

EVALUATION DES PERSPECTIVES OFFERTES PAR L'INTEGRATION DU DIAGNOSTIC COGNITIF DANS L'ANALYSE CLINIQUE D'UN CAS D'AMNESIE.

APPLICATION DE LA BATTERIE "DIAGNOS" LE POINT DE VUE DU LOGOPEDE

Pierre DESSAILLY
Logopède
46, rue de Heigne
B-6160-Roux
BELGIQUE

par Pierre DESSAILLY

I - Psychologie cognitive et logopédie

Les opérations et structures mentales impliquées dans les activités de communication humaine constituent l'un des pôles d'intérêt majeur de la **psychologie cognitive**. Le langage y est considéré sous l'angle fonctionnel de dispositif instrumental utilisé par le sujet humain lui-même conçu comme un système complexe de traitement de l'information.

Se réclamant de ce courant de recherche, S. Baudet et G. Denhière (1988), sous l'impulsion desquels l'idée du présent article a pu germer, s'attachent à décrire un modèle général des structures et opérations mentales qui gouvernent les conduites de compréhension, de mémorisation et de production de textes. Leurs préoccupations les ont notamment amenés à construire, mais aussi à proposer à l'évaluation critique, une batterie d'examen du fonctionnement cognitif, appelée DIAGNOS.

La **logopédie**, quant à elle, assure le traitement des troubles du langage.

Au fil du temps, bon nombre de logopèdes ont ressenti la nécessité de conférer à leur pratique une démarche clinique de plus en plus rigoureuse. L'établissement et l'affinement du diagnostic occupent en effet une place déterminante dans le traitement logopédique et nous pensons qu'il est relativement vain, dans la majorité des cas, d'espérer cerner véritablement la problématique du patient si l'on ne se satisfait que d'un bref bilan symptomatologique de ses déficiences. Il importe, nous semble-t-il, de souscrire dans une large mesure aux options de la psychologie individuelle selon laquelle un diagnostic ne peut valablement s'établir qu'en référence à une grille de lecture des conduites observables, qui renvoie elle-même à l'élaboration préalable d'un modèle explicatif le mieux en mesure de rendre compte des données recueillies. Quitte à ce qu'il soit reconsidéré si les hypothèses heuristiques qu'il a générées n'ont pas été confirmées !

Cette façon de procéder devrait accroître sensiblement les chances de mieux pénétrer au cœur de chaque dynamique individuelle, tant il nous apparaît évident que les produits d'un fonctionnement n'ont vraiment de sens que rapportés aux règles qui les engendrent et qu'il convient donc de mettre à jour.

Ainsi donc, la psychologie cognitive du langage et la clinique logopédique partagent-elles des intérêts communs.

La première peut trouver dans la seconde une occasion nouvelle de tester ses hypothèses, d'affiner ses modèles théoriques et les instruments d'analyse qui en dérivent.

La seconde bénéficiera pour son propre usage des cadres conceptuels, de la méthodo-

logie et des outils que lui offre la psychologie cognitive.

Chacune se nourrissant de l'autre intégrera ainsi des ressources nouvelles, favorables in fine, à une meilleure compréhension des activités de communication et de leurs troubles.

Ce sont précisément ces perspectives rendues possibles par un décloisonnement des spécialisations, que nous allons à présent tenter d'évoquer en posant un certain regard, celui du logopède sensibilisé aux perspectives offertes par la psychologie cognitive du langage, sur «Alain», professeur d'histoire âgé de 31 ans et victime, le 10 mars 1987, d'un traumatisme crânien ayant notamment entraîné un trouble mnésique important qui a succédé à un profond coma.

II - Présentation du patient

La place qui nous est ici réservée, nous oblige à nous en tenir aux données les plus récentes du tableau clinique*.

SITUATION EN JUILLET 1988

Examen des troubles mnésiques*

Les examens confirment l'existence d'un trouble majeur des fonctions mnésiques affectant l'évocation d'événements personnels et extra-personnels supposés connus.

Les déficits du patient affectent particulièrement l'évocation d'événements récents, la réalisation de nouveaux apprentissages ainsi que la mémoire prospective.

Les souvenirs personnels anciens sont assez bien préservés, les connaissances générales acquises dans le passé restant plus fluctuantes.

L'examen psychométrique indique que les déficits impliquent surtout les capacités d'évocation ou de reconnaissance aux épreuves d'apprentissage mnésique tandis que les résultats aux épreuves de mémoire immédiate oscillent autour de la moyenne, que le matériel utilisé soit auditivo-verbal ou visuo-spatial.

Examen logopédique

On constate encore une certaine lenteur d'intégration des informations de niveau abstrait.

Un manque du mot persistant entraîne des circonlocutions idéationnelles satisfaisantes mais qui ralentissent sensiblement l'efficacité communicative du patient.

Les difficultés de balayage visuel dues à une vision maculaire semblent compensées bien que la lecture demeure très lente. Ceci d'autant que la rétention souvent partielle du contenu perturbe la compréhension.

L'orientation spatio-temporelle demeure généralement lacunaire dans les situations de la vie courante.

III - Premiers jalons dans l'établissement du diagnostic cognitif du patient

A) PRESENTATION SUCCINCTE DE LA BATTERIE "DIAGNOS"

Il s'agit d'une batterie visant à identifier la nature des opérations et structures mentales mises en jeu lors d'une tâche de compréhension, de mémorisation ou de production de récit.

Elle se compose, dans sa forme minimale, de trois volets correspondant aux principaux processus de traitement supposés être activés par l'être humain entre la présentation d'un texte qu'il lit ou entend et son rappel.

