



**HAL**  
open science

# Effet de l'hypnose ericksonienne associée aux techniques de rééducation orthophonique sur les productions stéréotypées d'un patient aphasique non fluent : étude de cas

Gaëlle Lorente

► **To cite this version:**

Gaëlle Lorente. Effet de l'hypnose ericksonienne associée aux techniques de rééducation orthophonique sur les productions stéréotypées d'un patient aphasique non fluent : étude de cas. Sciences cognitives. 2015. dumas-01207399

**HAL Id: dumas-01207399**

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01207399v1>

Submitted on 30 Sep 2015

**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.

**Gaëlle LORENTE**

Née le 06/11/1970

**Effet de l'hypnose Ericksonienne associée  
aux techniques de rééducation orthophonique  
sur les productions stéréotypées  
d'un patient aphasique non fluent  
Etude de cas**

Mémoire en vue de l'obtention du Certificat de Capacité d'Orthophoniste

Université de Bordeaux

Département d'Orthophonie

*Année universitaire 2014-2015*

**Directeur de mémoire :**

Emmanuelle Sevilla

**Jury de soutenance :**

Delphine Hamel

Gaëlle Bénichou

Constance Flamand-Roze

# **REMERCIEMENTS**

Je souhaite tout d'abord remercier Emmanuelle Sevilla pour avoir accepté de suivre et d'encadrer ce mémoire, pour avoir su me conseiller tout au long de mon travail.

Je la remercie pour sa disponibilité et la clarté de ses réponses, rassurantes et constructives.

Je remercie Delphine Hamel, directrice de l'école d'orthophonie de Bordeaux de m'avoir accordé sa confiance pour mon sujet de mémoire.

Je remercie Gaëlle Bénichou pour son implication et le grand intérêt qu'elle a porté à mon sujet, ainsi que pour sa participation au jury de soutenance.

Je remercie Constance Flamand-Roze pour avoir partagé avec moi ses connaissances en tant qu'orthophoniste et hypnothérapeute, ainsi que pour sa participation au jury de soutenance.

Je remercie Valérie Michelet, pour m'avoir confié son patient durant cinq semaines, le temps de ce protocole expérimental.

Je remercie Anne Lamothe-Corneloup pour m'avoir fait confiance lors de mon entretien d'entrée au Département d'Orthophonie de Bordeaux, pour sa disponibilité et son soutien durant ces 4 années d'études, ainsi que Florence Biesse dont la présence morale fut inestimable.

Je remercie les enseignants du Département d'Orthophonie de Bordeaux, pour leurs savoirs dispensés pendant ces 4 années de formation, même si je n'ai pu assister à tous leurs cours.

Je remercie chaleureusement Delphine Labadie-Millet de m'avoir transmis l'intégralité de ses cours afin que je puisse terminer mes deux années d'études par correspondance.

Je remercie Ingrid Plumas, Laure Méguerdidjian, Aude Cossard, Aurélie Grossman, Céline Picard, Gwenaëlle Béhague, Carine Cazaubon, mes maîtres de stage, pour leur bienveillance, tout ce qu'elles m'ont transmis et ce qu'elles m'ont permis de devenir.

Je remercie les étudiants en orthophonie de la promotion 2015, tout particulièrement mon amie Françoise Letellier pour sa générosité de coeur, ainsi qu'Amandine Ducci et Emilie Benchimol.

Je remercie Catherine Favret, professeur de français à l'école préparatoire du concours d'orthophonie de Bordeaux, pour la qualité de son enseignement et son amitié.

Je remercie Josick Guermeur pour la richesse de son enseignement, au cours de la Formation Certifiante « Xtréma » en hypnose éricksonienne.

Je remercie mes parents, mon frère, mes amis et Erwan, pour leurs encouragements, leur bienveillance et leur soutien durant ces 5 années.

A Ugo, mon fils bien-aimé,

A Yannick, éternellement dans mon cœur,

Qui m'ont insufflé amour, force et détermination dans cette merveilleuse aventure.

# **SOMMAIRE**

<b><u>INTRODUCTION</u></b> .....	7
➤ <b><u>1. L'aphasie</u></b> .....	10
A- La définition et l'épidémiologie .....	10
B- L'aphasie motrice.....	11
➤ <b><u>2. La modélisation du fonctionnement langagier</u></b> .....	14
A- Le système lexical .....	14
B- Les troubles de la production lexicale à l'oral.....	16
➤ <b><u>3. Les fonctions frontales</u></b> .....	20
A- Généralités .....	20
B- L'inhibition .....	21
➤ <b><u>4. La relaxation et l'hypnose</u></b> .....	24
A- La relaxation .....	24
B- L'hypnose .....	24
• 1- Les définitions.....	24
• 2- L'hypnose Eriksonienne .....	25
• 3- L'approche neurophysiologique.....	30
<b><u>MATERIEL ET METHODE</u></b> .....	39
➤ <b><u>1. Les objectifs de la recherche</u></b> .....	40
A- La problématique.....	40
B- L'hypothèse .....	40
➤ <b><u>2. La méthode : étude de cas</u></b> .....	41
A- Recrutement du patient.....	41
B- Le protocole expérimental.....	41
• 1- Le matériel d'évaluation .....	42
• 2- Le descriptif des séances .....	47
C- La présentation du patient.....	51
<b><u>RESULTATS, ANALYSE et DISCUSSION</u></b> .....	54
➤ <b><u>1. Présentation des résultats</u></b> .....	55
A- Le bilan de langage .....	55
B- Les fonctions exécutives .....	60
C- La qualité de communication.....	61
➤ <b><u>2. Discussion</u></b> .....	64
A- L'observation globale du contenu des séances .....	64
B- Les résultats .....	66
C- Les liens avec la littérature.....	67
D- Le protocole .....	69
E- Les tests utilisés .....	70
F- L'effet re-test .....	70
G- La perspective de notre étude .....	71
<b><u>CONCLUSION</u></b> .....	72

# **INTRODUCTION**

L'aphasie désigne la perte partielle ou totale de la faculté de s'exprimer et de comprendre le langage écrit et/ou parlé, à la suite d'une lésion cérébrale. Ce trouble majeur acquis de la communication constitue un handicap social et professionnel considérable.

L'observation de patients aphasiques non-fluents durant nos stages, nous amène à nous interroger sur les différentes possibilités d'exercices pouvant canaliser leurs productions verbales involontaires, de type productions stéréotypées, invalidantes au cours de la prise en charge ainsi que dans la vie sociale du patient.

Les stéréotypies verbales correspondent à la production répétée, voire continue, des mêmes phonèmes, mots ou segments de phrase.

La production linguistique du patient est considérablement réduite, toute tentative de communication par le biais du langage parlé est automatiquement erronée, le patient peut en avoir conscience.

Ces répétitions, hors de propos et sans signification, reviennent de façon mécanique et invariable dans le discours, entravant la communication de la personne de manière quantitative et qualitative.

Dans le cas d'aphasie non fluente sévère, le discours du patient peut être réduit à l'émission d'une stéréotypie.

Les échanges avec les orthophonistes et une revue systématique de la littérature nous ont montré que, chez les patients aphasiques, les stéréotypies verbales ne sont pas prises en charge de façon protocolisée : la conduite à tenir courante est d'empêcher le patient, le plus tôt possible, d'initier des productions verbales involontaires, de type productions stéréotypées.

Il n'existe donc pas, à notre connaissance, de méthode de prise en charge spécifique concernant les stéréotypies verbales dans le domaine de l'aphasie, et peu d'informations à ce sujet.

Par ailleurs, les applications thérapeutiques de l'hypnose dans le domaine médical se multiplient et de nombreux travaux de recherche témoignent de son efficacité.

Nous avons découvert l'hypnose comme nouvelle approche psychocorporelle lors d'une Formation Certifiante de Praticien en Hypnose Ericksonienne.

Elle nous a directement renvoyé à notre formation initiale d'orthophoniste, dans notre conception du « prendre soin », en prenant en compte l'individu dans sa globalité.

Dans l'élaboration de notre protocole, il nous a donc semblé pertinent d'intégrer l'hypnose à la pratique orthophonique pour la prise en charge des stéréotypies verbales d'un patient aphasique non fluent.

Après un rappel sur les aphasies non fluentes, sur l'implication de l'inhibition dans le langage et sur l'hypnose, nous expliquerons le protocole spécifique mis en place pour la prise en charge de ce patient non fluent présentant des productions stéréotypées.

Nous exposerons ensuite nos résultats avant de les discuter.

## ➤ 1. L'aphasie

### **A- La définition et l'épidémiologie**

---

La définition de l'aphasie varie peu d'un auteur à un autre : elle est considérée par une majorité d'entre eux comme un trouble du langage acquis pouvant toucher le versant expressif (expression) et/ou le versant réceptif (compréhension).

Les manifestations aphasiques peuvent concerner le langage oral et/ou le langage écrit. L'aphasie n'est pas liée à un trouble psychologique, à un trouble sensoriel ni à une atteinte physiologique de l'appareil pharyngo-laryngé.

Elle est secondaire à une lésion cérébrale localisée ou diffuse, conséquence principale de pathologies vasculaires, tumorales ou traumatiques (Brin-Henry et al., 2004), ou de maladies neuro dégénératives.

L'aphasie est une catastrophe fonctionnelle, psychologique et sociale pour les patients comme pour leur famille.

Elle est à la fois source de détresse, de perte de confiance en soi, d'anxiété, de dévalorisation, de dépression, et limite sévèrement les capacités de communication (Mazaux et al., 2007).

En France l'aphasie touche environ 300 000 personnes, 30 000 nouveaux cas sont recensés chaque année. Dans plus de 75% des cas, les aphasies sont dues à des accidents vasculaires cérébraux, dont 10% ont moins de 45 ans. (Données Fédération France AVC, 2011).

Le principal élément expliquant les différentes caractéristiques cliniques est la localisation de l'AVC ; la sémiologie varie avec le siège des lésions au sein du réseau neuronal (Léger, Bogousslavsky, and Mas, 2000).

L'accident vasculaire cérébral est provoqué par l'obstruction (ischémie) ou la rupture (hémorragie) d'une artère (plus rarement d'une veine) entraînant un ramollissement ou une nécrose du territoire impliqué.

Il occasionne des lésions cérébrales plus ou moins importantes et étendues, responsables d'un ensemble d'importance variable de troubles moteurs, et/ou sensoriels, et/ou de troubles du langage (Brin-Henry et al., 2004).

Les connaissances en aphasiologie ont connu un réel bouleversement ces dernières décennies. Ce que l'on croyait acquis est remis en question par le flux d'informations nouvelles dans divers domaines : neurosciences, psychologie cognitive, neuropsychologie pragmatique, neuro-imagerie.

Nous devons accepter de ne plus « enfermer » le langage dans des aires cérébrales situées en surface ou en profondeur de l'hémisphère dominant, mais bien se situant au sein d'un vaste réseau que l'on commence à peine à identifier.

La classification clinique des aphasies distingue les aphasies fluentes et les aphasies non fluentes.

Dans le cadre de notre mémoire, nous nous intéresserons à un type particulier d'aphasie non fluente : l'aphasie de type Broca ou aphasie motrice.

C'est en effet ce type d'aphasie qui est le plus pourvoyeur de productions verbales stéréotypées.

## **B- L'aphasie motrice**

---

L'aphasie motrice ou aphasie de type Broca ou aphasie non fluente, est caractérisée avant tout par une réduction de l'expression du discours spontané avec une compréhension bien préservée au niveau conversationnel.

Cette réduction est plus ou moins sévère et évolutive.

L'émission verbale est laborieuse, parfois entrecoupée de segments de phrases ou de mots prononcés de manière fluide et automatique : formules de politesse, jurons...

Les patients peuvent produire certains mots ou expressions dans un contexte automatique ou sous le coup d'une émotion, alors qu'ils en sont incapables volontairement. C'est le principe du phénomène de la dissociation automatico-volontaire.

Le langage automatique (comptage, jours de la semaine, mois de l'année..) de même que la capacité à chanter sont souvent préservés.

Ces patients ne sont pas, en général, anosognosiques. Ils témoignent même d'une nette conscience de leurs troubles, tant en langage spontané qu'en langage contraint.

Le contenu du discours est en général informatif mais avec des efforts de production parfois considérables, dus à la fois à un défaut d'initiation de la parole et aux phénomènes de manque du mot (Chomel-Guillaume, Leloup, and François-Guinaud, 2010).

Sur le plan fonctionnel, les troubles d'expression orale représentent la partie la plus audible de l'aphasie.

Un patient avec un trouble de l'expression orale peut présenter, de manière indépendante ou associée, différentes manifestations (Mazaux et al., 2007; Campolini, 2003 ; Eustache, Viader, and Lechevalier, 2008 ; Chomel-Guillaume, Leloup, and François-Guinaud, 2010 et Gil R., 2010).

- **Des atteintes quantitatives**

- ***la réduction de la fluence :***

C'est la baisse, voire l'anéantissement de l'incitation verbale : baisse du nombre moyen de mots émis consécutivement dans une même émission.

Nous retrouvons fréquemment des temps de latence ou des hésitations.

La réduction de la fluence peut aller jusqu'au mutisme.

- ***les palilalies*** : répétition involontaire d'un ou plusieurs mots d'une phrase produite par le patient lui-même.

- ***l'écholalie*** : répétition irrépressible des dernières paroles de l'interlocuteur.

- ***les persévérations*** : répétition de la réponse précédemment donnée malgré la modification de la consigne.

- ***les stéréotypies verbales*** : production répétée, systématique et automatique de la ou des même(s) production(s) verbale(s) (syllabes, mots, groupes de mots), à chaque tentative d'expression verbale ou non verbale.

Les stéréotypies verbales n'ont pas de signification en rapport avec la situation vécue, mais elles sont parfois modulées par les sentiments de colère, de satisfaction, ou d'étonnement que le patient peut manifester (Brin-Henry et al., 2004).

La production linguistique du patient est considérablement réduite, toute tentative de communication par le biais du langage parlé est automatiquement erronée, le patient peut en avoir conscience.

Ces répétitions, hors de propos et sans signification, reviennent de façon mécanique et invariable dans le discours, entravant la communication de la personne de manière quantitative et qualitative.

Les stéréotypies verbales résultent d'un défaut d'inhibition.

- **Des atteintes qualitatives**

- **le trouble arthrique** est une difficulté à réaliser les traits phonétiques des différents phonèmes.

- **le trouble phonologique** représente le trouble le plus caractéristique de l'aphasie.

Il concerne l'encodage, la sélection et/ou la combinaison de phonèmes.

Plus l'aphasie est sévère, moins le patient a accès aux formes phonologiques des mots.

Les paraphasies phonologiques (ou phonémiques) sont les erreurs caractéristiques du trouble phonologique.

- **le trouble sémantique** est caractérisé par des paraphasies verbales sémantiques.

- **le trouble lexical** est caractérisé par un manque du mot, qui est l'impossibilité à produire le mot lors d'une situation de dénomination, ou encore en langage spontané.

Ce trouble est présent dans tous les types d'aphasies et se manifeste par des temps de latence, des commentaires, des définitions par l'usage, des gestes facilitateurs, ou encore par des paraphasies verbales.

- **le trouble syntaxique** s'observe selon deux aspects : l'agrammatisme ou la dyssyntaxie.

**Éléments clés à retenir dans le cadre de cette étude**

- **L'aphasie est un trouble du langage acquis pouvant perturber l'expression et/ou la compréhension du langage oral et/ou écrit.**

- **L'aphasie motrice est caractérisée par des troubles phonologiques, une réduction de l'expression orale et/ou écrite avec des atteintes indépendantes ou associées dont font partie les productions verbales stéréotypées : stéréotypies, mots de prédilection, persévérations.**

- **L'aphasie est une catastrophe fonctionnelle, psychologique et sociale pour les patients comme pour leur famille.**

## ➤ **2. La modélisation du fonctionnement langagier**

Jusque dans les années 1950-1970, la neuropsychologie « classique » s'est principalement intéressée à la sémiologie, c'est à dire à la description des troubles-manifestations de surface. L'approche anatomo-clinique classique essayait de mettre en évidence les relations entre les lésions cérébrales et les troubles pour en déduire le fonctionnement cérébral normal.

Depuis les années 1980, le rapprochement de la neuropsychologie et de la psychologie cognitive a donné une orientation scientifique qui a considérablement modifié la pratique clinique et thérapeutique en aphasiologie.

La neuropsychologie cognitive va se focaliser :

- dans un premier temps, sur l'interprétation des troubles, en recherchant leur nature en fonction de la modélisation du fonctionnement langagier,
- dans un second temps, sur l'identification de la ou les perturbations présentées par un patient cérébro-lésé (Eustache, Viader, and Lechevalier, 2008).

L'approche cognitive va faire émerger la modélisation du fonctionnement langagier et les premières théories du traitement de l'information, postulant que toute fonction cognitive est décomposable en un certain nombre de processus autonomes mais interactifs (Chomel-Guillaume, Leloup, and François-Guinaud, 2010).

