. Un tableau de commentaires des items, également suggéré par les travaux de Petit (2015), a permis de

préciser dans le détail les avis des professionnels sur le fond et la forme du matériel afin d'orienter les modifications à prévoir.

Au cours des pré-tests, nous comparons 2 types d'items, les insinuations et les allusions, dont les difficultés de compréhension sont variables. Des questions fermées proposées dans le matériel permettent de guider progressivement le patient au besoin. La difficulté à comprendre un sous-entendu est liée au nombre de fois où l'étayage est nécessaire pour la compréhension du patient. Pour comparer ces 2 types de sous-entendus, nous nous appuyons sur les études de Maillat et Oswald (2011) concernant l'insinuation et celles de Kerbrat-Orecchioni (1998) pour l'allusion. Nous émettons l'hypothèse principale suivante : Le matériel portant sur les insinuations est moins bien compris que celui qui comporte des allusions : Il nécessite davantage d'étayage de la part de l'orthophoniste.

Nous distinguons aussi des difficultés qui relèvent du matériel lui-même et soulèvent un autre type d'hypothèses. Les hypothèses opérationnelles sont donc les suivantes : notre matériel nécessitera des remaniements, en terme de qualité visuelle et sonore et de complexité.

**Selon les témoins :**

- La compréhensibilité de certains items n'est pas satisfaisante.

Selon les patients et les orthophonistes :

- La qualité visuelle et sonore de certains items n'est pas satisfaisante et sera à modifier.

- Certains items ne sont pas compréhensibles.

- Le temps nécessaire à la compréhension des items est variable selon les patients

**Selon les orthophonistes :**

- Les explications fournies dans le livret ORTHO sont suffisamment claires.

- Le matériel permet au patient de se sentir bien guidé.

- Les questions sont bien comprises par les patients.

- La complexité des items est adaptée au niveau des patients.

- Le temps nécessaire à la compréhension des items est variable selon les patients : ceux-ci mettent plus ou moins longtemps à interpréter chaque item selon leurs difficultés.

**Selon les témoins, les patients et les orthophonistes**

- Le matériel est intéressant.

**PREMIERE  
PARTIE :  
Elaboration du  
matériel et pré-tests  
auprès des sujets  
contrôles**

## 1. METHODOLOGIE

L'étude réalisée dans ce travail s'inscrit dans un projet plus global d'élaboration d'un matériel de rééducation des troubles inférentiels dans le cadre de l'aphasie pragmatique. Henri et Fuchs ont démarré le travail en 2014 et ciblent les ALI et les HIS. Petit a poursuivi ce développement et s'est intéressée aux figures de style.

Notre travail est axé sur les insinuations et les allusions, deux formes particulières de langage implicite.

La première partie de cette étude présente la création de l'outil élaboré et l'expérimentation du matériel auprès de sujets contrôles. Ces pré-tests visent essentiellement à vérifier la compréhensibilité du matériel et comparer le besoin d'étayages pour l'interprétation des insinuations par rapport aux allusions. Des questionnaires de satisfaction ont été établis et remis afin de recueillir les différentes remarques. Les résultats obtenus permettent de se faire une idée de notre matériel et des modifications à envisager afin de l'améliorer.

### 1.1. Présentation des sujets témoins

Dix témoins ont participé aux pré-tests. Ils sont indemnes d'antécédents neurologiques et de troubles sensoriels (auditifs ou visuels) non corrigés. Nous avons veillé à sélectionner des témoins de profil varié, de niveau socio-culturel, d'âge et de sexe différent. Les niveaux socioculturels pris en compte sont ceux établis par le GREFEX. Les caractéristiques générales de la population témoins sont présentées dans le tableau 2 ci-dessous.

Profil	PR	LN	ML	SN	JLS	MS	CR	AS	JS	MR
Sexe (H/F)	F	F	H	F	H	F	F	F	H	F
Âge	20	32	46	51	55	59	62	82	87	90
NSC	2	3	1	2	3	3	3	1	1	1

*Tableau 2 : caractéristiques de la population des témoins*

## 1.2. Elaboration du matériel

Le matériel crée s'inscrit dans un projet global visant à pallier le manque de matériel de rééducation des troubles du raisonnement inférentiel. Il cible les insinuations et les allusions. Dans sa présentation, le matériel propose une progression définie selon deux variables, la complexité et la longueur des énoncés. La complexité concerne aussi bien les informations à percevoir que la forme syntaxique des énoncés. La longueur concerne celle des énoncés mais aussi celle des réponses attendues.

### 1.2.1. Présentation générale du matériel

Pour la construction du matériel, nous nous sommes appuyées sur la définition admettant l'insinuation comme un acte de langage indirect qui suggère à l'interlocuteur l'interprétation attendue par le locuteur (Parret, 1993) (cf. partie théorique, §1.1.2). La figure 1 correspondant à l'item (V03 - J'ai un cadeau pour toi) ci-dessous est un exemple, la locutrice suggère à son amie de se coiffer.



*Figure 1 : Exemple d'insinuation dans l'item V03- J'ai un cadeau pour toi*

L'allusion fait appel, quant à elle, à une référence commune entre les interlocuteurs. (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Elle peut prendre la forme de jeu de mots et peut être à l'origine d'humour, d'ironie et de sarcasme (Spanakaki, 2007). Skibicki (2009) affirme que l'allusion dépend du niveau de culture et des connaissances interindividuelles (cf. partie théorique, §1.1.3). Nous avons donc cherché à nous servir de références les plus universelles possibles afin de rendre plus accessible l'élaboration de l'inférence nécessaire à la compréhension de l'item. Par exemple, dans l'item (V01- Versailles) présenté dans la figure

2, la jeune femme s'exclame en entrant dans l'appartement de son amie : « C'est Versailles, chez toi ! ». La référence au château de Versailles dans cette saynète appartient spécifiquement à notre culture et à nos références partagées.



*Figure 2. : Exemple d'allusion dont la référence est connue dans V01-Versailles*

Les supports proposés sont de nature variée de manière à offrir à l'orthophoniste la possibilité d'exploiter différentes modalités. Cinquante items, dont 25 allusions et 25 insinuations présentés en annexe 10, ont été élaborés sous forme de photos, de dessins, de vidéos et de textes. Ces quatre types de supports font l'objet de chapitres distincts. Nous avons choisi de les maintenir et de les classer en fonction de la nature du support. Cette présentation permet à l'orthophoniste une plus grande souplesse d'utilisation et lui laisse le soin de choisir la modalité de travail adapté au patient. Le clinicien peut ainsi trouver facilement l'item qu'il aura sélectionné grâce au sommaire proposé en début de chaque livret. Un ordre de progression est proposé sans que celui-ci n'impose aucune contrainte dans l'organisation de travail de rééducation du thérapeute. La dénomination des items respecte le codage simple défini précédemment dans le matériel élaboré par Henry et Fuchs (2014) et repris par Petit (2015). Une lettre précise le type de support : P pour Photo, D pour Dessin, V pour Vidéo et T pour Texte. Le nombre sur 2 caractères qui suit la lettre correspond à un ordre de progression des items. Chacun de ces codes est précédé du nombre correspondant à l'ordre de présentation de l'item dans les livrets, de 01 à 50. Le titre de chaque item correspond à un mot ou un groupe de mots tirés directement de l'item. Le titre des items a été réfléchi. Un titre comportant des informations pouvant être un biais dans la compréhension des sous-entendus présentés, des titres très courts reprenant un extrait de l'item ont été systématiquement privilégiés.

### 1.2.2. Choix des situations proposées dans les items

Le type de situations qui a orienté la construction des scénarii des items a été emprunté à plusieurs registres. Certaines scènes proposées dans le matériel s'appuient sur des sujets de la vie quotidienne. Moix et Côté (2004) préconisent un travail de rééducation basé sur des situations écologiques. Des situations tirées du quotidien ont servi de trame à la création de la plupart des items. Les thèmes abordent la vie domestique, les vacances et les loisirs, le transport, les enfants, les faits divers. Skibicki (2009) montre aussi la richesse des sous-entendus dans les supports publicitaires. Certains spots publicitaires ont permis de réfléchir sur des idées utilisées. D'autres items ont directement été inspirés par des faits divers réels qui ont été revisités et adaptés pour l'élaboration de ce matériel. Enfin, les dessins et certains textes ont permis de proposer des situations abstraites ou plus improbables. Ces derniers supports ont l'avantage de pouvoir proposer des situations symboliques qui n'existent pas en réalité. Nous avons proposé ici, par exemple de mettre en scène des animaux ou à des objets inanimés, ce qui a permis de créer des situations parfois humoristiques.

Le matériel est constitué de 50 items, 25 insinuations et 25 allusions, construits sous quatre supports : 12 photos, 8 dessins, 17 vidéos et 13 textes présentés selon une progression définie. Nous avons voulu privilégier le chapitre des vidéos puisque celles-ci semblent plus écologiques, sans que cela ne soit établi.

### 1.2.3. Progression des supports et des items

Les photos et les dessins semblent constituer des supports plus simples que les vidéos et les textes. Pour les deux premiers supports, le patient a accès à l'ensemble des indices simultanément pendant le temps qui lui est nécessaire pour réaliser l'inférence attendue. Ces modalités seront présentées dans un premier temps. Les vidéos et les textes, en revanche, semblent constituer des supports qui sollicitent davantage la mémoire de travail et constituent des supports plus complexes. Dans ces deux types de support, les phrases sont plus longues et syntaxiquement plus complexes. Les informations deviennent plus nombreuses. Le patient doit trier celles qui sont pertinentes pour sa compréhension. Les derniers textes s'allongent et sont plus difficiles. Les textes font appel en plus, à la capacité du patient à pouvoir réaliser une représentation mentale, ce qui entraîne pour lui un coût cognitif supplémentaire. Les 4 supports suivent la progression établie : Photos, Dessins, Vidéos, Textes.

Pour chacun des supports, un classement des items a été réalisé afin de proposer une progression des items des plus simples aux plus complexes. L'arrière-plan de la photo constitue un critère de difficulté dans la compréhension de l'item.

Les sept premières photos présentent un arrière-plan totalement dépouillé. Au plan attentionnel, elles présentent moins de difficultés puisque des distracteurs ne sont pas présents. Les six photos suivantes proposent des situations qui présentent toutes un véritable arrière-plan constitué d'un décor réel. Le nombre de sous-questions intermédiaires a été aussi pris en compte et constitue également un critère significatif de la difficulté de l'item.

Le classement des vidéos s'est effectué en fonction du temps, de 10 secondes à 47 secondes, soit une valeur de médiane pour la durée des vidéos de 18 secondes.

Le classement des textes s'est effectué en fonction de la longueur, de deux phrases pour le plus court à trois-quarts de page pour le plus long.

Nous avons aussi pris soin aussi de ne pas enchaîner les items qui s'appuient sur un même thème. Ils auraient pu être source de confusion pour le patient et pouvaient entraîner des persévérations. Par exemple, nous avons pris soin d'éviter de juxtaposer les dessins D01 et D08. Ces 2 items traitent du même sujet, le thème policier, et font apparaître le même personnage. Les vidéos (V03-j'ai un cadeau pour toi) et (V05-anniversaire) reprennent aussi le même thème de cadeau.

Un sommaire permet de visualiser la progression des chapitres et des 50 items qu'ils comportent. Cette présentation permet aussi à l'orthophoniste une plus grande souplesse d'utilisation. Le tableau 14 en annexe 9 p.61 présente la progression définie adoptée à ce stade. La figure 3 ci-dessous illustre la présentation de la progression des items et des supports.

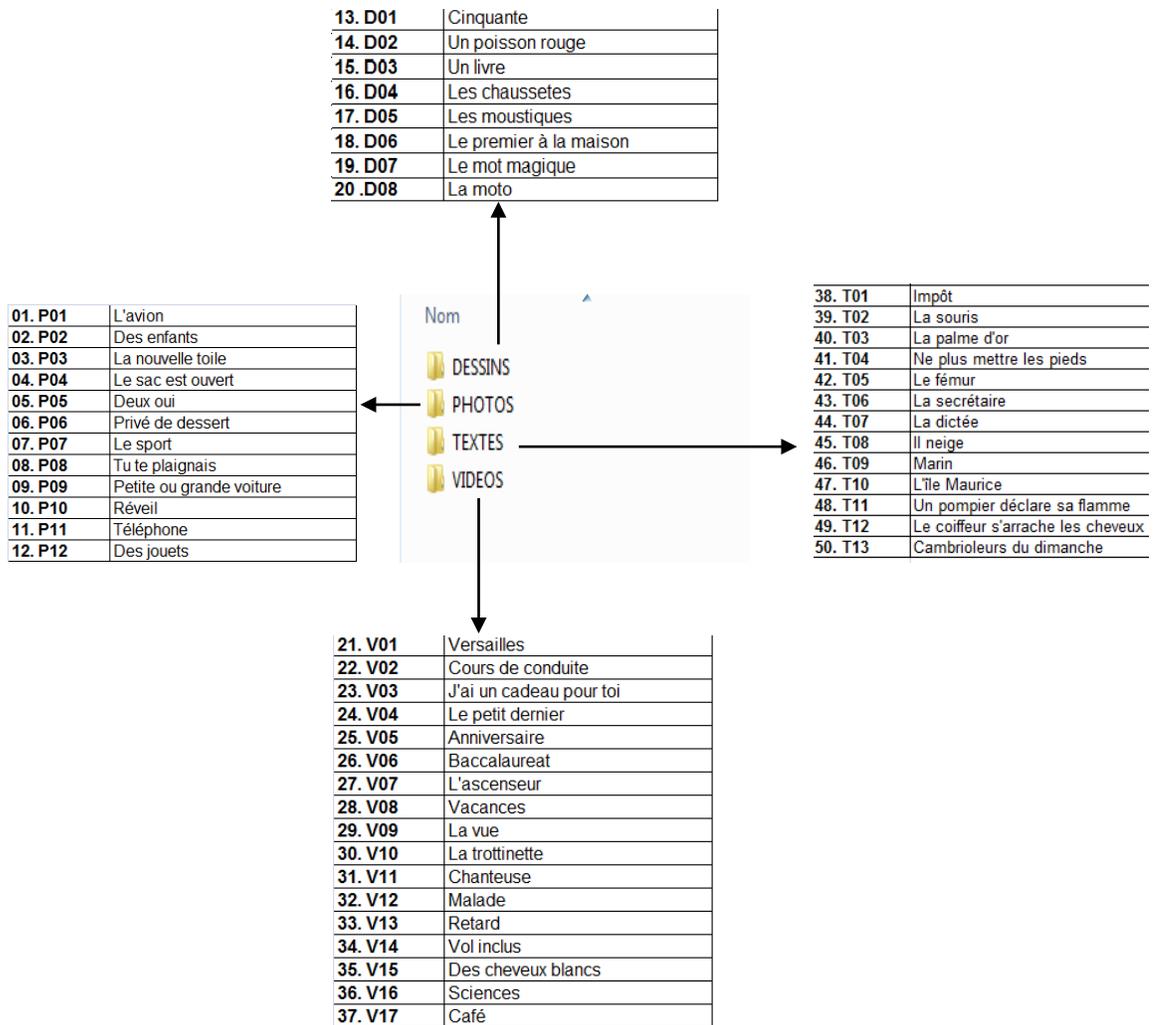


Figure 3 : Présentation de la progression des items dans 4 chapitres.