On distingue ainsi la phase d'**entrée** équivalent en gros aux processus de construction de la signification ; la phase de **conservation** en mémoire de cette signification et la phase de **sortie** comprenant les procédures de recherche, de recouvrement et de production de l'information antérieurement emmagasinée.

Denhière et Baudet (mars 1988) ont conçu différentes épreuves dont l'objet est précisément d'éclairer les processus propres à chacune des trois phases de traitement.

* Ces données ont été fournies par les membres du service de logopédie de l'hôpital André Vésale de Montigny-le-Tilleul (Belgique). Nous tenons à leur exprimer ici toute notre gratitude. Leur disponibilité et les précieux renseignements qu'ils nous ont fournis ont largement contribué à la rédaction du présent document. L'examen des aptitudes mnésiques dont nous ne donnons ici qu'un bref aperçu, a été réalisé par le Service de Neurologie, Hôpital de Bavière, 66 Bd de la Constitution, 4020 Liège (bât. J2).

Elles reposent simplement sur quatre récits d'un seul épisode égaux pour la structure de surface (nombre de phrases), la microstructure et la macrostructure sémantiques. Des protocoles écrits facilitent la tâche de l'expérimentateur pour l'administration et la correction des épreuves.

Les épreuves jusqu'à présent retenues pour l'observation d'Alain C. concernent la **phase d'entrée** (Jugement d'importance) et la **phase de sortie** (Rappels libre et indicé ; Reconnaissance).

Les conduites observées et les questions nouvelles qu'elles ont suscitées, ont induit, et c'est l'un des grands mérites de la batterie, la création «sur mesure» de modes complémentaires d'investigation.

B) EXAMEN CLINIQUE DU PATIENT EN REFERENCE A L'ADMINISTRATION DE LA BATTERIE "DIAGNOS"

Nous allons à présent tenter de rendre compte des linéaments de notre réflexion encouragée par les constats que l'administration encore partielle de la batterie a permis d'enregistrer. Signalons d'emblée que notre objectif, dans le cadre de cet article, sera moins de dresser le bilan clinique exhaustif (pour autant qu'il puisse jamais l'être !) du sujet observé que de faire ressentir au lecteur, à partir d'un exemple concret, tout le profit qu'il pourra tirer du recours à ce type d'outil et aux concepts théoriques qui le sous-tendent.

Par commodité, nous avons regroupé les épreuves répondant aux mêmes préoccupations cliniques, même si leur administration s'est échelonnée selon une chronologie différente.

Nous distinguerons d'abord quatre paragraphes respectivement consacrés aux épreuves de rappel libre, de rappel indicé, de jugement d'importance et de reconnaissance. Nous examinerons ensuite les effets sur le rappel libre, d'une première forme d'aide élémentaire, proposée au patient.

L'administration des épreuves décrites ici s'est déroulée en 4 séances d'approximativement 1/2 heure chacune, s'échelonnant entre la mi-juillet et le 31 octobre 1988. Les logopèdes qui assurent la prise en charge régulière d'Alain C., n'ont pas constaté d'amélioration sensible des troubles de mémoire durant cette période.

a) Les épreuves de rappel libre

1) Rappel libre immédiat

Immédiatement après avoir lu le texte «Géant 1»*, le patient est invité à «rappeler tout ce dont il se souvient de l'histoire».

Voici ce qu'il rappelle, après un long moment consacré à la lecture proprement dite : «C'est un **bateau** en quelque sorte (prop. 33 !). C'est un récit, un conte. Donc c'est un **bateau**, alors... heu... il est pris, si on veut, par un **géant** (prop. 36). Alors il l'a avalé (prop. 41), je crois. Et je ne crois pas que ce soit décrit la confusion qu'il peut y avoir avec quelque chose d'autre... le géant qui croit prendre le bateau pour une **poussière** dans l'eau (prop. 47). Il me semble qu'il manque quelque chose !»

Analyse :

- 4 des 11 substantifs équivalant aux arguments de la base de texte du récit original, sont restitués*.

- On relève également la présence des deux prédicats PRENDRE et AVALER mis en relation avec leurs arguments Géant et Bateau (Voir sur la figure ci-dessous, les propositions 36 et 41).

- On peut également considérer que l'idée de confusion «bateau-poussière» est rendue par la construction d'une macro-proposition condensant la signification des propositions 48 (SE DIRE (géant, 47)) et 47 (AVALER (géant, poussière)) du récit original.

- On notera encore l'adjonction de nature métalinguistique, par laquelle le sujet indique le caractère narratif du texte lu.

- Constatons enfin plusieurs hésitations et la simple énumération d'informations sans liaison interpropositionnelle nette malgré la présence des connecteurs «donc» et «alors» qui n'expriment pas ici des relations causales ou temporelles explicites.

