

**PRE PRINT**

**La détermination des implicatures conversationnelles  
par des individus cérébrlésés droits**

**Josie Bernicot\***

e-mail: josie.bernicot@univ-poitiers.fr

**Barbara Bateau\***

et

**Roger Gil\*\***

e-mail: r.gil@chu-poitiers.fr

*\*Laboratoire Langage et Cognition (LaCo) - CNRS, Université de Poitiers - France.*

*\*\*Centre Hospitalier Universitaire de Poitiers - Service de Neurologie, Service de  
Neuropsychologie et de Rééducation du Langage - France.*

**Bernicot, J., Bateau, B., & Gil, R. (2006).** La détermination des implicatures conversationnelles par des individus cérébrlésés droits. *Revue de Neuropsychologie, 16(2)*, 217-249

Contact :

Josie Bernicot

Laboratoire Langage et Cognition (LaCo)

Université de Poitiers – CNRS

99, Avenue du Recteur Pineau – 86022 Poitiers Cedex - France

e-mail : josie.bernicot@univ-poitiers.fr

Les auteurs adressent leurs remerciements au Docteur Dumont et à N. Le Guen, psychologue au Centre Hospitalier Universitaire de Limoges ainsi qu'à l'ensemble des patients et soignants des services de Neuropsychologie et de Neurologie des Centres hospitaliers Universitaires de Poitiers et de Limoges sans qui cette recherche n'aurait pas pu être réalisée.

**La détermination des implicatures conversationnelles  
par des individus cérébrlésés droits**

**Résumé :** Cette recherche préliminaire sur un groupe restreint de patients a pour objectif d'analyser les capacités de quatre individus cérébrlésés droits à déterminer des implicatures conversationnelles. Dans ce but, on teste la compréhension de conversations transgressant en apparence la maxime de relation par une épreuve de "complètement d'histoires" et on évalue les connaissances métapragmatiques relatives au fonctionnement des implicatures par l'analyse des explications des réponses. On compare les performances obtenues à celles d'individus contrôles. Nos résultats indiquent que les individus cérébrlésés droits présentent un déficit de la détermination des implicatures lorsqu'elles correspondent à des inférences complexes comme dans le cas d'une rupture métaphorique. De plus, on montre que la nature des connaissances métapragmatiques exprimées par les individus lésés à droite n'est pas la même que de celle des individus contrôles : ils sont donc différents du point de vue de « l'explication du monde ».

**Mots clés :** Lésions Hémisphériques Droites, Implicatures Conversationnelles Discours, Pragmatique, Métapragmatique

**Conversational implicatures assessment by individuals with right hemisphere damage**

**Abstract :** This preliminary research on a restricted group of patients aims to analyze the abilities of four individuals with right hemisphere damage to determine conversational implicatures. To this end, the comprehension of conversations seemingly transgressing the maxim of relation was tested by a task of "completion of stories" and metapragmatic knowledge relating to the implicatures was evaluated by the analysis of the explanations of the answers. The performances obtained were compared with those of control individuals. Our results indicate that the patients with right hemisphere damage right present a deficit of the determination of implicatures when they correspond to complex inferences as in the case of the metaphorical breaking. Moreover, the nature of the metapragmatic knowledge expressed by the brain injured individuals is not the same one as of that of the control individuals: they are thus different from the point of view of "the world explanation".

**Key words:** Right Hemisphere Damage, Conversational Implicatures, Discourse, Pragmatics, Metapragmatics

## **INTRODUCTION**

L'étude des troubles de la communication chez des individus présentant des lésions de l'hémisphère cérébral droit constitue un enjeu majeur dans le champ de la psycholinguistique. En effet, ces individus produisent et comprennent le langage de manière inadaptée en contexte d'interaction alors qu'ils conservent une bonne maîtrise des composantes morphosyntaxique de même que phonologique. Ces données soulèvent, depuis une période récente, un ensemble de questions sur la participation de l'hémisphère cérébral droit au fonctionnement du langage qui renouvellent la réflexion sur la nature des processus cognitifs mis en œuvre et sur la localisation des structures cérébrales qui les sous-tendent. L'objectif de la recherche présentée ci-dessous est de contribuer à répondre à ces questions en analysant la compréhension des conversations à travers la capacité à déterminer les implicatures conversationnelles nécessitant des niveaux d'inférences différents, chez quatre individus porteurs d'une lésion cérébrale unilatérale droite comparés à quatre participants contrôles. Il s'agit donc d'une étude préliminaire sur un groupe restreint de patients. Notre but est de mettre en évidence la nature précise des difficultés de ces individus en analysant non seulement les réponses permettant de tester la compréhension des conversations mais aussi les explications de ces réponses (connaissances métapragmatiques) fournies par les participants.

L'étude des implicatures conversationnelles relève du domaine de la pragmatique, que les travaux les plus récents font apparaître comme un élément central de toute théorie du langage qui se veut complète (Chomsky interviewé par Stemmer, 1999). L'approche pragmatique permet de théoriser le rôle de l'usage du langage mettant ainsi l'accent sur les

fonctions sociales du langage et sur les situations de production des énoncés (Trognon, 1992 ; Caron, 1997 ; Verschueren, 1999 ; Bernicot et Laval, 2004). La réussite de la communication ne repose pas uniquement sur le caractère intact du lexique et de la grammaire des interlocuteurs (Chomsky, 1968 ; Van Dijk et Kintsh, 1983 ; Levelt, 1989) mais aussi sur leur capacité à mettre en relation la structure du langage et son contexte d'utilisation (Bernicot et al., 2002). Certains auteurs à l'origine du développement de la pragmatique (Austin, 1962 ; Searle, 1969) considèrent que des conventions extralinguistiques gouvernent l'usage du langage dans des contextes donnés où les positions relatives des interlocuteurs (par exemple en termes de droits et de devoirs) sont essentielles. Plus récemment, d'autres auteurs comme Gibbs (2002), défendent l'idée que les "aspects pragmatiques" ne sont pas extralinguistiques mais font partie intégrante de la signification des énoncés. La perspective pragmatique a donné naissance à différents modèles théoriques. Parmi ces modèles, celui de Grice (1975 ; 1989) offre une contribution importante à la description des principes de la conversation et de l'utilisation qui y est faite de la signification implicite. Selon cet auteur, la conversation est régie par un principe fondamental, mutuellement présupposé par les interlocuteurs: le Principe de Coopération. Ce principe est défini par quatre Maximes: une maxime de quantité "que votre contribution soit aussi informative qu'il est requis", une maxime de qualité "n'affirmez pas ce pour quoi vous manquez de preuves", une maxime de relation "parlez à propos" et une maxime de modalité "soyez clair". Le respect du Principe de Coopération à travers celui des Maximes garantit donc la réussite de la communication. Il n'est pas rare, dans les conversations quotidiennes, que le locuteur transgresse en apparence l'une des maximes conversationnelles. L'auditeur, présupposant le respect du Principe de Coopération par le locuteur, est alors amené à réaliser ce que Grice (1975) appelle une implicature conversationnelle qui rétablit le respect de la maxime conversationnelle apparemment transgressée. Soit l'exemple suivant de dialogue entre deux personnages A et B.

*A : Est-ce que tu veux boire un café ?*

*B : J'ai peur que cela m'empêche de dormir*

B dans sa réponse à l'énoncé de A transgresse la maxime relation (il ne parle pas à propos). Le déclenchement de l'implicature qui permet à A de conclure que B ne veut pas de café est lié à la présupposition du respect du Principe de Coopération et à la connaissance d'une propriété du café (effet stimulant) partagée par A et par B. Ce que dit le locuteur (*il a peur de ne pas dormir*) est différent de ce qu'il signifie (*il ne veut pas de café*). L'implicature conversationnelle renvoie donc à la problématique classique dans le domaine de la pragmatique de la différence entre la signification littérale et la signification implicite. Le modèle de Grice (1975 ; 1989) et les travaux auxquels il a ouvert la voie (Sperber et Wilson, 1989; Levinson, 2000 ; Noveck et Sperber, 2004), ont permis de définir les caractéristiques du fonctionnement de la communication naturelle et constituent aujourd'hui un support indispensable dans l'étude de son dysfonctionnement (Patry et Nespoulous, 1990; Joannette et Ansaldo, 1999; Peter Favre, 2001).