#### 1.2.4. Prise en compte des troubles associés

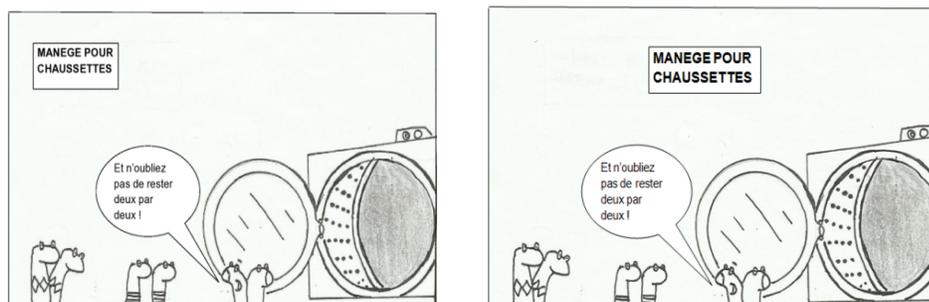
**Des troubles attentionnels** sont constatés fréquemment chez les patients aphasiques pragmatiques. Petit (2015) a démontré la nécessité d'utiliser une taille de police grossie de façon à ce que le patient lise plus facilement. Elle a montré aussi l'intérêt de choisir des prénoms des protagonistes éloignés au plan phonologique. Sur une même photo, nous avons aussi veillé à ce que les personnages portent des vêtements de couleur distincte de façon à

pouvoir les désigner sans équivoque. Les photos ont été épurées grâce au programme « Paint ». Des éléments ont été supprimés. La photo (P02 – J’ai 3 enfants) présentée en figure 4 montre un exemple de retouches apportées.



*Figure 4 : Exemple de retouche sur la photo (P02) pour épurer le décor*

L’hémianopsie latérale homonyme ou l’**héli négligence visuo-spatiale** est rencontrée chez les individus cérébrlésés (Blake et Anderson, 2002). Des adaptations ont été apportées afin de faciliter la prise en compte d’indices nécessaires pour la compréhension. Le dessin (D04 - Les chaussettes) est un exemple qui illustre les modifications apportées dans la figure 5 concernant le centrage d’une information essentielle.



*Figure 5 : Exemple de recentrage sur la photo D04 – Les chaussettes.*

Monetta et Champagne (2004) relèvent le déficit de la **théorie de l’esprit** et la difficulté des sujets cérébrlésés droit à évaluer les états mentaux de leur interlocuteur. L’expression faciale des personnages a donc été accentuée sur certains items. L’exemple de la photo (P11- Téléphone) présentée en figure 6 a été refaite afin d’insister sur l’état mental du locuteur sur la photo.



*Figure 6 : Exemple de photo refaite afin d'accentuer l'état mental du locuteur sur la photo (P11- Téléphone)*

**Des simplifications lexico-syntaxiques** ont été réalisées. La photo (P12- Les jouets) illustre le type de modification apportées au plan lexico-syntaxique. La réplique de l'homme « Tu es à l'origine de la rupture de stock des magasins de jouets ? » a été transformée et remplacée par « Tu as dévalisé les rayons de jouets ? » comme le montre la figure 7.



*Figure 7 : exemple de simplification lexico-syntaxique sur la photo (P12-Les jouets)*

Des difficultés mnésiques accompagnent les troubles de la pragmatique et un livret PATIENT permet de présenter les questions sous forme écrite. Pour chaque item, le patient peut lire et garder sous les yeux les questions sur un support prévu à cet effet. Les questions l'aident à construire l'inférence attendue. Une page par item permet de proposer une

présentation adaptée. La police des caractères est plus grande, la présentation plus épurée. Ce livret permet au patient de conserver la progression des questions sous les yeux.

### 1.2.5. Support pour l'orthophoniste

Un livret ORTHO permet de guider l'orthophoniste, si celui-ci en ressent le besoin. Un sommaire lui permet de sélectionner l'item du chapitre de son choix. Pour chaque item, une première question ouverte écrite en rouge permet d'obtenir une réponse de la part du patient. Si celle-ci est incorrecte ou imprécise, plusieurs sous-questions l'aident à amener le patient à prendre en compte des informations précises. Un exemple de questions est présenté en figure 8 ci-contre.

**09. P09 - Petite ou grande voiture**

Question	Explication attendue
Que sous-entend le jeune homme ?	Il veut dire que sa voiture est comparable aux voitures de grande marque et de prestige.
De quoi parle la femme lorsqu'elle dit « c'est une petite voiture » ?	Elle parle des petites dimensions de la voiture, de sa petite taille.
De quoi parle le jeune homme lorsqu'il dit « elle a tout d'une grande » ?	Il parle des qualités techniques de sa voiture qui la rendent comparable aux plus grandes voitures.

**10. P10 - Réveil**

Question	Explication attendue
Que sous-entend l'homme au sujet des enfants ?	Il sous-entend que les enfants ne font pas les efforts physiques nécessaires à leur entraînement.
L'entraîneur pense-t-il que les enfants font assez d'efforts ?	Non, il pense que les enfants ne font pas assez d'effort.
Qu'attend l'entraîneur de la part des enfants ?	Il attend qu'ils lèvent davantage les jambes et qu'ils ne les laissent pas coiter au sol.

**11. P11 - Téléphone**

Question	Explication attendue
Que sous-entend la jeune fille ?	Elle sous-entend que ses amies sont toujours au téléphone et qu'il est impossible de leur parler.
Quelle est l'expression faciale de la jeune fille ? Pourquoi souffrit-elle ?	Elle est agacée parce qu'elle ne peut pas parler à ses amies.
Que font les amies de la jeune fille ?	Elles sont toutes au téléphone.
La jeune fille a-t-elle réellement l'intention de téléphoner à ses amies ?	Non, elle veut juste leur signifier qu'elles ont toutes leur téléphone en mains et qu'elles ne sont pas disponibles.

**12. P12 - Des jouets**

Question	Explication attendue
Que sous-entend l'homme ?	Il sous-entend que la femme a acheté beaucoup de cadeaux.
Que sous-entend la femme ?	Elle sous-entend que les enfants ont bien mérité tous ces cadeaux parce qu'ils ont été sages.
Quand se passe cette scène ?	Elle se passe à Noël.
Que se passe-t-il pour les enfants sages à Noël ?	Ils reçoivent de nombreux cadeaux.

Figure 8 : exemple de questions-réponses extraites du livret ORTHO

## 1.3. Méthode

Les pré-tests menés auprès des témoins se sont déroulés entre début janvier 2016 et mi-mars 2016. Les passations se sont toutes passées en 1 seule fois avec les témoins. L'expérimentation du matériel a respecté l'ordre des chapitres et des items constitués de 25 insinuations et 25 allusions. Les témoins qui ont participé à ces pré-tests font tous partie de relations familiales ou amicales. Les informations concernant le besoin d'étayage sur les différents items sont relevées et permettront de comparer la difficulté d'interprétation des insinuations par rapport aux allusions. Les items sont jugés difficilement compréhensibles

dès lors qu'un étayage est nécessaire. Des questionnaires ont été remplis par les témoins dès la fin de l'expérimentation. Un exemple de ce formulaire est proposé en annexe 12.

#### 1.4. Analyse descriptive des données

Les réponses aux questionnaires ont été analysées de façon qualitative et ont permis quelques statistiques descriptives afin d'évaluer le matériel au niveau du fond et de la forme.

## 2. RESULTATS DES TESTS DES TEMOINS

### 2.1. Compréhensibilité des items par les témoins

L'expérimentation du matériel auprès des 10 témoins vise à comparer la compréhensibilité et la complexité des insinuations versus allusions. Les résultats permettent d'identifier les items jugés plus difficiles à comprendre et ayant nécessité de l'étayage par les témoins. Ils sont présentés dans le tableau 3a ci-dessous. Le tableau 3b permet de distinguer les items comportant une insinuation ou une allusion.

	Photos	Dessins	Vidéos	Textes	Total	%
PR	P04			T10	2	4
LN	P04				1	2
ML	P01	D04	V17		3	6
SN	P12		V08/V10	T03	4	8
JLS	P01/P04	D04			3	6
MS		D04			1	2
CR	P01/P03		V04/V06	T10	5	10
AS	P04/P11	D03/D04	V04/V17	T03/T10	8	16
JS	P01/P03/P04/P11	D03/D04/D06	V04/V17	T10	10	20
MR	P01/P03/P04	D02/D03	V04/V05/V17	T08/T10	10	20

*Tableau 3a : Résultats des pré-tests montrant les items ayant nécessité de l'étayage pour la compréhension par les témoins*

Nombre d'items difficilement compréhensibles	Insinuations	Allusions
PR		2
LN		1
ML	1	2
SN	4	
JLS		3
MS		1
CR	1	4
AS	2	4
JS	2	8
MR	2	8
Total	12 (27 %)	33 (73%)

*Tableau 3b : Comparaison du nombre et du pourcentage d'insinuations et d'allusions ayant nécessité de l'étayage*

Le tableau 3c répertorie les raisons évoquées par les témoins au manque de compréhensibilité des items.

Description du problème de compréhensibilité	Photos	Dessins	Vidéos	Textes
Non pertinent	P04		V04/V06/V17	T10
Pas d'insinuation	P12		V08/V10	T03
Références non universelles	P01	D04	V04/V06/V17	T10
Questions intermédiaires nécessaires	P11	D02/D03/D06	V04/V06/V08/V10/V17	T08/T10

*Tableau 3c : Description de l'origine du problème de compréhensibilité des items par les témoins.*

Les résultats obtenus permettent de montrer que sur ce groupe de témoins, les allusions proposées nécessitent davantage d'étayage que les insinuations (73% contre 27%) et semblent donc plus complexes à comprendre. Les difficultés de compréhension sont aussi plus importantes chez les 3 sujets plus âgés (plus de 15 % des items présentent des difficultés de compréhension respectivement pour chacun des 3 contre 5,6 % pour les autres).

Les items jugés moins compréhensibles ou nécessitant de l'étayage se retrouvent chez les 3 sujets plus âgés. L'effet de l'âge semble intervenir sur compréhension des sous-entendus.

Cependant, pour les autres sujets, les difficultés n'apparaissent pas systématiquement sur les mêmes items. Il semble donc pertinent de déterminer les items précis qui sont sources de difficulté et de s'intéresser aux raisons évoquées par les sujets.

Les items (P04-Le sac est ouvert) et (T10-L'île Maurice) sont cités par plus de la moitié des témoins. L'un d'eux fait remarquer que ces 2 items ne conviennent pas sous la forme écrite. Les jeux de mots contenus ne peuvent être compris qu'à la seule condition d'être prononcés d'une façon précise. Les items P01 et D04 ne sont pas compréhensibles pour la majorité des témoins. Ces 2 items ne semblent pas reposer sur des connaissances universelles. La référence au jeu de l'avion pour motiver l'enfant à manger sa soupe (P01-L'avion) et celle de la machine à laver (D04-Les chaussettes) ne sont pas comprises. Les items (V04-Le petit dernier) et (V17-Café) sont considérés comme non compréhensibles pour des témoins de profil différent. Ils sont donc considérés comme non pertinents.

Les difficultés de compréhension sur l'ensemble des dessins sont liées à la qualité du graphisme. Les questions intermédiaires ajoutées ont visé à préciser la désignation des sujets représentés. L'item (T08-Il neige) n'est pas compris par un témoin du fait de sa qualité rédactionnelle. L'item (V06-Baccalauréat) a perturbé un des patients qui ne comprenait pas que le document affiché au mur pendant la saynète ne présentait pas exactement la forme d'un tableau de résultats. Enfin, les items (P12-Des jouets/V08-Vacances/V10-La trottinette/ et T03-La palme d'or) ont perturbé l'un des sujets qui a souligné le fait que l'inférence ne soit pas nécessaire pour comprendre les allusions contenues dans ces 4 items.

## **2.2. Complexité des items par les témoins**

Les difficultés des témoins ne se situent exactement sur les mêmes items mais des points communs apparaissent. Certaines situations sont comprises rapidement par certains témoins, d'autres ont été considérées comme très complexes pour d'autres. Les items (P11-Téléphone) et (D03-Un livre) ont présenté des difficultés pour 2 témoins plus âgés. Ces 2 items reposent sur des allusions concernant la nouvelle technologie. Des questions supplémentaires ont été nécessaires afin d'amener ces témoins à réaliser l'inférence nécessaire à la compréhension des insinuations. La compréhension des sous-entendus est liée à l'âge des sujets, mais aussi au niveau culturel et social.