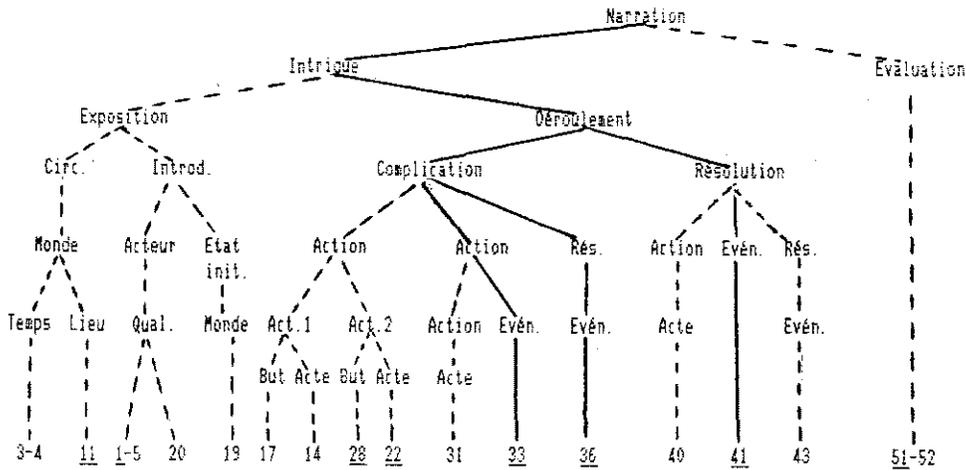
La figure 1 fournit une représentation simplifiée de la structure du récit modèle**. Les branches en traits continus correspondent globalement aux éléments recouverts par le patient. Les pointillés signalent les informations non rappelées.

* voir Denhière, 1979.

* On appelle "base de texte", la liste des propositions constitutives d'un récit. La proposition doit être entendue comme unité d'information formée d'un prédicat et de un ou de arguments.

** L'arbre représentant ici la structure du récit, rend compte des étapes possibles de transformation d'une séquence de propositions appartenant à la base de texte, en une autre, plus générale, ce processus de "condensation-stylisation" de l'information étant récursif (les "ingrédients" de signification tels les prédicats, les arguments, leurs quantificateurs étant organisables à différents niveaux de synthèse de l'information).

FIGURE 1 : Représentation simplifiée de la structure du récit "Géant 1"



On observe que toutes les propositions de l'exposition (description du personnage, de ses caractéristiques, du lieu, du temps et de la situation initiale) sont omises, de même que la première partie de la complication évoquant les circonstances ayant amené le géant à prendre de l'eau. L'évaluation du récit, précisant la réaction mentale du narrateur, manque également.

On notera que le patient rappelle essentiellement des propositions noyaux porteuses d'information importante (33, 36 et 41), éléments de la complication (nœud de l'intrigue) et de la résolution (dénouement).

On peut dès lors avancer prudemment qu'il semble enclin à restituer des éléments centraux d'information servant à la construction de la macrostructure. Les données récupérées en mémoire, bien que partielles, fournissent en effet une trame organisée autour des catégories «Complication-Résolution» constituant le pivot du récit. Ce processus de réduction de l'information sémantique à l'essentiel, va jusqu'à la simple évocation par Alain, de l'idée générale de «conte» ou de récit».

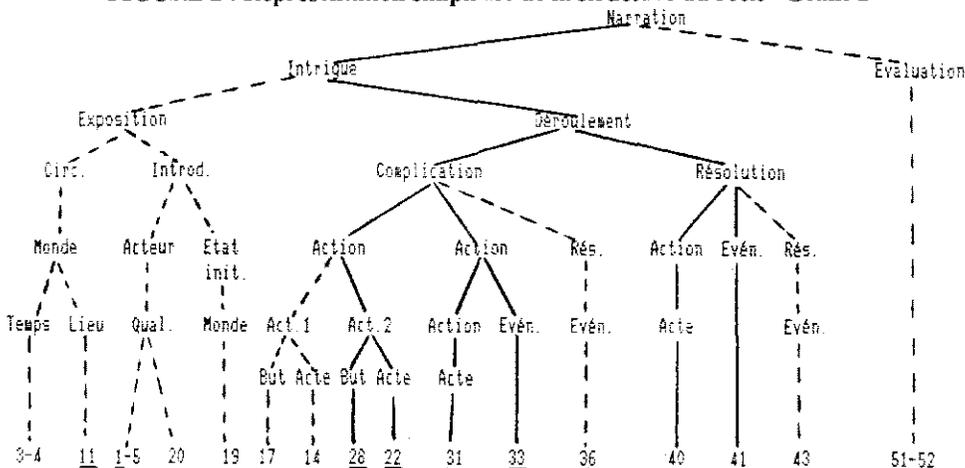
2) Epreuves complémentaires de rappel libre

Deux épreuves de rappel libre du récit «Géant 1» ont encore été demandées au sujet au cours de la même séance. La première a suivi immédiatement une nouvelle lecture du texte ; l'autre a eu lieu trente minutes après cette lecture.

Rappel immédiat : «Il me semble qu'il y a un géant là-dedans dans l'affaire. On raconte qu'il avait soif à un certain moment de la journée et... que d'autre part il y avait un bateau de marins. Alors donc entre les deux... Quand le géant doit boire en plongeant ses mains dans une grande rivière et alors... au moment quand il a pris de l'eau, il a avalé le bateau avec».

Comme précédemment, l'exposition et l'évaluation finale restent absentes ou sont à peine évoquées en filigrane («Il avait soif à un certain moment de la journée»). C'est surtout la catégorie déroulement qui se voit davantage étoffée par adjonction d'informations se rapportant principalement aux propositions 28, 22, 31 (et 32), 33, 40 et 41 (Figure 2).

FIGURE 2 : Représentation simplifiée de la structure du récit "Géant 1"



Les propositions sont rarement identiques à celles du récit modèle. Nous trouvons uniquement : **PLONGER** (géant, mains) ; **BOIRE** (géant, eau) ; **PRENDRE** (géant, eau) ; **AVALER** (géant, bateau)).

On compte également la récupération des éléments : «géant», «bateau», «mains», «eau», «marins».

Une fois de plus le thème central du récit est relativement conservé, ce qui semble dénoter que le sujet est capable de construire et de ré-activer, au moins jusqu'à un certain point, une macrostructure rendant globalement compte de l'histoire lue.