Les premiers indices de l'existence de troubles de la communication chez les individus atteints de lésion cérébrale droite viennent d'observations cliniques. Eisenson (1962), Weinstein (1964), Critchley (1970) ou encore Gardner (1975) rapportent que ces individus lésés à droite, bien que ne présentant pas de déficit dans le traitement de l'information phonologique et syntaxique, sont en difficulté lorsqu'ils sont engagés dans une conversation. La mise en évidence de ces troubles a longtemps été limitée par l'utilisation d'outils d'évaluation classiques basés sur l'analyse des aspects phonologique et syntaxique du langage. De plus, l'idée d'une dominance de l'hémisphère gauche dans les processus langagiers avancée par Broca en 1865 a longtemps contribué à n'accorder qu'une place mineure à l'hémisphère cérébral droit dans les travaux sur les pathologies du langage. Cependant, les indices cliniques conjugués à une évolution des connaissances de l'architecture cérébrale et à l'utilisation des

théories pragmatiques permettent actuellement d'étudier le rôle joué par l'hémisphère droit dans le fonctionnement du langage (Joanette et al., 1990; Davis, 1993; Gil, 1996). Les travaux restent cependant peu nombreux. Ils ont en particulier évalué la compréhension du langage non littéral : les actes de langage indirects du type "*Peux tu me passer le sel ?*" (Searle, 1975). Lorsqu'on leur propose ce type d'expressions conventionnelles, pouvant être interprétée selon le contexte comme une question (sens littéral) ou comme une demande (sens non littéral), les individus cérébrlésés à droite parviennent à interpréter correctement le sens littéral mais échouent dans l'interprétation du sens non littéral (Hirst et al., 1984; Foldi, 1987; Weylman et al., 1989). Kaplan et al., (1990) obtiennent des résultats analogues avec des expressions sarcastiques pour lesquelles le sens non littéral est l'inverse du sens littéral. Par ailleurs, Stemmer et al., (1994) montrent des difficultés du même ordre dans l'interprétation des actes de langage indirects non conventionnels. Plusieurs auteurs s'accordent sur l'existence d'un déficit des capacités inférentielles des individus cérébrlésés droits (Brownell et al., 1986; Beeman, 1993). Cependant une analyse de la littérature (Joanette et al., 1990; 1994 ; Duchêne, 1997) montre que la question de la nature des difficultés rencontrées par les individus cérébrlésés droits demeure non résolue à l'heure actuelle.

Nous allons tenter d'apporter des éléments de réponses quant à la nature de la contribution de l'hémisphère cérébral droit dans l'interprétation du langage non littéral : nous allons ajouter à l'étude des actes de langage indirects celle de la détermination des implicatures conversationnelles. L'examen des rares études qui ont porté sur ce sujet permet plusieurs remarques. Rehak et al. (1992), Kasher et al. (1999), de même que Surian et al. (2001), qui montrent les individus lésés à droite comme ceux lésés à gauche ont des difficultés, considèrent les implicatures de façon très globale. Or, telles qu'elles ont été proposées par Grice (1975), les implicatures conversationnelles constituent différentes catégories en fonction de la maxime transgressée, du mode de transgression, et donc de la

nature de l'inférence à réaliser. De plus, ces études sont focalisées sur la compréhension ou la non compréhension des aspects implicites des conversations testées sur la base du comportement des participants (réalisation d'une action ou choix de stimulus). Aucune d'entre elles n'envisage les connaissances métapragmatiques que les individus lésés à droite peuvent exprimer. D'une façon générale, les connaissances métapragmatiques sont définies par les connaissances exprimées explicitement par les individus à propos des relations existant entre les caractéristiques structurales d'un énoncé et les caractéristiques de la situation de production. Il nous semble important de disposer de deux informations complémentaires : d'une part le comportement qui permet de tester la compréhension de l'implicite de la conversation et d'autre part l'explication de ce comportement par le participant, qui permet de recueillir les connaissances explicites à propos du fonctionnement des implicatures conversationnelles.

Le principe de notre étude est d'évaluer la compréhension de conversations où la maxime transgressée (maxime de relation) et la modalité de cette transgression sont contrôlées. Cette précaution n'a pas été prise dans les travaux antérieurs à l'exception de l'étude de Champagne (2001). Les performances d'individus porteurs d'une lésion cérébrale unilatérale droite sont comparées à celles de participants contrôles. Rehak et al. (1992), Kasher et al. (1999) et Surian et al. (2001) ont souligné que les individus cérébrlésés, quelle que soit la localisation de leur lésion, montrent un déficit lors de la mise en œuvre d'implicatures conversationnelles définies globalement. De plus, des recherches ont aussi montré que la compréhension du langage non littéral (demandes indirectes et sarcasmes) était altérée chez les individus atteints de lésion cérébrales droites (Hirst et al., 1984; Foldi, 1987; Weylman et al., 1989; Stemmer et al., 1994; Kaplan et al., 1990). Les données très intéressantes de Duchêne (1997) peuvent être aussi soulignées. Dans cette étude, on propose à des individus lésés à droite de résoudre des inférences logiques ou pragmatiques sur la base

d'un matériel écrit. Une analyse approfondie des compétences communicatives mises en oeuvre par les participants permet de conclure que les individus cérébrlésés droits ont tendance à ne pas respecter les maximes conversationnelles ainsi que les notions de cohérence et pertinence. L'hypothèse que les individus lésés à droite auront des difficultés de compréhension des conversations transgressant la maxime de relation peut donc être formulée.

En fonction du mode de transgression de la maxime de relation, plusieurs catégories d'implicatures correspondant à des inférences plus ou moins complexes peuvent être définies. La transgression de la maxime de relation repose sur une rupture de la relation entre l'énoncé du locuteur A et l'énoncé du locuteur B. Le rétablissement de la relation peut être basée sur la signification littérale (1) et (2) ou sur la signification non littérale des énoncés (3) et (4).

*Les ruptures correspondant à des implicatures littérales (catégories 1 et 2)*

Les implicatures avec rupture sémantique (1)

(1)

*Locuteur A : Est-ce que tu veux une tasse de café ?*

*Locuteur B : Je veux pouvoir dormir tôt*

Le locuteur A pose explicitement une question faisant référence à un champ lexical défini, le locuteur B lui répond explicitement en faisant référence à un autre champ lexical. La rupture est définie par l'écart entre les deux champs lexicaux. Ce sont les connaissances partagées sur le monde des locuteurs qui permettent de rétablir le lien.

Les implicatures avec rupture syntaxique et sémantique (2) ont les mêmes caractéristiques que les précédentes en ajoutant le fait que le locuteur A ne pose pas de question explicite mais produit un énoncé déclaratif suivi d'un commentaire produit par le locuteur B appartenant à un autre champ lexical.

(2)

*Locuteur A : Je vais téléphoner à ma mère*

*Locuteur B : La ligne est en dérangement*

### *Détermination des implicatures conversationnelles par des individus cérébrolésés droits*

Les implicatures avec rupture syntaxique et sémantique correspondent donc à deux types d'inférences : une inférence portant sur la structure du discours (attribuer une fonction de question à un énoncé déclaratif) et une autre sur la signification du discours (rétablir un lien entre deux champs lexicaux) alors que les implicatures avec rupture sémantique ne nécessitent qu'un seul type d'inférence (rétablir un lien entre deux champs lexicaux).

*Les ruptures correspondant à des implicatures non littérales (catégories 3 et 4).*

#### Les implicatures avec rupture ironique (3)

(3)

*Locuteur A : Est ce que tu veux que j'invite Béatrice à dîner ?*

*Locuteur B : Oui, je serai ravi de revoir cette enquiquineuse*

Le locuteur A pose explicitement une question et le locuteur B lui répond explicitement fournissant des indices (contradiction ravi/enquiquineuse) indiquant qu'il signifie le contraire de ce qu'il dit.

Les implicatures avec rupture métaphorique (4). Le locuteur A pose explicitement une question le locuteur B lui répond explicitement par un énoncé dont la signification littérale ne répond pas à la question. C'est la connaissance du transfert de trait sémantique qui permet d'interpréter l'énoncé.

(4)

*Locuteur A : Est ce tu veux passer à table ?*

*Locuteur B : J'ai une faim de loup*

Pour les implicatures avec rupture ironique, l'inférence est facilitée par la présence de deux termes contradictoires induisant une interprétation selon une polarité positive/négative. Pour les implicatures avec rupture métaphorique, l'interprétation n'est pas guidée et l'auditeur doit faire appel à ses connaissances pour réaliser le transfert de traits correct.

Bien qu'aucune étude ne se soit focalisée sur la comparaison des implicatures avec rupture littérale ou non littérale chez les individus cérébrolésés, les travaux de Champagne (2001) utilisant une mesure chronométrique, orientent nos hypothèses. En effet, quelle que

soit la population testée (participants cérébrolésés droits vs participants contrôles), l'auteur met en évidence que la signification implicite (non littérale) d'un énoncé est moins rapidement traitée que la signification explicite (littérale). De plus, en proposant une hiérarchie de complexité entre différents actes de langage non littéraux, elle montre que les performances en compréhension s'ordonnent des plus faibles aux plus élevées de la façon suivante : directifs indirects, énoncés transgressant la maxime de relation, énoncés transgressant la maxime de quantité et énoncés ironiques. D'autres indications proviennent de l'étude du fonctionnement cognitif du "sujet typique". En effet, Champagne et al., (2002) et Champagne et al., (2003) montrent qu'il est cognitivement plus coûteux (mesure en temps de lecture) d'interpréter la signification non littérale d'un énoncé que sa signification littérale. En outre, les résultats issus de la psychologie du développement indiquent que la maîtrise de la signification implicite d'un énoncé apparaît chez les enfants plus tardivement que celle de la signification littérale (Michell-Kernan et Ervin-Tripp, 1977 ; Bernicot, 1992; Ninio et Snow, 1996). On peut donc faire l'hypothèse que chez les individus porteurs de lésions à droite, les difficultés de compréhension de dialogues nécessitant des implicatures seront plus marquées quand l'inférence à réaliser porte sur la signification non littérale des énoncés que quand elle porte sur la signification littérale.