### 2.3. Qualité sonore et visuelle des items par les témoins

Les remarques des témoins concernant la qualité sonore et visuelle du matériel est présentée dans le tableau 4 ci-dessous.

Description du problème		Photos	Dessins	vidéos
Qualité sonore	Volume faible			V04/V12/V15
	Bruits de fond			V17
Qualité visuelle	flou	P07/ P10	Tous les dessins	

*Tableau 4 : Résultats des commentaires des témoins sur la qualité visuelle et sonore du matériel.*

Nous avons constaté que la compréhension des sujets a été perturbée par la qualité sonore et visuelle du matériel. Les résultats montrent que les dessins ne sont pas jugés suffisamment nets, ce qui a altéré la compréhension des sujets plus âgés. Le manque de précision du trait est souligné par 2 des témoins. Les 3 témoins plus âgés ont été gênés par l'aspect flou de 2 photos et la qualité sonore des vidéos.

### 3. DISCUSSION

Les pré-tests menés auprès des témoins ont montré que les allusions sont plus complexes à comprendre que les insinuations et nécessitent plus d'étayage pour être décodées pour le groupe considéré. La première hypothèse se trouve donc infirmée.

Les allusions font implicitement référence à un ou plusieurs faits connus de l'interlocuteur (Kerbrat-Orecchioni, 1998). Les compétences nécessaires à son décodage sont dépendantes des individus et reposent sur leurs connaissances culturelles (Skibicki, 2009) et à leur capacité à effectuer des liens.

Les résultats montrent que les situations qui nécessitent de réaliser des liens pour être comprises sont plus complexes à interpréter que celles pour lesquelles l'intention du locuteur est suggérée. La compréhension des allusions est en effet dépendante de la culture du locuteur (Skibicki, 2009).

Les résultats hétérogènes nous permettent de déterminer des axes de réflexion : les patients les plus âgés ont besoin de plus d'étayage que les autres. Différentes variables peuvent alors être prises en compte dans l'analyse de ces résultats : l'âge des témoins mais aussi le nombre d'années d'études effectuées ou le niveau-socio culturel.

La difficulté de compréhension des items provient aussi en partie, de la qualité non satisfaisante du matériel. La qualité sonore et visuelle n'est pas suffisante pour 15 des items proposés et rend ces items non compréhensibles, la pertinence de certaines situations n'est pas satisfaisante.

L'hypothèse concernant le caractère intéressant du matériel est confirmée. L'ensemble des témoins a estimé le matériel attrayant et amusant. Comme l'a souligné Codleanu (2011), les allusions comportent un aspect humoristique à l'origine des malentendus, provoquant le rire. Ils constituent une forme d'humour.

Les résultats des pré-tests auprès des témoins confirment que le matériel nécessite des remaniements. Ces pré-tests nous ont permis de nous faire une idée de notre outil. Cependant, ces pré-tests ne concernent qu'un échantillon de 10 sujets contrôles. Les conclusions ne sont pas représentatives d'une population assez large et d'autres défauts du matériel peuvent ne pas être remarqués à ce stade.

**DEUXIEME**  
**PARTIE :**  
**Expérimentation du**  
**matériel auprès des**  
**orthophonistes**

## 1. METHODOLOGIE

La deuxième partie de cette étude décrit l'expérimentation clinique du matériel : Cinq orthophonistes ont pu tester le matériel auprès de six patients cérébrolésés. Des questionnaires adaptés aux patients sont remis à la fin du protocole et un tableau de commentaires par item est proposé aux orthophonistes. Les différents formulaires ont été inspirés par l'étude de Petit (2015) et adaptés à la spécificité de notre matériel et de notre population. Les résultats obtenus permettent d'objectiver les éventuels écueils du matériel.

### 1.1. Population

Les critères d'inclusion et d'exclusion concernant les patients inclus dans notre pré-test sont présentés dans le tableau 5 ci-dessous.

<b>Critères d'inclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Âgé de plus de 18 ans.</li><li>- Signature du formulaire de consentement</li><li>- Langue maternelle et culture française</li><li>- Score MMSE version consensuelle du GRECO &gt; centile 5</li><li>- AVC ou TC datant de plus de 3 mois (si TC sorti de la phase d'amnésie post-traumatique)</li></ul>
<b>Critères d'exclusion</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Troubles persistants et invalidants du développement du langage oral ou écrit</li><li>- Troubles visuels ou auditifs non corrigés</li><li>- Antécédents neurologiques : tumeur cérébrale, épilepsie, pathologie neurodégénérative ; suivi neurologique pour troubles cognitifs (mémoire, langage)</li><li>- Antécédents psychiatriques (y compris dépression) : séjour &gt; 7 jours en milieu spécialisé, traitement anxiolytique instauré ou modifié depuis moins de 15 jours, traitement antidépresseur instauré ou modifié depuis moins de 3 mois.</li><li>- Troubles phasiques formels oraux</li><li>- Troubles neurovisuels</li><li>- Dysarthrie invalidante (score inférieur à 18/24 à Batterie d'Evaluation Clinique de la Dysarthrie ou B.E.C.D., Azou et Rolland-Monnoury, 2006)</li><li>- Prise en charge spécifique des troubles pragmatiques en rééducation orthophonique</li></ul>

Tableau 5 : Critères d'inclusion et d'exclusion de la population de patients

Au total, six patients ont permis de réaliser les tests. Ils sont âgés de 25 à 84 ans, ils ont tous subi un AVC ou un TC et présentent des troubles différents. Les caractéristiques de ces patients sont présentées en annexe 10.

Cinq orthophonistes, travaillant dans des centres de rééducations divers, ont pu expérimenter le matériel auprès de ces patients. L'une d'elle a donc eu l'occasion de le tester auprès de 2 patients distincts, ce qui a permis de générer des remarques pertinentes concernant son adaptabilité. Le tableau 6 ci-dessous présente les orthophonistes qui ont participé à ce protocole.

Orthophonistes	Centre de rééducation	Nombre de patients ayant réalisé les pré-tests
CJ	SSR de Garches	2
ACT	SSR de Garches	1
CL	SSR de Garches	1
CN	Groupe gériatrique de Penthièvre (Lamballe)	1
MB	Hôpital Lariboisière (Paris)	1
TOTAL : 5		6

*Tableau 6 : répartition des orthophonistes en fonction de leur lieu d'exercice*

## 1.2. Matériel de pré test

Les orthophonistes ont testé le matériel auprès des patients et ont fait part de leurs remarques au travers des questionnaires prévus à cet effet (cf. annexe 14)

## 1.3. Méthode

Les pré-tests menés auprès des patients se sont déroulés entre début février 2016 et fin mars 2016. Selon les orthophonistes et les patients, la partie de la séance de rééducation réservée à la passation des tests et le nombre d'items abordés par séance est variable en fonction de la capacité attentionnelle du patient.

Pendant la passation, les orthophonistes relèvent pour chacun de leur patient, les items pour lesquels un étayage est nécessaire : Dès lors que le patient ne parvient pas à verbaliser l'interprétation de l'item de façon spontanée, l'orthophoniste pose les questions proposées dans le livret ORTHO. Le temps passé sur chaque item est aussi une information pertinente.

A la fin du protocole, un questionnaire de satisfaction a été remis à chacun des patients et des orthophonistes (présentés en annexe 13 et 14). Ils visent à évaluer le caractère attrayant du matériel, sa qualité visuelle et sonore et la pertinence des questions des livrets. Un tableau de commentaires par item rempli par l'orthophoniste donne des remarques avisées sur l'aspect pratique du matériel, le nombre d'items et la pertinence des items.

#### 1.4. Analyse descriptive des données

Tous les résultats font l'objet d'une analyse qualitative. L'objectif est de pouvoir améliorer le matériel et de le rendre personnalisable au besoin des patients.

## 2. RESULTATS DES PATIENTS ET DES ORTHOPHONISTES

### 2. 1. Résultats des patients

Une synthèse des questionnaires de satisfaction des patients, est présentée dans le tableau 7a ci-dessous.

Patients	Présentation attrayante du matériel	Qualité sonore des vidéos	Qualité visuelle des vidéos	Qualité visuelle des photos	Qualité visuelle des dessins	Compréhensibilité des items	Matériel intéressant	Autres commentaires éventuels
RB	+	+(HP)	+/-	+/-	+	-	+	Parfois trop difficiles, besoin d'attention, mais drôle
SR	+	+(HP)	+	+	+/-	+/-	+	Besoin d'aide de l'ortho, Amusant et diversifié
NL	+	+/-	+	+	+/-	+/-	+	Situations claires et variées, intéressantes, drôles
NK	+	-	+	+	+/-	+	+	Intéressant et original. Vidéos et photos sympathiques
PH	+	-	+	+	+/-	-	+	Difficile mais amusant
SB	+	-	+/-	+/-	-	+	+	Besoin de l'ortho parfois trop longs Intéressant et varié

Tableau 7a : Synthèse des réponses de patients

Le tableau 6b présente les items qui sont apparus plus complexes, selon un critère de nécessité d'étayage par l'orthophoniste. Le tableau 6c présente la répartition de ces items en nombre et en pourcentage d'insinuations et d'allusions.

Complexité des items par témoins	Photos	Dessins	Vidéos	Textes
<b>RB</b>	P01/P02/P03/P04/ P08/P10/P11/P12	D02/D03/D05/D06	V02/V04/V06/V11/ V12/V14/V17	Non testé
<b>SR</b>	P03/P04/P12	D02/D08	V08/V14/V17	T08/T10/T11/T12/ 13
<b>NL</b>	P01 /P03/P04/P06 P09	D04/D05/D06	V02/V05/V12/V14/ V16	T02/T08 (pas tous testés)
<b>NK</b>	P03/P04	D03/ D04	V04/V17	Pas tous testés
<b>PH</b>	P01/P02/P03/P04/ P10/P11/P12	D02/D03/D04/D05/ D06/D07/D08	V04/V06/V08/V12/ V15/V17	Non testés
<b>SB</b>	P01/P02/P04/P06/ P09/P11/P12	D01/D02/D03/D04/ D07	V02/V03/V05/V06/ V07/V15/V17	T01/T04/T08 (T10/T11/T12 non testés)

*Tableau 7b : Items ayant nécessité de l'étayage de la part de l'orthophoniste pour la compréhension de l'item.*

Complexité des items par patient	Insinuations	Allusions
<b>RB</b>	5	14
<b>SR</b>	3	10
<b>NL</b>	5	10
<b>NK</b>	1	5
<b>PH</b>	10	10
<b>SB</b>	13	9
<b>Total</b>	37 (39%)	58 (61%)

*Tableau 7c : Comparaison du nombre et du pourcentage d'insinuations et d'allusions ayant nécessité de l'étayage de l'orthophoniste pour la compréhension de l'item par les patients.*

Le tableau 7c présente les items qui sont apparus plus complexes selon un critère de temps passé par patient pour les interpréter.

Complexité des items par patients	Photos	Dessins	Vidéos	Textes
<b>RB</b>	P03/P04/P11	D03	V04/V12	Non testé
<b>SR</b>	P04	D08		T08/T10
<b>NL</b>	P01 /P03/P06 P09	D05	V02/V05/V12/ V16	T02/T08 (pas tous testés)
<b>NK</b>	P04/	D04	V04/V17	Pas tous testés
<b>PH</b>	P01/P03/P04/P11	D03/D04/D06	V04/VV06/V17	Non testés
<b>SB</b>	P01/P04/P06/P09/ P12	D03/D04/D07	V05/V15/V17	T01/T04/T08 (T10/T11/T12 non testés)

*Tableau 7d : Items ayant nécessité plus de 2 minutes 30 à être interprétés par les patients.*

Tous les patients ont estimé le matériel attrayant et l'ont qualifié de drôle et varié. Cependant, 5 des 6 patients affirment avoir éprouvé des difficultés avec certains items du matériel.

Afin d'appréhender la compréhensibilité et la complexité des items du point de vue des patients, nous avons demandé aux orthophonistes de noter les items pour lesquels l'étayage a été nécessaire.

Les résultats obtenus à partir de ces 6 patients, permettent de montrer que les allusions proposées nécessitent plus d'étayage que les insinuations (61% contre 39%) et semblent donc aussi plus complexes à comprendre du point de vue des patients. Cette tendance semble se confirmer pour 4 des 6 patients. Cependant, le patient SB présente des résultats au niveau individuel qui tendent à infirmer cette conclusion, et pour le patient PH, les insinuations et les allusions représenteraient une difficulté équivalente.

Le critère du temps nécessaire à l'interprétation nous semble pouvoir préciser la qualité des questions qui guident le raisonnement inférentiel du patient. Le choix arbitraire du critère de temps s'est posé sur un temps de 2 minutes 30. Ce temps permet à l'orthophoniste d'attirer l'attention du patient sur un élément contextuel ou une expression faciale par exemple et de déclencher l'inférence nécessaire au patient. Le tableau 6d montre que les difficultés ne se situent pas sur les mêmes items selon les patients. Deux d'entre eux ont critiqué la partie des textes, et deux autres n'ont pas ou peu abordé ce chapitre. La longueur est considérée comme une difficulté supplémentaire. Les questions ont été jugées comme une aide indispensable pour l'ensemble des 6 patients. Deux des patients déclarent trouver que les vidéos constituent un support original qui leur permet d'aborder des situations de façon plus écologique. Mais, la variété des supports est appréciée par l'ensemble des patients.

## 2. 2. Résultats des orthophonistes

Un tableau de commentaires par item remplis par les orthophonistes permet de recueillir des appréciations concernant le fond et la forme du matériel.

Les résultats permettent d'évaluer son utilisation en séance auprès de patients avec un regard professionnel. Une synthèse des commentaires est présentée dans le tableau 7a ci-dessous tandis que le tableau 7b précise le type de problème relevé par orthophoniste et par item.