Rappel différé : Il s'est avéré totalement impossible, le patient ne se souvenant pas avoir lu l'histoire une demi-heure plus tôt, alors que plusieurs épreuves, celles relatées jusqu'ici et d'autres non encore décrites, sont supposées avoir contribué à focaliser et renforcer son attention sur le même thème.

3) *Quelques questions et des pistes pour y répondre*

A ce premier stade de réflexion, plusieurs questions viennent à l'esprit, parmi lesquelles :

- la pauvreté des données restituées (macrostructure partielle), allant jusqu'à leur absence totale en rappel différé, résulte-t-elle du déclin mnémonique d'un grand nombre d'informations lues ? (phase de conservation)

- n'est-elle pas plutôt imputable aux opérations de construction et de mise en mémoire de la signification ? (entrée)

- ou encore, ne faudrait-il pas incriminer les opérations gouvernant l'accès à l'information présente en mémoire ? (sortie).

Si les difficultés sont localisables à l'une de ces phases, concernent-elles davantage l'établissement de la cohérence globale du récit ou de la cohérence locale sous-jacente ? Le niveau intra-propositionnel (celui de la structuration interne des propositions sémantiques reposant notamment sur la nature de la relation entre prédicat et argument(s)), le niveau inter-propositionnel (celui des liaisons entre propositions) et celui de l'organisation des propositions en une structure hiérarchique sont-ils affectés de manière équivalente ?

Les données enregistrées jusqu'ici en rappel libre suggèrent deux types de commentaires.

D'une part, on observe chez le patient, une certaine difficulté à respecter les contraintes grammaticales inhérentes à la linéarisation du discours, la structuration et l'enchaînement syntaxiques des phrases apparaissant sensiblement laborieux, surtout dans la seconde partie de l'énoncé.

Il est probable que ces lacunes ne reflètent en surface, que des limitations sous-jacentes liées à la construction du sens et plus particulièrement des liaisons logiques entre les propositions sémantiques, unités minimales de contenu (relations de causalité, de conjonction, de but, de condition, etc).

Une hypothèse voisine consisterait à postuler que le patient se concentrant sur la tâche ardue de récupération des éléments pertinents du récit et d'établissement de la cohérence globale de l'ensemble, ne disposerait plus des ressources cognitives suffisantes pour la construction grammaticale de surface.

On ne peut cependant complètement exclure une troisième hypothèse selon laquelle les opérations d'ordre sémantique étant supposées préservées, les déficiences seraient uniquement imputables aux opérations de conversion, de projection des propositions sémantiques en phrases modelées selon les normes grammaticales et stylistiques propres à la langue française.

D'autre part, l'analyse du contenu restitué par Alain C., incite à postuler l'activation, lors de la phase de lecture du récit, de mécanismes visant préférentiellement la construction de macrostructures et s'appuyant sur ces cadres de connaissances*, déjà présents en mémoire, auxquels le patient recourt pour résumer l'information sémantique complexe.

Le seul fait de poser d'emblée la relation entre le géant et le bateau accreditte cette hypothèse de recherche d'une cohérence globale de l'histoire. En outre, les inférences établies à partir des propositions initialement lues, les associations d'idées et les déductions qu'elles engendrent et qui aboutissent à la génération de séquences verbales non explicitement présentes dans le récit original, semblent témoigner de cette recherche de cohérence et de la présence en mémoire de cadres organisateurs et de réseaux ou

* Voir le modèle cognitif du traitement de l'information de T.A. van Dijk, décrit dans le livre "Il était une fois... Compréhension et souvenir de récits, G. Denhière, Presses Universitaires de Lille, Lille, 1984.

représentations de connaissances sur le monde qui facilitent la construction de la structure sémantique du récit.

Les expressions «*il avait soif*» ; «*à un certain moment de la journée*» ; «*bateau de marins*» ; «*une grande rivière*», confortent cette hypothèse.

Les épreuves suivantes permettront d'y voir plus clair.

b) Les épreuves de rappel indicé

1) Organisation et objectifs de l'épreuve

On propose au patient des phrases extraites du récit et servant d'indices d'aide au rappel en lui demandant de dire tout ce qu'elles l'aident à se rappeler. Trois d'entre-elles, renferment une «proposition-noyau» (information importante) ; les deux autres consistent en expansions peu importantes.

Noyaux (voir figure 1) :

1. «Un jour, le géant était assis sur une falaise» (prop. 11).
2. «Au même moment, passait un bateau» (prop. 33).
3. «Le géant avala le bateau» (prop. 41).

Expansions :

1. «Le géant réunit ses deux mains» (expansion de la prop. 22).
2. «Le géant n'avait plus soif» (exp. de la prop. 51).

L'objectivation d'un contraste éventuel entre les performances du patient en rappel libre (immédiat ou différé) et en rappel indicé, peut notamment contribuer à distinguer entre l'attribution des difficultés :

- à des phénomènes d'effacement intervenant dès l'entrée de l'information (filtrage à l'entrée) ou lors de sa conservation en mémoire (déclin mnémorique) ;
- à une incapacité de récupérer l'information pourtant toujours présente en mémoire mais inaccessible*.

Le principe permettant d'opter pour une interprétation au détriment de l'autre, est le suivant : si les difficultés de recouvrement de l'information sont imputables à la **disponibilité différentielle** (1er cas ci-dessus), on devrait les observer tout à la fois dans les tâches de rappel libre et de rappel indicé. Si elles sont attribuables à l'**accessibilité différentielle** (2ème cas), elles devraient s'exprimer plus sensiblement en rappel libre qu'en rappel indicé, cette dernière épreuve facilitant, par sa nature même (propositions considérées comme indices permettant de «sonder» l'information mémorisée), les opérations d'accès à l'information.