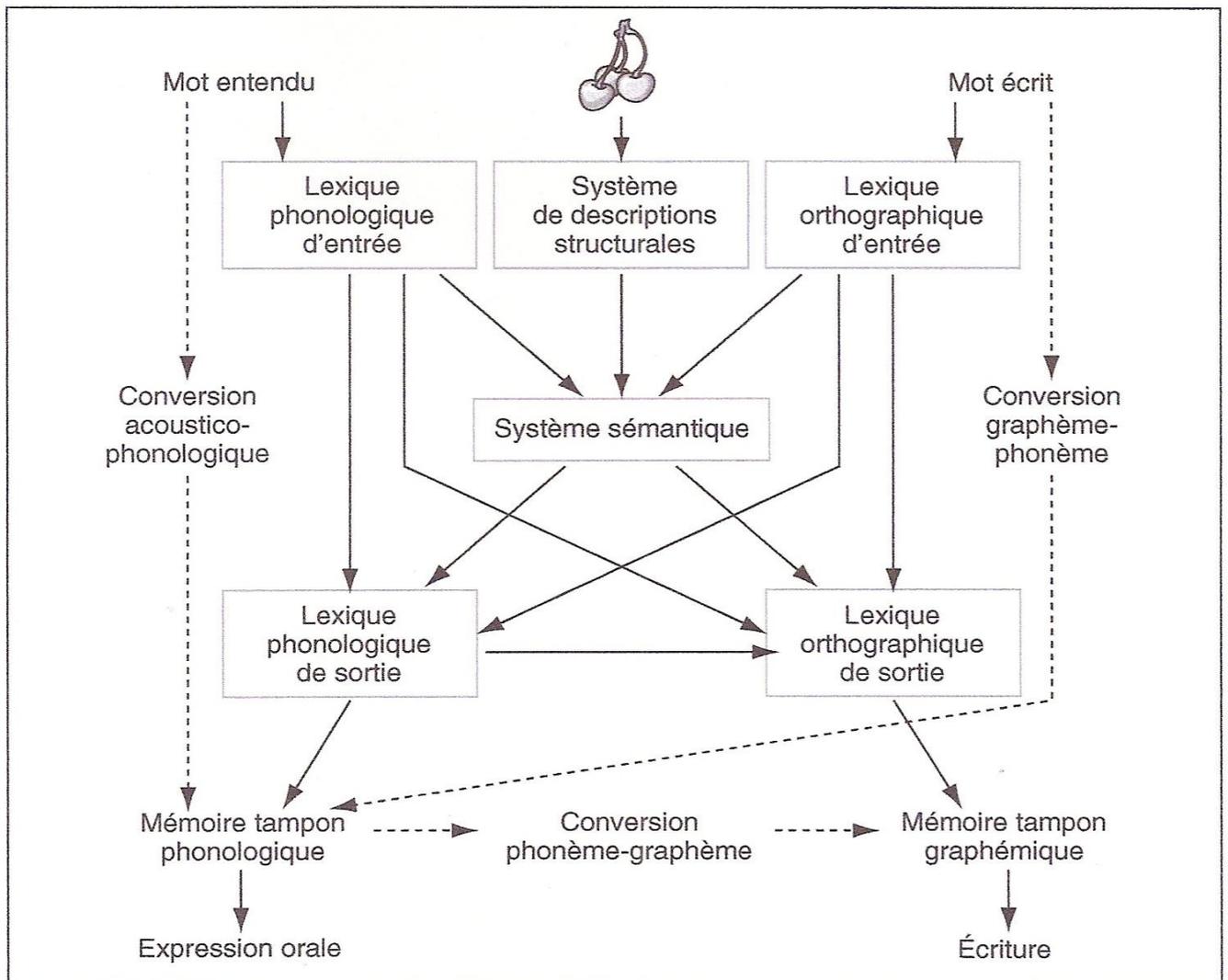
### **A- Le système lexical**

---

La production et la reconnaissance de mots isolés sont décrites par un modèle : le système lexical. Son architecture fonctionnelle montre l'implication et le lien des différents composants dans des tâches cognitives spécifiques.

Le modèle en cascade de Caramazza et Hillis (1990) est le modèle de traitement lexical le plus connu et le plus utilisé en psycholinguistique.

Il permet de mieux comprendre les différentes opérations mentales mises en jeu lors d'activités linguistiques telles que la dénomination orale et écrite, la répétition, la lecture à voix haute, ou encore la dictée de mots (Caramazza et Hillis, 1990 cités par Lambert, 2008).



Modèle simplifié du système lexical d'après Caramazza et Hillis (1990) et Hillis et Caramazza (1995), (Lechevalier, Eustache, and Viader, 2010).

Les voies lexicales sont en traits pleins, les voies phonologiques sont en pointillés

## **B- Les troubles de la production lexicale à l'oral**

---

En s'appuyant sur le modèle de représentation lexicale de Caramazza et Hillis, les neuropsychologues ont pu mettre en évidence :

- les troubles du traitement sémantique ou lexico-sémantique,
- les troubles du traitement phonologique ou lexico-phonologique (Mazaux et al., 2007).

- **Les troubles lexico-sémantiques**

Ils signent l'*atteinte du système sémantique* ou de l'*accès au système sémantique*.

Les troubles de la production lexicale s'accompagnent de troubles de la compréhension et se traduisent :

- soit par une absence de production,
- soit par la production d'un mot erroné.

Les perturbations au niveau du système sémantique :

*a - la dégradation des concepts*

Par perte plus ou moins étendue des traits sémantiques, elle affecte le savoir concernant les mots, les objets, les personnes, les événements...

Elle entraîne des perturbations dans toutes les tâches verbales et non verbales nécessitant un traitement sémantique.

*b - le déficit d'accès aux représentations sémantiques*

Il correspondrait, selon Warrington et Shallice (1979) ou Shallice (1988), à une impossibilité temporaire à utiliser le système, caractérisé par la non constance des erreurs et une variabilité des réponses.

- **Les troubles lexico-phonologiques**

Ils sont considérés comme postérieurs au traitement sémantique et seraient liés à un déficit de récupération de la forme phonologique correcte du mot souhaité.

Les perturbations du lexique phonologique de sortie

Un déficit à ce niveau laisse intact le traitement sémantique.

*a - les difficultés d'accès au lexique :*

Lors de la transmission des informations entre le système sémantique et le lexique phonologique de sortie, la représentation phonologique est inaccessible.

Les troubles se manifestent principalement par un manque du mot, qui cède facilement à l'ébauche orale, n'affectant pas (ou peu) la répétition ou la lecture à haute voix.

Dans la clinique, la difficulté, voire l'impossibilité de dire le mot recherché, est communément appelée « manque du mot » (ou anomie).

C'est la manifestation la plus évidente d'atteinte du système lexical, typique dans les tableaux d'aphasie, mais également présente dès le début de certaines atteintes tumorales ou dégénératives (Tran. 2007 ; Mazaux et al., 2007).

Les difficultés de production lexicale recouvrent cependant plusieurs réalités cliniques, que le terme « manque du mot » dans son acception stricte (absence du mot recherché) ne reflète que partiellement.

En pratique, les patients aphasiques produisent des mots (un mot pour un autre, mots de la langue ou non), et/ou ont parfois recours à des stratégies compensatoires (gestes, mimiques, commentaires) à valeur linguistique.

L'analyse de ces productions permet de formuler des hypothèses sur les composantes du système lexical altérées et/ou préservées.

Selon Cardebat et al., (2008), l'impossibilité de produire le mot attendu peut s'accompagner de manifestations diverses (Eustache, Viader, and Lechevalier, 2008).

Nous distinguerons les productions erronées des stratégies dénominatives :

Les productions erronées comprennent :

- les paraphasies (sémantiques, phonémiques, formelles),
- les transformations phonétiques,
- les néologismes,
- les stéréotypies,
- les persévérations,
- les circonlocutions ou gestes inadaptés (sans lien apparent avec le mot cible).

Les stratégies dénominatives correspondent à :

- des paraphasies modalisées (« presque un cheval » pour « zèbre »),
- des conduites d'approche,
- des dénominations vides (ex : « truc »),
- la production de dénominations génériques (ex: « fruit » pour « ananas »),
- des circonlocutions (en lien avec la cible et permettant son identification).

#### *b - la dégradation des représentations phonologiques*

Selon, Butterworth (1992), elle pourrait se traduire par la production de néologismes ou de paraphasies phonémiques ; des paraphasies verbales formelles ont également été rapportées (Blanken, 1990).

#### *c - la notion de « blocage de réponse »*

Kremin (1994) fait référence à la situation où le stimulus a été correctement adressé dans le lexique phonologique de sortie, mais la sortie s'est avérée impossible.

Ex : mot cible : une fraise ; le patient répond « je ne peux pas trouver le mot mais cela a à voir avec un fruit » (Hénaff-Gonon, Bruckert et Michel, 1989).

#### Les perturbations de la mémoire tampon phonologique

On accorde à cette structure une fonction de mémoire à court terme, assurant le maintien temporaire de la représentation phonologique durant les étapes subséquentes de conversion des segments phonologiques en patterns articulatoires.

Elle se trouve directement impliquée dans des opérations de planification et d'assemblages phonologiques.

La représentation phonologique dans le lexique phonologique de sortie est conçue comme une forme abstraite.

Elle nécessiterait une reconstruction en vue de la production, à travers des processus de sélection et sériation des segments constitutifs du mot.

La perturbation des étapes de mémoire tampon et de planification phonologique entraîne des paraphasies phonémiques dans toute tâche de production orale de mots et de non mots (Chomel-Guillaume, Leloup, and François-Guinaud, 2010).

En pratique, de nombreux patients aphasiques présentent à la fois des troubles du traitement sémantique, des troubles de récupération, et/ou de planification de la forme phonologique d'un mot.

Les stéréotypies verbales résultent de perturbations au niveau du lexique phonologique de sortie, dues à un défaut d'inhibition.

#### **Eléments clés à retenir dans le cadre de cette étude**

**- L'approche cognitive a fait émerger la modélisation du fonctionnement langagier.**

**- Toute fonction cognitive est décomposable en un certain nombre de processus autonomes mais interactifs.**

**- Les manifestations phasiques sur le langage oral peuvent être multiples, de différentes sévérités et peuvent se manifester de manière associée ou indépendante.**

**- Dans l'aphasie, les troubles de la production orale se caractérisent par des troubles lexico-sémantiques et/ou des troubles lexico-phonologiques.**

**Les troubles lexico-phonologiques résultent :**

**- de perturbations du lexique phonologique de sortie pouvant entraîner des productions verbales stéréotypées.**

**- de perturbations de la mémoire tampon phonologique dont dépend la planification de la forme phonologique d'un mot.**

**- Les stéréotypies verbales signeraient un défaut de traitement au niveau lexico-phonologique, résultant d'un dysfonctionnement des capacités d'inhibition.**

### ➤ **3. Les fonctions frontales**

#### **A- Généralités**

---

Les lobes frontaux gèrent des fonctions motrices, exécutives et émotionnelles.

L'aphasie motrice est rarement un trouble cognitif isolé. Elle signe une altération des réseaux neuronaux impliquant les lobes frontaux.

Il s'y associe fréquemment d'autres atteintes cognitives dont des perturbations des fonctions exécutives

Selon Meulemans, les fonctions exécutives sont des fonctions de haut niveau, activées lorsque nous sommes confrontés à une situation nouvelle, pour laquelle nous n'avons pas mis en place des schémas d'action.

Elles permettent de garantir l'adaptation du sujet (Meulemans et al., 2004).

Le fonctionnement exécutif viendrait donc s'opposer au fonctionnement routinier qui ne requiert que très peu d'attention (Azouvi, Brun, and Pradat-Diehl, 2006).

Les lobes frontaux sont chargés du contrôle de la mise en œuvre des actions par :

- l'anticipation,
- le choix des buts à atteindre,
- la planification,
- la sélection adéquate (qui sous-entend le choix d'une réponse et l'inhibition d'autres réponses),
- la surveillance du déroulement,
- la vérification du résultat obtenu.

L'inhibition, la flexibilité et la planification sont nécessaires à l'acte de parler :

- sur le plan phonologique, pour la sélection et la combinaison des phonèmes permettant de créer les monèmes.
- sur le plan sémiologique, pour la sélection et la combinaison des monèmes, permettant ainsi de créer les syntagmes et les phrases.

Le contrôle préfrontal dorsal des actions est lié aussi à la motivation, sous-tendue par la région frontale médiane (en particulier le gyrus angulaire) et à la capacité de prévoir la succession d'actions à faire, dénommée par Ingvar « mémoire du futur » (1985).

L'altération des fonctions du lobe frontal s'accompagne chez les malades d'une perte de l'autocritique et d'une incapacité à évaluer leurs propres performances, entre autres (Gil R., 2010).

Les productions stéréotypées résultent d'un dysfonctionnement des capacités d'inhibition.

## **B- L'inhibition**

---

Inhiber vient du latin *inhibere* qui signifie réfréner, retenir.

- Définition générale : « Diminution ou blocage de l'activité d'un organe, d'un corps ou d'une fonction psychique ».

Il s'agit d'un ralentissement, pouvant aller jusqu'à un arrêt, qui peut atteindre un processus physiologique, chimique ou bien psychologique.

Les mécanismes d'inhibition contribuent à de nombreux processus cognitifs, comme l'attention sélective, la mémoire, ou le traitement du langage.

### - *l'inhibition cognitive*

Elle comporte différentes fonctions, comme l'inhibition de distracteurs externes (comme dans l'attention sélective), l'inhibition de réponses dominantes et l'inhibition d'informations actives en mémoire mais qui ne sont pas pertinentes pour la tâche en cours.

Elle permet un contrôle ; elle est à l'origine du réaménagement d'une conduite ou d'un comportement. De plus, l'inhibition cognitive permet l'attention sélective, la flexibilité mentale et contribue à la mémoire.

### - *l'inhibition motrice*

Il s'agit en premier lieu, d'un processus normal, physiologique concourant à une expression motrice adaptée.

L'inhibition motrice permet un ajustement suffisamment efficace du geste pour que son déroulement soit fluide et souple.

L'inhibition motrice permet de sélectionner le schème moteur le plus adapté (au niveau de la planification du geste) en éliminant les mouvements parasites.

Un défaut d'inhibition motrice peut entraîner des difficultés de programmation motrice qui s'étendent à la réalisation des mouvements bucco-faciaux et/ou des processus de sélection d'ordonnancement phonémique, propres à la réalisation articulaire (Campolini et al., 2003).

- *l'inhibition psychomotrice*

Féline et Lépine définissent, en 1982, l'inhibition psychomotrice comme « l'impossibilité active et temporaire de la réalisation prévisible, attendue et instrumentalement possible des actions physiologiques, mentales, verbales et motrices par lesquelles un sujet, pour s'adapter à une situation relationnelle et environnementale donnée, va chercher à résoudre ses tensions internes et à réaliser ses potentialités ».

En psychomotricité, on considère que les sphères toniques, motrices, relationnelles et émotionnelles sont en constante interaction. De Ajuriaguerra associe la notion de dialogue tonique à « la situation qui impose un modèle à ce vécu corporel » (De Ajuriaguerra et al., 2008).

Le corps traduit directement l'état interne, psychique de l'individu à un instant t, autrement dit : le corps est le support direct sur lequel la vie interne du sujet apparaît.

L'inhibition psychomotrice peut également être causée par une perturbation des connexions neuronales entre les aires motrices, où s'opère la planification du mouvement, et le système limbique, siège des émotions, des processus mnésiques et attentionnels.

Il semblerait que le cortex cingulaire antérieur, qui permet les échanges entre le système limbique et le lobe préfrontal, présente un dysfonctionnement lors de stress prolongé.

Cette défaillance du cortex cingulaire antérieur dans la transmission des informations pourrait entraver la prise de décision et donc le déclenchement du geste.

Un stress prolongé aurait un impact psychocorporel, composante émotionnelle que l'hypnose peut moduler de manière positive.

Les inhibitions sont très souvent associées. Il est en effet difficile de les isoler les unes des autres, puisque les sphères intellectuelles, émotionnelles et motrices sont en constante interaction. Afin de réduire les productions stéréotypées, résultant d'un dysfonctionnement des capacités d'inhibition, toutes les sphères devraient être prises en compte.

### **Éléments clés à retenir dans le cadre de cette étude**

- L'aphasie motrice, parce qu'elle signe un dysfonctionnement des réseaux impliquant les lobes frontaux, est souvent associée à d'autres atteintes cognitives dont l'attention, la mémoire, et les fonctions exécutives : inhibition, flexibilité, planification.

- Les productions stéréotypées résultent d'un dysfonctionnement des capacités d'inhibition.

- De nombreuses causes sont à l'origine d'une inhibition psychomotrice pouvant s'exprimer au niveau de la cognition, de l'affectivité, de la communication, de la motricité.

- Le corps est le support direct sur lequel la vie interne du sujet apparaît, l'expression émotionnelle déclenche une réaction comportementale.

- Lors d'un stress prolongé, on observe un dysfonctionnement au niveau du cortex cingulaire antérieur, en charge des échanges entre le système limbique, siège des émotions, et le lobe préfrontal, siège des fonctions supérieures.

Nous montrerons dans le chapitre « l'approche neurophysiologique » que l'hypnose joue un rôle prépondérant au niveau de ces mêmes zones cérébrales (Chapitre B « l'hypnose », sous chapitre 3- p 22).