Orthophonistes	Présentation attrayante du matériel	Qualité sonore des vidéos	Qualité visuelle des vidéos	Qualité visuelle des photos	Qualité visuelle des dessins	Compréhensibilité des items	Matériel intéressant	Qualité des questions posées	Autres commentaires
CJ	+	-	+	+/-	-	+/-	+	-	Matériel varié qui s'adapte à des patients de profil différent. Situations écologiques. Textes trop longs. Les livrets pourraient être présentés de façon plus conviviale.
CL	+	-	+	+	-	+/-	+/-	+	Certains items ne sont pas testés, parfois trop complexes ; matériel adaptable au patient.
ACT	+	+	+	+	+	+/-	+	+	Supports variés. Facile d'utilisation. Matériel écologique. S'adapte aux patients. Textes trop longs.
CN	+	-	+	+/-	+/-	+/-	+	+	Matériel souple et écologique.
MB	+	+	+	+	+	+	+	+	Matériel pertinent et varié permettant de travailler sur des troubles très fins.

*Tableau 8a : Synthèse des réponses des orthophonistes au questionnaire de satisfaction*

Description du problème relevé		PHOTOS	DESSINS	VIDEOS	TEXTES
Qualité visuelle	Flou	P07/P10	D01 à D08		
	Police non homogène	P01 à P08	D01		
	Bulle sort du cadre	Toutes	Tous		
	Police non adaptés dans les titres				T01 à T13
Qualité sonore	Volume sonore insuffisant			V08/V12/V13 V15/V16	
	Format des vidéos non homogènes			V01 à V17	
Non pertinence	Analogie avec spot publicitaire connu	P09			
	Ne présente d'intérêt		D04	V04/V08	
	Trop explicite			V06	
	Allusion non adaptée				T06
	Rédactionnel non adapté				T01/T11/T12/T13

*Tableau8b : Résultats des commentaires concernant la nature des problèmes par des items relevés par les orthophonistes.*

Les cinq orthophonistes ayant testé le matériel confirment toutes qu'il est intéressant. Quatre d'entre elles apprécient son aspect écologique et sa souplesse. Les situations proposées sont jugées comme étant variées et liées à des situations vraisemblables.

### 2.2.1. Qualité visuelle et sonore

La qualité visuelle des dessins et des photos n'est pas satisfaisante pour les orthophonistes. L'une d'entre elles fait remarquer que la taille de la police du dessin (D01-Cinquante) n'est pas homogène dans les 2 bulles. Une autre a remarqué que dans certains dessins et photos, elles sortent même du cadre. Deux photos présentent aussi un aspect flou (P07-Le sport- et P10-Réveil-). Elles reposent sur un contexte sportif avec des personnages en mouvement.

La qualité sonore est jugée comme suffisante par 2 des orthophonistes qui ont utilisé des enceintes permettant d'amplifier le son. Les autres ont noté que le volume sonore est trop faible, ce qui a entraîné des demandes de visionnages multiples, notamment pour 2 d'entre

elles. Il a été noté que les vidéos ne présentent pas tous des formats identiques. La qualité sonore du matériel n'est donc pas satisfaisante.

La police des titres des textes n'est pas adaptée à la lecture des patients, le choix de la police Edwardian Script ITC n'est pas satisfaisant.

### 2.2.2. Pertinence des items

Deux des cinq orthophonistes ont perçu la ressemblance de l'item P09-Petite ou grande voiture- avec une publicité connue et jugent cet item non adapté. Une orthophoniste souligne que les items (V04-Le petit dernier) et (V08-Vacances) ne sont pas intéressants dans la rééducation des troubles inférentiels. La compréhension de V04 repose sur un jeu de mots sans intérêt. Le double sens de l'expression « il marche depuis 2 mois » est pauvre pour la rééducation. L'item (V08-Vacances) ne comporte pas d'autre difficulté que celle de réaliser le calcul de 2 fois 6 mois. Une orthophoniste a noté que l'item (V06-La trottinette) contient trop d'informations pour qu'il soit considéré comme implicite.

Une autre orthophoniste estime que le texte (T06-La secrétaire) comporte une allusion basée sur la séduction qu'il convient d'éviter en séance de rééducation. Enfin, une remarque d'une orthophoniste porte sur le texte T01-Impôt- qui confirme qu'il ne peut pas être considéré comme un texte puisqu'il n'est constitué que d'une seule phrase. La cinquième pense cependant que certains items sont parfois enfantins ou fait intervenir trop souvent des situations d'enfants.

Les items P04/V04/V17/V10 ne sont pas compréhensibles. Ils seront supprimés. Les items P12/V08/V17/T06 ne sont pas pertinents pour les orthophonistes, ils seront supprimés. Les items V02/V10 donnent trop d'indices, ils seront reconsidérés. La qualité visuelle des dessins n'est pas satisfaisante. Le trait est flou. Ils ont été réalisés en format réduit, la netteté est perdue lors de l'agrandissement. Ils doivent être réalisés dans un modèle plus grand. La qualité des photos n'est pas satisfaisante. 2 avaient été modifiées par un traitement d'image PAINT. Ce logiciel n'est pas suffisamment performant. Ces photos seront donc retouchées par un logiciel permettant de réaliser des modifications plus fines. Deux autres photos sont floues, de nouvelles prises seront réalisées. Un exemple de retouche réalisée avec le logiciel spécialisé Photoshop est présenté dans la figure 9 ci-dessous.



*Figure 9 : Exemple de photo retouchée avec un logiciel plus spécialisé*

La qualité sonore des vidéos V08/V12/V13V15/V16 n'est pas satisfaisante, les saynètes seront de nouveau filmées avec un matériel plus adéquat et seront présentées sous un format homogène de manière à obtenir une qualité sonore similaire sur l'ensemble des vidéos. Le jeu des acteurs des vidéos V01/V02/V03/V10/V12/V15 n'est pas suffisamment naturel. Le contexte sera contrôlé pour V06. Ces items seront également refaits. L'aspect rédactionnel des textes T08/T11/T12/T13 n'est pas satisfaisant. Le texte T01 doit comporter au moins 2 phrases, il sera donc étoffé. Les textes T03/T06/T10 ne sont pas pertinents, ils seront supprimés.

### 2.2.3. Facilité d'utilisation du matériel par les orthophonistes

Les cinq orthophonistes ont estimé le matériel souple et adapté aux troubles de leurs patients. Elles ont toutes souligné la variété des supports proposés et la facilité d'utilisation du matériel. Elles ont apprécié la présentation sous forme de chapitre classé par type de support. Une des orthophonistes a expliqué qu'elle pouvait trouver facilement la modalité sélectionnée pour son patient grâce au sommaire. Elle a pu de cette façon, éviter le chapitre Texte parce que la patiente présentait un trouble attentionnel trop important pour aborder ce type d'items.

Le livret ORTHO est jugé comme une aide essentielle par l'ensemble des 5 orthophonistes. L'une d'entre elles a mentionné le manque de questions intermédiaires dans le livret ORTHO. Une autre pense au contraire qu'il y en a trop.

Elle fait remarquer que des questions ouvertes suffisent à guider le patient pour qu'il réalise l'inférence nécessaire à la compréhension alors que l'autre estime qu'il faudrait ajouter davantage de questions intermédiaires fermées. Une orthophoniste a testé le matériel avec 2 patients de profil différents. Elle explique que le déroulement des séances est totalement différent pour chacun. Le premier patient comprenait la plupart des items de façon rapide. Elle a pu aborder 16 items en moyenne par séance. Pour le 2ème patient, le temps passé par item a été plus long, il a pu en traiter en moyenne 5 par séance. Pour lui, elle devait ajouter des questions intermédiaires, notamment pour les items D11, P03, P08. Elle précise qu'elle a utilisé le livret Ortho comme une base qui l'a guidée dans le raisonnement et qu'elle a trouvé ce support suffisamment souple pour pouvoir l'adapter à chacun de ses patients.

Une seule orthophoniste a utilisé le livret Patient. Elle l'a jugé peu utile dans son travail de rééducation. Pour son patient, ce support supplémentaire a nécessité un coût attentionnel et a ajouté au final une difficulté. Elle a dû très rapidement abandonner le livret Patient et a posé les questions oralement alors qu'il gardait l'item sous les yeux.

### **3. DISCUSSION**

#### **3.1. Interprétation des résultats des questionnaires des patients et des orthophonistes**

**Les résultats des patients infirment notre hypothèse générale qui supposait que le matériel portant sur les insinuations est moins bien compris que celui qui comporte des allusions : au contraire, les items comportant une allusion sont plus difficiles à comprendre pour les patients.** Cependant, les résultats des patients sont hétérogènes : le nombre global d'items nécessitant un étayage est variable d'un patient à l'autre et pour l'un des patients, les items comportant une insinuation sont plus difficiles.

Les différences de résultats des patients peuvent être rapportés à l'hétérogénéité des profils de chacun. Mais aussi, comme pour les témoins, d'autres paramètres peuvent être pris en compte pour expliquer la différence entre les résultats : l'âge, le nombre d'années d'études, le niveau-socio-culturel. L'hétérogénéité des profils que soulignent Moix et Côté

(2004) confirme la nécessité que le cadre d'intervention thérapeutique s'adapte à chaque patient et à ses difficultés.

La question concernant le fond et la forme du matériel est également soulevée dans cette étude puisque la qualité du matériel se répercute sur la compréhensibilité des items. **En effet, les résultats confirment que la qualité visuelle et sonore de certains items a pu perturber la compréhensibilité des items.**

Nos premières hypothèses opérationnelles sont donc vérifiées : Il a été démontré que le temps nécessaire à la compréhension des items est variable selon les patients. Les orthophonistes ont affirmé qu'il leur a été nécessaire d'ajouter des questions intermédiaires pour les items plus complexes. L'hypothèse opérationnelle qui stipulait que la complexité des items est adaptée au niveau des patients est infirmée, tout comme celle qui postulait que les questions sont bien comprises par les patients. L'hypothèse qui supposait l'intérêt du matériel est confirmée. Les différents supports et la variété des situations proposées sont considérés comme un point fort de ce matériel. Les orthophonistes ont apprécié la facilité d'utilisation du matériel, elles ont trouvé les explications fournies dans le livret ORTHO claires, et ont permis au patient de se sentir bien guidé. Le nombre d'items proposés a été jugé pertinent parce qu'il permet de proposer des situations et des supports variés. Toutes ces hypothèses opérationnelles ont donc été validées.

**Notre hypothèse qui supposait que notre matériel nécessitait des remaniements est donc confirmée. A l'éclairage de ces conclusions, le matériel sera revu et modifié.**

### **3.2. Limites et critiques de l'étude**

Une critique de cette étude provient de la difficulté à évaluer la complexité des items. Ferré et al. (2011) préconise un matériel varié. La proposition d'une diversité des supports a été respectée, mais la difficulté et la complexité des items ont été plus difficiles à évaluer. Compte tenu de la variété des profils des patients soulignée par Joannette (2004), nous avons cherché à proposer des situations plus ou moins complexes de façon à pouvoir proposer des items de complexité variable. La difficulté de pouvoir juger de la difficulté à réaliser

l'inférence nécessaire à la compréhension a été éprouvée au cours de l'élaboration même du matériel.

Nous remarquons que les orthophonistes ont ajusté l'outil aux profils des patients, notamment à leurs capacités attentionnelles. Elles ont modifié l'ordre des items ou n'en ont pas testé d'autres afin d'éviter de mettre le patient en échec. L'expérimentation du matériel montre que la progression des chapitres et des items n'est pas flagrante. La présentation proposée a permis cette souplesse d'utilisation et confirme la nécessité de proposer un matériel varié tant sur la complexité des items, la multiplicité des supports, la richesse des situations. Les patients et les orthophonistes ont tous unanimement estimé le matériel attrayant quant à sa forme. Des modifications sont nécessaires et permettront d'adapter l'outil au mieux aux besoins des patients.

# **DISCUSSION GENERALE**

## 1. RAPPELS GENERAUX

Le concept d'aphasie n'est plus considéré sous l'angle des seules atteintes des aspects formels du langage, liées aux lésions hémisphériques gauche (Joanette, 2004). Joanette et Ansaldo (1999) ont décrit les troubles pragmatiques consécutifs aux lésions hémisphériques droites et frontales. Ces troubles se traduisent par des difficultés de la communication en situation, en particulier au niveau du langage implicite. Les atteintes décrites par Joanette (2004) sont différentes en intensité et en nature selon les patients. Parmi les troubles décrits, les atteintes des troubles inférentiels affectent la capacité d'interprétation des différentes formes de langage implicite : les actes de langage indirects, l'humour, l'ironie et le sarcasme, les figures de style sont difficiles à comprendre pour ces patients et perturbent leur quotidien. Tompkins (2012) déplore le manque de matériel de rééducation spécifique permettant de travailler le raisonnement inférentiel au plan réceptif chez l'adulte dans le cadre de l'aphasie pragmatique.

Cette étude vise à participer à un projet global d'élaboration d'un outil de rééducation des processus inférentiels encadré par Madame Sainson auquel ont déjà participé Henry et Fuchs (2014) ainsi que Petit (2015). Nous avons axé notre travail sur **l'insinuation et l'allusion**, deux formes particulières de sous-entendus et l'objectif de cette étude est de pouvoir en comparer la difficulté de compréhension. Un matériel constitué de 50 items sous forme de photos, dessins, vidéos et textes a été élaboré comportant 25 insinuations et 25 allusions. Le matériel vise une progression dans la complexité et la longueur en intégrant les 2 types de sous-entendus. Les situations proposées ont été pour la plupart, inspirées de la vie quotidienne et de faits divers. Les items créés ont tenu compte des troubles associés des patients soulignés par Ferré et al. (2011). Les décors des saynètes ont été épurés, les phrases utilisées dans les échanges ont été simplifiées au plan lexico-syntaxique, les expressions faciales des acteurs légèrement forcées. Deux livrets contenant des questions visent à guider l'orthophoniste afin d'amener le patient à réaliser l'inférence nécessaire à l'interprétation de l'item.

Des pré-tests ont été menés entre début février fin-mars afin d'évaluer le matériel élaboré. Des témoins, des patients et des orthophonistes y ont participé et ont exprimé leurs avis, à l'issue des expérimentations, grâce à des questionnaires de satisfaction et des tableaux de commentaires.