L'épreuve de rappel indicé s'est déroulée en deux temps distincts dans le cadre de la même séance :

Rappel indicé immédiat qui a directement suivi le rappel libre lui-même consécutif à la première lecture du récit.

Rappel indicé différé, situé en fin de séance, **une demi-heure après une deuxième** lecture du même récit.

Pour faciliter la lecture des résultats, nous comparerons ces deux temps en parallèle, en considérant successivement les indices noyaux et les indices expansions.

2) Les indices noyaux

Seule la deuxième proposition («Au même moment passait un bateau») a suscité la réactivation de certaines informations.

Rappel immédiat : «...*Il a pris le bateau sans le faire exprès, entre ses deux mains pour le porter à son visage, à sa bouche enfin*».

Rappel différé : «...*près du géant en question... alors le géant a réussi à prendre le bateau... enfin dans ses mains, il les a trempées dans l'eau et forcément le bateau a été pris*».

On remarque une stratégie semblant se caractériser par une récupération par vagues successives de micropropositions («prendre le bateau entre ses mains...») «le porter à son visage...») «à sa bouche») dont certaines ne figurent pas dans le récit original et que l'on pourrait considérer comme constituants sémantiques minimaux d'une unité d'ordre supérieur (l'idée de «boire») qui les englobe et que le patient, précisément, ne réussit pas à reconstituer.

Ceci indiquerait qu'en situation de reconstruction de l'information transmise par le

* D'autres explications pourraient encore être avancées, notamment celle imputant les causes de l'oubli aux mécanismes de sélection de l'information intervenant au cours des opérations d'édition (voir Baudet, 1987). Toutefois, les objectifs assignés à cet article ne nous permettent pas de nous y attarder ici.

texte, le patient ne réussit pas toujours à établir les relations de cohérence optimales qui permettraient de récupérer, à partir de ceux qui leur sont subordonnés, les éléments de signification correspondant aux représentations d'actions, d'états, d'événements.

On relève aussi, surtout en rappel différé, que l'ordonnement des relations de cause à conséquence entre propositions sémantiques procède de laborieux tâtonnements pour finalement aboutir à une formulation parfois très approximative. Ainsi en va-t-il par exemple du «forcément» qui semble dénoter le souvenir d'une relation de cause à effet que le patient ne peut cependant expliciter davantage faute apparemment, de pouvoir organiser entre eux les différents éléments de la chaîne causale.

Ces observations laisseraient supposer l'existence, déjà aux micro-niveaux de la représentation hiérarchique de l'information, de lacunes dans l'établissement de relations horizontales et verticales de cohérence locale entre propositions minimales qui semblent, prises isolément, pouvoir être correctement structurées.

Rappelons que cette fragilité dans la cohérence entre les différents constituants sémantiques de l'énoncé se retrouvait également dans le rappel libre (voir supra, point a) et pourrait relever, au moins en partie, d'une difficulté du même type éprouvée par le patient dans la construction d'un cadre d'ensemble finalisé cimentant les relations (rapports entre moyens et fins, causes et conséquences, etc) entre les propositions essentielles du récit et assurant la cohérence de l'ensemble.

On remarquera encore que les éléments récupérés à partir de la proposition indice 33, lui sont structurellement très voisins et appartiennent à la catégorie **déroulement**, voire même plus précisément à la **complication** du récit (fig. 1). Ils correspondent aux propositions 36, 31 et 22 ou à leurs expansions.

3) Les indices expansions

Une seule phrase («le géant réunit ses deux mains») a induit la récupération de certaines informations :

Rappel immédiat : «...Avoir un petit peu à boire quoi ! C'est en prenant ses mains dans l'eau qu'il a accroché le navire».

Rappel différé : «Non (le patient dit d'abord ne se souvenir de rien)... pour en faire un (le patient imite la forme d'une soucoupe avec les mains)... pour... il a réuni ses deux mains ; il les a trempées dans l'eau... ah oui, il a pris de l'eau avec la paume de ses deux mains, il l'a bu».

Nous nous limiterons pour l'instant à quelques observations :

- les éléments récupérés restent confinés à la catégorie **déroulement** (et surtout à la **complication**) du récit,

- la diffusion se restreint prioritairement à la recherche, souvent hésitante, de cohérence locale, cette tendance pouvant d'ailleurs parfois se traduire par un souci fort minutieux de détails absents du récit original. (Geste des deux mains évoquant une soucoupe ; «la **paume** de ses deux mains»). Cette dernière considération tendrait à confirmer l'hypothèse précédemment émise d'une aptitude à structurer les niveaux de signification les plus bas (ceux des composants sémantiques ultimes), les difficultés apparaissant dès qu'il s'agit de composer ces derniers en unités supérieures.

- les informations récupérées ne sont pas nouvelles par rapport aux éléments spontanément produits en rappel libre.

- certaines associations comme celles établies entre la réunion des deux mains et l'action ou l'envie de boire, pourraient illustrer les diverses tentatives du patient pour établir de la cohérence locale entre des maillons disloqués d'un même segment de relations causales. Cette déficience, d'autre part, pourrait ne concerner électivement que les procédures cognitives spécifiques au recouvrement de l'information (phase de sortie), les opérations propres à la phase d'entrée du traitement de l'information étant alors supposées préservées. Nous examinerons ci-dessous ce qu'il convient d'en penser.