Compte tenu des recherches qui viennent d'être citées et de l'analyse des différents types d'implicatures conversationnelles que nous avons présentée, on peut faire l'hypothèse que les difficultés de compréhension de dialogues nécessitant des implicatures rencontrées par les individus porteurs de lésions à droite, vont aller croissant dans l'ordre : implicature avec rupture sémantique, implicature avec ruptures syntaxique et sémantique puis avec rupture ironique et enfin avec rupture métaphorique. Les erreurs ou l'absence de compréhension vont être d'autant plus importantes que les inférences à réaliser sont complexes.

Notre objectif est aussi d'affiner l'analyse des performances observées dans la phase précédente par l'étude des connaissances métapragmatiques, relatives au fonctionnement des implicatures conversationnelles, exprimées par les participants. Mac Donald (1993) montre l'existence de similitudes entre les troubles de la communication observés chez les individus porteurs de lésions cérébrales droites et les individus porteurs de lésions frontales. Dardier et al., (2000), Dardier (2001) et Bernicot et al., (2001) mettent en évidence chez des individus atteints de lésions frontales des troubles importants relatifs aux connaissances métapragmatiques concernant le langage non littéral. Lorsqu'ils doivent justifier leur réponse face à une situation non prototypique, les individus avec une lésion frontale droite se distinguent des participants contrôles et intègrent dans leur justification des éléments non pertinents et sans rapport avec le contexte de la situation. Ces troubles sont plus sévères que ceux observés en compréhension. En s'appuyant sur ces résultats, il est possible de prédire que les individus porteurs de lésions cérébrales droites exprimeront des connaissances métapragmatiques différentes de celles des participants contrôles et que ces connaissances correspondront à un schéma explicatif très spécifique et habituellement non partagé par des personnes non lésées.

Par ailleurs, la prise en compte des résultats obtenus par les individus lésés à droite à un ensemble d'épreuves neuropsychologiques permettra de préciser l'interprétation des performances recueillies.

## **METHODE**

### ***Les participants***

Les performances de deux groupes de participants sont étudiées. Un groupe expérimental (cf. tableau 1), constitué de quatre individus (deux hommes et deux femmes),

### *Détermination des implicatures conversationnelles par des individus cérébrolésés droits*

non aphasiques, patients des services de Neurologie et de Neuropsychologie des Centres Hospitaliers Universitaires de Poitiers et de Limoges. Tous ont été hospitalisés à la suite d'un accident vasculaire unilatéral touchant le territoire de l'artère cérébrale moyenne droite. Ils sont tous de langue maternelle française. Le délai moyen écoulé entre la survenue de l'accident et la passation du test concernant les implicatures varie de 15 jours à 7 mois, le délai moyen étant de 6 mois et 24 jours. Ils sont âgés de 53 à 74 ans. L'âge moyen du groupe est de 66 ans et 7 mois. Ils sont tous droitiers, aucun d'entre eux ne présente d'antécédents neurologiques, de troubles psychiatriques ou de conduites addictives. Le groupe de participants contrôles (cf. tableau 1) est composé de quatre individus non hospitalisés. Ils ont été appariés au groupe expérimental selon le genre, l'âge, le niveau d'éducation et le niveau socio-culturel évalué par la profession exercée. Leur âge varie de 52 à 75 ans. L'âge moyen du groupe est de 66 ans et 5 mois. Aucun des participants contrôles ne présente de troubles neurologiques ou langagiers. Ils ont tous obtenus un score supérieur à la normale au Mini Mental State Examination (MMSE) (Derouesné et al., 1999). Etant donné l'âge des participants contrôles, cette évaluation permet d'éliminer l'éventualité d'un déficit non diagnostiqué des fonctions cognitives.

---

*Insérer ici le tableau 1*

---

Pour tous les individus cérébrolésés droits (CLD) une représentation (par tomodensitométrie ou par imagerie par résonance magnétique) de la localisation précise de la lésion (cf. appendice A) est réalisée. De plus, un bilan neuropsychologique (cf. tableau 2) permet d'évaluer selon plusieurs critères l'efficacité intellectuelle, les capacités mnésiques, de contrôler la présence éventuelle d'une hémiparésie visuo-spatiale liée à leur atteinte cérébrale, d'évaluer les performances langagières et d'écarter tous troubles aphasiques. Les

quatre individus CLD montrent un niveau d'efficacité intellectuelle normale. Aucun d'entre eux ne présentent de troubles de la sphère langagière: on ne note pas de troubles aphasiques et la fluence verbale est préservée. Tous les participants présentent une hémiparésie visuo-spatiale gauche détectée avant l'évaluation et faisant l'objet d'une rééducation. Au moment du bilan neuropsychologique, le déficit du participant 2 a sensiblement régressé. Ses performances au test de barrage de cloches (Gauthier et al., 1989) sont au dessus du seuil pathologique. Cependant l'observation de copies de figures géométriques effectuées par ce dernier suggère la persistance d'une négligence. La participante CLD 4 présente une apraxie constructive. Les individus CLD 1, 2 et 4 présentent un déficit de la mémoire de travail mais leurs capacités d'apprentissage se maintiennent dans la norme. Les résultats à l'épreuve du Wisconsin (Nelson, 1976) laissent supposer l'existence d'un trouble des fonctions exécutives chez les quatre individus CLD. Ce résultat doit cependant être nuancé pour deux d'entre eux, les individus 1 et 3, qui obtiennent des performances correctes à la batterie rapide d'évaluation frontale de Dubois et al., (1997).

Il est important de souligner dans profil neuropsychologique des participants cérébrolésés les points suivants : une absence d'aphasie, une efficacité intellectuelle normale, une hémiparésie visuelle et un trouble dysexécutif.

---

*Insérer ici le tableau 2*

---

### ***Le matériel***

Quatorze dialogues (douze critiques et deux essais), illustrés par des vignettes, mettant en scène deux locuteurs conversant autour d'un thème de la vie quotidienne ont été construits. La compréhension de chaque conversation nécessite la mise en œuvre d'une implicature conversationnelle par l'auditeur. Chaque conversation est construite selon la structure

suivante (cf. tableau 3) : le personnage A adresse un message au personnage B, puis B répond à A. Pour chaque dialogue deux fins possibles sont élaborées : l'une, la solution correcte, attendue, correspond à la mise en œuvre de l'implicature nécessaire pour comprendre l'énoncé de B et l'autre, la solution non correcte est contradictoire avec la mise en œuvre de l'implicature. La solution non correcte n'est pas aberrante dans le sens où elle est cohérente avec le contexte : un lien peut être établi entre cette solution et un élément du contexte. Dans l'exemple présenté dans le tableau 3, l'implicature correspondant à l'énoncé de B "*La ligne est en dérangement*" est que A ne peut pas téléphoner ; la réponse attendue est donc "*A va lire le journal*". Toutes les vignettes sont accompagnées d'une légende écrite. Pour les vignettes illustrant le dialogue, cette légende correspond à l'énoncé produit par le personnage. Pour les vignettes représentant les solutions, la légende correspond à une description de la situation.

Dans chacun des douze dialogues critiques, l'implicature conversationnelle est à réaliser suite à la transgression par B de la maxime de relation : en apparence la réponse de B à A n'est pas à propos. La rupture de relation entre l'énoncé de B et celui de A peut relever de quatre catégories (3 dialogues par catégorie) : deux correspondent à des implicatures littérales (rupture sémantique et rupture syntaxique et sémantique) et les deux autres à des implicatures non littérales (rupture ironique et rupture métaphorique). Ces quatre catégories ont été présentées de façon détaillée en introduction. L'ensemble du matériel utilisé est présenté en Appendice B.

---

*Insérer ici le tableau 3*

---

### ***La procédure***

### *Détermination des implicatures conversationnelles par des individus cérébrolésés droits*

La tâche proposée est une épreuve de complètement d'histoire (Bernicot et al., sous presse). La passation est individuelle et se déroule en une seule session d'environ vingt minutes. Le participant est informé que vont lui être présentées plusieurs conversations qui ont lieu entre deux interlocuteurs (qui sont nommés) et qu'il va devoir choisir ce qui selon lui fait suite à chacune de ces conversations. Sur une première planche, on présente le dialogue au participant (tel que dans la partie supérieure du tableau 3). L'expérimentateur lit les énoncés à voix haute en les attribuant à l'interlocuteur approprié. Puis, sur une seconde planche (tel que dans la partie inférieure du tableau 3) les deux suites possibles sont proposées au participant. L'expérimentateur lit les légendes décrivant les situations et lui demande de choisir la situation qui lui semble correspondre à la suite du dialogue. Cette étape permet d'évaluer la compréhension de la conversation et donc le déclenchement de l'implicature. Une fois que le participant a fait son choix, on lui demande de justifier sa réponse. Cette étape permet d'évaluer les connaissances métapragmatiques que peuvent exprimer les participants à propos du fonctionnement de la conversation dans des cas de transgression de la maxime de relation. Tous les individus CLD présentant une hémiparésie visuo-spatiale gauche, on veille à positionner le matériel dans l'hémichamp visuel droit ; on s'assure qu'ils perçoivent la totalité des phrases et des images. Pour tous les items, essais et critiques, l'expérimentateur lit les dialogues à haute voix. La bonne compréhension de la tâche par les participants est vérifiée avec deux dialogues essais. L'ordre de présentation des douze dialogues critiques varie de façon aléatoire pour chaque participant et l'ordre de présentation des solutions est aussi défini aléatoirement. Compte tenu du petit nombre de participants on a vérifié que le « hasard » ne mettait pas une catégorie d'implicature toujours dans la même position : pour les quatre participants CLD et leur contrôles la position des quatre catégories d'implicature varie clairement d'un participant à l'autre. Le choix effectué par le participant à la suite de chaque dialogue est noté. L'ensemble des épreuves est enregistré à l'aide d'un magnétophone

pour permettre une transcription ultérieure et une analyse précise des justifications fournies par les participants.