**Les résultats ont infirmé l'hypothèse principale et permettent d'affirmer que les allusions nécessitent plus d'étayages pour être comprises que les insinuations.** La nécessité de remanier le matériel a été confirmée. L'étude a permis de préciser la nature des modifications à réaliser, tant sur le fond que sur la forme de chaque item. L'hypothèse opérationnelle concernant la nécessité de remanier le matériel a été confirmée. Le matériel doit être adapté afin de mieux répondre aux attentes des patients et des orthophonistes. Les résultats ont permis de conclure que 12 items doivent être supprimés, 16 seront modifiés. Des questions intermédiaires seront ajoutées. Un nouveau matériel est constitué. Il comporte au final 38 items axés sur l'insinuation et l'allusion.

## **2. INTERPRETATION DE L'ETUDE**

Les troubles inférentiels sont peu connus des thérapeutes et pas toujours pris en charge (Moix et Côté, 2004). Le matériel de rééducation dévolu à ces troubles est pauvre et n'est pas spécifique (Ferré et al., 2011). Henry et Fuchs (2014) ont souligné le besoin des orthophonistes à pouvoir disposer d'un matériel adéquat permettant de pouvoir aider le patient à comprendre le langage implicite. Le langage non littéral est présent dans tous les domaines du quotidien, la presse, la publicité, la politique (Ferraci et al., 2012). La première étude encadrée par madame Sainson sur le sujet de l'élaboration d'un matériel de rééducation des troubles inférentiels a été conduite avec un axe de développement orienté sur les actes de langage indirects réalisée par Henry et Fuchs en 2014. Elle a été poursuivie par Petit en 2015. Le sujet des insinuations et des allusions trouve sa place dans cette réflexion globale sur le langage implicite. Elles en sont une forme particulière dont la nuance revêt une importance majeure.

Le rôle de l'insinuation et de l'allusion est primordial dans divers domaines du quotidien. L'insinuation permet une forme de manipulation ou de séduction déguisée (Maillat et Oswald, 2011), elle est très fréquente dans la publicité, la presse ou la politique. L'allusion fait référence à des faits connus des interlocuteurs, elle nécessite la capacité à faire des liens (Codleanu, 2011). Elle démontre une connivence entre les interlocuteurs et peut être source de malentendus lorsqu'elle n'est pas comprise.

Henry et Fuchs ont souligné le besoin des orthophonistes à bénéficier d'un matériel de rééducation spécifique aux troubles inférentiels adaptés aux patients atteints d'aphasie pragmatique. Notre matériel axé sur les insinuations et allusions se veut écologique et vise à faire varier 2 paramètres, complexité et longueur.

**Les résultats ont montré aussi que, pour être décodées, les allusions nécessitent plus d'étayages que les insinuations, pour les témoins comme pour les patients.**

Le temps nécessaire à l'interprétation des items est considéré comme variable, tant au niveau des témoins qu'au niveau des patients. Ceci tend à montrer que la progression de la complexité est difficile à appréhender : La longueur des textes est objectivée par le nombre de mots ou de phrases constituant les textes mais n'est pas considérée comme un paramètre de complexité. La durée des vidéos n'est pas non plus un critère reconnu comme signe de complexité. Il semble difficile de déterminer un critère objectif de complexité, compte tenu de la variabilité des réponses obtenues dans les tests. **Cette conclusion confirme que la compréhension des allusions et insinuations est aussi dépendante des cultures, des pays et des individus, comme le suggère Skibicki (2009).** Joannette (2004) a souligné la variabilité des profils des patients. Les orthophonistes ont apprécié le caractère souple du matériel qu'elles ont adapté en fonction de la spécificité des sujets. La présentation proposée permet aux thérapeutes de sélectionner la modalité souhaitée et l'item correspondant à l'objectif thérapeutique visé. Le nombre d'items est jugé suffisant par les orthophonistes. Elles ont pu adapter le nombre et le genre de situations à chaque séance et à chaque profil de patient. Comme le préconisent Ferré et al. (2011), la variété du matériel permet aux cliniciens de pouvoir adapter la difficulté au cours de son intervention de façon progressive en fonction des patients.

Les conclusions permettent de confirmer que le **matériel a été jugé unanimement comme attrayant et varié** par l'ensemble des personnes interrogées. Les tests ont cependant permis de démontrer la nécessité de modifier le matériel afin de pouvoir l'améliorer. La suppression ou la modification de certains items, l'ajout de questions intermédiaires dans le livret ORTHO, la suppression du livret PATIENTS permettent de rendre le matériel plus pertinent et plus adapté aux attentes des professionnels.

### 3. LIMITES ET PERSPECTIVES DU SUJET

Les tests ont permis de déterminer les points à améliorer sur le matériel élaboré. Ils prennent en compte les remarques et critiques de 10 témoins, de 6 patients et de 5 orthophonistes. Les résultats obtenus ont permis de réfléchir à la pertinence de certains items, mais aussi à la qualité visuelle et sonore des items. Le matériel élaboré subira des modifications concernant le fond et la forme.

La première limite de cette étude provient du nombre restreint de sujets participant aux tests. La compréhension des insinuations et allusions est dépendante des individus, des communautés, des cultures (Skibicki, 2009). Même si les profils des témoins ont été soigneusement choisis de façon à obtenir des profils variés en âge et en nombre d'années d'étude, il n'en demeure pas moins que ces sujets appartiennent à un entourage commun. Des passations auprès de témoins de culture différente auraient pu permettre d'aboutir à des conclusions plus complètes. Joannette (2004) a souligné la variabilité des profils des patients atteints d'aphasie pragmatique. Les résultats obtenus dans cette étude confirment les différences observées selon le profil du patient au cours des passations. Toutes les remarques exprimées par les **patients sont dépendantes du profil, de l'âge, du niveau socio-culturel, mais aussi des troubles, de la mémoire de travail et des capacités attentionnelles** de chacun. Un nombre de sujets plus important aurait permis d'élargir aussi les remarques et les observations.

La deuxième limite réside dans la difficulté à pouvoir qualifier de façon objective le sous-entendu et de différencier l'insinuation de l'allusion. L'insinuation appuie sur la volonté de l'interlocuteur à manifester son intention, l'allusion sur la capacité à établir des liens à une référence ou une connaissance commune. La part de subjectivité demeure, d'autant que ces situations recourent parfois les 2 notions.

La troisième limite de cette étude est que ce travail ne permet pas de tester le matériel remanié. Il serait pertinent de reconduire les mêmes types d'expérimentation afin de vérifier des hypothèses qu'il conviendrait de formuler au préalable. C'est seulement alors, après la mise en place de tous les remaniements que des problématiques plus précises pourraient être

étudiées : la notion de l'efficacité, de l'influence des différentes variables (âge, niveau socio-culturel, spécificité du profil du patient, niveau du déficit de la mémoire de travail et de l'attention) et des effets (longueur et complexité des items) seraient des critères pertinents à considérer pour une étude ultérieure.

Une orthophoniste a souligné que le patient à qui elle a présenté le matériel a systématiquement interprété les items présentés comme du sarcasme ou de l'ironie entre les protagonistes. Comme l'a montré Allain et al. (2012), cette patiente qui présente des difficultés pragmatiques, et notamment de sa capacité à comprendre les états mentaux de ses interlocuteurs, ne parvient pas à comprendre le langage implicite. Un proche du patient a assisté aux séances-tests. Cette personne a indiqué qu'elle a enfin compris l'origine des quiproquos qui handicapent la vie du patient. Les erreurs de compréhension des sous-entendus sont interprétées par le patient comme de la moquerie. Ces erreurs peuvent expliquer l'agressivité du patient. Le counseling, comme le rappellent Ferré et al. (2011), est préconisé en vue d'un véritable échange avec les proches. L'orthophoniste a exprimé le souhait de trouver un prolongement à cette rééducation avec un matériel qui ciblerait l'ironie et le sarcasme. Il est intéressant de constater que l'outil développé dans le cadre de cette étude constitue un ensemble complet et cohérent.

Les questionnaires de satisfaction ont démontré que les témoins, les patients et les orthophonistes ont apprécié le matériel pour son caractère attrayant et écologique ainsi que pour la variété des supports et des situations. Après les nouvelles hypothèses à poser et d'autres tests à mener, il serait susceptible de constituer un outil de rééducation des processus inférentiels dans le cadre de l'aphasie pragmatique, qui cible les insinuations et les allusions. Il aurait pour vocation à participer à un matériel global de rééducation qui répond à une demande réelle de la part des professionnels.

# CONCLUSION

L'évolution du concept d'aphasie tel que l'ont défini Joanette et Ansaldo (1999) a permis de prendre en considération les troubles de la communication principalement consécutifs aux lésions droites et frontales. Ils sont présents chez les patients cérébrolésés et traumatisés crâniens. Ceux-ci présentent une atteinte des processus inférentiels qui affectent le langage implicite et provoquent un handicap au niveau de la vie sociale, personnelle et professionnelle (Tompkins, 2012). Les orthophonistes déplorent le manque d'outils permettant de proposer un travail spécifique de rééducation des troubles inférentiels alors que le besoin existe (Henry et Fuchs, 2014).

Notre étude vise à poursuivre l'élaboration d'un matériel global de rééducation des troubles inférentiels commencée par Henry et Fuchs en 2014 et poursuivie par Petit en 2015. L'humour, l'ironie et le sarcasme, ainsi que les figures de style ayant été abordés précédemment, ce travail est axé sur les insinuations et les allusions. Il propose, de la même manière, différentes modalités et des supports variés : photos, dessins, vidéos et textes. Des tests ont été menés auprès de dix sujets sains afin d'évaluer la compréhensibilité du matériel et de comparer le besoin d'étayage des insinuations par rapport aux allusions. Six patients atteints d'aphasie pragmatique, et cinq orthophonistes ont permis de vérifier la pertinence et la qualité du matériel. Des questionnaires ont été établis afin de recueillir les commentaires. Ceux-ci ont fait l'objet d'une analyse qualitative. Les résultats ont entraîné un remaniement du matériel.

Ce travail n'inclut pas les tests nécessaires à l'évaluation du nouvel outil qu'il conviendrait d'effectuer dans une activité ultérieure. De même, une étude reste à envisager pour évaluer les progrès réalisés par les **patients en fonction de différentes variables caractérisant le patient.**

L'orthophoniste prend en charge les troubles de la communication dont les difficultés pragmatiques et les déficits des processus inférentiels font partie. Le matériel élaboré vise à pallier le manque d'outils existants. Il pourrait permettre de constituer une part d'un matériel global nécessaire à la rééducation des patients cérébrolésés ou traumatisés crâniens, dans le cadre de l'aphasie pragmatique.

# REFERENCES

- Allain, P., Aubin, G., et Le Gall, D. (2012). *Cognition sociale et neuropsychologie*. Marseille, France : Solal Editeur.
- Angeleri, R., Bosco, F.M., Zettin, M., Sacco, K., Colle, L., et Bara, B.G. (2008). Communicative impairment in traumatic brain injury : A complete pragmatic assessment. *Brain and Language*, 107(3), 229–245. doi :10.1016/j.bandl.2008.01.002
- Attardo, S. et Giora, R. (2014). Irony. Dans S. Attardo (dir.), *Encyclopedia of Humor Studies*, (pp.397-401). Texas : Salvator Attardo Editor.
- Austin, J.L. et Lane, G. (1970). *Quand dire, c'est faire*. Paris, France : Seuil.
- Baddeley, A. (2003). Working memory and language: An overview. *Journal of Communication Disorders*, 36(3), 189-208. doi : 10.1016/S0021- 9924(03)00019-4
- Bernicot, J., Bareau, B. et Gil, R. (2006). La détermination des implicatures conversationnelles par des individus cérébrolésés droits. *Revue de neuropsychologie*, 16(2), 217-249. Récupéré du site de l'auteur : <http://www.josiebernicot.fr/pdf/BernicotRevNeuro06.pdf>
- Bernicot, J., Dardier, V., Fayada, C., Pillon, B. et Dubois, B. (2001). Pragmatique et métapragmatique chez deux patients souffrant de lésions frontales unilatérales. *Psychologie de l'Interaction*, 13, 14, 139–182.
- Bibby, H. et McDonald, S. (2005). Theory of mind after traumatic brain injury. *Neuropsychologia*, 43(1), 99–114. doi :10.1016/j.neuropsychologia.2004.04.027
- Bischof, S. (2010). Troubles pragmatiques en situation de conversation chez les sujets traumatisés crânio-cérébraux : comparaison de deux outils d'évaluation. *Aphasie und Verwandte Gebiete*, 2/2010, 45-58.
- Blake, M. L. (2009). Inferencing processes after right hemisphere brain damage: Effects of contextual bias. *Journal of speech, language, and hearing research*, 52(2), 373-384. doi : 10.1044/1092-4388(2009/07-0172)

- Blake, K.T. et Anderson, W. (2002). *Neuropsychological Deficits Underlying Social Skills Weaknesses and Strategies for Remediation*. International dyslexia association 53<sup>rd</sup> Annual Conference. Atlanta, Georgia.
- Boucher O., Citherlet D., Ghaziri J., Hébert-Seropian B., Von Siebenthal Z., Nguyen DK, (2017). Insula : neuropsychologie du cinquième lobe du cerveau. *Rev Neuropsychol*. 2017 ; 9(3) : 154-61 doi :10.1684/nrp.2017.0422
- Bracops, M. (2010). *Introduction à la pragmatique. Les théories fondatrices : actes de langage, pragmatique cognitive, pragmatique intégrée* (2e éd.). Bruxelles, Belgique : De Boeck-Duculot.
- Bryant, G. A. et Fox Tree, J. E. F. (2005). Is there an ironic tone of voice? *Language and Speech*, 48(3), 257-277.
- Champagne-Lavau, M., Monetta, L. et Moreau, N. (2012). Impact of educational level on metaphor processing in older adults. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, 17(2), 89–100.
- Chiappe, D. L. et Chiappe, P. (2007). The role of working memory in metaphor production and comprehension. *Journal of Memory and Language*, 56(2), 172-188. doi : 10.1016/j.jml.2006.11.006
- Codleanu, M. (2011). Inférences, malentendus et humour. *Synergies Pologne*, 8, 217-228.
- Dardier, V. et Bernicot, J. (2000). Les troubles de la communication consécutifs aux lésions frontales : l'exemple de la situation d'interview. *Revue de neuropsychologie*, Vol. 10, n°2, 281-309.
- Dardier, V. (2004). *Pragmatique et pathologies : comment étudier les troubles de l'usage du langage*. Rosny-sous-Bois, France : Bréal. Duchêne May Carle, A. (2003). *La gestion de l'implicite - exercices*. Isbergues, France : Ortho Edition.
- Estevez, A. et Calvo, M. G. (2000). Working memory capacity and time course of predictive inferences. *Memory*, 8(1), 51-61. doi : 10.1080/096582100387704