- certains mots employés dans des contextes différents du récit original (par exemple «en **PRENANT** ses mains dans l'eau»... ou «il les a **TREMPEES** (les mains) dans l'eau» mais s'y trouvant néanmoins («**PRENDRE** de l'eau» ; «**TREMPER** les pieds dans l'eau»), pourraient témoigner du maintien privilégié en mémoire d'unités lexicales isolées et dispersées vis-à-vis d'un cadre de cohérence globale (la macrostructure) qui ne permet pas d'en guider le recouvrement.

En résumé, les performances relativement équivalentes en rappel libre et en rappel

indiqué, ne permettent pas de confirmer l'hypothèse selon laquelle la signification construite par le sujet au cours de la lecture du récit serait intégralement maintenue en mémoire, la difficulté principale étant alors de pouvoir y accéder. Il serait en outre excessif de conclure à un effacement pur et simple de l'information placée en mémoire, le rappel indiqué différé paraissant, dans une certaine mesure, attester le contraire. Il semble donc que l'explication doive être beaucoup plus nuancée.

Certaines convergences entre le rappel libre et le rappel indiqué donnent à penser que les significations construites par le patient manqueraient de cohérence, surtout globale, et aboutiraient à l'édification d'une macrostructure sémantique lacunaire constituant en retour un système fragile de recouvrement structuré de l'information.

Rappelons, parmi ces convergences : l'absence de pans entiers du récit, telles l'**exposition** et l'**évaluation** ; la précarité des relations (notamment fondées sur la causalité et l'ordre temporel) entre propositions noyaux ; l'accentuation de certaines informations accessoires relativement à l'économie générale du récit (niveau microstructural) ; l'émergence de lexèmes variés - arguments et prédicats - pas toujours intégrés dans leur contexte d'origine.

c) L'épreuve de jugement d'importance

Les observations précédentes nous ont amené à nous intéresser aux procédures d'entrée prenant en charge la construction de la signification et sa mise en mémoire.

L'épreuve de jugement d'importance a alors été proposée au patient. Après avoir lu un nouveau récit (GEANT 2), équilibré comme le précédent, il était invité à sélectionner sur un protocole composé de 16 phrases extraites du récit ou s'en approchant, les 6 phrases qu'il jugeait nécessaires à l'élaboration d'une synthèse optimale de l'histoire. Il lui était ensuite demandé de choisir les 6 phrases les moins importantes. Le texte écrit restait à sa disposition durant tout le déroulement de l'épreuve.

Observations :

Les six phrases jugées les plus importantes

- «Un jour le géant se promenait dans la forêt» (prop. 11)
- «Le géant vit une vieille dame» (prop. 14 ; NOYAU)
- «Le géant décida d'aider la pauvre vieille» (prop. 19 ; NOYAU)
- «En un instant l'arrachage des chênes fut terminé» (prop. 27)
- «Le géant posa les chênes sur son épaule» (prop. 28)
- «Hélas ! la maison s'écroula sous le poids des chênes» (prop. 45 ; NOYAU)

Le numéro de la proposition sémantique sur laquelle repose essentiellement la phrase choisie, figure entre parenthèses.

On constate que trois propositions seulement peuvent être considérées comme noyaux d'information, les autres apparaissant nettement plus accessoires pour l'établissement de la cohérence globale du récit.

En outre, les propositions noyaux 1-7 ; 16 ; 21 et 38 (ces deux dernières appartiennent pourtant au **déroulement** du récit !), ne sont pas prises en considération, alors qu'elles représentent des paliers élevés d'information dans l'organisation hiérarchique du contenu sémantique véhiculé par le récit.

Les six phrases jugées les moins importantes

- «Le géant arracha quelques chênes» (prop. 21 ; NOYAU)
- «Les chênes étaient parmi les plus beaux de la forêt» (prop. 22)
- «Le géant accompagna la vieille dame jusque chez elle» (prop. 31)
- «La route était longue» (prop. 35)
- «Le géant était content d'avoir déposé ses arbres» (prop. 36)
- «La pauvre vieille pouvait se chauffer» (prop. 47).

Quatre des phrases retenues par le patient représentent bien des expansions non importantes. Par contre, on remarque la sélection inadéquate d'une phrase correspondant à une proposition noyau et d'une autre (la troisième ci-dessus) qui assure une transition certaine avec la **résolution** du récit.

Ces résultats confirment l'existence de lacunes localisables aux opérations d'entrée. La construction d'une représentation globale cohérente du récit apparaît déficitaire et semble liée à la difficulté de trier les unités sémantiques dotées d'un poids informationnel différent.

Ceci expliquerait que, lors d'une épreuve de rappel, la macrostructure incomplète laborieusement élaborée par le sujet, constitue un système de recouvrement insuffisamment fiable pour guider l'accès à la signification stockée. C'est un peu comme si l'insuffisance d'un schéma sémantique définissant le cadre de coordonnées spécifique à un récit donné, limitait l'articulation optimale des «contenus» entre eux, l'ensemble manquant par conséquent de cohérence aux différents niveaux de représentation de la signification.

Les faits relevés jusqu'ici, de même que ceux qui vont suivre, n'apparaissent pas incompatibles avec cette hypothèse.

c) L'épreuve de reconnaissance

Après avoir lu une troisième histoire (CAMION), le patient se voit présenter successivement 32 phrases parmi lesquelles, 16 sont fidèlement extraites du récit (originales), 8 sont des distracteurs «proches» et 8 autres des distracteurs «lointains».

Exemples :

Phrase originale : «Soudain le lion ralentit et s'arrêta»

Distracteur proche : «Soudain le lion ralentit et stoppa»

Distracteur lointain : «Soudain la pluie ralentit et s'arrêta».