## **RESULTATS**

L'analyse des données a été réalisée en prenant en compte qu'il s'agit d'une étude préliminaire sur un nombre restreint de personnes cérébrolésées et de participants contrôles. De façon à prendre les précautions inhérentes à ce type d'étude et à avoir le maximum d'informations lors de l'interprétation des résultats, nous avons à la fois considéré la tendance moyenne de chaque groupe et pour chaque variable dépendante les valeurs participant par participant. Pour les analyses statistiques, le test non paramétrique du chi carré (2x2) a été utilisé. La correction de Yates a été prise en compte dans le cas d'effectif inférieur ou égal à 5. Les différences ont été considérées comme significatives à partir du seuil 0,05.

### ***Analyse du nombre de réponses attendues : compréhension des conversations et détermination des implicatures***

La compréhension de chaque conversation proposée nécessite que le participant réalise une implicature conversationnelle sur la base de l'énoncé du personnage B. Dans l'épreuve proposée aux participants (cf. tableau 3), la mise en œuvre de cette implicature amène à choisir la solution compatible avec cette implicature que nous considérons comme la réponse attendue. Nous considérons comme une mauvaise réponse, la solution contradictoire avec la mise en œuvre de l'implicature. Comme cela a déjà été souligné, cette solution est cohérente avec le contexte.

La figure 1 représente le nombre total de réponses attendues pour chaque groupe de participants. La différence entre les deux groupes n'est pas significative. Les individus lésés à droite ont donc des performances analogues à celles des participants contrôles.

---

*Insérer ici la figure 1*

---

Cependant, une analyse plus approfondie par catégorie d'implicature met en évidence des différences entre les deux groupes de participants. La figure 2 indique, pour les deux groupes de participants, le nombre de réponses attendues en fonction des implicatures à réaliser. Il apparaît une différence significative pour les implicatures avec rupture métaphorique ( $\chi^2 (1) = 4,29$  ;  $p < 0,05$ ) : le nombre de réponses attendues des individus cérébrolésés est inférieur à celui des participants contrôles. Les différences entre les deux groupes ne sont pas significatives pour les trois autres catégories d'implicatures (rupture sémantique, ruptures syntaxique et sémantique et ironique).

---

*Insérer ici la figure 2*

---

D'un point de vue numérique, pour les deux groupes de participants, les implicatures avec rupture sémantique donnent lieu à plus de réponses attendues que les implicatures avec ruptures syntaxique et sémantique, la différence n'étant pas statistiquement significative. De plus, pour les individus cérébrolésés on peut observer que les réponses attendues décroissent dans l'ordre suivant : implicatures avec rupture sémantique, syntaxique et sémantique, ironique et métaphorique. Pour les individus cérébrolésés la différence entre le nombre de réponses attendues correspondant aux implicatures avec rupture sémantique et celles avec rupture métaphorique est significative ( $\chi^2 (1) = 6,4$  ;  $p < 0,05$ ).

Le tableau 4 présente pour les capacités pragmatiques les résultats participant par participant. On retrouve tous les résultats mis en évidence avec les données regroupées en

notant une variabilité des performances pour les participants CLD comme pour les participants contrôles.

---

*Insérer ici le tableau 4*

---

***Analyse de la justification des réponses attendues : les connaissances métapragmatiques***

L'analyse des explications des réponses attendues a permis de mettre en évidence huit types de justifications (cf. tableau 5). Une "bonne" justification (1) correspond à l'expression explicite par le participant d'un lien entre la solution correcte, l'énoncé de A et l'énoncé de B. Par exemple, à l'énoncé de A "*Est-ce qu'il faut aller faire les courses ?*" B répond "*le réfrigérateur est totalement vide*". Le participant choisit la réponse attendue et donne comme justification : "*Il va aller faire les courses **puisque** le réfrigérateur est vide*". Les autres types de justifications ont été ordonnées selon leur distance par rapport à cette bonne justification en fonction de la présence explicitement exprimée du lien entre l'élément de réponse et les éléments responsables de l'implicature (2), de l'expression de connaissances contextuelles pertinentes par rapport à la question à résoudre (3), de la reformulation (4) ou de la répétition (5) de tout ou partie des éléments cibles, d'une interprétation des intentions des interlocuteurs (6), d'une identification aux interlocuteurs (7), ou d'une réponse incompréhensible pour un locuteur de même culture et de même langue maternelle (8). Notre analyse ne portera que sur les catégories extrêmes: d'une part les bonnes justifications ("*Il va aller faire les courses **puisque** le réfrigérateur est vide*") et d'autre part les justifications correspondant aux catégories "identification aux interlocuteurs" ("*Parce que j'adore faire les courses*") et "non interprétable" ("*Parce que comme ça y a plus rien qui traînera*"); les deux groupes de participants ne se distinguent pas sur les autres catégories (2, 3, 4, 5 et 6).

---

*Insérer ici le tableau 5*

---

La figure 3 indique, pour les deux groupes, le pourcentage et le nombre des trois types de justifications pour les bonnes réponses. Le test du chi carré a été réalisé sur les nombres absolus. L'analyse permet de mettre en évidence un effet du groupe sur les bonnes justifications ( $\chi^2(1)=9,710$ ;  $p<0,05$ ): le nombre de bonnes justifications des individus cérébrolésés droits est inférieur à celui des participants contrôles. Il existe également un effet du groupe sur les justifications de type identification aux interlocuteurs ( $\chi^2(1)=5,14$ ;  $p<0,05$ ) qui, à l'inverse des bonnes justifications, sont significativement plus utilisées par les individus lésés que par les participants contrôles.

---

*Insérer ici la figure 3*

---

Le tableau 4 présente pour les capacités métapragmatiques les résultats participant par participant. Comme pour les capacités pragmatiques, on observe une variabilité des performances, pour les participants CLD comme pour les participants contrôles.

## **DISCUSSION**

L'interprétation de l'ensemble des résultats doit être réalisée avec toutes les précautions qui s'appliquent aux études préliminaires de groupes restreints. En prenant en compte cette limite, nos données suggèrent que les individus cérébrolésés droits présentent un trouble de la détermination des implicatures conversationnelles. Ce trouble se manifeste dans le cas des implicatures avec rupture métaphorique, situation où les inférences à mettre en œuvre sont

complexes. De plus, globalement, les individus lésés à droite diffèrent, des participants contrôles en ce qui concerne la justification de leurs réponses, c'est-à-dire du point de vue de "l'explication du monde" (de l'explication du lien entre les deux énoncés du dialogue). Il apparaît donc que des individus cérébrolésés à droite, non aphasiques et avec une efficacité intellectuelle normale, ont des difficultés face à des dialogues présentant un décalage entre «ce qui est dit» et «ce qui est signifié». Dans le cadre de notre faible nombre de participant par groupe (4), on doit souligner la variabilité des performances d'un participant à l'autre (groupe cérébrolésé et groupe contrôle).

Nos résultats complètent les travaux antérieurs qui indiquent les difficultés des individus lésés à droite à comprendre les demandes indirectes et les sarcasmes (Kaplan et al., 1992; Stemmer et al., 1994) et à respecter les maximes conversationnelles (Duchêne, 1997).

L'analyse des connaissances métapragmatiques à propos des conversations comprises montre, conformément à notre hypothèse, que celles-ci sont de nature différente dans les deux groupes de participants. Les participants contrôles se caractérisent par une justification de leur réponse se basant sur l'expression explicite d'un lien (faisant partie des connaissances partagées par les locuteurs de même culture et de même langue maternelle) entre la solution choisie, l'énoncé du premier interlocuteur et l'énoncé du deuxième interlocuteur. Les individus cérébrolésés droits se caractérisent par des justifications basées sur une identification avec les interlocuteurs ou par des justifications incompréhensibles pour un locuteur de même culture et de même langue maternelle. Ce résultat précise les observations déjà réalisées (par exemple celles Brownell et al. en 1986) indiquant que les individus porteurs de lésions cérébrales droites intègrent des éléments tangentiels dans leurs inférences pragmatiques. De même, il corrobore les conclusions de Duchêne (1997) qui indiquent que les individus cérébrolésés droits intègrent des éléments insolites ou d'extrapolations dans leurs justifications quand on leur demande de réaliser des inférences pragmatiques sur la base d'un

matériel écrit. Il peut par ailleurs être rapproché des résultats de Bernicot et al. (2001) et Dardier (2001) qui, à partir de l'étude d'individus adultes et enfants porteurs de lésions frontales, montrent un effet de la latéralisation sur les connaissances métapragmatiques : Dans la nature des connaissances métapragmatiques exprimées, les patients porteurs de lésions frontales droites diffèrent plus des participants contrôles que les individus porteurs de lésions frontales gauches.

