

**Seminario conclusivo Progetto Edunet**  
**AFASIA: ABITARE UNO SPAZIO INVISIBILE**

**NOUVELLES FRONTIERES DANS LE THERAPIE DE L'APHASIE**  
**LE ROLE DE L'HEMISPHERE DROIT**  
**di Philippe Van Eeckhout**

Parler de frontières, dans la thérapie de l'aphasie, est ambigu. C'est montrer les limites, la coupure qui pourrait exister entre deux milieux.

Or, ce soir, si je veux parler de l'hémisphère droit, de cette moitié de cerveau qu'on appelait, injustement, hémisphère mineur, c'est parce que je le connais bien, il me connaît bien.

Je vais toujours puiser en lui, la connaissance, la vérité, la sensibilité, la créativité, l'émotion, la mélodie et la personnalité.

Je ne passe aucune frontière. J'y vais le plus directement possible, le plus naturellement possible.

L'imagerie fonctionnelle confirme cette liberté de se promener dans l'hémisphère droit.

Je voudrais commencer par vous raconter ma première grande aventure.

C'est l'observation d'un dessinateur satirique et caricaturiste, suivi en rééducation pendant trois ans après la survenue d'une aphasie globale ; elle pose le problème de l'incidence possible du dessin sur la récupération du langage et de rôle de l'hémisphère droit dans cette récupération.

Monsieur Claude B., droitier (aucune gaucherie familiale), présente des céphalées diffuses accompagnées de fièvre, 39°, et de douleurs rétro et sous maxillaires gauches. Deux jours plus tard apparaissent des troubles du langage oral et écrit de type aphasie.

L'artériographie montre une occlusion complète de la carotide interne. Durant cette artériographie, une hémiplégie droite apparaît et l'aphasie s'aggrave.

Fin août, l'examen note une aphasie globale avec suspension complète du langage et troubles massifs de la compréhension, une hémiplégie droite totale, une hypoesthésie de l'hémicorps droit épargnant la face.

La récupération motrice sera progressive, en plusieurs mois.

Au niveau de membre supérieur, le déficit et l'hypoesthésie interdisent toute activité graphique.

Un examen scannographique cérébral montre une hypodensité correspondant à un ramollissement qui intéresse les territoires profonds et superficiels de l'artère cérébrale moyenne gauche, affectant la capsule interne, le noyau lenticulaire, la partie postérieure du lobe frontal, le lobe temporal mais épargnant la partie postérieure du lobe pariétal.

Trois mois plus tard, l'absence d'incitation verbale spontanée, la résignation passive du patient entrecoupée de réactions de catastrophes au cours d'exercices de rééducation, la persistance des troubles de compréhension, un discours réduit et agrammatique, l'existence d'un déficit moteur majeur, encore que la marche soit devenue possible avec appui, sont autant d'éléments de réserve pour la récupération.

C'est donc au bout de ces trois mois qu'il est décidé d'introduire le dessin comme moyen supplémentaire d'expression.

Encouragé par l'entourage du patient, ce devait être le moyen de redonner confiance au patient, bien que toute activité graphique ne puisse être réalisée que par la main gauche, et, ce, sans doute, définitivement.

On est passé par trois périodes :

- le dessin représentation
- le dessin récit
- le dessin expression personnelle

L'ensemble de ces illustrations ne pouvait constituer qu'une preuve nouvelle de possibilités expressives d'un aphasique grâce au dessin.

Une telle réflexion admet implicitement l'indépendance entre langage et dessin.

Il en est ainsi lorsqu'une histoire peut être parfaitement illustrée alors qu'elle ne peut être racontée oralement.

Mais, quand les illustrations de cette même histoire permettent la rédaction écrite de légendes bien formulées, il est légitime de s'interroger sur le rôle éventuel joué par le dessin au cours des productions verbales car il ne s'agit plus d'une simple dissociation entre expression orale et expression écrite ; mais il faut prendre en considération le rôle éventuel de l'hémisphère droit. Tous les dessins sont exécutés par la main gauche.

Le rôle majeur joué par cet hémisphère dans la représentation visuelle (Julien Berichon 1976) et aussi dans l'expression émotionnelle, permettrait de rendre compte de la qualité de la production graphique comparée à la pauvreté de l'expression orale.

On peut, de nos jours, avancer l'idée que l'activité fonctionnelle de l'hémisphère droit, stimulée par l'exécution du dessin, aurait un pouvoir activateur sur les capacités linguistiques restante de l'hémisphère gauche.

## THERAPIE MELODIQUE ET RYTHMEE ISSUE DE LA MIT DE SPARKS

En émettant l'hypothèse que l'activation des fonctions de l'hémisphère droit intact soit exploitée dans la réhabilitation du langage, chez des individus ayant un hémisphère gauche endommagé, les auteurs développèrent la technique connue sous le nom de M I T.

L'adaptation française proposée par Van Eeckhout et coll., 1978- 79, ces derniers se sont éloignés peu à peu de la M I T, pour élaborer une méthode originale exploitant le système prosodique du français : T M R.. Les paramètres sont : la mélodie, le rythme, la scansion, la mise en relief et le schéma visuel. Les règles sont simples. Elles confèrent un relief prosodique, simplifié aux énoncés, tout en respectant, voire en exagérant les propriétés accentuelles du français parlé.