Le sujet est invité à se rappeler si chacune des 32 phrases présentées dans le désordre figurait textuellement dans le récit.

On ne comptabilise que 6 erreurs minimales réparties comme suit : le sujet hésite à reconnaître 5 phrases originales comme telles : d'autre part, il confond un distracteur proche et sa version originale.

Il s'agit donc de résultats contrastant sensiblement avec les difficultés rencontrées jusqu'ici où il était avant tout question d'extraire les éléments significatifs du récit et d'établir entre eux les cohérences locale et globale nécessaires. Mettons tout particulièrement en exergue l'aptitude remarquable à identifier correctement les distracteurs proches, qui accreditent l'hypothèse d'un surinvestissement cognitif au niveau local de la structure propositionnelle minimale.

Les performances enregistrées en reconnaissance qui, soulignons-le, ont été confirmées en une autre occasion, nous confortent dans l'idée que le patient est en mesure d'emmagasiner* beaucoup d'informations, sous forme de «flashes», d'éléments disparates, mais que celles-ci souffrent de ne pouvoir être suffisamment intégrées à des structures sémantiques d'ordre supérieur (celles-ci pouvant se concevoir à différents paliers de hiérarchisation de l'information) qui assurent la cohérence locale et la cohérence globale indispensables à la construction et partant, à la re-construction de la signification.

Les comportements et commentaires du patient lors de la lecture du récit en vue d'un rappel ou lors de l'épreuve de jugement d'importance (lenteur d'exécution, soupirs, mimiques et propos traduisant la complexité de la tâche, retours multiples aux informations déjà lues, etc), soulignent sa difficulté à assumer la prise en charge et la gestion délibérées de stratégies cognitives complexes axées sur l'organisation et la synthèse actives de l'information.

Cette mobilisation défaillante des ressources cognitives contraste avec l'aisance et la décontraction relatives observées lors de l'épreuve de reconnaissance, sans doute parce que la nature même de celle-ci minimise l'intervention de processus opératoires délibérés. En effet, la tâche se résumant dans ce cas à une reconnaissance plutôt passive de propositions isolées fournies par l'expérimentateur, on peut raisonnablement supposer qu'elle implique moins le «potentiel d'initiative» du patient et qu'elle limite d'autant l'activation des processus complexes d'établissement de la cohérence sémantique locale et/ou globale, nettement plus sollicités dans les épreuves de rappel.

Cette prise en compte de l'influence complémentaire des aspects cognitifs et conatifs de la personnalité mériterait sans nul doute d'être affinée lors des prochaines observations.

e) Récapitulation et exploration d'une première piste de remédiation

1) Synthèse des observations

Les résultats enregistrés lors des épreuves de rappels libres, immédiats et différés, ont alimenté l'hypothèse d'une certaine limitation, confirmée par l'épreuve de jugement d'importance, dans la capacité à établir, dès la phase d'entrée des processus de traitement

* Il serait intéressant de vérifier quelles seraient les performances du sujet si l'épreuve de reconnaissance était proposée en différé et non plus immédiatement après la lecture. Il est évident que la confirmation en reconnaissance différée des bons résultats obtenus en reconnaissance immédiate, poserait en termes nouveaux la distinction entre la disponibilité en mémoire des informations et leur accessibilité. L'absence de clarification actuelle sur ce point précis, ainsi que certains sondages informels laissant supposer une extinction de l'information en reconnaissance différée, nous incitent, au moins provisoirement, à maintenir notre position formulée plus haut.

de l'information, une représentation cohérente d'un récit lu. Il semble que l'inaptitude à construire des relations (causales, temporelles, locatives) entre propositions, hypothèque la construction d'une représentation cohérente, locale et globale, de la signification liée au récit*. La macrostructure sémantique ainsi construite sur des bases fragiles, ne peut dès lors, servir de système stable de recouvrement pour guider l'accès à la signification stockée. L'épreuve de reconnaissance paraît néanmoins témoigner du maintien en mémoire d'une certaine quantité d'informations dont la récupération volontaire est fragilisée par l'insuffisance de cohésion sémantique entre elles (cohérence locale entre propositions voisines) et vis-à-vis de la structure d'ensemble.

Les éléments de diagnostic cognitif rapportés ci-dessus nous ont amené à explorer alors les formes de remédiation susceptibles de constituer une réponse ajustée aux difficultés spécifiques du patient. Nous lui avons proposé la séquence d'apprentissage décrite ci-après.

2) La technique utilisée

Avant de soumettre le patient à une épreuve classique de rappel après lecture, on l'aide à se construire d'emblée une représentation cohérente (au niveau macrostructural mais peut-être aussi à des niveaux sous-jacents d'organisation) du récit en mettant à sa disposition un cadre organisateur conforme à la structure de l'énoncé mais ne révélant pas le contenu.

Pour le récit «**géant 1**», par exemple, le sujet dispose d'une feuille sur laquelle sont écrites quelques données présentées comme aide possible à une meilleure structuration de l'histoire ; l'endroit où l'histoire se déroule ; le personnage principal ; ses actions essentielles ; l'événement principal qui se produit ; la conclusion de l'histoire.

Nous analyserons successivement le rappel libre immédiat et le rappel libre différé (1/2 heure après), effectués cette fois, sans possibilité de recourir au cadre décrit ci-dessus.

Signalons d'abord que la présente épreuve s'est déroulée le 31 octobre et que depuis la séance du 15 juillet, le sujet n'a plus été mis en présence du récit «**Géant 1**». Ce jour-là, il s'était d'ailleurs montré incapable d'évoquer, en rappel libre comme en rappel indicé, le moindre élément de l'histoire lue 4 jours plus tôt.