La mise en parallèle des performances en compréhension et des connaissances métapragmatiques montre que le déficit principal des individus cérébrolésés droits porte sur les connaissances métapragmatiques. En effet, tous les individus cérébrolésés droits ont fourni des réponses attendues en compréhension, mais trois d'entre eux (sur quatre) ne fournissent pas (aucune ou une seule) de justifications correspondant à des connaissances métapragmatiques typiques (c'est-à-dire correspondant à celles exprimées par le groupe contrôle). Il apparaît donc que l'on pourrait faire porter la remédiation sur l'explication du lien entre les énoncés d'un dialogue.

Notre étude suggère un rôle important de l'hémisphère droit lors de la détermination des implicatures conversationnelles. Ces résultats devront être confirmés avec un nombre de participants plus important. Il serait aussi intéressant d'étendre cette conclusion à d'autres formes de langage non littéral comme les expressions idiomatiques.

## **BIBLIOGRAPHIE**

- Austin, J.L. (1962). *How to do things with words*. Cambridge: Harvard University Press.  
(traduction française (1970). *Quand dire, c'est faire*. Paris: Edition du Seuil).
- Beaugrand, A.L. (1971). *Tests des automatismes verbaux*. Issy-les-Moulineaux: Editions Scientifiques et Psychotechniques.
- Beeman, M. (1993). Semantic processing in the right hemisphere may contribute to drawing inferences from discourses. *Brain and Language*, 44, 1, 80-120.

- Benton, A.L. (1965). Test de rétention visuelle. Paris: Edition du Centre de Psychologie Appliquée.
- Bernicot, J. (1992). *Les actes de langage chez l'enfant*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Bernicot, J., & Laval, V. (2004). Speech acts in children: the examples of promises. In Ira Noveck & Dan Sperber (Eds). *Experimental Pragmatics*. (pp. 207-227). Basingstoke, UK: Palgrave.
- Bernicot, J., Dardier, V., Fayada, C., Pillon, B. & Dubois, B. (2001). Pragmatique et métapragmatique chez deux patients souffrant de lésions frontales unilatérales. *Psychologie de l'Interaction*, 13-14, 139-182.
- Bernicot, J., Laval, V., Bateau, B. et Lacroix, A. (2005). L'évaluation des capacités pragmatiques chez l'enfant : présentation de nouveaux outils. In B. Piérart (Ed.) *Le langage chez l'enfant : développement et évaluation* (161-177). Bruxelles : de Boeck.
- Bernicot, J., Trognon, A., Guidetti, M. & Musiol, M. (2002). *Pragmatique et psychologie*. Nancy : Presses Universitaires de Nancy.
- Broca, P. (1865). Sur le siège de la fonction du langage articulé. *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 6, 337-393.
- Brownell, H., Potter, H., Bihrlé, A.M. & Gardner, H. (1986). Inference deficits in right brain damaged patients. *Brain and Language*, 27, 310-321.
- Caron, J. (1997). *Précis de psycholinguistique*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Champagne, M. (2001). Compréhension des actes de parole non littéraux chez le sujet normal et chez le sujet cérébroléésé droit. Thèse de doctorat non publiée. Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.
- Champagne, M., Herzig, A., Longin, D., Nespoulous, J.L. & Virbel, J. (2002). Formalisation pluridisciplinaire de l'inférence de certains types d'actes de langage non littéraux. In: J. Le Maitre et al. (Eds.). *Information- Interaction- Intelligence*. Toulouse : Cépaduès-Editions.

- Champagne, M., Virbel, J., Nespoulous, J.L., Joannette, Y. (2003). Impact of right hemisphere damage on a hierarchy of complexity evidenced in young normal subjects. *Brain and Cognition*, 53,2, 152-157.
- Chomsky, N. (1968). *Language and Mind*. New York: Brace and World. (traduction française (1990). *Le langage et la pensée*. Payot.)
- Critchley, M. (1970). *Aphasiology and other aspects of language*. London : Arold
- Dardier, V. (2001). Pragmatique du langage et de la communication chez l'adulte et l'enfant : une étude de patients porteurs de lésions frontales. Thèse de doctorat non publiée. Université Paris V.
- Dardier, V. & Bernicot, J. (2000). Les troubles de la communication consécutifs aux lésions frontales: L'exemple de la situation d'interview. *Revue de Neuropsychologie*, 10, 2, 281-309.
- Davis, G.A. (1993). *A survey of adult aphasia and related language disorders*. Boston: Allyn & Bacon.
- Derouesné, C., Poitreneau, J., Hugonot, L., Kalafat, M., Dubois, B. & Laurent, B. (1999). Le Mini Mental State Examination (MMSE) : Un outil pratique pour l'évaluation de l'état cognitif des patients par le clinicien. Version consensuelle du GRECO. *La Presse Médicale*, 28, 21, 1141-1147.
- Djik, T.A. van & Kintsch, W. (1983). *Strategies of discourse comprehension*. New York: Academic Press.
- Dubois, B., Slachevsky, A. & Levy, R. (1997). Démences de type frontal. *La Lettre du Neurologue*, Numéro hors série. Avril 1997, 16-19.
- Duchêne, A. (1997). La gestion des inférences chez les cérébrlésés droits. Thèse de doctorat non publiée. Université Lyon 1.
- Eisenson, J. (1962). Language and intellectual modifications associated with right cerebral damage. *Language and Speech*, 5, 49.

- Foldi, N.S. (1987). Appreciation of pragmatic interpretations of indirect commands: Comparison of right and left hemisphere brain damaged patients. *Brain and Language*, 31, 88-108.
- Gardner, H. (1975). *The shared mind*. New York: Knopf.
- Gauthier, L., Dehaut, F. & Joanette, Y. (1989). The Bells Test: A quantitative and qualitative test for visual neglect. *International Journal of Clinical Neuropsychology*, 11, 2.
- Gibbs, R.W. (2002). A new look at literal meaning in understanding what is said and implicated. *Journal of Pragmatics*, 34, 457-486.
- Gil, R. (1996). *Neuropsychologie*. Paris: Masson.
- Grice, H.P. (1975). Logic and conversation. In: P. Cole & J. L. Morgan (Eds), *Syntax and semantics, Speech acts* (Vol 3, pp. 41-58). New York: Academic Press.
- Grice, H.P. (1989). *Studies in the Ways of Words*. Cambridge: Harvard University Press.
- Hamblin, J. & Gibbs, R. (2001). Processing the meanings of what speakers say and implicate. Article présenté au workshop Toward an Experimental Pragmatics, Lyon, Mai 2001.
- Hirst, W., Le Doux, J., & Stein, S. (1984). Constraints on the processing of indirect speech acts: Evidence from aphasiology. *Brain and Language*, 23, 26-33.
- Joanette, Y. & Ansaldo, A. I. (1999). Clinical note: Acquired pragmatic impairments and aphasia. *Brain and Language*, 68, 529-534.
- Joanette, Y., Goulet, P. & Hannequin, D. (1990). *Right hemisphere and verbal communication*. New York: Springer Verlag.
- Joanette, Y., Goulet, P. & Hannequin, D. (1994). Troubles de la communication verbale chez les droitiers cérébrlésés droits. In: X. Seron, M. Jeannerod, (Eds.), *Neuropsychologie humaine* (pp. 342-344). Liège: Mardaga.
- Jorm, A.F. & Jacobs, P.A. (1989). The Informant Questionnaire on Cognitive Decline in the Elderly (IQCODE): socio-demographic correlates, reliability, validity and some norms. *Medical Psychology*, 19, 1015-1022.

- Kaplan, J.A., Brownell, H.H., Jacobs, J.R., Gardner, H. (1990). The effects of right hemisphere damage on the pragmatic interpretation of conversational remarks. *Brain and Language*, 38, 315-334.
- Kasher, A., Batori, G., Soroker, N., Graves, D. & Zaidel E. (1999). Effects of right and left hemisphere damage understanding conversational implicatures. *Brain and Language*, 68, 566-590.
- Levelt, W.J.M. (1989). *Speaking from intention to articulation*. Cambridge: MIT Press.
- Levinson, S.C. (2000). *Presumptive Meanings. The theory of generalized conversational implicature*. Cambridge: MIT Press.
- Mac Donald, S. (1993). Viewing the brain sideways? Right hemisphere versus anterior models of non aphasic language disorders. *Aphasiology*, 7, 535-549.
- Mitchell-Kernan, C. & Ervin-Tripp, S. (1977). *Child Discourse*. New York: Academic Press.
- Nelson, H.E. (1976). A modified card sorting test sensitive to frontal lobe defects. *Cortex*, 12, 313-324.
- Nespoulous, J.L., Roch-Lecours, A., Lafond, D., Lemay, A. Puel, M., Joannette, Y., Cot, F. & Rascol, A. (1992). Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie (MT 86). Isbergues: L'Ortho édition.
- Ninio, A. & Snow, C.E. (1996). *Pragmatic Development*. Boulder: Westview.
- Noveck, I. & Sperber, D. (2004). *Experimental Pragmatics*. Basingstoke, UK: Palgrave.
- Patry, R. & Nespoulous J.L. (1990). In: Y. Joannette & H.H. Brownell (Eds.), *Discourse ability and brain damage: theoretical and empirical perspectives* (pp. 3-46). New York: Springer Verlag
- Peter Favre, C. (2001). Neuropsychologie et pragmatique. *Psychologie de l'Interaction*, 13-14, 7-13.