## ➤ **4. La relaxation et l'hypnose**

### **A- La relaxation**

---

Classiquement, dans les études cliniques, la relaxation se cantonne à l'immobilisation du corps et à la recherche de sensations de détente, assorties de perceptions thermiques ou d'engourdissement, tandis que l'hypnose s'enrichit d'imagerie mentale, d'exercices de dissociation, et de réinterprétation éventuelle d'un traumatisme ou d'une pathologie.

La relaxation utilise aussi l'état hypnotique, mais dans un projet moins ambitieux que l'hypnothérapie.

### **B- L'hypnose**

---

- 1- Les définitions

Dans l'esprit du grand public, la réputation de l'hypnose est encore associée à des phénomènes mystérieux, opaques, voire sulfureux, alors qu'elle est de nos jours pratiquée dans de nombreux secteurs médicaux : odontologie, dermatologie, rhumatologie, gynécologie, soins palliatifs en oncologie, chirurgie, médecine urgentiste, douleurs chroniques, neuropsychiatrie, neuro pédiatrie, douleurs aiguës chez l'enfant, troubles du sommeil, stress, anxiété, dépression, troubles de la concentration, troubles de la confiance en soi, addictions, troubles alimentaires...

L'état hypnotique apparaît comme un état de conscience particulier, modifié :

- Benhaiem, en 1886, affirmait : « La seule chose certaine, c'est qu'il existe chez les sujets hypnotisés ou impressionnables à la suggestion, une aptitude particulière à transformer l'idée reçue en acte ».

- Milton Erickson, en 1958, la définissait comme « un état de veille, avec concentration accrue, permettant une augmentation de la réceptivité et de la réactivité à une idée ou un groupe d'idées » (Métivier, 2013).

Cet état particulier ainsi que le cadre de la relation thérapeutique dans lequel il est provoqué et accompagné par un praticien, sont les deux aspects qui composent l'hypnose (Bioy et al., 2010).

Voici plusieurs définitions qui associent ces deux aspects:

➤ Milton Erickson : « Un état de conscience dans lequel vous présentez à votre sujet une communication, avec une compréhension et des idées, pour lui permettre d'utiliser cette compréhension et ces idées à l'intérieur de son propre répertoire d'apprentissage ».

➤ Antoine Bioy, Chantal Wood, Isabelle Célestin-Lhopiteau : « Etat de fonctionnement psychologique par lequel un sujet, en relation avec un praticien, expérimente un champ de conscience élargi » (Bioy et al., 2010).

➤ Dans le cadre de la douleur : « L'hypnose thérapeutique est une expérience relationnelle mettant en jeu des mécanismes physiologiques et psychologiques permettant à l'individu de mieux vivre, d'atténuer ou de supprimer une pathologie douloureuse aiguë ou chronique » (Benhaiem, 2003).

➤ Selon François Roustang, l'hypnose peut être définie comme « un état de veille intense, à l'instar du sommeil profond à partir duquel nous rêvons. De même que ce sommeil profond conditionne l'éclosion du pouvoir de rêver, de même cette veille intense nous fait accéder au pouvoir de configurer le monde » (Roustang, 2003).

A cette caractéristique fondamentale de l'état hypnotique qu'est la modification de conscience de l'individu, s'ajoute la nécessité qu'une relation singulière entre personne hypnotisée et praticien s'établisse (Bioy et al., 2010).

- 2- L'hypnose Eriksonienne

Aux Etats Unis, Milton Erickson (1901-1980), psychiatre et psychologue a permis la réhabilitation et l'essor de l'hypnose. Ses expériences et études thérapeutiques sur l'hypnose se sont déroulées sur plus de 50 ans.

Il a inspiré par la suite tout le courant des thérapies brèves, notamment la thérapie systémique et stratégique et la PNL (programmation neurolinguistique).

Milton Erickson pratiqua l'autohypnose sa vie durant pour lutter contre des déficits sensoriels congénitaux (daltonisme et surdité), et contre des séquelles motrices dues à une poliomyélite contractée à l'âge de 17 ans.

C'est grâce à ses observations, ses réflexions et ses exercices de visualisation du mouvement qu'il comprit le pouvoir de la suggestion.

Aussi il modifia nombre de préceptes de l'hypnose classique :

- il place le sujet au centre de la pratique, prône la non directivité et la permissivité bien que les objectifs thérapeutiques soient précis,
- il va utiliser pour cela les métaphores et les suggestions indirectes,
- il ne cherche plus le sens du symptôme, ni à le rattacher au passé du patient (contrairement à la psychanalyse).

La prise en charge est basée sur la diminution du symptôme tout en respectant la demande du patient. Le patient devient « acteur » de sa guérison.

L'hypnose est un état du cerveau, l'esprit est ouvert sur le subconscient et absorbe les éléments qui y rentrent, la suggestion hypnotique fait en sorte d'amener le patient à se placer dans un contexte thérapeutique favorable, afin d'aborder concrètement le problème qu'il veut résoudre, en modifiant certains comportements.

Dans un souci de psychopédagogie, le praticien cherche à accompagner le patient, à l'amener à voir ses difficultés, et à chercher ses propres solutions. Le patient trouve ses propres ressources et les stimule.

Ces ressources sont en fait les capacités d'adaptation et de changement de la personne.

La relation avec le patient est au centre de la thérapie.

Celle-ci est une véritable co-construction ; le praticien va s'appuyer sur les ressentis et le vécu du patient et prendre en compte tout ce que celui-ci amène.

Il va même utiliser et contourner ses résistances par différents procédés (permissivité, truisme, confusion).

Il n'y a pas de séance préétablie, le praticien doit être d'une grande adaptabilité et faire preuve de créativité pour être dans une relation dans « l'ici et maintenant ».

Il doit faire preuve, dans son langage et son comportement, de respect pour la dignité et l'intégrité de la personne, et ne doit jamais provoquer, en connaissance de cause, des changements au détriment de l'équilibre écologique de la personne.

L'objectif essentiel d'Erickson, est d'amener le patient à un changement concernant sa vision du problème et sa manière de le percevoir, qui va entraîner un changement de comportement.

Ceci va être possible grâce à la transe hypnotique qui va permettre de potentialiser et d'accroître les ressources du patient.

L'hypnose est donc un processus qui aide une personne à réorganiser son expérience pour que sa structure interne soit d'un plus grand soutien et plus positive.

C'est un outil qui permet de modifier l'état de conscience vers un état plus riche de ressources.

Le savoir-faire hypnotique accroît et renforce la communication effective, à la fois avec l'esprit conscient et l'esprit inconscient du sujet (Erickson, 2008).

### Déroulement d'une séance d'hypnose

- l'entretien,
- l'induction,
- l'approfondissement (éventuellement),
- les suggestions hypnotiques,
- le réveil ou sortie de transe.

#### **a- l'entretien**

C'est au cours de l'entretien préalable que se noue la relation de confiance entre le patient et le praticien, indispensable au bon déroulement de la thérapie.

Le praticien met à profit l'entretien pour évaluer le problème à résoudre, les objectifs souhaités par le patient, la personnalité du patient, son vécu, son entourage, ses représentations, la signification que revêt le symptôme, ses bénéfices secondaires possibles, ses motivations à guérir et ses éventuels freins à la guérison.

L'accent est mis sur le rôle actif que joue le patient lors d'une thérapie hypnotique. C'est ensemble que le praticien et le patient définissent les objectifs de la thérapie.

#### **b- l'induction**

Il s'agit d'une phase de focalisation de l'attention où le praticien invite le patient à fixer son attention sur une perception précise : un point, la voix du praticien, une image intérieure agréable, ses sensations corporelles.

L'objectif est de limiter le champ perceptif extérieur pour favoriser une dissociation entre l'esprit conscient et l'esprit inconscient.

La lévitation ou la catalepsie sont des phénomènes témoins de la dissociation, et peuvent confirmer au patient qu'il vit bien un état de conscience modifié. La dissociation provoquée prépare à une réactivité accrue du patient aux suggestions thérapeutiques énoncées.

Les techniques d'induction sont variées. Le praticien propose une technique adaptée à chaque patient.

### **c- l'approfondissement**

L'approfondissement de la transe par diverses techniques adaptées n'est pas fondamental mais s'avère utile pour mobiliser l'inconscient de façon plus riche.

### **d- les suggestions**

La réceptivité aux suggestions est variable selon le contexte, la relation thérapeutique et le patient.

Les suggestions thérapeutiques peuvent être directes ou indirectes.

La suggestion directe, à caractère autoritaire, est la forme la plus simple car elle s'adresse plutôt au fonctionnement conscient et peut être utile pour la mise en place et le retour de la transe.

L'hypnose éricksonienne privilégie, pendant la transe, la suggestion indirecte, plus permissive. Elle permet de contourner les résistances de l'esprit conscient et s'adresse directement à l'esprit inconscient.

Elle repose sur l'utilisation de métaphores, d'histoires et/ou d'instructions de procédures en rapport avec la problématique et l'objectif du sujet.

La communication avec l'esprit inconscient se fait par l'installation de signaux idéomoteurs, le plus souvent considérés comme « signaux des doigts ».

Ces signaux sont un système physiologique directement connecté à l'inconscient. Ce système est utile en ce sens qu'il contourne le conscient en communiquant directement avec l'inconscient sans nécessité de passer par la verbalisation. Il s'agit d'entraîner l'inconscient à faire la connexion du « oui » et du « non » avec la levée de certains doigts.

On peut également utiliser comme signaux les hochements de tête, les signaux des mains, la respiration, les mouvements des paupières.

En fonction de la problématique du patient, les types d'instructions de procédures sont variés :

*- l'orientation vers le problème :*

Demander à l'inconscient de revoir toute la situation/problème avec toutes les images, les sons, les sensations, d'une manière suffisamment complète pour tirer quelque chose de nouveau de cette expérience ou pour extraire les éléments et l'information importante de sorte qu'un nouvel apprentissage se produise.

- *les ressources passées* :

Demander à l'inconscient d'identifier des expériences importantes significatives du passé du sujet afin de retrouver les ressources utiles pour lui, et rendre ces ressources disponibles chaque fois qu'il en aura besoin dans une situation spécifique.

- *les objectifs futurs* :

Demander à l'inconscient d'examiner un objectif futur, identifier les ressources utiles pour cet objectif, identifier des expériences passées dans la vie du sujet dans lesquelles ces ressources étaient présentes et les rendre accessibles pour l'objectif déterminé.

- *la régression en âge* :

Elle est utile pour retrouver des informations perdues, accéder à des ressources du passé, retrouver les sensations/sentiments, images et sons d'expériences agréables passées, faire l'expérience d'un changement de perspective qui permette de mettre en place une nouvelle compréhension et de nouveaux apprentissages.

- *le contrôle de la douleur* :

C'est une forme de distorsion sensorielle. Dans l'état hypnotique, il est possible de distordre la façon dont nos sens font l'expérience de stimuli, soit externes, soit produits intérieurement, par rapport à des perceptions « normales ».

Cette procédure peut être utilisée pour changer une sensation pénible en une sensation plus acceptable, pour créer une analgésie (absence de douleur) ou une anesthésie (pas de sensation).

- *le recadrage de comportement* (tabagisme, alcoolisme, alimentaire..) :

Il permet à l'inconscient de mettre en place un comportement alternatif au comportement gênant, plus efficace, plus automatique et plus écologique pour le sujet.

Il existe autant de suggestions possibles que de thérapeutes et de patients.

#### **e- Le réveil ou sortie de transe**

La réorientation du sujet à un état de veille normale se fait à son propre rythme, de manière confortable et rassurante en ramenant avec lui le bien-être, les ressources, les apprentissages acquis durant la transe.

### Les contre-indications générales :

La contre indication la plus importante est en fait adressée au praticien, qui ne devrait induire l'hypnose que dans les situations qu'il s'estime capable de maîtriser.

L'hypnose est à proscrire dans les cas de désordres graves de la personnalité, troubles caractériels, psychopathies, paranoïas, ainsi que dans les états limites : prépsychoses et psychoses, chez les enfants en bas âge et dans les états dépressifs graves (sauf pour faciliter une thérapie cognitive).

### Les limites de l'hypnose :

L'expérience prouve que le processus de l'hypnose ne modifierait pas les valeurs morales ni les limites que se fixe le sujet, et qu'il serait incapable de modifier quoi que ce soit chez un sujet passif ou réfractaire.

Il arrive qu'un patient soit réfractaire à toute induction. C'est le cas notamment si le patient ne veut pas réellement se débarrasser de son comportement, ses symptômes, sa maladie.

- 3- L'approche neurophysiologique

L'effet de l'hypnose sur l'activité cérébrale a été étudié en Imagerie par Résonance Magnétique Fonctionnelle (IRMf) et par Tomographie par Emissions de Positons (PET Scan) par l'équipe de Pierre Rainville, à Montréal (1997).

Cette étude a montré qu'il existait, lors de suggestions d'analgésie, des modifications très sélectives de l'activité de régions cérébrales, mises en jeu par les stimulations douloureuses expérimentales.

L'équipe de Pierre Rainville étudie la distribution cérébrale régionale au repos, sous hypnose, et lors de suggestions hypnotiques, augmentant ou diminuant l'inconfort désagréable d'un stimulus douloureux.

Le processus hypnotique augmente l'activité au niveau des lobes occipitaux gauche et droit, du cortex cingulaire antérieur droit, du cortex dorso-latéral frontal gauche et de l'insula gauche.

En revanche, l'activité régionale diminue significativement au niveau des lobes temporopariétaux, du cortex cingulaire postérieur et du précunéus, ainsi que dans une partie du lobe préfrontal.

Cette équipe propose que l'activation bilatérale occipitale en cours d'hypnose traduit une profonde relaxation.

L'activation du cingulaire antérieur droit peut être mise en relation avec différents processus cognitifs comme l'attention, la sélection d'une réponse appropriée, le contrôle moteur, la facilitation ou la suppression de réponse motrice (Rainville et al., 1999 ; Rainville et al., 1997).

L'équipe du Pr Faymonville, à Liège (2005), a montré que chez les sujets en hypnose la partie moyenne du cortex cingulaire antérieur, qui intervient dans la composante affective de la douleur, module différemment son activité, en réponse à un stimulus douloureux.

Elle émet également l'hypothèse que la composante sensorielle du stimulus douloureux varie sous l'influence du cortex cingulaire antérieur.

Il semble se produire :

- une modification des processus attentionnels des stimuli nociceptifs perçus (au niveau du cortex préfrontal),
- une modulation de la perception douloureuse (au niveau de l'insula, qui est impliquée dans les processus affectifs et émotionnels),
- une organisation des réponses comportementales plus adaptée (au niveau de l'aire motrice et du striatum),
- une inhibition descendante de la douleur (au niveau de la substance grise péri-aqueducule).

L'équipe du Pr Faymonville en conclut que le cortex cingulaire antérieur joue un rôle critique dans la modification qu'induit l'hypnose sur la composante sensorielle, affective, cognitive et comportementale de la douleur, ainsi que sur le cortex cingulaire moyen intervenant dans la sélection des réponses. (Faymonville, M-E, et al., 2005 ; Michaux, Halfon, and Wood, 2007).

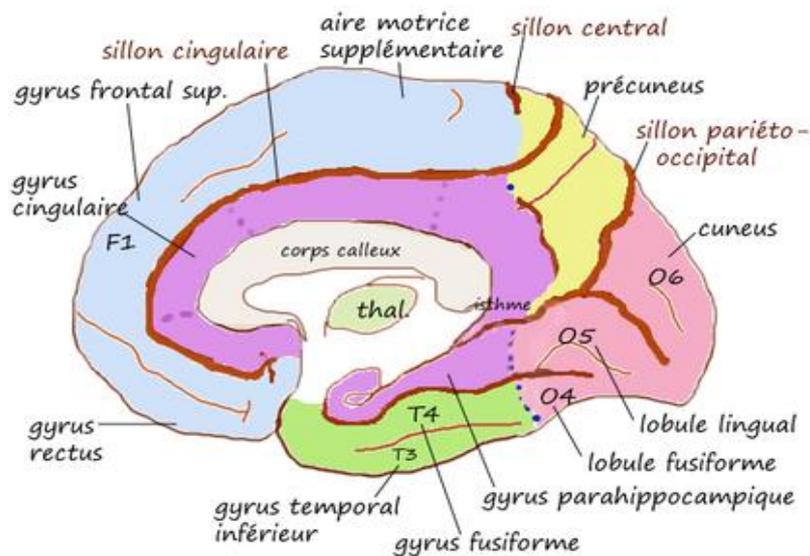
Le cortex cingulaire antérieur peut être divisé anatomiquement en une partie dorsale aux fonctions cognitives et une partie rostrale-ventrale aux fonctions émotionnelles :

- la division dorsale cognitive :

Cette région fait partie d'un réseau distribué attentionnel, maintenant des interconnexions fortes avec le cortex préfrontal latéral, le cortex pariétal, l'aire motrice supplémentaire et l'aire prémotrice, ce qui en fait une station centrale de traitement pour des stimuli montants et descendants et d'affectation de contrôle vers d'autres zones du cerveau.