- Feracci, L., Racineux, C., Aubin, G. et Allain, P. (2012). Rééducation de la compréhension de l'implicite : une étude de cas. Dans Allain, P., Aubin, G. et Le Gall, D. (dir.), *Cognition sociale et neuropsychologie*. Marseille, France : Solal Editeur.
- Ferré, P., Ska, B., Lajoie, C., Bleau, A. et Joanette, Y. (2011). Clinical focus on prosodic, discursive and pragmatic treatment for right hemisphere damaged adults: what's right? *Rehabilitation Research and Practice*, 2011. doi : 10.1155/2011/131820  
Retrieved from <http://www.hindawi.com/journals/rerp/2011/131820/abs/>
- Fontanier, P. (1968). *Les figures du discours*. Paris, France : Flammarion.
- Gaudreau, G., Hudon, C. et Monetta, L. (2011). Bases psycholinguistiques et neuroanatomiques de la compréhension de l'ironie chez l'adulte. *Revue de neuropsychologie*, 3(3), 148. doi : 10.3917/rne.033.0148.
- Gibbs Jr, R.W. (1999). Interpreting what speakers say and implicate. *Brain and Language*, 68(3), 466-485. doi : 10.1006/brln.1999.2123
- Giora, R. (1997). Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis. *Cognitive Linguistics*, 8-3, 183 - 206. Récupéré du site Tel Aviv University : [http://www.tau.ac.il/~giorar/files/Giora\\_97\\_GradedSalienceHypothesis.pdf](http://www.tau.ac.il/~giorar/files/Giora_97_GradedSalienceHypothesis.pdf)
- Godefroy, O. et le Groupe de Réflexion sur l'Evaluation des Fonctions EXécutives (2004). Syndromes frontaux et dysexécutifs. *Revue Neurologique*, 160, 899-909.
- Godefroy, O., Jeannerod, M., Allain, P. et Le Gall, D. (2008). Lobe frontal, fonctions exécutives et contrôle cognitif. *Revue Neurologique*, 164(3), 119-127. doi : 10.1016/S0035-3787(08)73302-2
- Gratier, M. et Morel, C. (2008). *La compréhension de l'implicite chez les traumatisés crâniens : élaboration d'un protocole d'évaluation écologique autour de la publicité audiovisuelle* (mémoire d'orthophonie non publié). Université Claude Bernard Lyon 1, Lyon, France.

- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. Dans P. Cole et J. L. Morgan (dir.), *Syntax and Semantics : Speech Acts* (vol. 3, p. 41-58). New York, NY : Academic Press. Récupéré du site de l'UCL London's Global University: <http://www.ucl.ac.uk/lis/studypacks/Grice-Logic.pdf>
- Henry, L. et Fuchs, C. (2014). *Elaboration d'un matériel de rééducation du raisonnement inférentiel dans le cadre des aphasies pragmatiques* (mémoire d'orthophonie non publié). Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France.
- Jang, G., Yoon, S., Lee, S., Park, H., Kim, J., Ko, J. H. et Park, H. J. (2013). Everyday conversation requires cognitive inference : Neural bases of comprehending implicated meanings in conversations. *NeuroImage*, 81, 61-72. doi : 10.1016/j.neuroimage.2013.05.027
- Joanette, Y. (2004). Impacts d'une lésion cérébrale droite sur la communication verbale. *Rééducation orthophonique*, 219, 11-28.
- Joanette, Y. et Ansaldo, A. I. (1999). Clinical note : Acquired pragmatic impairments and aphasia. *Brain and Language*, 68, 529-534.
- Kahlaoui, K. et Joanette, Y. (2008). Sémantique et hémisphère droit. *Médecine/Sciences*, 24(1), 72-76. doi : 10.1051/medsci/200824172
- Kerbrat-Orecchioni, C. (1998). *L'implicite* (2e éd.). Paris, France : Armand Colin.
- Ladernois, O., Besnard, J. et Allain, P. (2017). Théorie de l'esprit et maladies neurodégénératives corticales : profils des déficits et conséquences fonctionnelles. *Rev Neuropsychol* 2017 ; 9(3) : 163-77 doi : 10.1684/nrp.2017.0428
- Lajoie, C., Ferré, P. et Ska, B. (2010). L'impact de la nature des lésions sur les troubles de la communication consécutifs à une lésion cérébrale droite. *Revista Neuropsychologia Latinoamericana*, 2(3), 12-20.

- Larousse, P. (2011). *Le petit Larousse illustré*. Paris, France : Larousse.
- Laval, V. (2004). Pragmatique et langage non littéral : la compréhension des demandes sarcastiques par les enfants. *Psychologie française*, 49, 177-192. doi : 10.1016/j.psfr.2004.04.004
- Laval, V. (2016). Pragmatique, compréhension et inférences : la question de l'évaluation. *Revue de neuropsychologie*, volume 8, (1), 49-53. doi : 10.1684/nrp.2016.0366
- Maillat, D. et Oswald, S. (2011). Constraining context: a pragmatic account of cognitive manipulation. *Critical discourse studies in context and cognition*. Amsterdam, Pays-Bas : Christopher Hart Editions.
- Martin, I. et McDonald, S. (2003). Weak coherence, no theory of mind, or executive dysfunction ? Solving the puzzle of pragmatic language disorders. *Brain and Language*, 85(3), 451–466. [http://doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00070-1](http://doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00070-1)
- Mazaux, J.M. (2008). *Aphasie, évolution des concepts, évaluation et rééducation*. Récupéré du site [http://www.cofemer.fr/UserFiles/File/Aphasie\\_DES\\_DIU\\_08](http://www.cofemer.fr/UserFiles/File/Aphasie_DES_DIU_08)
- McDonald, S., Togher, L. et Code, C. (2014). *Social and communication disorders following traumatic brain injury* (2e éd.). New York, NY : Psychology Press.
- Moix, V. et Côté, H. (2004). Intervention orthophonique chez les cérébrolésés droits. *Rééducation orthophonique*, 219, 123-133.
- Monetta, L. et Champagne, M. (2004). Processus cognitifs sous-jacents déterminant les troubles de la communication verbale chez les cérébrolésés droits. *Rééducation Orthophonique*, 219, 27-41.
- Murteira, A. et Santos, M. E. (2013). Language processing in right hemisphere stroke patients: Response speed and quality. *Aphasiology*, 27(2), 145-156. doi : 10.1080/02687038.2012.69963
- Parret, H. (1993). Indirection, manipulation and seduction in *discourse*. Dans H.

- Parret (dir.), *Pretending to communicate*, New York, NY: Degruyter Ed.
- Petit, M. (2015). *Elaboration d'un matériel de rééducation du raisonnement inférentiel dans le cadre des aphasies pragmatiques* (mémoire d'orthophonie non publié). Université de Picardie Jules Verne, Amiens, France.
- Pradat-Diehl, P., Azouvi, P. et Brun, V. (2006). *Fonctions exécutives et rééducation*. Paris, France : Masson.
- Reboul, A. et Moeschler, J. (1998). *La pragmatique aujourd'hui*. Paris, France : Edition du Seuil.
- Sigouin, S. (2007). *Intervention pour la compréhension des actes de langage indirects chez les adultes cérébrolés droits* (mémoire d'orthophonie non publié). Université de Montréal, Québec, Canada.
- Skibicki, M. (2009). Les sous-entendus dans la publicité, réalisation et perspectives. *Synergies Pologne*, 6, 143-152.
- Spanakaki, K. (2007). Translating humor for subtitling, *Translation journal* (11). Récupéré du site URL: [www.bokorlang.com/journal/40humor.htm](http://www.bokorlang.com/journal/40humor.htm)
- Stemmer, B. et Cohen, H. (2002). Neuropragmatique et lésions de l'hémisphère droit. Dans C. Peter-Favre (dir.), *Neuropsychologie et pragmatique* (p.15-46). Paris, France : L' Harmattan.
- Tompkins, C. A. (2012). Rehabilitation for cognitive-communication disorders in right hemisphere brain damage. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 93(1), 61-69. doi : 10.1016/j.apmr.2011.10.015
- Vandaele, J. (2002). *The translator. Translating humour. Introduction*. Manchester, U.K.: St Jerome editions.
- Zimmermann, N., Gindri, G., Oliveira, C. R. et Fonseca, R. P. (2011). Pragmatic and executive functions in traumatic brain injury and right brain damage. *Dementia & Neuropsychologia*, 5, 337-345.

# **ANNEXES**

## TABLE DES MATIERES DES ANNEXES

<b>ANNEXE 1</b> : Les Actes de langage.....	54
<b>ANNEXE 2</b> : Les maximes conversationnelles Grice (1975).....	55
<b>ANNEXE 3</b> : Classification des contenus implicites et explicites selon Kerbrat-Orecchioni (1998).....	56
<b>ANNEXE 4</b> : Les modèles de traitement de langage non littéral.....	57
<b>ANNEXE 5</b> : La mémoire de travail selon Baddeley (2003).....	58
<b>ANNEXE 6</b> : Les troubles pragmatiques chez les patients cérébrolésés.....	59
<b>ANNEXE 7</b> : Les troubles pragmatiques chez les patients traumatisés crâniens.....	60
<b>ANNEXE 8</b> : Matériel pour la rééducation des processus inférentiels chez l'adulte.....	61
<b>ANNEXE 9</b> : Tableau des items différenciant les insinuations et les allusions.....	62
<b>ANNEXE 10</b> : Profil des 6 patients participant aux tests.....	64
<b>ANNEXE 11</b> : Tableau de passation des items par les patients du test lors de chaque session.....	65
<b>ANNEXE 12</b> : Questionnaire de satisfaction destiné aux témoins.....	66
<b>ANNEXE 13</b> : Questionnaire de satisfaction des patients.....	68
<b>ANNEXE 14</b> : Questionnaire destiné aux orthophonistes.....	70
<b>ANNEXE 15</b> : Tableau de commentaires par item destiné aux orthophonistes.....	73

## ANNEXE 1 : Les Actes de langage

Dans les années 60, dans « Quand dire, c'est faire », Austin (1970) introduit la notion d'actes de langage auxquels il attribue trois valeurs :

- La valeur locutoire correspondant à l'énoncé explicite
- La valeur perlocutoire mettant l'accent sur l'effet provoqué sur l'interlocuteur.
- La valeur illocutoire renvoyant au contexte de communication et à l'intention du locuteur

Il distingue les actes de langage direct (ALD) qui sont des énoncés explicites et les actes de langage indirect (ALI) qui sont des énoncés implicites.

Reboul et Moeschler (1998) se sont intéressés à la valeur illocutoire des ALI qui nécessitent des connaissances linguistiques, extralinguistiques et des capacités inférentielles. Ils distinguent les ALI conventionnels des ALI non conventionnels dont les définitions sont précisées dans le tableau 8.

ALI = SOUS-ENTENDUS	
ALI conventionnels = sous-entendus conventionnels	ALI non conventionnels = sous-entendus non conventionnels
S'apparentent à des formules de politesse Ex « avez-vous l'heure ? » se traduit par « Pouvez-vous me donner l'heure ? » .	Absence de correspondance directe entre la signification issue de la forme de l'énoncé et sa signification en contexte (Laval, 2004)
Sont traités automatiquement par l'interlocuteur	Nécessitent de procéder à des raisonnements inférentiels pour accéder au sens implicite (Bracops, 2010)
	Figures de style <sup>11</sup> Humour, ironie, sarcasme (HIS)

*Tableau 8 : Tableau des Actes de Langage Indirects*

<sup>11</sup> Parmi les figures de style : les métaphores, les hyperboles, les proverbes

## ANNEXE 2 : Les maximes conversationnelles Grice (1975)

Grice (1975) définit des maximes qui constituent des principes conversationnels. Elles correspondent à des lois de communication qui sont mises en œuvre lors des échanges entre les interlocuteurs. Grice (1975) pose quatre maximes :