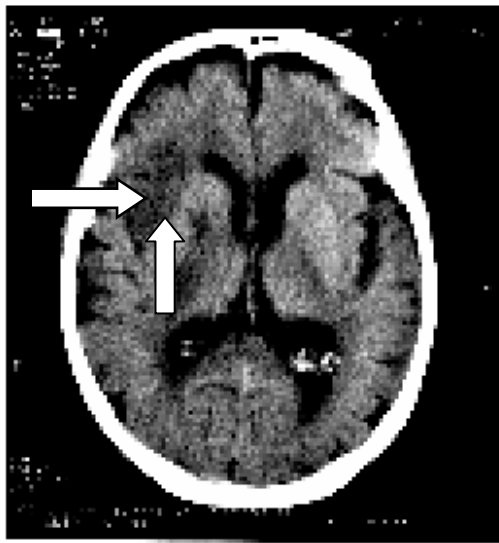
- Rehak, A., Kaplan, J.A., Gardner, H. (1992). Sensitivity to conversational deviance in right hemisphere damaged patients. *Brain and Language*, 42, 203-217.
- Rey, A. (1965). *L'examen clinique en neuropsychologie*. Issy-les-Moulineaux: E.A.P.
- Searle, J.R. (1969). *Speech acts: an essay in the philosophy of language*, Cambridge: University Press. (traduction française (1972), *Les Actes de Langage*, Paris, Hermann.)
- Searle, J.R. (1975). Indirect Speech acts. In: P. Cole & J.L. Morgan (Eds.), *Syntax and semantics*, Speech acts (Vol 3, pp. 59-82). New York: Academic Press.
- Searle, J.R. & Vanderveken, D. (1985). *Foundations of illocutory logic*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sperber, D. & Wilson, D. (1989). *La pertinence*. Paris: Editions de Minuit.
- Stemmer, B. (1999). An on-line interview with Noam Chomsky : On the nature of pragmatics and related issues, *Brain and Language* 68, 3, 393-401.
- Stemmer, B., Giroux, F. & Joannette Y. (1994). Production and evaluation of requests by right hemisphere brain damaged individual. *Brain and Language*, 47, 1-37.
- Surian, L. & Siegal, M. (2001). Sources of performance on Theory of Mind tasks in right hemisphere-damaged patients. *Brain and Language*, 78, 224-232.
- Trognon, A. (1992). L'approche pragmatique en psychopathologie cognitive. *Psychologie Française*, 37, 191-202.
- Verschueren, J. (1999). *Understanding pragmatics*. London : Arnold.
- Weinstein, E.A. (1964). Affection of speech with lesions of the non-dominant hemisphere. *Research in Nervous and Mental Disease*, 42, 220.
- Weschler, D. (1991). *Echelle clinique de mémoire de Weschler révisée*. Editions du centre de Psychologie Appliquée.

Weylman, S.T., Brownell, H.H., Roman, M. & Gardner, H. (1989). Appreciation of indirect request by left and right brain damaged patients: The effect of verbal context and conventionality of wording. *Brain and Language*, 36, 580-591.

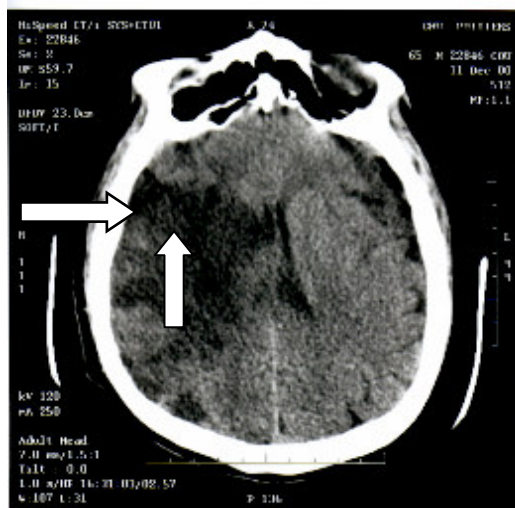
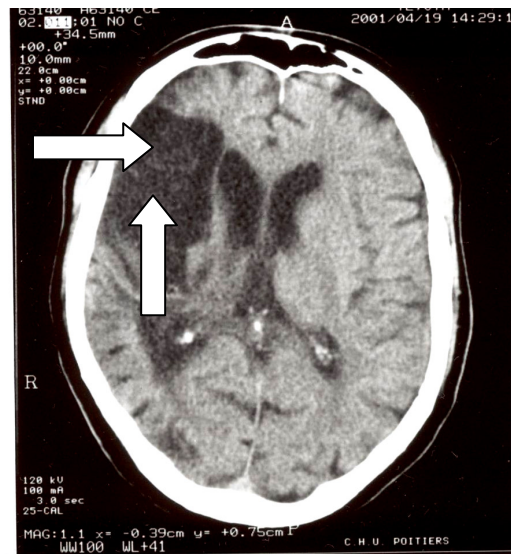
**Appendice A:**

**Représentations par tomodensitométrie ou par imagerie par résonance magnétique des lésions cérébrales des individus cérébrolésés droits.**

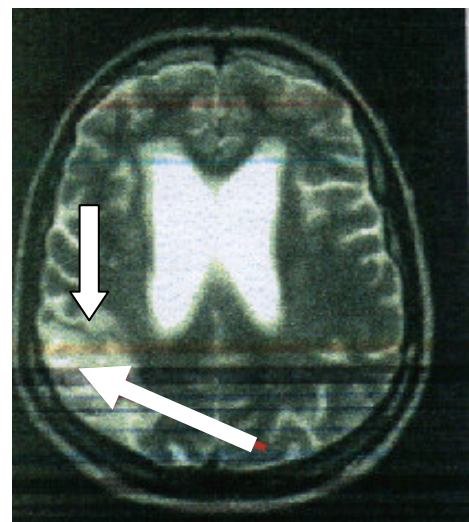
**Scanner du participant 1** montrant l'existence d'une hypodensité de la région insulaire et capsulo-lenticulaire droite correspondant à un infarctus des territoires sylviens superficiel antérieur et profond.



**Scanner du participant 2** montrant une vaste hypodensité correspondant aux séquelles d'un infarctus sylvien massif superficiel et profond.



**Scanner du participant 3** montrant l'existence d'une vaste hypodensité correspondant à un infarctus sylvien droit superficiel et profond.



**IRM du participant 4** montrant l'existence d'un hyper-signal en T2 correspondant à un infarctus sylvien droit superficiel postérieur et jonctionnel

**Appendice B :**  
**Matériel**

**1-Implicatures de la catégorie rupture sémantique**

**1.1-** Personnage A: Est-ce que je vais faire les courses pour le dîner ?

Personnage B: Le réfrigérateur est totalement vide.

**Solutions :**

Personnage A va aller dans un grand magasin ?

Personnage A va s'asseoir dans le canapé ?

**1.2-** Personnage A: Est-ce que tu veux une tasse de café ?

Personnage B: Je veux pouvoir dormir tôt.

**Solutions :**

Personnage A va prendre un café avec Personnage B?

Personnage A va prendre un café tout seul ?

**1.3-** Personnage A: Est-ce que tu veux une part de gâteau ?

Personnage B: Je suis au régime sans sucre.

**Solutions**

Personnage B va prendre une part de gâteau ?

Personnage B va boire un verre d'eau ?

**2-Implicatures de la catégorie ruptures sémantique et syntaxique**

**2.1-**Personnage A : Je vais prendre ma douche

Personnage B : Il n'y a plus d'eau chaude

**Solutions :**

Personnage A va lire un livre ?

Personnage A va prendre sa douche ?

**2.2-** Personnage A: Je vais regarder une cassette vidéo.

Personnage B: Le magnétoscope ne marche plus.

**Solutions :**

Personnage A va regarder la télévision ?

Personnage A va jouer aux échecs avec Personnage B?

**2.3-** Personnage A: Je vais téléphoner à ma mère.

Personnage B: La ligne est en dérangement.

**Solutions :**

Personnage A va téléphoner ?

Personnage A va lire son journal ?

**3-Implicatures avec rupture ironique**

**3.1-** Personnage A: Est-ce que tu veux que je garde ce vieux gant ?

Personnage B: Oui, sans le deuxième il te sera très utile.

**Solutions :**

Personnage A va mettre son gant dans la commode ?

Personnage A va mettre son gant à la poubelle ?

**3.2-** Personnage A: Est-ce que tu veux que j'invite Béatrice à dîner ?

Personnage B: Oui, je serai ravi de revoir cette enquiquineuse.