- la division rostrale-ventrale affective :

Cette région est connectée à l'amygdale, à la substance grise périaqueducule, au noyau accumbens, à l'hypothalamus, l'insula antérieure, l'hippocampe et au cortex orbitofrontal.



Les gyres de la face inféro-interne de l'hémisphère cérébrale gauche

(Wikimedia Commons)

Légende

Bleu : le gyre du lobe frontal	Rose : gyre du lobe occipital
Jaune : le gyre du lobe pariétal	Vert : gyre du lobe temporal
Fuchsia : le gyre cingulaire	

Ces zones, activées sous hypnose, comme le démontre le Pr Faymonville, pourraient l'être également par le biais d'intervention neuropharmacologique.

Ainsi, en 2004, Le Professeur Laurent Cohen, neurologue, rapporte le cas clinique isolé très particulier, d'une patiente aphasique qui améliore, sous Zolpidem (stilnox®, <http://www.vidal.fr/Medicament>), ses capacités de production verbale, 3 ans après la survenue d'un AVC ischémique avec lésion de l'insula, du putamen, et du gyre temporal supérieur gauche.

La patiente, dont le langage est réduit à quelques syllabes stéréotypées, sans un seul mot identifiable mais avec une compréhension préservée, retrouve 30 minutes après la prise de Zolpidem, des capacités effectives de langage.

On note une amélioration des troubles phasiques lui permettant de communiquer. Le discours est informatif bien que télégraphique avec des mots précisément choisis.

Contrairement à son statut initial, elle a pu répéter la plupart des mots, pseudo mots et les premiers mots des phrases. Elle a pu nommer correctement la plupart des images d'objets et compter jusqu'à 10.

Le phénomène était systématiquement reproductible après une prise de Zolpidem n'induisant pas de somnolence majeure et l'effet durait jusqu'au lendemain matin.

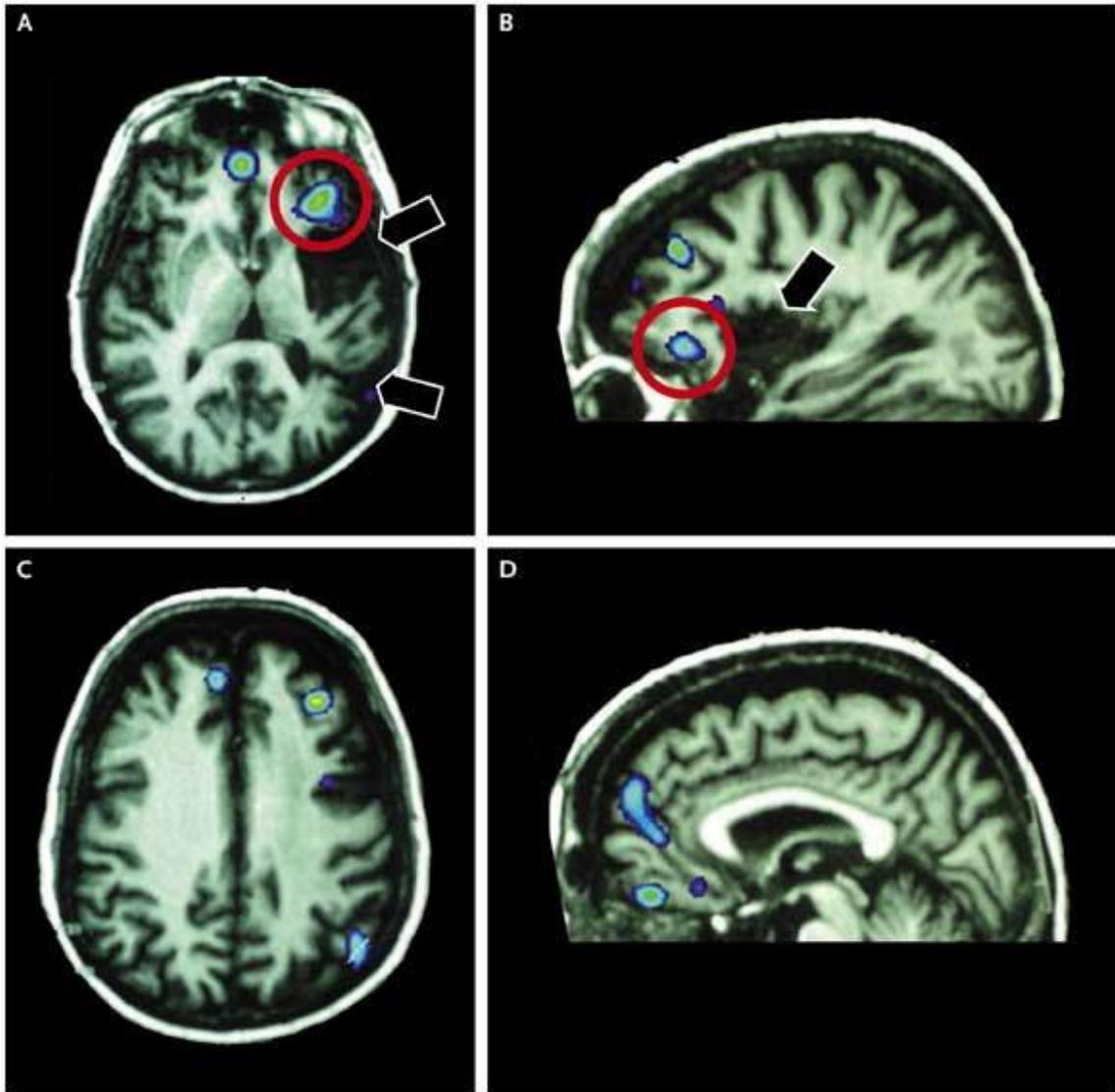
La patiente a pu être stimulée par le biais de la rééducation orthophonique avec des exercices de répétition et de dénomination.

La tomographie à émission de positrons (PET) a montré une augmentation du flux sanguin de 35 à 40%, observée dans la zone de Broca, du gyrus supramarginal, du cortex frontal moyen et de l'orbifrontal bilatéral, composantes du cortex cingulaire, pouvant également être activées en processus hypnotique de manière naturelle.

Le Zolpidem est un sédatif. Il modifie l'état de conscience et améliore également la catatonie, syndrome psychiatrique s'exprimant à la fois dans la sphère psychique et motrice, qui associe à des perturbations végétatives et endocriniennes, des stéréotypies au niveau des gestes et du langage (Forme d'expression de la schizophrénie. Cohen et al., 2004).

Dans le cas particulier de cette patiente, une intervention neuropharmacologique a aidé à réduire les déficits cognitifs secondaires à une atteinte cérébrale acquise.

Il est intéressant de comparer les zones cérébrales activées par le Zolpidem, et les zones activées sous hypnose lors des nombreuses études comportementales, électro physiologiques et de neuro imagerie investiguant l'hypnose.



Zones cérébrales d'augmentation de flux sanguin après la prise de Zolpidem.

(Cohen et al, 2004. Transient Improvement of Aphasia with Zolpidem.  
[www.unicog.org/publications/cohen\\_zolpidem\\_nejm\\_2004.pdf](http://www.unicog.org/publications/cohen_zolpidem_nejm_2004.pdf))

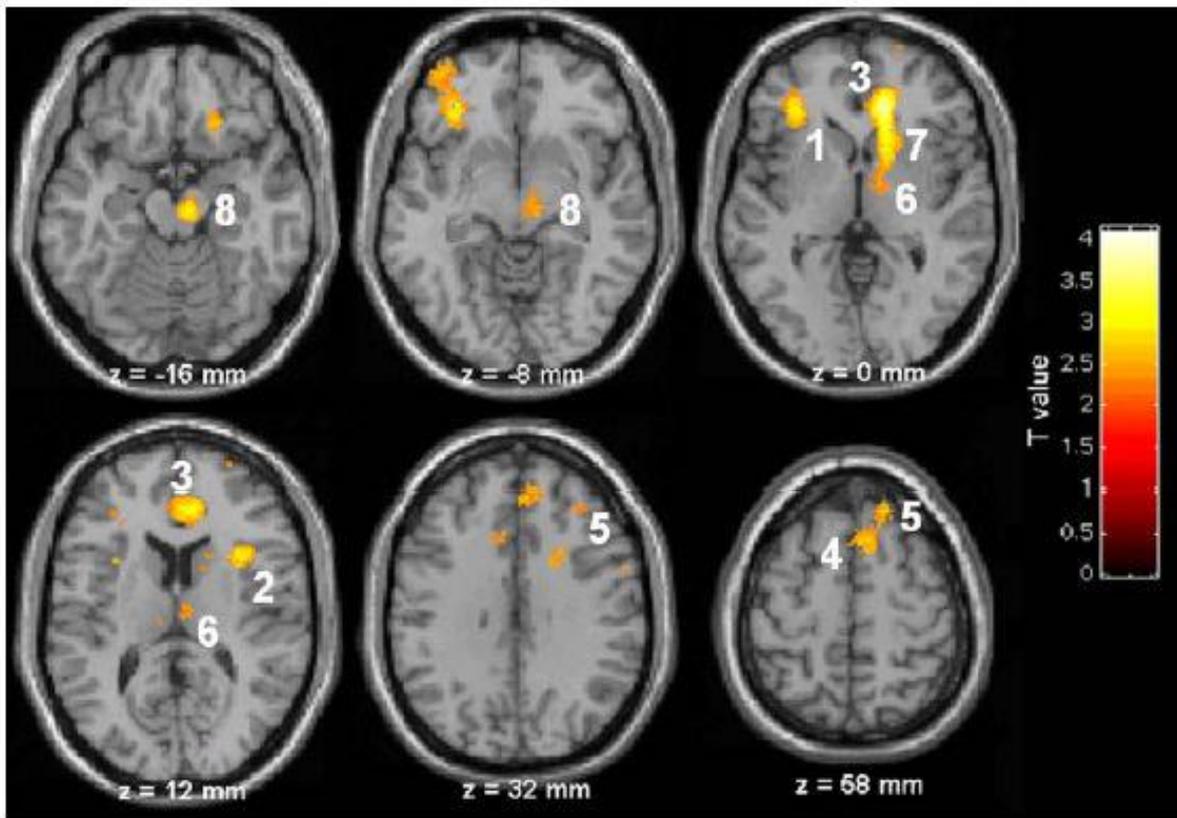
Légende

En bleu : les zones d'augmentation de flux sanguin  
 Les Images par Résonance Magnétique du patient sont en surimpressions vertes.  
 Les lésions sont indiquées par les flèches.  
 La zone de Broca est entourée en rouge

La tomographie à émission de positrons (PET) montre une augmentation du flux sanguin de 35 à 40% observée dans :

- la zone de Broca
- le cortex frontal moyen
- le gyrus supramarginal
- l'orbifrontal bilatéral

Le gyrus supramarginal, le cortex frontal moyen et l'orbifrontal bilatéral sont des composantes du cortex cingulaire, pouvant être également activées sous hypnose de manière naturelle, comme nous le montre l'étude du Pr Faymonville.



Régions montrant une connectivité fonctionnelle accrue sous hypnose (Faymonville et al., 2003)  
 ([http://www.coma.ulg.ac.be/papers/hypnose/faymonville\\_connectivity\\_pain\\_CognBrainRes03.pdf](http://www.coma.ulg.ac.be/papers/hypnose/faymonville_connectivity_pain_CognBrainRes03.pdf))

Légende

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| - (1) insula gauche                        | - (5) le cortex moteur           |
| - (2) insula droit                         | - (6) le gyrus frontal supérieur |
| - (3) cortex pré-génual (aire de Brodmann) | - (7) le thalamus droit          |
| - (4) le cortex cingulaire moyen           | - (8) le noyau caudé droit       |

Comme le rapporte A. Vanhaudenhuyse, neuropsychologue au Coma Science Group de l'Université de Liège, de très nombreuses études comportementales, électrophysiologiques et de neuroimagerie investigent l'hypnose comme un processus de conscience, ou comme un outil pour moduler les réponses cérébrales au repos ou lors de stimulations douloureuses. Différentes études ont mis en évidence une modification de l'activité cérébrale au niveau des réseaux interne (conscience de soi) et externe (conscience de l'environnement).

Les mécanismes cérébraux qui sous-tendent la modulation de la perception de la douleur sous hypnose comprennent des régions telles que les cortex cingulaire antérieur et frontal, les ganglions de la base et le thalamus (Vanhaudenhuyse et al., 2013).

Les ganglions de la base ont par ailleurs été cartographiés à l'aide des stimulations électriques directes per-opératoires (SED) (Robles G, Gatignol P, Capelle L et al. 2005) :

- la stimulation de la tête du noyau caudé a induit des persévérations de façon reproductible, plaidant en faveur du rôle inhibiteur de cette structure dans le contrôle cognitif, rôle important retrouvé dans le processus des stéréotypies verbales ou productions stéréotypées des patients aphasiques.

- la stimulation de la face latérale du noyau lenticulaire montre l'implication du putamen dans la planification de la production de la parole, en conjonction avec l'insula et le cortex prémoteur ventral.

Les SED permettent d'étudier plus précisément les phénomènes de redistribution des cartes fonctionnelles, en particulier langagières, et ont permis de réaliser des corrélations anatomo-fonctionnelles au niveau des principaux faisceaux d'association, dont le faisceau longitudinal supérieur, communiquant entre les aires de Wernicke et de Broca, via le gyrus supra-marginal. La stimulation de cette voie au niveau de sa boucle fronto-pariétale induit des troubles articulatoires, supposant une implication de cette boucle dans la mémoire de travail verbale.

Cette hypothèse serait en accord avec le modèle de Baddeley (2000), stipulant l'existence d'un maintien transitoire de l'information au niveau du gyrus supra-marginal, en conjonction avec les régions frontales inférieures (Duffau H., Gatignol P., Denvil D. et al. 2003).

En complément de ces voies longues corticales, il a également été possible de cartographier des connexions cortico-sous-corticales.

- la stimulation du fasciculus subcallosal medialis, mettant en communication l'aire motrice supplémentaire et le cingulum avec le noyau caudé, induit une symptomatologie transitoire d'aphasie transcorticale motrice, avec troubles de planification et d'initiation (Duffau H., Capelle L., Sichez N. et al. 2002).

Selon les études de P.Rainville et M.E Faymonville, le processus hypnotique modifie l'activité de ces mêmes zones.

Nous pourrions donc supposer que la stimulation ou l'inhibition de certaines zones sous hypnose, couplées à une rééducation orthophonique, pourraient engendrer une amélioration de certains troubles langagiers, notamment en s'appuyant sur les mécanismes de plasticité cérébrale.

La plasticité cérébrale définit les modifications possibles des réseaux fonctionnels du système nerveux, permettant : « *la réactivation des aires atteintes, [...] la réorganisation fonctionnelle par utilisation de réseaux alternatifs efficaces ou inefficaces* » (Kahlaoui et coll., 2009).

Elle concerne tous les niveaux de l'organisation fonctionnelle cérébrale : bourgeonnement synaptique, organisation d'aires corticales et sous-corticales, et réseaux fonctionnels (Giraux, 2006).

Cette capacité de modification et d'adaptation cérébrale, propre à la neuroplasticité, induit donc une réorganisation des activations neuronales par activation d'autres zones afin de compenser les déficits langagiers de la personne aphasique.

Selon les études, l'existence d'un recrutement du cortex péri-lésionnel, et des zones homologues du langage de l'hémisphère droit est plus ou moins marqué. (Anglade et al., 2014).

Les apports de la neuro imagerie fonctionnelle ont permis d'objectiver cette récupération bi-hémisphérique (Kahlaoui et coll. 2009).

Grâce à l'amélioration des techniques de neuro imagerie fonctionnelle, nous parvenons à mieux comprendre les mécanismes cérébraux sous-jacents de l'hypnose et pouvons considérer l'hypnose comme un outil permettant de moduler l'activation cérébrale.

### Éléments clés à retenir dans le cadre de cette étude

- L'hypnose est un outil qui permet de modifier l'état de conscience vers un état plus riche de ressources : la concentration est accrue, augmentant la réceptivité et la réactivité du sujet, au niveau de la communication et de la compréhension des idées qui lui sont présentées.
- La prise en charge en hypnose est basée sur la diminution du symptôme, tout en respectant la demande du sujet : le patient est acteur de sa prise en charge.
- L'hypnose est un processus qui aide une personne à réorganiser son expérience pour que sa structure interne soit d'un plus grand soutien, en stimulant ses propres ressources.
- Les progrès en neuro-imagerie (IRMf et PET scan) et les expériences cliniques ont permis de montrer la modification très sélective de l'activité des régions cérébrales sous hypnose, dont l'activation du cortex cingulaire antérieur.
- L'activation du cortex cingulaire antérieur peut être mise en relation avec différents processus cognitifs comme l'attention, la sélection d'une réponse appropriée, le contrôle moteur, la facilitation ou la suppression de réponse motrice, ainsi qu'une modification sur la composante sensorielle, affective et comportementale. Cette activation du cortex cingulaire peut être induite par l'hypnose.
- La capacité de modification et d'adaptation cérébrale, propre à la neuroplasticité, induit une réorganisation des activations neuronales par activation d'autres zones, afin de compenser les déficits langagiers des personnes aphasiques.
- L'hypnose peut être considérée comme un outil permettant de moduler l'activation cérébrale.