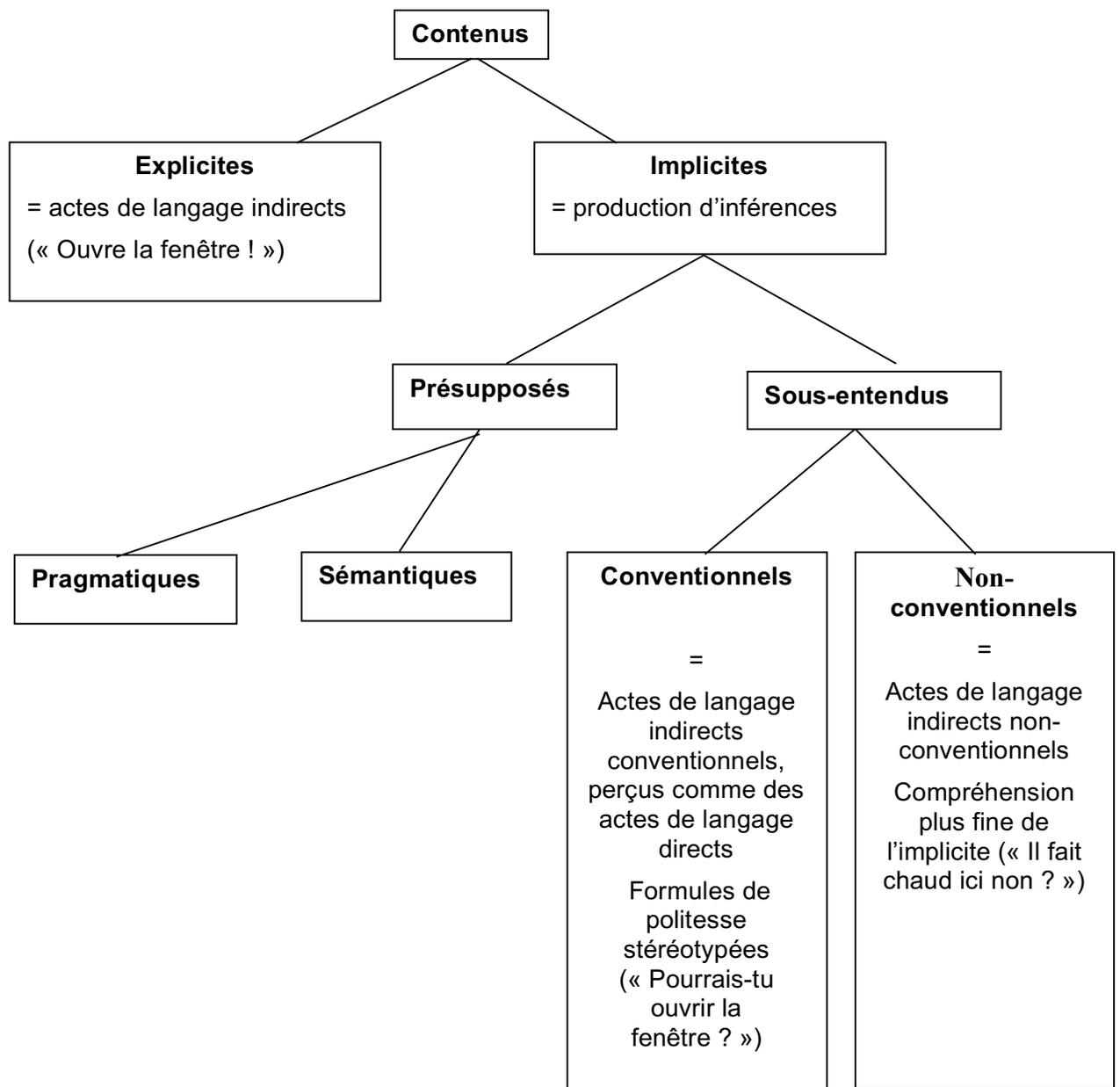
- la **maxime de quantité** : le locuteur ne donne ni plus ni moins d'informations que nécessaire.
- la **maxime de qualité** : le locuteur est sincère, ne ment pas.
- la **maxime de pertinence** : le locuteur parle à propos.
- la **maxime de manière** : le locuteur s'exprime clairement, sans ambiguïté.

Grice montre que ces maximes peuvent être respectées mais elles peuvent être transgressées dans le langage implicite notamment. Si les lois du discours sont transgressées, la cohérence<sup>12</sup> discursive est rétablie grâce à la construction d'un raisonnement permettant de normaliser et d'interpréter l'énoncé. Ce raisonnement est appelé « implicatures conversationnelles » par Grice (1975) cité par Reboul et Moeschler (1998).

---

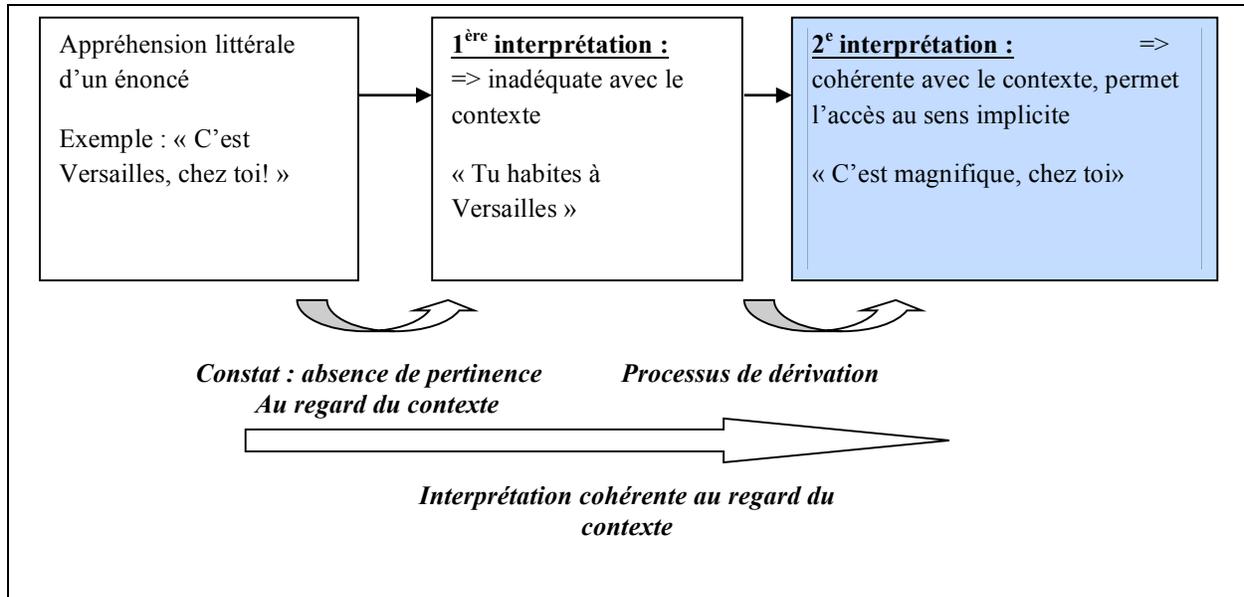
<sup>12</sup> Lien logique entre les thèmes du discours. Ce lien peut être un lien de causalité, de chronologie

**ANNEXE 3 : Classification des contenus implicites et explicites selon Kerbrat-Orecchioni (1998)**

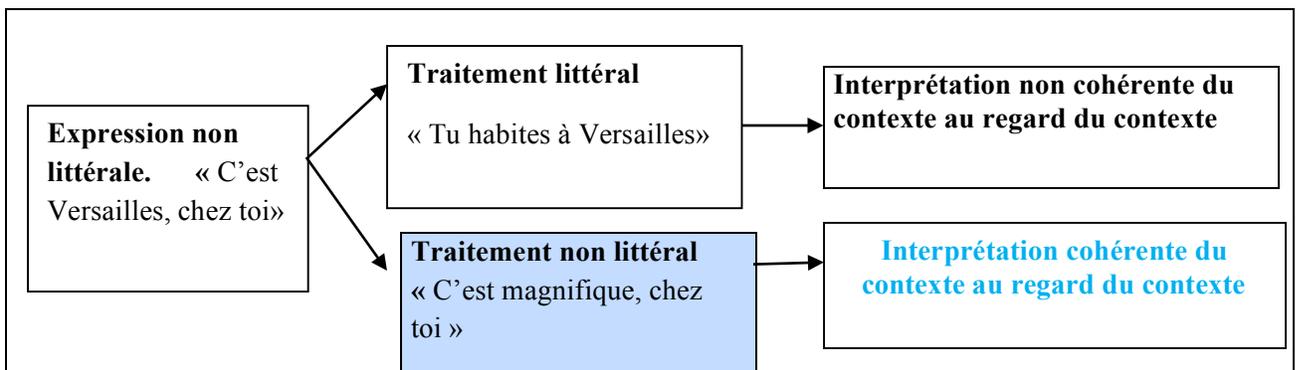


*Figure 10. : Classification des contenus implicites et explicites selon Kerbrat-Orecchioni (1998)*

## ANNEXE 4 : Les modèles de traitement de langage non littéral



*Figure 11a : adaptation du modèle standard de traitement du langage non littéral selon Grice (1975) et Searle*



*Figure 11b: Modèle parallèle de traitement du langage non littéral selon Clark (1979, cité par Champagne-Lavau et al. 2012)*

## **ANNEXE 5 : La mémoire de travail selon Baddeley (2003)**

La mémoire de travail est définie par Baddeley (2003) comme « un système de maintien temporaire des informations nécessaires dans un grand nombre d'activités cognitives ». Elle se compose de trois sous-systèmes :

- un administrateur central, qui est le centre exécutif. Il intervient dans la mise en place de stratégie de récupération de l'information, l'attention sélective et l'activation des informations en mémoire à long terme. Il organise la coordination des doubles tâches.
- la boucle phonologique, responsable de la gestion des informations langagières et du stockage de l'information temporaire verbale
- le calepin visuo-spatial, manipulant l'information de nature visuo-spatiale ou imagée. Il permet notamment la représentation mentale.

Baddeley ajoute à ces sous-systèmes le buffer épisodique, dont la capacité est limitée. Le buffer épisodique permet de relier et stocker temporairement des informations multimodales.

## ANNEXE 6 : Les troubles pragmatiques chez les patients cérébrlésés

Type de troubles	Réception	Production
<b>Troubles lexico-sémantiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés d'activation des connaissances sémantiques, à faire des liens entre les mots, déficit dans le traitement des mots polysémiques, des métaphores (Joanette, 2004; Kahlaoui et Joanette, 2008; Murteira et Santos, 2013)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté à évoquer les mots, à faire des liens entre eux, difficulté dans le traitement des mots peu prototypiques et dont les référents sont moins concrets et peu imageables. (Joanette, 2004)</li> <li>- Réduction de la fluence verbale</li> </ul>
<b>Troubles Discursifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Altération des capacités conversationnelles, procédurales, narratives (Joanette, 2004), à intégrer les informations en un tout cohérent (Monetta et Champagne, 2004)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Réduction de l'informativité du discours (Joanette, 2004)</li> <li>- « Peu informatif, incohérent, tangentiel, inapproprié, parfois égocentré » (Blake, 2009)</li> <li>- Changement de thème inadapté (Joanette, 2004)</li> <li>- Difficultés à initier un échange, à le maintenir ou à le réguler » (Ferré et al., 2011)</li> <li>- Manque de continuité de l'idée directrice, de tendances aux fabulations (Joanette, 2004).</li> </ul>
<b>Troubles conversationnels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés à traiter la prosodie, les informations émotionnelles et les tonalités (Ferré et al., 2011 ; Bernicot., 2006)</li> <li>- Pas de prise en compte des signaux verbaux et non-verbaux</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficulté à respecter les tours de parole, à avoir un contact visuel, à adapter les gestes coverbaux, (Joanette, 2004)</li> </ul>
<b>Troubles des processus inférentiels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés à comprendre l'implicite, le langage indirect non conventionnel, les métaphores (Joanette, 2004)</li> <li>- Difficultés à comprendre l'humour (Bibby et McDonald, 2005), l'ironie (Martin et McDonald, 2003) l'implicite et les métaphores (Joanette, 2004)</li> <li>- Tendance à interpréter les énoncés de façon littérale (Codleanu, 2011)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Difficultés à produire des demandes adaptées (Angeleri et al., 2008)</li> <li>- Déficit de la production, de l'humour, du sarcasme et de l'ironie. (Stemmer et Cohen, 2002)</li> </ul>

Tableau 9 : Descriptif des troubles pragmatiques chez les patients

## ANNEXE 7 : Les troubles pragmatiques chez les patients traumatisés crâniens

Type de troubles	Réception	Production
<b>Troubles lexico-sémantiques</b>	- Accès difficile aux connaissances sémantiques (Angeleri et al., 2008)	- Lenteur et réduction d'évocation, circonlocutions (Angeleri et al., 2008)
<b>Troubles Discursifs</b>	- Difficulté d'interprétation du discours conversationnel, procédural, narratif (Zimmermann et al., 2011)	- Digressif, peu informatif, désorganisé, - Ne respecte pas les principes de cohérence ni de cohésion du discours (Monetta et Champagne 2004).
<b>Troubles conversationnels</b>	- Difficulté à suivre une conversation et difficile d'accès aux références de l'interlocuteur (Zimmermann et al., 2011)	- Communication réduite - difficulté dans la gestion des tours de paroles, du contact visuel, des gestes accompagnant le discours - Mauvaise gestion des temps de pause (Monetta et Champagne, 2004)
<b>Troubles des processus inférentiels</b>	- Capacité d'abstraction réduite qui empêche d'accéder à la polysémie d'un mot, mots métaphoriques (Godefroy, 2004 ; Joannette, 2004 ; Kahlaoui et Joannette, 2008 ; Zimmermann et al., 2011) - Difficultés pour percevoir le sens non littéral des ALI (Bernicot et al., 2006), les proverbes, l'HIS et les métaphores (Gil, 2006)	- Productions littérales (Angeleri, 2008)

Tableau 12 : Descriptif des troubles pragmatiques chez les patients TC

**ANNEXE 8 : Matériel pour la rééducation des processus inférentiels chez l'adulte**

<i>Nom du matériel</i>	<i>Année d'édition</i>	<i>Spécificité</i>	<i>Normalisation</i>	<i>Validation</i>	<i>Preuve de l'efficacité</i>	<i>Troubles inférentiels travaillés</i>					<i>Type de support</i>
						<i>ALI</i>	<i>Métaphores</i>	<i>Proverbes</i>	<i>Métonymie</i>	<i>Humour</i>	
<i>Ordres d'idées (100 fiches) L. Bouhours</i>	1998	non	non	non	Réalisée  Etude  Aucune		X				Ecrit
<i>La Gestion de l'implicite – Exercices ; A. Duchêne</i>	2003	oui	non	non		X					Ecrit
<i>Mais qu'est-ce qu'ils disent ? Bouhours et Poudret</i>	2007	non	non	Non		X	X		X	X	Dessins
<i>Proverbe ne peut mentir D. Benichou ; J.Fradet</i>	2009	oui	non	Non				X			Dessins et textes
<i>Des mots et des phrases, Vol 2. Sanaani</i>	2010	non	non	Non		X	X	X			Ecrit
<i>Métaphores C. Boutard</i>	2012	oui	non	Non			X				Dessins et textes
<b>INPRIM Combreau et Révy</b>	2012	non	non	Non		X					Photos, fichiers sonores ou écrits
<b>Le trait manquant Marlier et Travers</b>	2012	non	non	non		X					Dessins et textes