**Solutions :**

Personnage A dresse la table avec trois assiettes ?

Personnage A dresse la table avec deux assiettes ?

**3.3-** Personnage A: Est-ce que tu veux une cigarette ?

Personnage B: Oui, pour que le tabac me fasse du bien aux poumons.

**Solutions :**

Personnage B va prendre une cigarette ?

Personnage B va prendre un bonbon ?

**4-Implicatures avec rupture métaphorique**

**4.1-** Personnage A: Est-ce que tu veux de l'aide pour porter ce fauteuil ?

Personnage B: J'ai une force de cheval.

**Solutions :**

Personnage B va porter le fauteuil tout seul ?

Personnage B va porter le fauteuil avec Personnage A ?

**4.2-** Personnage A: Est-ce que tu veux passer à table ?

Personnage B: J'ai une faim de loup.

**Solutions :**

Personnage A et personnage B vont s'asseoir devant cette table avec les assiettes ?

Personnage A et personnage B vont s'asseoir devant cette table avec les verres seulement ?

**4.3-** Personnage A: Est-ce que tu as acheté les œufs ?

Personnage B: Je suis une vraie girouette.

**Solutions :**

Personnage B a acheté une baguette ?

Personnage B a acheté une baguette et une boîte d'œufs ?

**Tableau 1:** Caractéristiques des participants (CLD: cérébrolésé droit)

<b>Participants</b>	<b>Genre</b>	<b>Age</b>	<b>Niveau Scolaire</b>	<b>Profession</b>	<b>Lésion</b>	<b>Délai entre accident et passation du test des implicatures</b>
<b>Individu CLD 1</b>	F	74; 9 ans	Certificat d'Etudes	Au foyer	Infarctus sylvien droit superficiel et profond	15 jours
<b>Individu Contrôle 1</b>	F	75; 10 ans	Certificat d'Etudes	Au foyer	–	–
<b>Individu CLD 2</b>	M	72; 8 ans	Certificat d'Aptitude Professionnelle	Retraité Technicien électricien	Infarctus sylvien droit superficiel et profond	1; 4 ans
<b>Individu Contrôle 2</b>	M	70; 7 ans	Certificat d'Aptitude Professionnelle	Retraité Employé des Postes	–	–
<b>Individu CLD 3</b>	M	65; 10 ans	Certificat d'Aptitude Professionnelle	Retraité Technicien d'usine	Infarctus sylvien droit superficiel et profond	4 mois
<b>Individu Contrôle 3</b>	M	67 ans	Certificat d'Aptitude Professionnelle	Retraité Technicien dans une entreprise de télécommunications	–	–
<b>Individu CLD 4</b>	F	53; 4 ans	Brevet des Collèges	Divers	Infarctus pariétal droit	7 mois
<b>Individu Contrôle 4</b>	F	52; 1 ans	Brevet des Collèges	Commerçante	–	–

**Table 1:** Characteristics of participants (CLD=RHD : right hemisphere damage)

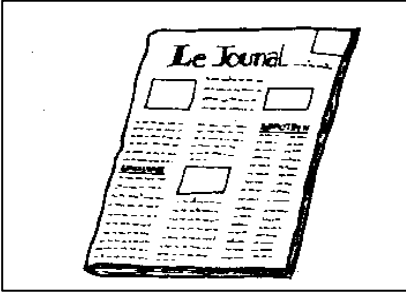
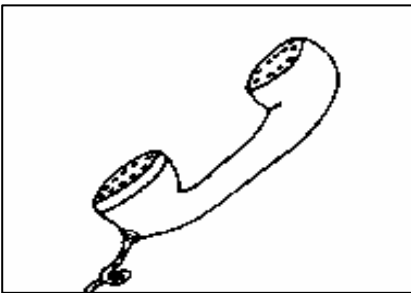
**Tableau 2:** Résultats des individus CLD aux différentes évaluations neuropsychologiques. Les scores en gras correspondent aux scores inférieurs à au moins un écart type par rapport à la moyenne du groupe d'âge. (CLD: cérébrlésé droit)

Individus CLD	1	2	3	4
<b>•Examen de l'aphasie</b> Protocole Montréal-Toulouse MT 86.Version M1α. (Nespoulous et al., 1992).	Absence d'aphasie	Absence d'aphasie	Absence d'aphasie	Absence d'aphasie
<b>Efficienc intellectuelle</b> •Automatismes verbaux de Beauregard (Beauregard, 1971) •Indice du niveau de base de l'efficienc intellectuelle	23/40 97	31/40 117	34/40 125	24/40 100
•Epreuve du cube (Gil) <sup>1</sup> • <b>Présenc d'une apraxie</b>	4/5 NON	3/5 NON	5/5 NON	1,5/5 OUI
•Test de barrage des cloches (Gauthier et al., 1989) - Score omissions Gauche/Droite • <b>Présenc d'une hémiclégnicenc visuelle</b>	30/35 4G/1D OUI	31/35 3G/1D OUI	22/35 10G/3D OUI	21/35 5G/3D OUI
<b>Mémoire</b> •Liste des mots de Rey (Rey, 1965) Apprentissage Reconnaissance Rappel différé 20 min. •Weschler Memory Scale WMS-R (Weschler, 1991). Verbal : Endroit Verbal : Envers Visuel : Endroit Visuel : Envers •Test de Benton (Benton, 1965) Administration de type M. Reconnaissance immédiate	<b>22</b> 14/15 10/15 <b>3</b> <b>3</b> <b>5</b> <b>1</b> <b>6/15</b>	41 14/15 9/15 6 2 5 3 <b>10/15</b>	40 9/15 9/15 6 7 7 2 12/15	44 15/15 8/15 2 4 / / <b>10/15</b>
<b>•Fonctions exécütives</b> Wisconsin (Nelson, 1976)  Nombre de persévérations  Batterie rapide d'évaluation frontale (Dubois, Slachevsky et Levy, 1997).	<b>2/6 catégories</b> <b>19 erreurs</b>  <b>12</b>  10/18	<b>1/6 catégories</b> <b>33 erreurs</b>  <b>12</b>  /	<b>1/6 catégories</b> <b>11 erreurs/14</b> <b>réponses</b>  <b>6</b>  10/18	<b>2/6 catégories</b> <b>12 erreurs</b>  <b>9</b>  <b>6/18</b>
<b>•IQ CODE</b> (Jorm et Jacobs, 1989)	81	80	78	82

**Table 2: Results of the different neuropsychological evaluations among participants.** Numbers in bold indicate that the RHD scored at least one standard deviation lower than the mean for his/her age group. (CLD=RHD : right hemisphere damage)

<sup>1</sup> Gil, R. *L'épreuve du cube*. Communication personnelle

**Tableau 3:** Exemple de dialogue proposé aux participants. *Les commentaires en gras correspondent aux consignes délivrées par l'expérimentateur*

<p>Personnage A</p>	<p><i>Vincent dit : Je vais téléphoner à ma mère</i></p>
<p>Personnage B</p>	<p><i>Thomas lui répond : La ligne est en dérangement.</i></p>
<p>?</p>	<p><i>D'après vous que va-t-il se passer ensuite ?</i></p>
-----	
<p><b>Solution N° 1 Correcte</b></p>	
	<p><i>Vincent va lire le journal?</i></p>
<p><b>Solution N° 2 Non Correcte</b></p>	
	<p><i>Vincent va téléphoner?</i></p>
	<p><b>Choisissez ce qui selon vous arrive ensuite. Choisissez une carte et placez la sur la case vide.</b></p>

**Table 3:** Example of dialogue presented to the participants. *Comments in bold are the instructions delivered by the experimenter.*

**Tableau 4:** Nombre de réponses attendues (capacités pragmatiques) et nombre de réponses par catégorie de justifications (capacités métapragmatiques) pour chaque participant (CLD: cérébrolésé droit)

		Participant n°1	Participant n°2	Participant n°3	Participant n°4
<b>Capacités PRAGMATIQUES</b>					
Total (max : 12)	CLD	6	9	6	8
	Contrôle	10	8	11	8
Rupture Sémantique (max : 3)	CLD	3	3	3	2
	Contrôle	2	3	3	3
Rupture Syntaxique et Sémantique (max : 3)	CLD	1	3	1	2
	Contrôle	2	0	3	3
Rupture Ironique (max : 3)	CLD	1	2	1	3
	Contrôle	3	2	3	0
<b><u>Rupture métaphorique (max : 3)</u></b>	<b>CLD</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>
	<b>Contrôle</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>2</b>
<b>Capacités METAPRAGMATIQUES</b>					
<b><u>Bonnes justifications</u></b>	<b>CLD</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>1</b>
	<b>Contrôle</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>
<b><u>Identification aux interlocuteurs</u></b>	<b>CLD</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>0</b>
	<b>Contrôle</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Non interprétables	CLD	1	1	0	3
	Contrôle	0	0	1	0