**MATERIEL ET**  
**METHODE**

## ➤ **1. Les objectifs de la recherche**

### **A- La problématique**

---

Chez les patients aphasiques, les productions stéréotypées ne sont pas prises en charge de façon protocolisée.

### **B- L'hypothèse**

---

Une prise en charge spécifique et adaptée au phénomène des stéréotypies verbales peut améliorer la fluence du patient.

Nous proposons, grâce à un protocole associant l'hypnose à des techniques orthophoniques classiques, d'en évaluer les répercussions sur les productions stéréotypées d'un patient.

Pour vérifier cette hypothèse, nous nous proposons d'étudier le cas d'un patient aphasique, présentant une aphasie non fluente, sans trouble majeur de la compréhension, sans trouble praxique majeur, à une distance de 3 mois de son AVC, présentant des productions stéréotypées verbales installées, en dépit d'une prise en charge orthophonique régulière.

## ➤ **2. La méthode : étude de cas**

### **A- Recrutement du patient**

---

#### **Les critères d'inclusion :**

- adulte présentant une aphasie non fluente, conséquence d'un accident vasculaire cérébral à distance minimum de 3 mois de celui-ci, c'est-à-dire à l'issue de la phase de récupération spontanée, afin d'objectiver l'efficacité du protocole.
- le patient peut être suivi en rééducation orthophonique et doit présenter des stéréotypies verbales installées.
- âge indifférent, > 18 ans.
- sexe indifférent.
- latéralité indifférente.
- niveau socio-culturel indifférent.
- langue natale et d'usage : le français.

#### **Les critères d'exclusion :**

- troubles majeurs de la compréhension.
- troubles praxiques sévères.
- âge < 18 ans.
- langue natale et d'usage étrangère.

### **B- Le protocole expérimental**

---

Nous soumettons le patient à un protocole en 3 étapes :

#### - **un bilan initial (T0)**

Afin d'évaluer sa fluence, ses fonctions exécutives et sa capacité de communication sur 2 séances.

#### - **une prise en charge spécifique intensive**

20 séances, à raison de 5 prises en charge hebdomadaires sur une durée de 4 semaines.

Alternance de deux types de séance A et B, la séance B étant plus axée sur l'hypnose.

#### - **un bilan final (T1)**

Afin d'évaluer l'évolution du patient, sur 2 séances.

Les bilans, initial et final, sont identiques.

- 1- Le matériel d'évaluation

Enregistrement audio des bilans pour compter les productions stéréotypées.

Les épreuves du bilan :

Pour l'évaluation du patient, notre choix s'est porté sur des tests normalisés, validés et standardisés, reconnus dans le domaine orthophonique.

❖ **Le bilan de langage**

**Le Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie : MT86**

Module standard initial : M1B (Nespoulous et al. Version 1992).

**Les épreuves sélectionnées :**

**1- Le versant expressif :**

*- l'épreuve du langage fonctionnel oral (interview dirigée)*

Elle évalue :

- les capacités d'initier le langage, de le formuler, de le comprendre,
- le désir de communication au cours de la prise de contact et des premiers échanges,
- la fluence du discours, son degré d'informativité, sa cohérence,
- les capacités d'élaboration syntaxique,
- la qualité de la prosodie et de l'articulation,
- la compréhension orale.

L'évaluation est à la fois quantitative (production verbale globale du sujet) et qualitative (identification éventuelle des types de déviations survenant dans le discours du sujet).

*- l'épreuve du discours narratif oral (description d'une scène imagée)*

Elle a pour objectif essentiel, l'évaluation du langage fonctionnel du malade.

Là encore, l'évaluation est à la fois quantitative et qualitative.

A la différence de l'épreuve précédente, elle repose sur la production d'un discours structuré, fortement induit par la structure d'un stimulus iconographique, que le patient doit « traduire » en mots.

Elle requiert donc une perception visuelle adéquate.

- l'épreuve de production d'automatismes linguistiques

Elle illustre le principe de la dissociation automatico-volontaire.

Elle permet de vérifier s'il existe quelque capacité résiduelle d'expression orale chez le patient présentant une grande réduction, voire une suppression complète du langage parlé spontané.

Récitation :

- les chiffres,
- les 12 mois de l'année,
- les 7 jours de la semaine,
- le chant : « Au clair de la lune ».

- l'épreuve de répétition de mots, phrases et chiffres

Elle teste la capacité de décodage-encodage audiophonatoire.

Elle évalue l'importance d'une éventuelle production de déviations phonémiques.

Les principales caractéristiques de l'épreuve de répétition sont les suivantes :

- l'input est auditif,
- l'output est phonatoire,
- le stimulus est transitoire, sa compréhension n'est pas essentielle.

- l'épreuve de dénomination d'images

Elle teste certains aspects de l'encodage lexical.

L'évocation lexicale est déterminée par un stimulus spécifique, non linguistique.

La conduite de dénomination constitue une activité ponctuelle d'évocation. Les mots produits ne s'intègrent pas à un schéma phrastique structuré comme dans la production lexicale du discours spontané.

- l'épreuve de lecture à voix haute

Elle teste la capacité de décodage-encodage visuo-phonatoire. Elle évalue l'importance d'une éventuelle production de déviations phonémiques.

Ses caractéristiques : elle dépend d'un apprentissage scolaire

- l'input est visuel,
- l'output est phonatoire,
- le stimulus est permanent, sa compréhension n'est pas essentielle à la tâche.

## **2- Le versant réceptif**

### - l'épreuve de compréhension orale de mots

Elle évalue, dans la mesure où la perception visuelle est adéquate, la compréhension orale (décodage lexical) des mots isolés et sa mise en relation avec une image qui lui correspond.

Elle teste :

- la compréhension orale des stimuli-mots,
- la perception visuelle des images simples.

Ses caractéristiques :

- l'input est auditif et visuel,
- l'output est manuel et non spécifique (le pointage).

### - l'épreuve de compréhension orale de phrases

Elle évalue la compréhension orale de divers types de phrases simples (SN + SV) ou plus complexes.

Elle teste :

- la compréhension orale d'une forme de phrase,
- la perception visuelle d'images illustrant une action accomplie par un ou plusieurs personnages,
- la compréhension intégrée d'un ou plusieurs items lexicaux et de leur(s) relation(s) syntaxique(s).

Ses caractéristiques sont similaires à celles de l'épreuve de compréhension orale de mots.

### - l'épreuve de compréhension écrite de mots et de phrases

Cette épreuve de correspondance mot/image évalue la compréhension écrite proprement dite, et ne fait pas intervenir le langage oral.

Elle permet d'observer, en comparaison avec l'épreuve de désignation d'images sur entrée auditive, une possible dissociation en faveur de l'un ou l'autre des canaux (visuel ou auditif) afin d'évaluer le système sémantique du patient, composante centrale du système lexical.

Elle teste la compréhension écrite :

- des mots isolés, c'est à dire sans contexte phrastique,
- d'une forme de phrase simple ou complexe.

- *l'épreuve de manipulation d'objets sur consignes verbales* évalue la compréhension d'ordres oraux, de consignes de complexité variable, à partir d'un certain nombre d'éléments lexicaux en relation syntaxique, impliquant l'organisation et la mise en rapport d'objets dans l'espace.

- *l'épreuve de désignation des parties du corps*

Elle vérifie l'intégrité des capacités de compréhension de mots appartenant au paradigme spécifique des parties du corps, sur entrée auditive.

#### ❖ **L'examen abrégé des praxies bucco-faciales (MT 86)**

Il consiste à solliciter l'exécution, par le patient, d'un certain nombre de gestes, sur commande verbale et sur imitation afin d'obtenir une réalisation volontaire des mouvements bucco-faciaux propres à la réalisation articulaire et au processus de sélection et d'ordonnement phonémique.

#### ❖ **L'évaluation des fonctions exécutives**

**La Batterie Rapide d'Évaluation Frontale** (Dubois, Slachevsky, Litvan, Pillon. 2000).

Elle comprend les 6 items suivants :

- similitudes,
- évocation lexicale,
- séquences motrices,
- consignes conflictuelles,
- Go / No Go,
- recherche du comportement de préhension.

**Le Test de Barrage de Zazzo** chez les sujets âgés de plus de 70 ans version en 8 lignes. (Lechevalier-Michel et al., 2004)

Ce test sollicite les capacités d'attention sélective. Il est constitué de 8 lignes de signes cibles, et de signes distracteurs, distribués de façon aléatoire.

Il est demandé au patient de barrer, ligne après ligne, tous les signes cibles rencontrés, le plus rapidement possible.

Deux indicateurs de performance sont examinés : le nombre total de signes correctement barrés et le temps pour compléter le test.

### ❖ L'évaluation de la qualité de communication en milieu écologique

Il s'agit d'évaluer la perception personnelle du patient quant à sa qualité de communication.

#### L'Echelle de Communication Verbale de Bordeaux (Darrigrand et Mazaux.2000).

34 questions évaluent :

- l'expression des intentions,
- les conversations,
- l'utilisation du téléphone,
- les relations avec des commerçants et/ou des inconnus,
- la lecture et l'écriture de documents,
- le maniement de l'argent.

#### L'Echelle de Communication Multimodale en Images (Crochet-Bénichou, Blaudeau-Guerrero, et Gaudry.2014).

Cet outil d'évaluation des compétences globales de communication de la personne aphasique évalue :

##### Les besoins élémentaires :

- l'accord et le refus,
- les demandes.

##### Les situations d'urgence et de stress aigu :

- l'appel à l'aide,
- les échanges sociaux.

##### La conversation

- |                              |                      |
|------------------------------|----------------------|
| - la conversation duelle,    | - le souvenir,       |
| - la conversation en groupe, | - le sujet abstrait, |
| - se présenter,              | - la douleur,        |
| - dire le nom des autres,    | - la préférence,     |
| - les formules de politesse, | - les émotions,      |
| - le téléphone,              | - le message précis. |

- 2- Le descriptif des séances

Les objectifs et modalités de l'expérimentation ont été exposés au patient et à leurs proches.

Le patient a signé une autorisation témoignant de son accord et de son engagement dans ce travail (annexe 2).

Le protocole de monsieur S. s'est déroulé sur 24 séances, du 12 janvier 2015 au 14 février 2015.

- 2 séances réservées au bilan initial,

- 20 séances de rééducation,

- 2 séances consacrées au bilan final, afin de mesurer l'efficacité du protocole.

Chaque séance était divisée en 3 temps de travail :

- Un premier temps de travail approfondi de relaxation,
- Un deuxième temps dédié aux techniques d'hypnose,
- Le dernier temps de la séance :

- soit à des activités verbales : exercices de répétition, dénomination, situations de langage écologiques.

- soit à une activité non verbale : jeu du « speed ® », mettant en action plusieurs fonctions exécutives (attention visuelle ou auditive, flexibilité mentale et inhibition), indispensables à l'acte de parler.

Afin d'optimiser les effets de l'hypnose sur la rééducation, il nous a paru important, au vu du profil du patient, d'alterner deux types de séance :

- **1- Séance A**

- **Exercices de relaxation** des muscles du visage : 5min.

Crispation et relâchement du front, des yeux, du nez, gonflement des joues, mouvements de la langue, bâillements. Chaque point est travaillé par série de cinq.

Ces exercices, associés à la détente, permettent une meilleure prise de conscience des éléments du visage en vue de mouvements bucco-faciaux volontaires dans le cadre d'un défaut d'inhibition motrice.

- **Exercices de respiration** : 5 min.

Apprentissage de la respiration abdomino-diaphragmatique afin d'optimiser le processus de relaxation.

- mobilisation globale de la cage thoracique,
- épanouissement du thorax supérieur,
- mobilisation diaphragmatique harmonieuse,
- bonne expansion pulmonaire.

Il s'agit, dans un premier temps, de se détendre consciemment et de rendre sa respiration plus régulière pendant quelques minutes.

- **Exercices de souffle** : 5min.

Lorsque la respiration abdomino-diaphragmatique est acquise, dans un 2<sup>ème</sup> temps, nous proposons des exercices de souffle, pour élever le niveau de concentration du patient et calmer le mental (Le Huche and Allali. 2001).

- **Exercice de relaxation** « l'horloge des yeux » : 3 min.

Cet exercice est issu de la méthode de relaxation à visée cognitive de Feldenkrais, s'appuyant sur le mouvement et utilisant la gestion mentale.

Le patient est guidé par le praticien et explore, à son rythme, les mouvements et les sensations qui les accompagnent.

Mouvements très lents des yeux suivant les 4 points de l'horloge : midi / 3h / 6h / 9h.

Puis fermeture des yeux, associée à une respiration profonde.

Les mouvements circulaires se font 3 fois dans le sens des aiguilles d'une montre, puis 3 fois en sens inverse (Feldenfrais and Yanai. 1982).

- **Exercice de concentration** « l'exercice de la bougie » : 3 min.

Associé à une respiration calme et régulière, il permet de stabiliser l'énergie mentale grâce à un objet de concentration extérieur.

C'est l'un des six exercices de purification du yoga.

Il consiste à :

- fixer le regard sur une flamme sans cligner des yeux pendant 1 min,
- fermer les yeux en détendant les muscles,
- maintenir les yeux fermés et visualiser la flamme au niveau d'un point fixe entre les sourcils.

Cet exercice renforce la vue, stabilise le mental et développe les capacités de concentration.

Cette pratique est issue de la méditation, pratique ancestrale et par définition transcendante, durant laquelle les peurs, les désirs et les émotions négatives sont abandonnés (stress, anxiété, frustration...) (Centre Sivananda de yoga vedanta and Duran. 2006).

- **Techniques d'hypnose Eriksonienne** : 20 min.

L'hypnose aide le patient à réorganiser son expérience pour que sa structure interne soit d'un plus grand soutien. L'hypnose est un processus d'amplification, c'est un outil qui permet de modifier l'état de conscience vers un état plus riche de ressources.

La séance se décompose en 3 temps :

- induction hypnotique,
- transe hypnotique,

La transe est un phénomène naturel, elle potentialise et accroît les ressources.

Instructions de procédure selon le but recherché :

- processus de stimulation des ressources, des apprentissages et des connaissances,
  - processus d'objectif futur en recherchant les ressources nécessaires à celui-ci,
  - processus de « régression dans le temps » pour retrouver des ressources passées à un instant de la vie du patient, et les mettre à disposition pour la rééducation, et à chaque fois que le patient en aura besoin,
  - processus de recherche d'expériences agréables dans la vie personnelle du patient à visée de relaxation.
- sortie de transe.

- **Exercices de répétition** : 10 min.

Entraînement progressif et répétitif d'émission de syllabes simples puis complexes.

Répétition de logatomes bi-syllabiques, de mots courants bi et trisyllabiques.

Les consonnes sont travaillées en respectant un axe antéro-postérieur, en tenant compte des difficultés praxiques du patient.

- **Exercices de dénomination d'images** : 10 min.

Les exercices s'appuient sur des techniques d'imagerie mentale : visualisation du mot à produire yeux fermés, en associant une respiration ample.

La stimulation verbale s'appuie sur un contexte inducteur comme serrer la main du patient au moment de l'émission sonore.

Dans son approche classique en 1989, Ducarne évoquait l'utilisation d'une source de déclenchement supplémentaire par une poussée motrice au moment de l'émission sonore.

En même temps, le thérapeute doit capter l'attention du patient qui doit être fixée sur le regard et l'expressivité du thérapeute (Signoret, Eustache, and Lechevalier.1989).

- **2- Séance B :**

Cette séance comprend essentiellement des exercices de relaxation, associés aux techniques d'hypnose : 45 min.

Les processus d'instruction de procédure peuvent être plus ou moins longs selon l'objectif recherché. Cette séance est basée sur un « recadrage de comportement » nécessitant davantage de temps que les autres processus.

En fin de séance :

- Travail du langage automatique et situation de langage spontané : 5min.

- Exercice de stimulation non verbal : Jeu du « Speed® » pour l'entraînement des fonctions exécutives : 5min.

Les temps des séances sont sensiblement les mêmes : 55 à 60min.

L'alternance des séances se fait selon le principe :

- 3 séances A

- 1 séance B

Nous avons tenu à les alterner afin de favoriser plus largement les exercices de rééducation orthophonique.

La pratique de l'hypnose nécessitant une formation certifiante, les processus hypnotiques n'ont volontairement pas été détaillés ici afin qu'ils ne puissent être utilisés par une personne non diplômée.