Il y a des exercices non verbaux et ensuite, des exercices verbaux.

Le cerveau est, sans doute, le mécanisme le plus complexe que nous connaissons parmi l'ensemble des processus qui régissent notre vie. Il est le support matériel de cette activité extraordinaire qu'est la pensée .

Cerveau et pensée, dit-on, sont les deux aspects ou les deux faces d'une unité indivisible : la relation intime qui les unit est toujours inconnue. Une percée technologique commence à apporter une contribution à ces questions : ainsi, la tomographie à émission de positrons, Pet Scan, mesure les variations du métabolisme cérébral et du flux sanguin dans toutes les régions du cerveau, dont on sait qu'ils s'accroissent si celles-ci sont activées.

Il est, dès lors, possible de reconnaître les aires corticales et les structures profondes qui interviennent dans telle ou telle tâche. Le cerveau reçoit, dans des régions corticales précises et spécialisées, les stimuli auditifs, visuels, tactiles, somesthésiques, olfactifs et gustatifs.

A tout état de l'esprit et du comportement, doit correspondre une activation spécifique du cerveau.

Nous avons utilisé le Pet Scan afin d'étudier la récupération de l'aphasie par la thérapie mélodique et rythmée. Le débit sanguin cérébral régional (D S C r) de cinq patient aphasiques, n'ayant pas présenté d'amélioration de leur langage après six à trente-cinq mois de thérapie classique, mais ayant récupéré partiellement avec la T M R, a été mesuré avec H2 015. Dans quatre conditions : 1) repos, 2) écoute de mots, 3) répétition simple de mots 4) répétition de mots avec T M R. Les aires de Broca et de Wernicke, généralement préservées sur l' I R M, se sont avérées être sévèrement hypoperfusées.

L'écoute et la répétition simple de mots ont provoqué l'activation significative anormale de structures de l'hémisphère droit. Toutefois, la répétition de mots, avec T M R, a réactivé un réseau de régions liées au langage dans l'hémisphère gauche. La TEP a donc permis de mettre en évidence la réactivation possible de structures perturbées par un AVC, jouant vraisemblablement un rôle fondamental dans la récupération.

## L'EXEMPLE D'UN MUSICIEN

L'exemple d'un musicien professionnel atteint d'aphasie montre que musique et langage sont totalement indépendants.

J'ai eu l'opportunité d'observer un organiste aveugle nommé Jean L. Un jour, au cours de l'exécution d'une messe, Jean L. abandonne ses orgues, titube dans l'église et se met à émettre des phrases incompréhensibles. Les médecins diagnostiquèrent un infarctus affectant le territoire de l'artère cérébrale moyenne. Après une hospitalisation de quinze jours, il put regagner son domicile. Ses facultés d'expression étaient limitées. Il souffrait de troubles de compréhension, ne parvenait pas à lire ni écrire en braille, mais surtout, ses capacités musicales étaient altérées. Dix semaines après son accident, un scanner montre une hypodensité étendue affectant le lobe temporal, en particulier la région de Wernicke et la partie inférieure du lobe pariétal gauche, ce qui explique que le langage ait été perturbé dans toutes ses modalités .

L'expression spontanée était fluente, sans troubles articulatoires, l'intonation conservée. Les substantifs étaient rares, remplacés par des périphrases ou des formules d'échec. Si on lui demandait : « aimez-vous le fromage ? » il répondait : « au sujet de l'appareil, de celui de quand je bois, de choses comme ça ; ah Dieu, je marque ce j'aime bien, j'aime le meilleur qui est bon pour moi. »

En revanche, Jean L. pouvait fredonner une mélodie sans erreur, avec le nom des notes, soit spontanément, soit qu'on lui proposait le titre d'une partition, ou qu'on lui fournissait les notes initiales. Cependant, il était incapable de verbaliser ces mêmes notes en dehors d'un contexte chanté.

Si je demandais de chanter « Frère Jacques », il jargonnait en disant : « mes zébas, mes zébas, jubila, jubila, non non non, je ne sais pas » .

Mais si je lui demandais de chanter les notes de Frère Jacques, il disait en chantant : « do ré mi do, do ré mi do, mi fa sol, mi fa sol », il articulait toutes les notes correctement.

Si je lui demandais de répéter la phrase : l'ami Rémi est là, il disait jo gué va ré a la.

Je lui faisais alors remarquer que chaque mot était le nom d'une note. De cette façon, il pouvait répéter : la mi ré mi la. C'est ainsi que j'ai peu à peu élaboré une stratégie de rééducation du langage, T M R, permettant de véhiculer des mots linguistiques.

Six semaines après son infarctus cérébral, Jean L. put exécuter une chorale de Bach et, à notre intention, la pastorale de César Franck. Son interprétation fut exemplaire, pleine de sensibilité .

Cette aventure dépassa ma fonction de réparateur du langage car j'avais du me plonger dans une nouvelle forme d'expression. J'avais fait mon éducation musicale, et J. L. le savait bien.