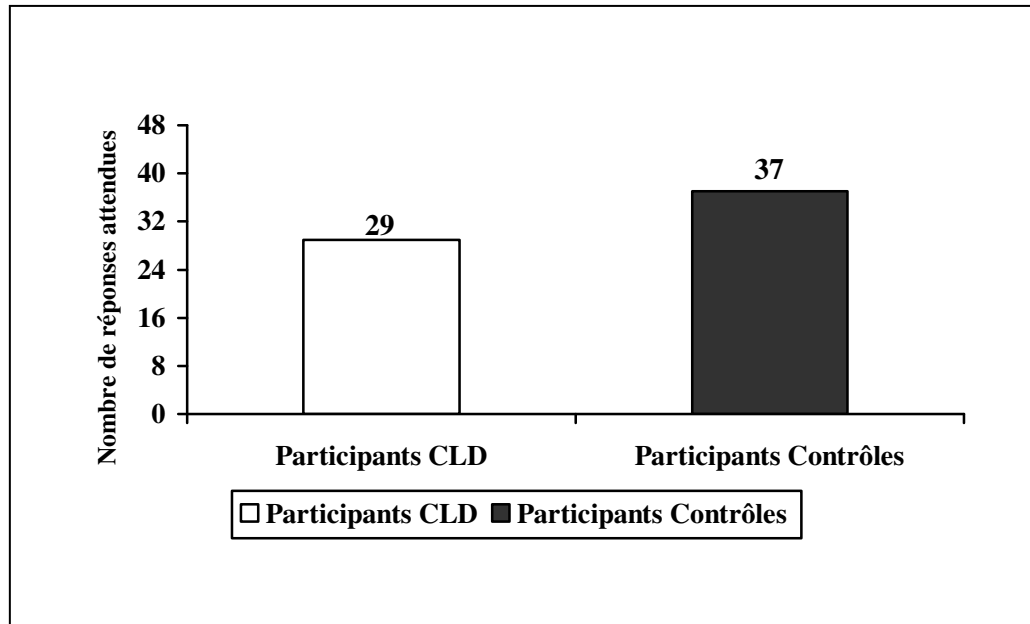
**Table 4:** Number of expected answers (pragmatic abilities) and number of answers by category of justifications (metapragmatic abilities) participant by participant (CLD=RHD: right hemisphere damage)

**Tableau 5:** Les différentes catégories de justifications et quelques exemples  
*Les chiffres indiqués entre parenthèses renvoient au dialogue correspondant donné en Appendice B.*

<b>Catégories de justifications</b>	<b>Exemples</b>
1- Bonne justification	(1.1) Il va aller faire les courses puisque le réfrigérateur est vide
2- Absence de connecteur entre l'élément de réponse et l'élément responsable de l'implicature	(4.2) Ils ont une faim de loup, ils vont dîner
3- Connaissances du sujet sur le contexte	(4.2) Il vaudrait mieux qu'il y ait quelque chose dans les assiettes s'ils veulent passer à table
4- Reformulation de l'énoncé responsable de l'implicature	(1.1) Parce qu'il n'y a plus rien dans le réfrigérateur
5- Reprise de l'énoncé responsable de l'implicature	(4.2) Car il a une faim de loup
6- Interprétation des intentions des interlocuteurs	(3.1) Parce qu'il en a absolument plus rien à faire et que s'il le garde ce sera pour le jeter un peu plus tard
7- Identification aux interlocuteurs	(3.1) Parce que j'adore faire les courses
8- Non interprétable	(3.1) Parce que comme ça y a plus rien qui traînera

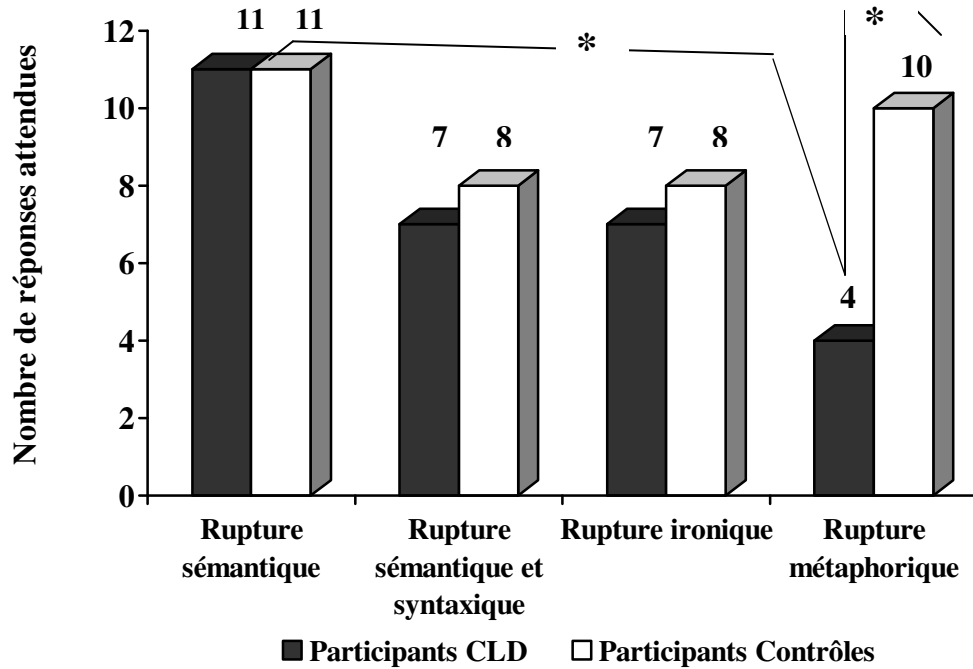
**Table 5:** The various categories of justifications and some examples  
*The numbers indicated between brackets return to the dialogue corresponding given in Appendice B*

**Figure 1:** Nombre total de réponses attendues fournies par les deux groupes. *Les valeurs en gras correspondent au nombre de réponses attendues (max=48)*  
(CLD: cérébrolé sé droit)



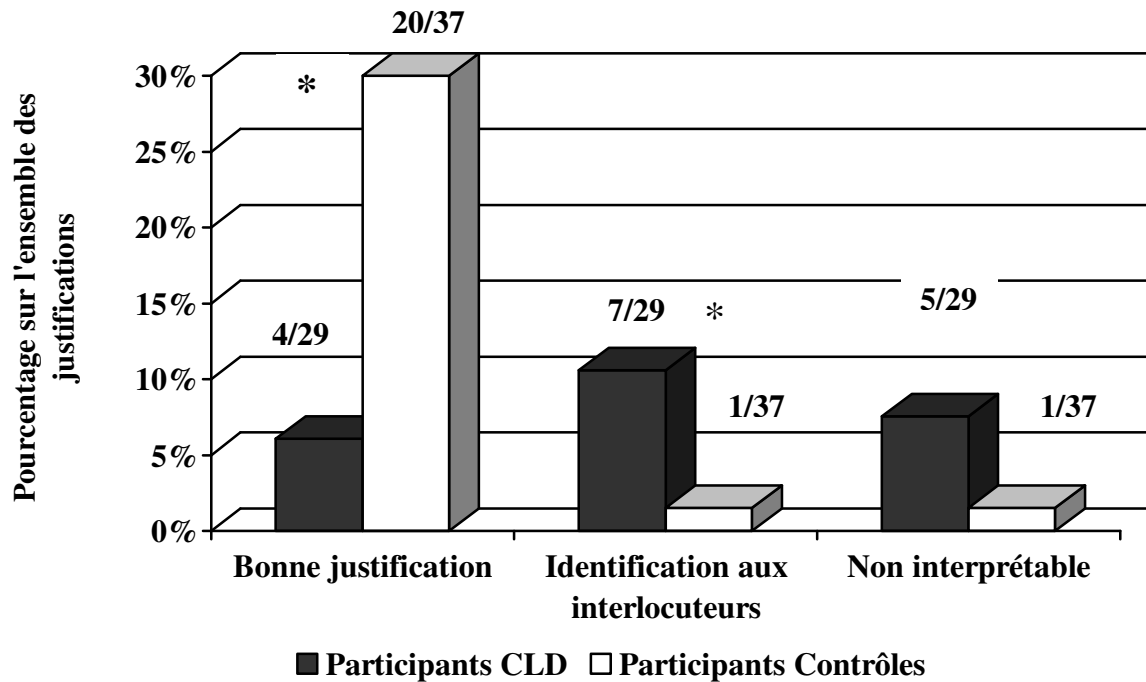
**Figure 1:** Number of expected answers by groups. *The number of expected answers is shown in bold (max= 48)*  
(CLD=RHD : right hemisphere damage)

**Figure 2:** Nombre de réponses attendues par catégorie d'implicatures et par groupe. *Les valeurs en gras correspondent au nombre de réponses attendues (max= 12)* (CLD: cérébrolésé droit)



**Figure 2:** Percentage of expected answers by implicature's category and by group. *The number of expected answers is shown in bold. (max= 12)* (CLD=RHD : right hemisphere damage)

**Figure 3:** Pourcentage de "Bonnes justifications", "Justifications correspondant à une Identification aux interlocuteurs" et "Non interprétable" utilisées par les deux groupes de participants. *Les valeurs en gras correspondent aux valeurs numériques.* (CLD:cérébrolésés droits)



**Figure 3:** Percentage of « Bonnes justifications », « Justifications correspondant à une identification aux interlocuteurs » et « Non interprétable » used by both group of participants. *Numerical values are shown in bold.* (CLD=RHD : right hemisphere damage)