## C- La présentation du patient

---

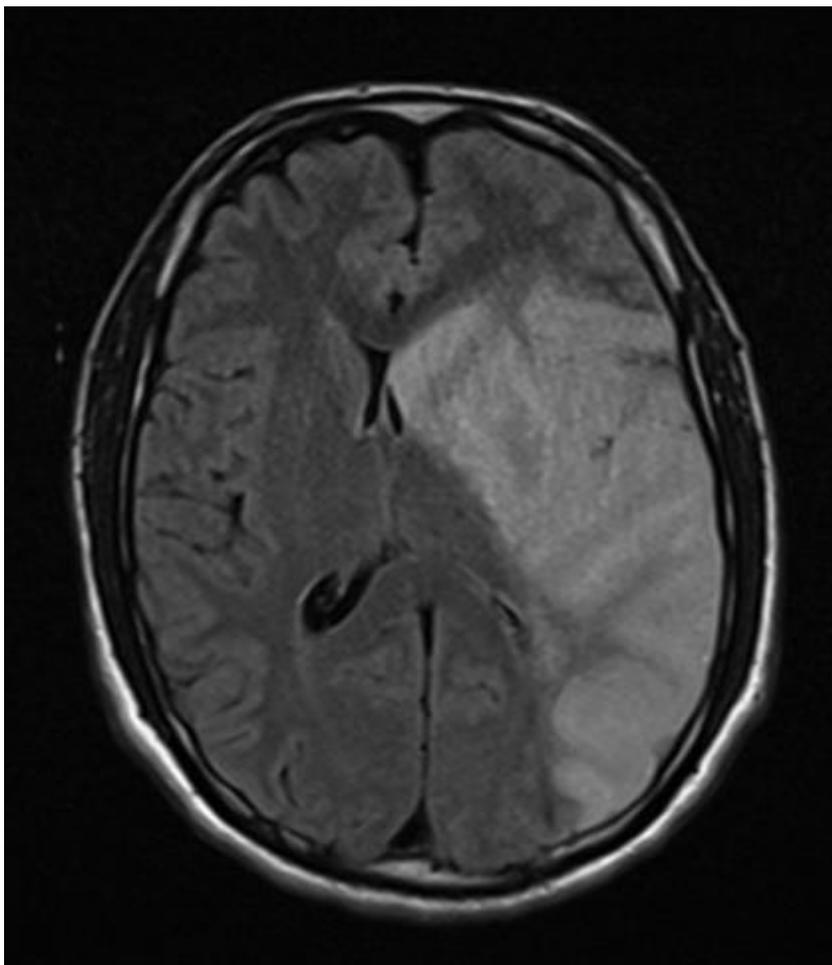
«Monsieur S. » 33 ans.

### Histoire de la maladie :

Le 29/04/2014, monsieur S. est retrouvé à son domicile, aphasique avec un déficit de l'hémicorps droit, 48 heures après le début probable d'un AVC ischémique sylvien superficiel et profond gauche sur thrombose de l'artère cérébrale moyenne gauche, mis en évidence à l'IRM cérébrale.

A son arrivée à l'hôpital, il présente une aphasie globale, une hémianopsie latérale homonyme droite, une paralysie faciale droite, et une hémiplégie proportionnelle totale droite, sans syndrome cérébelleux.

Monsieur S. est hospitalisé en service de rééducation hospitalier à J.16 (le 13/05/2014) durant 5 mois, puis admis en centre de rééducation, en hôpital de jour, pour une rééducation pluridisciplinaire : kinésithérapie, ergothérapie et orthophonie.



« Séquence FLAIR » IRM avril 2014 : ischémie dans le territoire de l'artère cérébrale moyenne gauche. »

### Anamnèse :

- habitudes de vie : célibataire, sans enfant, vit seul dans un appartement au moment de l'accident, nombreuses activités de loisirs,
- notion de syndrome dépressif antérieur à l'AVC,
- tabagisme actif,
- profession : cadre SNCF,
- entourage familial : est l'aîné d'une fratrie de trois garçons. Ses parents sont très présents et se sont très rapidement adaptés à ses troubles phasiques. Ils communiquent de manière efficace et aidante.

Enfant, il acquiert un langage à partir de 4 ans et demi. A cet âge, le langage ne semble pas l'intéresser et il se fait comprendre par gestes.

Sa mère retrouve désormais chez son fils un comportement similaire à celui de sa petite enfance, la communication non verbale semble lui suffire.

### Au niveau orthophonique :

Le Test Lillois de Communication réalisé le 03/11/14, au centre de rééducation, révèle :

- une bonne attention et motivation à la communication de la part du patient, très attentif sans signe de fatigabilité,
- une communication verbale réduite en expression, limitée à quelques mots de prédilection, (Ouais, mais, donc, bon, parce que), *une stéréotypie installée « hop là ».*

On note quelques persévérations.

- le « oui/non » est adapté,
- la lecture à haute voix est impossible,
- la parole est intelligible, sensible à la complexité phonologique et à la longueur,
- la répétition des mots et énoncés courts est possible,
- l'accès au lexique est très perturbé,
- le feed-back est émis par le patient lorsqu'il ne comprend pas l'interlocuteur.

L'évolution de l'aphasie globale sévère de monsieur S. montre le développement d'une communication non verbale efficace qui permet de compenser une partie de la réduction expressive verbale.

La compréhension, efficace lors des échanges spontanés et en contexte, reste très fragile sur le plan linguistique, et ce, dès le niveau lexical.

Le langage écrit reste très altéré et non fonctionnel.

Il n'y a pas d'apraxie idéatoire.

La prise en charge en orthophonie au centre de rééducation vise :

- un travail analytique de l'encodage phonologique,
- la compréhension orale et écrite,
- le traitement sémantique,
- les autres aspects cognitifs,
- un travail global de renforcement de l'expression non verbale (gestualité plus large associée à des pictogrammes : programme Makaton),
- la mise en place d'un classeur de communication type CCOM,
- la mise en place d'un logiciel informatique, en mode de communication alternatif.

La prise en charge est assurée à raison de 3 séances individuelles et d'une séance collective en groupe communication.

Durant la prise en charge intensive du protocole visant le langage oral, l'orthophoniste du centre a orienté sa rééducation sur le langage écrit, les pictogrammes Makaton, et le classeur de communication afin de ne pas biaiser l'étude en cours.

Sur la séquence « flair » de l'IRM du patient en avril 2014, la lésion vasculaire sylvienne est très étendue. Cette lésion massive explique chez notre patient non fluent, un manque du mot induisant des stéréotypies, dû certes, à une atteinte lexico-phonologique, mais aussi à des perturbations du système lexico-sémantique, au moins en production, non objectivable en test du fait de la réduction majeure de ses productions.

Nous retenons que ce patient possède une compréhension, des capacités attentionnelles et motivationnelles, ainsi qu'une préservation des praxies idéatoires suffisantes pour envisager la mise en place d'un travail sous hypnose.

**RESULTATS, ANALYSE**  
**et DISCUSSION**

➤ **1. Présentation des résultats**

**A- Le bilan de langage**

**- Le Protocole Montréal-Toulouse**

<b>Epreuves</b>	<b>Test initial</b>	<b>Test final</b>	<b>Population témoin</b>
Répétition de mots	25/30	<b>30/30</b>	<b>27/30</b>
Répétitions de phrases	0/3	<b>1/3</b>	Non indiqué
Répétition de chiffres	4/10	<b>6/10</b>	Non indiqué
Compréhension orale de mots	8/9	8/9	
Compréhension orale de phrases	18/38	<b>20/38</b>	
<b>Score total compréhension orale</b>	26/47	<b>28/47</b>	<b>40/47</b>
Compréhension écrite de mots	4/5	4/5	
Compréhension écrite de phrases	4/8	<b>5/8</b>	
<b>Score total compréhension écrite</b>	8/13	<b>9/13</b>	<b>10/13</b>
Dénomination orale	15/31	<b>23/31</b>	<b>27/31</b>
Production d'automatismes langagiers	2/5	<b>4/5</b>	Non indiqué
Praxies bucco-faciales	3/6	<b>4/6</b>	<b>4/6</b>
Désignation des parties du corps	2/8	<b>4/8</b>	
Manipulation d'objets sur consignes verbales	4/8	2/8	<b>6/8</b>

*En rouge : les progrès du patient.*

*En vert : les notes moyennes pour la population jeunes (15-49 ans) scolarité < 9 ans.*

## 1- Versant expressif

### - le langage fonctionnel :

Le langage de monsieur S. est extrêmement réduit, au niveau qualitatif et quantitatif, en raison d'un manque du mot massif et de l'impossibilité de produire le mot, même lorsque celui-ci est récupéré dans le lexique phonologique de sortie.

### Interview dirigée :

Le langage spontané est extrêmement réduit, monsieur S. ne s'exprime qu'avec des productions stéréotypées : « donc/ouais/parce que/hop/mais/bon » seuls ces 6 mots de prédilection sont prononcés, ainsi qu'une stéréotypie installée sur « hop là ».

Son prénom, son nom de famille et le nom de sa ville sont produits grâce à l'ébauche orale, comme son âge (33 ans) qu'il montre tout d'abord sur ses doigts.

Monsieur S. est très informatif en communication non verbale. Il utilise beaucoup de gestes référentiels et de mimiques pour se faire comprendre ainsi qu'une intonation très expressive, en langage spontané comme dans les situations de transposition.

Le contact visuel est présent dans l'échange et le tour de parole est respecté dans l'interaction. En cas d'incompréhension, le patient émet un « feed back » et demande la répétition.

### Description d'une scène complexe :

La narration orale de « l'attaque de la banque » est impossible en initial, comme en final, compte tenu de la réduction massive de la production. La scène est décrite par gestes, onomatopées et imitation de bruits (sirène de police) mais monsieur S a bien saisi la scène qui se déroule sur l'image.

### - les transpositions :

#### Répétition de mots, phrases, chiffres :

##### Evaluation initiale

L'encodage phonologique est correct pour les mots mono et bisyllabiques.

On note des déviations phonémiques : inversions, omissions et substitutions de syllabes au delà de deux syllabes.

Présence d'un assourdissement du /v/ par le /f/, du /b/ par /p/.

La répétition des logatomes est correcte.

La répétition des phrases est impossible.

22 mots isolés sont répétés en moins de 5s. + 3 mots hors temps.

On note 7 déviations phonémiques.

### Evaluation finale

L'encodage phonologique s'est amélioré, ainsi que l'articulation.

Tous les mots peuvent être répétés, y compris les mots tri et quadrisyllabiques.

L'assourdissement reste présent, mais plus discret.

On note 2 déviations phonémiques (aphérèse sur mot tri et quadrisyllabique).

27 mots et 1 phrase sont répétés spontanément en moins de 5s. et 3 hors temps.

### **Répétition de chiffres :**

Les chiffres complexes sont impossibles à répéter initialement. Les résultats sont légèrement meilleurs en final.

### **Dénomination de mots :**

#### Evaluation initiale :

4 mots sont produits spontanément en moins de 5 s.

11 mots sont produits hors temps, facilités par l'ébauche orale ou l'aide contextuelle.

On note quelques persévérations et des paraphasies sémantiques.

Au niveau phonémique : des assimilations.

Il ne peut donner les catégories sémantiques.

On note un comportement d'agacement du patient lorsque l'image est reconnue mais le mot-cible impossible à produire.

Un geste référentiel adéquat est donné en guise de réponse.

#### Evaluation finale :

On note une forte amélioration des résultats.

10 mots sont produits spontanément.

13 mots sont produits hors temps, facilités par l'ébauche orale ou l'aide contextuelle.

### **Transposition visuo-phonatoire :**

La lecture de mots est impossible en évaluation initiale et finale.

Refus du patient devant la difficulté de l'exercice.

- **la production d'automatismes langagiers :**

Evaluation initiale

- les chiffres sont possibles de 1 à 10, en initiant un comptage sur les doigts pour démarrer la série,
- les mois de l'année sont produits avec difficulté, l'ébauche orale facilite trois fois la production. On note également des persévérations,
- les jours de la semaine sont possibles après plusieurs essais, aidés par l'ébauche orale,
- pour le chant « au clair de la lune », la mélodie est fredonnée spontanément, puis les paroles chantées entièrement, facilitées par l'ébauche orale sur certains débuts de phrases.

Evaluation finale

Les résultats sont améliorés.

Dans l'ensemble, les automatismes sont spontanément mieux produits, hormis les mois de l'année, pour lesquels des difficultés persistent.

**2- Versant réceptif**

- **la compréhension orale de mots :**

**Désignation d'images :**

En initial comme en final, les substantifs courants sont bien reconnus ; on note une légère sensibilité aux distracteurs phonologiques ou sémantiques.

**Désignation des parties du corps**

La désignation des parties du corps sur consigne orale est très déficitaire.

Légère amélioration en évaluation finale.

- **la compréhension orale de phrases :**

**Conversation :**

Evaluation initiale

La compréhension syntaxique des phrases simples et complexes demande beaucoup d'efforts cognitifs à monsieur S.

La consigne doit être produite trois fois systématiquement, en ralentissant le débit.

Monsieur S. se montre très volontaire et attentif pour essayer de comprendre les énoncés complexes.

Il repère d'abord les termes lexicaux puis le verbe et se perd dans les tournures grammaticales, montrant une surcharge de la mémoire de travail.

### Evaluation finale

Les résultats sont sensiblement améliorés, mais l'effort cognitif reste très coûteux et la répétition des consignes nécessaire.

### **Manipulation d'objets sur consignes verbales :**

Les consignes simples sont comprises (Prenez la clé, donnez-moi le peigne).

Sur les consignes plus complexes, on retrouve la difficulté syntaxique, alors que la compréhension lexicale est préservée.

Les erreurs sont majoritairement syntaxiques.

Les résultats sont chutés en évaluation finale.

#### **- la compréhension écrite de mots :**

La compréhension des mots est correcte. On note une seule paraphrasie sémantique en final comme en initial.

#### **- la compréhension écrite de phrases :**

Certains énoncés complexes sont corrects en désignation.

Monsieur S. analyse de façon systématique les différents éléments qui composent la phrase avant de donner sa réponse. Il s'auto-corrige au fur et à mesure de son analyse.

On note une légère amélioration lors de l'évaluation finale.

Les compétences sémantiques mobilisées lors des tâches de décision lexicale sont préservées à l'oral comme à l'écrit, cependant la longueur des énoncés et la complexification syntaxique mettent monsieur S. en échec.

#### **- les praxies bucco-linguo-faciales :**

Apraxie linguale isolée en initial, corrigée à l'examen final.

## B- Les fonctions exécutives

---

### 1- Le Test de Barrage de Zazzo en 8 lignes.

	<b>Test initial</b>	<b>Test final</b>
Nombres d'erreurs	2	<b>1</b>
Temps	1'40 s	<b>1'23 s</b>

L'exploration visuelle de la feuille est adaptée et efficace.

Le temps de réalisation initial est long (percentile 10 sur les normes de C.Fabrigoule et al.). Cela est expliqué par un comportement de vérification de la cible et l'utilisation de la main non dominante pour barrer les signes.

Nombre de signes barrés : 27/29 (percentile 10).

A l'évaluation finale, le temps de réalisation est raccourci (percentile 25) ; il n'y a plus qu'une erreur. Score 28/29 (utilisation de la main non dominante).

Le patient complète le test sans vérifier la cible.

### 2- La Batterie Rapide d'Evaluation Frontale

<b>Epreuves</b>	<b>Test initial</b>	<b>Test final</b>
Similitudes	0/3	<b>2/3</b>
Evocation lexicale	impossible	impossible
Comportement de préhension	3/3	3/3
Séquences motrices	3/3	3/3
Consignes conflictuelles	2/3	<b>3/3</b>
Go-no-go	3/3	3/3
<b>Score total</b>	<b>11/18</b>	<b>14/18</b>

Score initial : 11/18

Score final : 14/18

A l'évaluation initiale comme finale, les points sont perdus dans les tâches de production verbale, résultat expliqué du fait même de l'aphasie non fluente du patient.

Dans les tâches non verbales, il n'y a pas de déficit de contrôle moteur.

Les points sont acquis au subtest de similitudes qui n'implique pas de contrainte phonologique.

L'inhibition motrice est meilleure.

## C- La qualité de communication

### 1- L' Echelle de Communication verbale de Bordeaux

Questionnaire	Test initial	Test final
Expression des sentiments	0/9	0/9
Conversation	0/30	<b>2/30</b>
Téléphone	impossible	impossible
Achats	6/12	6/12
Relations sociales	0/15	<b>1/15</b>
Lecture	2/12	2/12
Ecriture	0/12	0/12

On note un léger progrès dans le domaine de la communication et des échanges sociaux, les autres résultats sont stables.

### 2- L'Echelle de Communication Multimodale en Images

Notes attribuées au « questionnaire partenaire d'échange » de l'échelle de Communication Multimodale en Images (complété par le frère du patient qui le côtoie au quotidien).

Questionnaire	Evaluation initiale	Evaluation finale
Les besoins élémentaires	56/70	<b>58/70</b>
Les situations d'urgence	10/20	<b>11/20</b>
Les échanges sociaux	82/120	<b>94/120</b>
Note totale d'efficacité communicationnelle	148/210	<b>163/210</b>

Les types d'expression	Evaluation initiale	Evaluation finale
Expression verbale	8,33 %	<b>16,21 %</b>
Expression orale	36,11 %	32,43 %
Expression non verbale	47,22 %	37,83 %
Expression graphique	8,33 %	8,10 %
Autres		5,40 %

La parole est utilisée pour :

- faire comprendre le « non ».
- exprimer le « oui ».
- la conversation avec une seule personne, associée à l'expression orale, non verbale et graphique.
- faire comprendre son nom et ceux des membres de sa famille.
- faire comprendre les formules de politesse.