*Tableau 13 : Matériel de rééducation des processus inférentiels chez l'adulte. Source : Petit (2015)*

**ANNEXE 9 : Tableau des items (insinuations et allusions)**

N° de l'item	Nom de l'item	Qualification de l'item I pour insinuation A pour allusion
01. P01	L'avion	A
02. P02	Des enfants	A
03. P03	La nouvelle toile	A
04. P04	Le sac est ouvert	A
05. P05	Deux oui	A
06. P06	Privé de dessert	I
07. P07	Le sport	A
08. P08	Tu te plaignais	I
09. P09	Petite ou grande voiture	A
10. P10	Réveil	I
11. P11	Téléphone	I
12. P12	Des jouets	I
13. D01	Cinquante	A
14. D02	Un poisson rouge	A
15. D03	Un livre	A
16. D04	Les chaussettes	A
17. D05	Les moustiques	A
18. D06	Le premier à la maison	A
19. D07	Le mot magique	I
20. D08	La moto	A
21. V01	Versailles	A
22. V02	Cours de conduite	I
23. V03	J'ai un cadeau pour toi	I
24. V04	Le petit dernier	A
25. V05	Anniversaire	I
26. V06	Baccalauréat	I
27. V07	L'ascenseur	I
28. V08	Vacances	I
29. V09	La vue	I
30. V10	La trottinette	I
31. V11	Chanteuse	I
32. V12	Malade	I

<b>33. V13</b>	Retard	I
<b>34. V14</b>	Vol inclus	A
<b>35. V15</b>	Des cheveux blancs	I
<b>36. V16</b>	Sciences	I
<b>37. V17</b>	Café	I
<b>38. T01</b>	Impôt	I
<b>39. T02</b>	La souris	A
<b>40. T03</b>	La palme d'or	I
<b>41. T04</b>	Ne plus mettre les pieds	I
<b>42. T05</b>	Le fémur	A
<b>43. T06</b>	La secrétaire	I
<b>44. T07</b>	La dictée	I
<b>45. T08</b>	Il neige	A
<b>46. T09</b>	Marin	A
<b>47. T10</b>	L'île Maurice	A
<b>48. T11</b>	Un pompier déclare sa flamme	A
<b>49. T12</b>	Le coiffeur s'arrache les cheveux	A
<b>50. T13</b>	Cambrioleurs du dimanche	A

*Tableau 14 : Tableau des items différenciant les insinuations et les allusions.*

## ANNEXE 10 : Profil des 6 patients participant aux tests

Profil des patients	RB	SR	NL	NK	PH	SB
Sexe (H/F)	F	F	F	H	H	F
Âge	46 ans	25 ans	64 ans	59 ans	65 ans	84 ans
Latéralité (D/G)	D	D	D			D
Nb d'années d'études	6	15	17			6
Type de lésion	AVC Hématome hémorragie	TC	AVC ischémique	AVC	AVC fronto insulaire	AVC
Date de l'accident	10/07/2015		sept-85			
Localisation de la lésion	Capsulo thalamique		Temporal- insulaire droit	Frontal gauche	Fronto insulaire	Sylvien Gauche
Résultats aux tests d'inclusion / exclusion						
MMSE	27/30	30/30	30/30	29/30	28/30	26/30
DO 80	70/80	65/80	80/80	77/80	80/80	78/80
BDAE						
BDAE						
BDAE						
BDAE						
MEC, explications d'ALI	-2,59 $\sigma$	-2,34 $\sigma$	-2,9 $\sigma$	-1,6 $\sigma$	-1,8 $\sigma$	<-3 $\sigma$
MEC, interprétation métaphores	<-3 $\sigma$	-2,03 $\sigma$	-2,28 $\sigma$	<-3 $\sigma$	-1 $\sigma$	-2,86 $\sigma$
MEC, discours conversationnel						<-3 $\sigma$
MEC, évocation lexicale libre						<-3 $\sigma$
MEC, discours narratif (DN) - rappel d'histoire			-1,13 $\sigma$			
MEC, DN - compréhension de texte			-0,64 $\sigma$			

*Tableau 15 : Profil des 6 patients participant aux tests*

**ANNEXE 11 : Tableau de passation des items par les patients du test lors de chaque session**

Patient	Sexe (H/F)	Sessions	Dates des sessions	Nombre d'items passés	Total d'items passés	Nb. moyen d'items par session	Nb. minimum d'items par session	Nb. maximum d'items par session	Médiane
RB	F	1. 2. 3.	19/02 26/02 04/03	12 15 10	37	12	12	15	15
SR	F	1. 2. 3.	16/02 24/02 26/02	18 19 13	50	16	13	19	18
NL	F	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	15/02 17/02 22/02 24/02 29/02 02/03 07/03	7 6 6 6 7 5 6	43	6	5	7	6
NK	H	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.	1/03/ 2/03 3/03 4/03 15/03 16/03 17/03	4 4 5 5 4 5 4	32	4	4	6	4
PH	H	1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.	24/02 27/02 3/03 5/03 17/03 19/03 24/03 26/03	3 2 3 4 3 3 2 4	24	3	2	4	4
SB	F	1. 2. 3. 4.	23.02 25.02 27.02 01.03	8 7 7 6	29	12	6	8	7

*Tableau 16 : Tableau de passation des items par les patients du test lors de chaque session*

**ANNEXE 12 : Questionnaire destiné aux sujets contrôles**

Questionnaire concernant l'utilisation d'un matériel de  
rééducation des processus inférentiels destiné aux témoins

Informations générales

1. Nom.....

2. Prénom.....

3. Âge.....

4. Profession.....

5. Nombre d'années d'étude, après bac.....

Présentation générale du matériel

6. Avez-vous trouvé ce matériel attrayant ?

.....

7. La passation du matériel vous a-t-elle semblé simple ?

.....

## A propos des items

08. Que pensez-vous des photos et des vidéos ? (qualité visuelle, clarté des situations, etc.) ?

.....

09. Que pensez-vous des dessins ? ( qualité visuelle, clarté des situations, etc.) ?

.....

10. Que pensez-vous des textes ? (clarté des récits, longueur des textes, etc.) ?

.....

11. Que pensez-vous de la quantité d'items proposés dans ce matériel ?

.....

12. Les items vous semblent-ils pertinents ?

.....

13. Que pensez-vous des questions posées ?

.....

14. Que pensez-vous de la progression des items proposés (complexité...) ?

.....

## Autres remarques

15. Autres remarques

.....

.....

**ANNEXE 13 : Questionnaire de satisfaction destiné aux patients**

**Questionnaire concernant l'utilisation d'un matériel de  
rééducation des processus inférentiels destiné aux patients**

Informations générales

1. Nom.....

2. Prénom.....

3. Profession .....

4. Nombre d'années d'études post bac .....

Présentation générale du matériel

5. Avez-vous trouvé ce matériel attrayant ?

.....

6. La passation du matériel vous a-t-elle semblé simple ?

.....

## A propos des items

7. Que pensez-vous des photos et des vidéos ? (qualité visuelle, clarté des situations, etc.) ?

.....

8. Que pensez-vous des dessins ? (qualité visuelle, clarté des situations, etc.)?

.....

9. Que pensez-vous des textes ? (clarté des récits, longueur des textes, etc.)?

.....

## A propos du Livret PATIENT

10. Le Livret vous a-t-il semblé suffisamment clair ?

.....

11. Vous êtes-vous senti suffisamment guidé par les questions ?

.....

12. Qu'avez-vous pensé de la présentation de ce livret PATIENT ?

.....

## Autres remarques

13. Autres remarques

.....

.....

**ANNEXE 14 : Questionnaire destiné aux orthophonistes**

**Questionnaire concernant l'utilisation d'un matériel de  
rééducation des processus inférentiels destiné aux  
orthophonistes**

1. Nom.....
2. Prénom.....
3. Adresse.....  
.....
4. Année d'obtention du diplôme.....
5. Type d'exercice actuel (*Une seule réponse possible*)
  - salarié
  - libéral
  - mixte

**Informations sur le patient pris en charge**

6. Âge.....
7. Latéralité .....
8. Etiologie (*Plusieurs réponses possibles*)
  - AVC ou rupture d'anévrisme (droit)
  - AVC ou rupture d'anévrisme (gauche)
  - Traumatisme crânien
  - Autre :
9. Localisation précise de la lésion  
.....
10. Date de l'accident.....

## Présentation générale du matériel

11. Avez-vous trouvé ce matériel attrayant ?

.....

12. La passation du matériel vous a-t-elle semblé simple ?

.....

## A propos des supports utilisés (vidéos, photos, dessins, textes)

13. Que pensez-vous des supports choisis pour ce matériel ?

.....

14. Que pensez-vous de la progression dans les supports utilisés ?

.....

## A propos des items

15. Que pensez-vous des photos et des vidéos? (qualité visuelle, clarté des situations, etc.) ?

.....

16. Que pensez-vous des dessins ? (qualité visuelle, clarté des situations, etc.)?

.....

17. Que pensez-vous des textes ? (clarté des récits, longueur des textes, etc.)?

.....

18. Que pensez-vous de la quantité d'items proposés dans ce matériel ?

.....

19. Les items vous semblent-ils pertinents ?

.....

20. Que pensez-vous de la progression des énoncés proposés (complexité...)?

.....

21. Que pensez-vous de la complexité des items

.....

### A propos du Livret ORTHO

22. Le Livret ORTHO vous a-t-il semblé suffisamment clair et détaillé ?

.....

23. Vous êtes-vous senti suffisamment guidé par le livret ORTHO ?

.....

24. Qu'avez-vous pensé de la présentation de ce livret ORTHO ?

.....

### A propos du Livret PATIENT

25. Le Livret PATIENT vous a-t-il semblé suffisamment clair ?

.....

26. Le patient a-t-il été suffisamment guidé par les questions ?

.....

27. Qu'avez-vous pensé de la présentation de ce livret PATIENT ?

.....

### Autres remarques

30. Autres remarques

.....

.....

.....

.....

**ANNEXE 15 : Extrait du tableau de commentaires par item destiné aux orthophonistes**

N° de l'item	Nom de l'item	Qualité sonore	Qualité visuelle	Clarté du scénario	Qualité des questions des livrets	Autres commentaires
01. P01	L'avion					
02. P02	Des enfants					
03. P03	La nouvelle toile					
04. P04	Le sac est ouvert					
05. P05	Deux oui					
06. P06	Privé de dessert					
07. P07	Le sport					
08. P08	Tu te plaignais					
09. P09	Petite ou grande voiture					
10. P10	Réveil					
11. P11	Téléphone					
12. P12	Des jouets					
13. D01	Cinquante					
14. D02	Un poisson rouge					
15. D03	Un livre					
16. D04	Les chaussettes					
17. D05	Les moustiques					
18. D06	Le premier à la maison					
19. D07	Le mot magique					
20. D08	La moto					
21. V01	Versailles					
22. V02	Cours de conduite					
23. V03	J'ai un cadeau pour toi					
24. V04	Le petit dernier					

*Tableau 17 : Extrait du tableau de commentaires par item destiné aux orthophonistes*

## RESUME

Titre : Elaboration d'un matériel de rééducation du raisonnement inférentiel dans le cadre des aphasies pragmatiques

L'aphasie pragmatique se caractérise par des troubles de communication souvent consécutifs à une lésion cérébrale droite ou frontale. Les difficultés de communication observées résultent de la perturbation du processus cognitif, notamment des processus inférentiels, qui affectent le langage implicite. Très peu de matériel de rééducation spécifique existe pour remédier à ces troubles. L'outil créé dans cette étude cible les insinuations et les allusions et se décline au travers de photos, dessins, vidéos et textes. Deux types de pré-tests ont été menés. Les pré-tests avec 10 témoins renseignent sur l'intelligibilité et la complexité de l'outil. Les pré-tests avec 6 patients et 5 orthophonistes confirment le niveau de complexité, mais fournissent aussi des critiques concernant la qualité de l'outil. A l'issue de l'expérimentation, chacun des participants a rempli un questionnaire de satisfaction. Le matériel a été apprécié mais les résultats confirment l'hypothèse postulant que des modifications sont nécessaires pour améliorer l'outil. Après de nouveaux tests, il serait susceptible de participer à l'élaboration d'un outil plus global permettant de constituer une perspective intéressante dans la rééducation du raisonnement inférentiel par les orthophonistes.

Mots clés : aphasie – pragmatique - matériel – inférences - rééducation

## ABSTRACT

Title : Elaboration of an inferential reasoning rehabilitation's material in pragmatic aphasias.

Pragmatic aphasia is defined in order to describe the clinical condition of those individuals suffering from acquired pragmatic disorders as those reported among right or frontal injury. Communicative disabilities observed are conceived of as resulting from disruption of cognitive process that interferes with normal language. Inferential processes are one of those which affect the interpretation of implicit language. Very few specific rehabilitation's material exist. The created tool in this study targets innuendo and alluding through photos, drawings, videos and texts. Two kinds of pre-tests have been led. The pre-tests with the 10 matched controls allow to inform about the understandability and complexity of the tool. Thus, the tests with the 6 patients and 5 speech therapists confirm the level of understandability but also, about the quality of the tool. At the end of the experimentation, every participants filled a satisfaction survey questionnaire. The material has been appreciated. But the results confirm the hypothesis that the modifications are necessary to improve the tool. If the new material could be tested, it could become a part of an interesting perspective for inferential reasoning rehabilitation by the speech therapists.

Keywords : aphasia – pragmatic –inferences - material – rehabilitation

**Nombre de pages du mémoire : 73**

**Nombre de références bibliographiques : 53**

**Matériel composé de documents audio-visuels, images, textes**