Les notes attribuées par le frère de monsieur S. reflètent des capacités de communication globales très efficaces, puisqu'au-dessus des moyennes (+1 E.T pour les items : échanges sociaux et besoins élémentaires, ainsi que pour la note globale d'efficacité communicationnelle).

On note une nette progression dans l'expression verbale du patient de 8,33% à 16,21%, témoignant de sa possibilité à produire des mots.

### **3- La stéréotypie verbale « hop là »**

Lors de l'enregistrement vocal des séances d'évaluation nous dénombrons :

- 118 stéréotypies en évaluation initiale dont 21 dans l'épreuve de langage fonctionnel.
- 14 stéréotypies en évaluation finale dont 9 dans l'épreuve de langage fonctionnel.

Nous constatons, de manière qualitative, la canalisation de la stéréotypie « hop là », dès la 2<sup>ème</sup> séance d'hypnose. Cette canalisation s'est maintenue au cours des séances de rééducation suivantes.

**La stéréotypie est remplacée soit par un comportement alternatif mis en place sous hypnose (le patient serre le poing), soit par un temps de latence pour chercher sa réponse.**

En évaluation finale, le patient ne produit la stéréotypie « hop là » que de manière contextualisée, adaptée pour signifier son incapacité à produire le mot cible, essentiellement en expression spontanée.

Dans toutes les autres épreuves, tant au niveau expressif que réceptif, la production de la stéréotypie « hop là » est pratiquement canalisée, remplacée principalement par des temps de latence.

A la fin de la prise en charge, la stéréotypie peut être également contrôlée en dehors du cadre de la séance, en situation écologique, nécessitant beaucoup d'efforts de contrôle.

En séance comme en situation écologique, les productions de prédilection « ouais », « mais », « donc », « bon » « parce que », restent présentes, très adaptées au contexte, mais de façon moins systématique car le patient prend désormais le temps de rechercher le mot-cible.

Elles lui donnent une possibilité de communiquer, lorsque le mot est impossible à trouver ou à prononcer.

A la fin du protocole, un meilleur contrôle des stéréotypies est également observé par l'orthophoniste du centre de rééducation fonctionnelle, ainsi que par l'entourage du patient.

**En résumé, à la fin du protocole, nous observons :**

- sur le plan linguistique : amélioration des capacités de transposition et donc du contrôle lexico-phonologique.
- sur le plan de la communication : amélioration des capacités de communication objectivée par les test écologiques.
- sur le plan du contrôle moteur : amélioration des praxies bucco-linguo-faciales et de l'inhibition des stéréotypies.
- **mise en place d'un comportement alternatif de contrôle des stéréotypies induit sous hypnose.**

## ➤ **2. Discussion**

Le but de cette étude était d'expérimenter une prise en charge spécifique des productions stéréotypées d'un patient aphasique non fluent en associant l'hypnose éricksonienne à des techniques classiques orthophoniques.

Pour cela, nous avons étudié le cas d'un patient aphasique non fluent présentant des productions stéréotypées.

Nos résultats ont montré, pour ce patient, une réduction significative des productions stéréotypées en séance de rééducation orthophonique comme en situation écologique.

### **Réflexions méthodologiques**

#### **A- L'observation globale du contenu des séances**

---

L'alliance et la relation thérapeutique avec notre patient ont commencé dès la première rencontre.

Il était important d'instaurer avec le patient une relation de confiance, notamment dans le cadre de la mise en place d'un protocole de rééducation incluant l'hypnose.

Cette relation thérapeutique est une base nécessaire à une bonne adhésion de la personne au projet de prise en charge qui lui est proposé, encore plus vérifiable dans le cadre d'une expérimentation.

Nous avons dû également faire preuve de beaucoup de prudence quant aux attentes du patient. La personne, face à ses difficultés relationnelles et communicationnelles, peut attendre beaucoup d'une nouvelle expérimentation.

Ceci a été clairement expliqué au patient dès le début de la prise en charge, et répété lors des séances, lorsque cela nous paraissait nécessaire, en fonction de certaines réactions du patient face à ses difficultés.

Lors de la passation des tests et durant toute la prise en charge, le patient s'est montré très coopératif, très attentif, participant activement à tout ce qui a été proposé.

Le patient, ne connaissant pas l'hypnose, a été surpris d'expérimenter l'état de transe hypnotique, état qu'il a trouvé étrange mais très agréable dès la première séance.

Nous avons noté une grande réceptivité de la part du patient. Après chaque séance, nous lui posions quelques questions afin d'évaluer son ressenti, nous pouvions recueillir ainsi des informations précises, sur ses expériences de transe hypnotique, systématiquement différentes, mais toujours très relaxantes.

Cette détente obtenue nous permettait, a posteriori, un travail de rééducation orthophonique efficace. L'attention était soutenue et le patient ne montrait pas de signe de fatigabilité malgré un temps de séance d'environ une heure.

La disponibilité du patient nous a également permis de suggérer une modification d'un comportement antérieur très rigoureux, exigeant envers lui-même, vers un lâcher-prise plus adapté au protocole, lui permettant une meilleure disponibilité pour les exercices proposés.

Il était nécessaire de travailler sous hypnose ce comportement d'hyper-exigence envers lui-même (propos recueillis lors de nos conversations, puis confirmé par son entourage), qui pouvait se révéler un véritable frein dans le déroulement de nos séances.

Lors des premières séances, monsieur S. nous a fait comprendre qu'il reconnaissait les images, mais ne pouvait produire le mot-cible. Ceci générait chez lui un comportement d'agacement.

Très rapidement, le patient fut plus détendu lors des séances. Il adoptait également un comportement moins résistant. Il se permettait de prononcer des mots, même si ceux-ci n'étaient pas corrects ou adaptés à ce qui était demandé, laissant place à plus de flexibilité de sa part, ce qu'il ne s'autorisait pas en début de prise en charge.

Nous avons noté au fur et à mesure des séances un véritable effort à produire le mot demandé lors des exercices de dénomination.

Le patient ne se retranchait pas derrière ses productions stéréotypées, il prenait le temps nécessaire à sa recherche en se saisissant des conseils donnés.

Spontanément, il fermait les yeux, respirait profondément le temps de chercher sa réponse, sans comportement de forçage, ni d'énervement, tant en dénomination qu'en exercice de répétition.

Il devenait de ce fait plus précis en termes d'articulation, et prenait le temps de décomposer lentement le mot lorsque celui-ci était supérieur à deux syllabes.

Alors que cela était impossible avant la prise en charge, après le protocole le patient pouvait produire spontanément certains mots adaptés au contexte de communication, permettant d'orienter la communication.

Le patient nous témoignait, grâce à l'efficacité de sa communication non verbale, d'un état de mieux être, de détente, au fur et à mesure des séances. Il nous a signifié à la fin de la prise en charge qu'il avait conscience de ses progrès en articulation, de ses praxies plus accessibles, de la diminution de sa stéréotypie « hop là » lorsqu'il était en séance et sa possibilité de prononcer de plus en plus de mots.

Enfin, il nous a signifié très clairement avoir apprécié la découverte de l'hypnose.

## **B- Les résultats**

---

Bien que nous puissions noter une progression des résultats du patient à l'issue de cette prise en charge, tant quantitativement que qualitativement, nous ne pouvons précisément l'attribuer à ce protocole intensif, ni même au bénéfice de l'hypnose, de par la variété des exercices proposés, et par le fait même de la double prise en charge.

Néanmoins, nous pouvons souligner qu'antérieurement à ce protocole, la prise en charge globale du centre s'orientait de manière significative vers le langage écrit et des moyens de communication alternatifs, au vu de la réduction massive du langage du patient et de ses faibles progrès en langage oral, neuf mois après son AVC.

Or nous pouvons exposer certains résultats de manière objective :

- la canalisation de la stéréotypie « hop là » en situation de langage contraint a été obtenue dans le cadre des séances de cette prise en charge.

**C'est le comportement alternatif mis en place sous hypnose qui canalise la stéréotypie.**

- l'articulation s'est précisée,

- l'apraxie linguale a été corrigée,

- la production de mots isolés en langage spontané est désormais possible,

- le patient adopte un comportement plus apaisé durant les séances de prise en charge comme dans son quotidien,

- l'amélioration des capacités de communication : au niveau de la qualité de communication, au vu des résultats, nous ne pouvons écarter le fait que le frère du patient soit un interlocuteur privilégié, et qu'ils ont pu développer ensemble des stratégies de communication plus ou moins efficaces, pouvant ainsi anticiper beaucoup de réponses.

Son frère puis sa mère nous rapportent en fin de rééducation que monsieur. S. est plus calme, moins impulsif, soulagé de constater des progrès. Il ne peut encore faire des phrases mais il prononce spontanément des mots adaptés en contexte, ce qui facilite la communication familiale.

Il peut désormais dire son prénom et celui de ses proches.

Certes, le fait même de savoir que monsieur S. était sujet pour une expérimentation associant de l'hypnose a pu biaiser ou influencer, de manière inconsciente, les témoignages de la mère et du frère du patient.

Il n'en reste pas moins que certains éléments étaient absents avant le protocole, comme :

- dire son nom et celui de ses proches sans aide,
- exprimer spontanément certains mots, élargissant ainsi les possibilités d'échange,
- **utiliser le geste alternatif induit sous hypnose pour canaliser la stéréotypie.**

## **C- Les liens avec la littérature**

---

Le seul travail publié sur les stéréotypies chez un adulte aphasique que nous ayons recensé date des années 70 et il n'est plus accessible.

Il n'y a pas eu depuis, à notre connaissance, de données chiffrées sur le sujet.

Cette étude de cas ne nous permet pas de disposer d'éléments de comparaison avec les données de la littérature, puisque, à notre connaissance, aucune étude similaire, associant l'hypnose à une rééducation orthophonique auprès d'un large échantillon de patients aphasiques, n'est répertoriée dans la littérature.

Cependant, nous pouvons rapprocher les résultats obtenus de certaines données citées dans notre introduction.

Nous pouvons mettre en relation les progrès du patient avec les zones potentiellement activées sous hypnose lors des séances :

- la canalisation de la stéréotypie « hop là » et l'amélioration de l'articulation est peut être en relation avec l'activation des ganglions de la base induite par l'hypnose (Faymonville et al., 2003).

De plus, les SED (stimulations électriques directes per-opératoire) ont montré le rôle inhibiteur du noyau caudé dans le contrôle cognitif ainsi que l'implication du putamen dans la planification de la parole, en conjonction avec l'insula et le cortex prémoteur ventral (Robles G, Gatignol P, Capelle L et al., 2005).

- l'amélioration en répétition et en dénomination et la production spontanée de quelques mots peuvent être imputées à l'activation de différentes zones sous hypnose :

- le cortex cingulaire antérieur dont la division dorsale maintient les interconnexions avec le cortex préfrontal latéral, le cortex pariétal, l'aire motrice supplémentaire et l'aire prémotrice.

En outre, les SED du faisceau subcallosal medialis, mettant en communication l'aire motrice supplémentaire, le cingulaire et le noyau caudé, montrent l'implication des connexions cortico-sous corticales dans la planification et l'initiation. Ces connexions peuvent expliquer des perturbations de la mémoire tampon phonologique assurant le maintien temporaire de la représentation phonologique durant les étapes de conversion des segments phonologiques en patterns articulatoires. (Duffau H., Gatignol P., Denvil D. et al., 2003).

- le cortex cingulaire moyen impliqué dans la sélection des réponses (composé du gyrus supramarginal, du cortex frontal moyen et de l'orbifrontal bilatéral).

Les SED ont également permis de réaliser des corrélations anatomo-fonctionnelles au niveau des principaux faisceaux d'association, dont le faisceau longitudinal supérieur communiquant entre les aires de Wernicke et de Broca, via le gyrus supramarginal (Duffau H., Capelle L., Sichez N., et al., 2002).

L'implication de cette boucle dans la mémoire de travail verbale est en accord avec le Modèle de Baddeley qui stipule l'existence d'un maintien transitoire de l'information au niveau du gyrus supramarginal en conjonction avec les régions préfrontales.

Il se peut donc que l'hypnose, conjuguée à une rééducation orthophonique, puisse agir sur la capacité de modification et d'adaptation cérébrale, propre à la neuroplasticité, qui induit une réorganisation des activités neuronales par activation d'autres zones, afin de compenser les déficits langagiers des personnes aphasiques (Giroux, 2006).

## D- Le protocole

---

Les exercices de rééducation orthophonique proposés dans ce protocole et le temps attribué à chaque étape permettent une grande flexibilité et adaptabilité, en fonction des troubles du patient aphasique : apraxie, dysarthrie, troubles de la compréhension, fatigabilité...

De plus, la fréquence des séances, leur alternance et le temps de prise en charge peuvent être ajustés, comme dans toute prise en charge orthophonique « classique ».

Nous avons fait en sorte que notre protocole soit adapté à des patients aphasiques non-fluents, en favorisant des exercices de rééducation utilisés dans d'autres aphasies, modulables en fonction des troubles du patient.

Notre protocole, proposé de manière intensive, a paru adapté au cas de notre patient.

Cependant nous relevons certaines limites :

- le protocole est très fortement dépendant du niveau de compréhension du langage ; les patients doivent posséder des capacités de compréhension minimales, afin de bénéficier de l'effet optimum de toute la partie relaxation-hypnose,
- les troubles psychiatriques,
- la fatigabilité du patient compte tenu du temps de la séance (1h),
- la poursuite de la rééducation orthophonique au centre de rééducation fonctionnel parallèlement à la nôtre, est bien évidemment un biais. Même si elle était axée sur le langage écrit et les outils de communication alternatifs, le contexte même de la séance de rééducation met le patient en situation cadrée et adaptée de communication.

## **E- Les tests utilisés**

---

Il a été complexe de définir des supports de test spécifiques pour ce protocole. Nous avons utilisé des tests étalonnés, même si certains paramètres ont dû être adaptés, compte tenu des capacités de compréhension déficitaires du patient (le débit de parole, la précision de l'articulation, la répétition des consignes à la demande...).

Les résultats obtenus n'ont donc pas de valeur objective, par rapport à la cotation officielle du Protocole Montréal-Toulouse, et de la Batterie Rapide d'Evaluation Frontale, mais ils nous ont permis d'avoir une base initiale et finale en fonction des épreuves proposées.

Pour le test de barrage de Zazzo en huit lignes, les normes concernent une population de 70 à 80 ans et plus, et ne correspondent effectivement pas à l'âge de notre patient, mais il permettait de nous renseigner sur ses fonctions exécutives et sa vitesse de traitement. La version en 20 lignes n'est pas adaptée à la fatigabilité des patients aphasiques.

Pour le test de communication multimodal en images, l'attente de la famille du patient par rapport à l'hypnose dans un cadre d'une expérimentation peut être un biais à notre étude. Nous notons cependant une amélioration des capacités de communication du patient et l'utilisation du geste alternatif induit sous hypnose pour canaliser la stéréotypie.

## **F- L'effet re-test**

---

Les données théoriques préconisent un écart de 4 à 6 mois entre les évaluations, afin d'éviter un quelconque effet d'apprentissage qui viendrait fausser les résultats.

Sur ce seul critère, nos seconds résultats seraient entachés par cet effet d'apprentissage.

L'effet re-test après 4 semaines ne peut donc pas être écarté, même si les capacités d'apprentissage de monsieur S. ne semblent pas lui permettre de s'en saisir, selon son orthophoniste référente.

## **G- La perspective de notre étude**

---

Notre travail est une étude de cas pour laquelle l'hypnose, associée à des techniques orthophoniques de rééducation, a eu une efficacité sur le contrôle des stéréotypies verbales.

Nous avons constaté, parallèlement au contrôle des stéréotypies, une amélioration qualitative et quantitative des productions linguistiques et des compétences de communication de notre patient.

Ces résultats sur un cas unique ouvrent des perspectives sur l'intérêt de l'utilisation de l'hypnose associée à une rééducation orthophonique.

Notre protocole, pour être validé, devra faire l'objet d'une étude de population de patients aphasiques non fluents présentant des stéréotypies verbales.

L'expérience nous a montré qu'il pourrait être difficile de constituer un groupe d'étude de population de patients aphasiques non fluents présentant des stéréotypies verbales.

C'est pourquoi l'étude pourra s'élargir à un groupe d'aphasiques non fluents avec ou sans stéréotypie ; de l'imagerie fonctionnelle devrait y être associée.

Une nouvelle étude pourrait également explorer l'efficacité de l'hypnose, en la dissociant de notre protocole.

Nous pourrions envisager une prise en charge associant des séances d'hypnose et des séances de rééducation orthophonique pour une population de patients aphasiques non fluents, et comparer les résultats obtenus avec un groupe témoin n'ayant pas bénéficié de séances d'hypnose dans le cadre de leur prise en charge orthophonique « classique ».

Il serait également intéressant de proposer une prise en charge plus longue et moins intensive pour s'adapter aux conditions réelles de la prise en charge orthophonique.

Enfin, notre étude s'est limitée aux patients aphasiques non-fluents, présentant des productions stéréotypées. Elle pourrait donc être élargie à d'autres troubles associés dans le cadre de l'aphasie, et ainsi ouvrir un champ de recherche plus vaste.

# CONCLUSION

L'objectif de notre étude était de vérifier l'effet de l'hypnose éricksonienne associée aux techniques de rééducation orthophonique sur les productions stéréotypées d'un patient aphasique non fluent.

Pour ce patient, nous avons pu objectiver une amélioration des compétences linguistiques et de communication.

En outre, nous avons constaté un effet direct des techniques d'hypnose sur le contrôle des stéréotypies.

D'autre part les différentes approches thérapeutiques utilisées ont permis au patient de développer un certain potentiel lui permettant de gérer ses états émotionnels, et d'optimiser des ressources afin d'améliorer son langage oral.

C'est bien dans cette dimension thérapeutique de prise en charge globale que notre recherche s'est orientée, tant dans la recherche d'une efficacité de communication que dans la quête d'un développement personnel plus harmonieux.

Enfin, le patient a retiré un bénéfice global pour sa capacité à communiquer avec son environnement social et familial.

Ce travail ouvre donc des perspectives sur l'association de l'hypnose à des techniques de rééducation orthophonique chez les patients aphasiques non fluents.

## Annexes

### Table des annexes

Annexe 1 : courrier adressé à l'attention des orthophonistes

Annexe 2 : autorisation de prise en charge

Annexe 3 : les tests utilisés pour les bilans

Annexe 4 : le matériel utilisé en rééducation

## **Annexe 1 : le courrier adressé à l'attention des orthophonistes**

Madame, Monsieur,

Etudiante en 4<sup>ème</sup> année d'orthophonie à Bordeaux, dans le cadre de mes études, j'effectue un mémoire de fin d'année intitulé « Expérimentation de techniques visant à canaliser les productions verbales d'un patient aphasique non fluent de type stéréotypies ».

Pour cette étude de cas, je suis à la recherche sur le secteur du Pays Basque, d'un patient non fluent, présentant une aphasie motrice, sans troubles de compréhension majeurs, et troubles praxiques à minima, déjà suivi plusieurs fois par semaine en rééducation orthophonique, afin de pouvoir tester sur une durée de 3 mois un protocole type de prise en charge.

Ce patient devra être à 3 mois de son AVC et présenter des stéréotypies installées.

Chez les patients aphasiques, les stéréotypies n'étant pas pris en charge de façon protocolisée, le but de l'expérimentation est de mener une démarche à visée exploratoire, dont l'objectif est d'agir sur la fluence du patient.

Mon étude se déroulera en plusieurs étapes :

- Une évaluation initiale sur 2 séances
- 20 séances de travail avec le protocole test
- Une évaluation finale similaire à l'initiale après les séances de travail, afin d'évaluer la diminution des stéréotypies.

Le travail mené n'a pas pour vocation de remplacer la prise en charge orthophonique déjà entamée.

Ce travail s'effectuera à titre gratuit, à raison de 2 séances hebdomadaires au domicile du patient ou au cabinet d'orthophonie, en parallèle de sa prise en charge.

Je me tiens à votre disposition pour toute question ou renseignement complémentaire, par téléphone au 06.38.79.23.18

ou par mail à : [gaille.biarriz64@hotmail.fr](mailto:gaille.biarriz64@hotmail.fr)

Je vous remercie par avance de l'attention que vous pourrez accorder à mon projet et de votre coopération.

Bien cordialement

Gaëlle LORENTE  
Etudiante en 4<sup>ème</sup> année d'orthophonie

## **Annexe 2 : l'autorisation de prise en charge et planning**

Je soussigné, Monsieur....., consens à participer à l'étude de Madame LORENTE Gaëlle, étudiante en quatrième année au centre de formation en orthophonie de Bordeaux dans le cadre de ses recherches pour son mémoire de fin d'études.

Signature

### PLANNING DES SEANCES

	DATE	SIGNATURE
BILANS		
BILANS		
Séance 1		
Séance 2		
Séance 3		
Séance 4		
Séance 5		
Séance 6		
Séance 7		
Séance 8		
Séance 9		
Séance 10		
Séance 11		
Séance 12		
Séance 13		
Séance 14		
Séance 15		
Séance 16		
Séance 17		
Séance 18		
Séance 19		
Séance 20		
BILANS		
BILANS		

### **Annexe 3 : les tests utilisés pour les bilans**

Le Protocole Montréal-Toulouse d'examen linguistique de l'aphasie : MT86

Module standard initial : M1B (Nespoulous et al. Version 1992)

Batterie Rapide d'Evaluation Frontale (Dubois et al. 2000)

Test de barrage de Zazzo chez les sujets âgés de plus de 70 ans en 8 lignes.

(Lechevalier-M. et al. 2004)

L'échelle de communication verbale de Bordeaux

(Darrigrand et Mazaux. 2000)

L'échelle de Communication Multimodale en Images (EcoMim)

(Bénichou G. et al .2014)

#### **Annexe 4 : le matériel utilisé en rééducation**

- Rééducation des troubles articulatoires isolés  
(Nicole Maurin-Chérou. Ortho Edition. 2011)
- Kaduc (Marie Paule Dubus. Ortho Edition.2006)
- La voix. Thérapeutique des Troubles vocaux. (François Le Huche, André Allali. Tome 4. 3<sup>ème</sup> édition. Elsevier Masson. 1989)
- Color Cards ®Emotions (Hop Toys)
- Color Cards ®Verbes (Hop Toys)
- Le jeu « speed ® »
- Le Yoga de la Méditation (Le Courrier du Livre. 2006)
- Moshe Feldenkrais, Alexander Yanai . Lessons « eyes 1 » Volume 1 Part A
- Les cours de la Formation Certifiante en Hypnose Ericksonienne Xtréma  
(Josick Guerneur. 2015)

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. ANGLADE C, THIEL A, ANSALDO AI. (2014). The complementary role of the cerebral hemispheres in recovery from aphasia after stroke: A critical review of literature. *Brain Injury* ; 28(2). p.138-145.
2. AZOUVI P., BRUN V., PRADAT-DIEHL P., (2006). Fonctions exécutives et rééducation. Paris : Masson.
3. BENHAIEM J-M. (2003). Les applications de l'hypnose dans la douleur aiguë induite par les soins. Centre National de Ressources de lutte contre le Douleur. (Juin 2004).
4. BIOY A., CELESTIN-LHOPITEAU I., WOOD C., MICHAUX D., (2010). L'aide-mémoire d'hypnose. Paris: Dunod. p.5-8.
5. BLANKEN. (1990). In AUZOU P, CARDEBAT D, LAMBERT J, LECHEVALIER B, NESPOULOUS J-L, RIGALLEAU F, ROHR A et VIADER F. Chapitre 24 : Langage et parole In EUSTACHE F, et al. *Traité de neuropsychologie clinique*. Paris : De Boeck. p.486 - 503.
6. BRIN-HENRY F., COURRIER C., LEDERLE E., MASY V. (2004). Dictionnaire d'orthophonie. Isbergues : Ortho-édition. p.20 - 21 / p.260
7. CAMPOLINI C. (2003) Dictionnaire de Logopédie. V, Les Troubles Acquis Du Langage, Des Gnosies et Des Praxies. SPILL, Série Pédagogique de l'Institut de Linguistique de Louvain. Louvain-la-Neuve: Peeters.
8. CENTRE SIVANANDA DE YOGA VEDANTA., DURAN J. (2006) Le yoga de la méditation. Paris: le Courrier du livre.
9. CHOMEL-GUILLAUME S., LELOUP G., BERNARD I., (2010) Les aphasies. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson. p.4 -10 / p.41 - 58 / p.75 - 106.
10. COHEN L., CHAABAN B., HABERT M-O. (2004). Transient Improvement of aphasia with Zolpidem. *The New England Journal of Medicine* 2004.N° 350. p.949-950
11. DE AJURIAGUERRA J., BONVALOT- SOUBIRAN G. (2008). Indications et Techniques de Rééducation Psychomotrice En Psychiatrie Infantile. (1959). in Julian de Ajuriaguerra et la naissance de la psychomotricité, volume 1 : corps, tonus et psychomotricité, JOLY F. et LABES G. Edition Papyrus. p.55-112.
12. DUCARNE (1989). In SIGNORET J-L., EUSTACHE F., LECHEVALIER B. (1989). *Langage et Aphasie*. Bruxelles: De Boeck-Wesmael. p.229-247.

13. DUFFAU H., GATIGNOL P., DENVIL D. et al. (2003) The articulatory loop : study of the subcortical connectivity by electrostimulation. Neuro-report.in MAZAUX J-M., PRADAT-DIEHL P., BRUN V., ALLARD M., (2007). Aphasies et aphasiques. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson. p.32 - 43.
14. DUFFAU H., CAPELLE L., SICHEZ N. et al. (2002) intraoperative mapping of the subcortical language pathways usind direct stimulations.An anatamo-functional study. Brain. In PRADAT-DIEHL P., BRUN V., ALLARD M., (2007). Aphasies et aphasiques. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson. p.32 - 43.
15. ERICKSON M. (2008). L'hypnose thérapeutique : quatre conférences. Issy-Les-Moulineaux: ESF éditeur.
16. ERICKSON M., ROSSI E., ROSSI S. (2006) Traité Pratique de L'hypnose. La suggestion indirecte en hypnose clinique. Escalquens : Editions Grancher
17. EUSTACHE F., VIADER F., LECHEVALIER B., (2008). Traité de neuropsychologie clinique : neurosciences cognitives et cliniques de l'adulte. Paris: De Boeck. p.443- 473
18. FAYMONVILLE M-E., JORIS J., LAMY M., MAQUET P., LAUREYS S. (2005). Des bases neurophysiologiques à la pratique clinique. Conférence d'actualisation. Société Française d'Anesthésie Réanimation. Elsevier. p.59-69.
19. FELDENKRAIS M., YANAI A. (1982). Awareness Trough Movement. Lessons "eyes 1" Volume 1. Part A. Edition The body Center. p.85
20. FELINE , LEPINE.(1982). In BALLOUARD. C. (2008). L'aide mémoire de psychomotricité. Paris: Dunod. p. 58.
21. FRIEDMAN B., (2010) Feelings and the Body: The Jamesian Perspective on Autonomic Specificity of Emotion. Biological. Psychology. p.383–393.
22. GIL R. (2010). Neuropsychologie. Paris: Masson. p.22 - 29 / p.160 -161
23. GIRAUX P. (2006). Imagerie fonctionnelle et plasticité cérébrale. In Imagerie cérébrale fonctionnelle et rééducation. FROGER J, PELISSIER J. Paris : Masson.
24. GUERMEUR J. (2015). Xtrëma. L'essence de l'hypnose ériksonienne. Paris. Site : [http://www.xtrema.fr/formation\\_hypnose](http://www.xtrema.fr/formation_hypnose).
25. HENAFF. GONON. BRUCKERT. MICHEL (1989) In AUZOU P, CARDEBAT D, LAMBERT J, LECHEVALIER B, NESPOULOUS J-L, RIGALLEAU F, ROHR A et VIADER F. Chapitre 24 : Langage et parole In EUSTACHE F, et al. Traité de neuropsychologieclinique.Paris:DeBoeck.p.486–503

26. KAHLAOUI K, ANSALDO AI. (2009). Récupération de l'aphasie d'origine vasculaire : facteurs de pronostic et apport de la neuro-imagerie fonctionnelle. *Revue Neurologique*. Paris N°165. p.233-242
27. LAMBERT J. (2008). Approche cognitive des aphasies. In AUZOU P, CARDEBAT D, LAMBERT J, LECHEVALIER B, NESPOULOUS J-L, RIGALLEAU F, ROHR A et VIADER F. Chapitre 24 : Langage et parole In EUSTACHE F, et al. *Traité de neuropsychologie clinique*. Paris : De Boeck. p.443 - 473
28. LE HUCHE F., ALLALI A., (2001). *La voix*. Paris: Masson.
29. LEGER J-M., BOGOUSLAVSKY J., MAS J-L., (2000). Interprétation des troubles neurologiques. Rueil-Malmaison : Doin Groupe Liaisons. p.253 – 262
30. MALAREWICZ A . (2013). *Cours d'hypnose clinique. Etudes éricksoniennes*. 6<sup>ème</sup> édition. Issy-les-Moulineaux : ESF éditeur.
31. MAZAUX J-M., PRADAT-DIEHL P., BRUN V., ALLARD M., (2007). *Aphasies et aphasiques*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson. p.17 - 76.
32. METIVIER C., (2013). *Utilisation de l'hypnose médicale dans un service de rééducation fonctionnelle*. Mémoire de DU Hypnose médicale et hypnose clinique, Université de la réunion.
33. MEULEMANS, T. (2006). Les fonctions exécutives : Approche théorique. In PRADAT-DIEHL P, AZOUVI P, BRUN V. *Fonctions exécutives et rééducation*. Paris : Masson. p.1- 10
34. MICHAUX D., HALFON Y., WOOD C. (2007). *Manuel d'hypnose pour les professions de santé*. Paris: Maloine. p.93-97
35. RAINVILLE P. et al. (1999). Cerebral mechanisms of hypnotic induction and suggestion. *Journal of cognitive neuroscience*. p.110 - 125
36. RAINVILLE P. et al. (1997). Pain affect encoded in human cingulate but not somatosensory cortex. » *Science*. Vol. 277 n° 5328. p.968-971.
37. ROBLES G., GATIGNOL P., CAPELLE L et al. (2005) The role of dominant striatum in language : a study using intraoperative electrical stimulations. *J Neurol Neurosurg Psychiatry*. In MAZAUX J-M., PRADAT-DIEHL P., BRUN V., ALLARD M., (2007). *Aphasies et aphasiques*. Issy-les-Moulineaux: Elsevier Masson. p.32 - 43.
38. ROUSTANG F. (2003) *Qu'est-ce que l'hypnose?* Paris: les éditions de minuit.

39. SALEM G., BONVIN E.(2012). Soigner par l'hypnose. 5<sup>ème</sup> édition. Issy-les-Moulineaux : Elsevier Masson.
40. SIGNORET J-L., EUSTACHE F., LECHEVALIER B. (1989). Langage et Aphasie. Bruxelles: De Boeck-Wesmael.
41. TRAN T.M. (2007). " Rééducation des troubles de la production lexicale" In : Mazaux J.-M., Pradat-Diehl P., Brun V., Aphasies et aphasiques. Issy-les-Moulineaux: Elsevier-Masson. p.205-215.
- 42.VANHAUDENHUYSE A., LAUREYS S., FAYMONVILLE M-E.(2013). Neurophysiology of hypnosis. Article in press. Elsevier Masson France.

□ **RESUME :**

L'aphasie motrice ou aphasie non fluente est caractérisée par une réduction de l'expression du discours spontané, parfois marquée par des stéréotypies verbales.

Les stéréotypies verbales de l'aphasie non fluente ne sont pas prises en charge de façon protocolisée en orthophonie.

Les progrès en neuro-imagerie (IRMf et PET scan) et les expériences cliniques récentes ont permis de montrer la modification significative et très sélective de l'activité de régions cérébrales sous hypnose, y compris chez des patients au cerveau lésé.

Le but de cette étude de cas était d'observer les effets de l'hypnose Ericksonienne associée aux techniques de rééducation orthophonique sur les productions stéréotypées d'un patient aphasique non fluent.

Pour cela, pendant un mois, nous avons réalisé 20 séances de 50 à 60 minutes, associant au cours d'une même séance hypnose Ericksonienne et orthophonie avec un patient aphasique non fluent présentant des productions stéréotypées.

Nous avons objectivé une amélioration des compétences linguistiques et de communication du patient sur les échelles d'examen de l'aphasie et les échelles de communication et avons pu constater un effet direct des techniques d'hypnose sur le contrôle des stéréotypies avec la mise en place d'un comportement alternatif induit sous hypnose.

Cette étude de cas pourrait ouvrir des perspectives sur l'intérêt de l'association de l'hypnose à des techniques de rééducation orthophonique pour des patients aphasiques non fluents avec ou sans stéréotypie.

□ **Mots clés :** aphasie motrice - stéréotypie verbale - hypnose Ericksonienne – rééducation orthophonique.

**ABSTRACT**

Non fluent aphasia is characterized by a reduction of spontaneous language, with sometimes verbal stereotypies.

Verbal stereotypies of non fluent aphasia are not specifically supported by speech therapy protocols.

Progresses in brain imaging (MRI-f and PET scan) and recent clinical experiments showed significant and selective brain metabolism changes with hypnosis, including with brain injured patients.

The aim of this case report was to observe the effects of Ericksonian Hypnosis associated with speech therapy on the stereotyped productions of a non fluent aphasic patient.

For this purpose, we performed 20 sessions of 50 to 60 minutes for one month, associating, in each session, hypnosis and speech therapy for a non fluent aphasic patient with stereotypic verbal productions.

The language and communication abilities of this patient increased. We also noted a direct effect of the hypnosis method on stereotypies control, by the setting of an alternative behavior inducted with hypnosis.

This case report provides some hope for the use of hypnosis in association with speech therapy for non fluent aphasic patients with or without stereotypie.

**Key words:** non fluent aphasia - verbal stereotypie – ericksonian hypnosis – speech therapy.

Nombre total de pages: 73

Nombre de références bibliographiques: 42