Rappel immédiat : «*C'est l'histoire d'un géant, un géant qui un jour, avait soif. Il décida donc de se rafraîchir dans une rivière proche. Il avala sans s'en rendre compte un bateau qui naviguait de ce côté.*»

Rappel différé : Après quelques encouragements, le patient restitue l'histoire suivante :

«Il s'agit d'un géant qui se rafraîchit le visage : il plonge les mains dans l'eau et ce faisant, il les croise... il prend un bateau, il le porte à son visage mais je ne sais pas si ça va beaucoup plus loin ! Je crois quand même qu'il avale l'eau qu'il a entre les mains et alors le bateau par la même occasion.»

L'analyse des résultats met en évidence les points suivants :

- la confirmation des difficultés éprouvées par le sujet pour construire une représentation structurée du récit. La mise en relation entre les données du récit et les points de repère fournis par le cadre organisateur, s'avère très ardue.

- un rappel plus aisé que précédemment (ton déclaratif assuré, accentuation plus franche des fins de phrases, débit de la parole plus régulier et plus rapide).

- la capacité, inexistante lors des séances précédentes, de fournir un rappel libre **en différé**. Notons que 15 jours plus tard, nous avons pu constater la conservation en mémoire des informations suivantes : «*...un géant qui avait soif et qui voulait s'abreuver en s'agenouillant au bord d'une rivière. Une histoire avec en même temps un autre bonhomme...*». La possibilité d'un rappel partiel après un délai de 15 jours a été confirmée avec le récit «**Géant 2**».

- une certaine stabilisation, par comparaison avec les épreuves initiales de rappel libre (cf. supra, p. 4) dans le nombre et le type d'éléments d'information récupérés et dans les catégories narratives évoquées. Les informations relatives à l'exposition et à l'évaluation restent toujours largement absentes.

- une meilleure organisation du contenu sémantique en un tout cohérent ; les faits exprimés apparaissent bien groupés autour d'une même idée directrice et les propositions qui les sous-tendent sont plus nombreuses, mieux spécifiées et s'enchaînent plus

* Ceci corroborerait une observation du thérapeute prenant régulièrement le patient en charge : ce dernier éprouve plus de facilités, après avoir souligné les faits importants d'un article de journal, à répondre à des questions entraînant une réponse par "oui" ou par "non" qu'à des questions du type "Pourquoi ?".

harmonieusement que précédemment. L'analyse prédicative permet ainsi de recenser, dans le rappel immédiat, 6 propositions soit identiques soit semblables à celles du récit modèle. Le rappel différé (après reformulation) comporte quant à lui, non moins de 9 propositions.

- La cohésion intra et inter propositionnelles se traduit notamment par l'usage judicieux des relations causales, temporelles et locatives. Citons notamment, en rappel immédiat, d'une part l'emploi approprié du «donc» renforçant la relation de cause à conséquence entre l'état de «soif» et l'action subséquente de «se rafraîchir» et d'autre part, les précisions apportées par l'adjectif «proche» («rivière proche») et par l'expression «de ce côté» qui soulignent la coïncidence entre l'action de «boire» et la présence du bateau.

Le rappel différé confirme largement l'argumentation sensible de liaison sémantique entre les propositions (succession «chronologique» des unités de signification ; emploi de marqueurs explicites de relation tels «ce faisant» et «par la même occasion»), ce changement paraissant coïncider avec une nette amélioration de la structuration syntaxique de surface (enchâssement approprié de propositions relatives, etc...).

Le protocole de rappel ci-dessous confirme nettement ces dernières observations. Il s'agit du rappel immédiat du récit «**Ourson**» que le patient n'avait jamais rencontré auparavant et qui, cette fois, a été lu **par** l'expérimentateur*.

«On a donc ici une affaire d'un ourson qui veut essayer de prendre du miel qu'il a repéré grâce à un bourdonnement d'abeilles... alors donc il grimpe à l'arbre... et en grim pant pour essayer d'atteindre l'endroit d'où le miel provient, donc rêvé !, il tombe, il en tombe et il retombe aussi dans le rêve en question».

* La différenciation des performances en rappel, selon que le patient aura préalablement lu ou entendu le récit, méritera également une attention particulière.

f) Bilan provisoire et orientations thérapeutiques

Nous avons identifié, au cours de cette exploration clinique, certains déficits cognitifs, notamment localisables aux opérations qui gèrent la construction de la signification dès la phase d'entrée des procédures de traitement de l'information.

Sans préjuger de ce que révéleront les observations ultérieures, il est d'ores et déjà apparu que l'établissement de la cohérence interpropositionnelle s'avère particulièrement ardu et entraîne la construction et par conséquent, la récupération de macrostructures lacunaires, tandis que le niveau sous-jacent correspondant à la proposition sémantique de la base de texte semble davantage préservé. Notons entre parenthèses, combien ces données illustrent avec évidence que «la mémoire n'est pas une simple fonction de rappel ou de reconnaissance, mais une fonction structurante, constructive, voire créative»*.

* F. Pire, 1988.

Une première forme d'aide proposée au patient a suscité une amélioration tangible, quoiqu'encore limitée par certains côtés, des possibilités de rappel de l'information. Cette évolution qui n'est pas incompatible avec les hypothèses formulées quant à la nature des dysfonctionnements postulés, nous a incité à continuer dans la voix choisie en prévoyant, en parallèle avec la poursuite de l'examen cognitif, un programme de remédiation censé aider le patient à se construire une représentation cohérente de l'information, sur les plans local (relations intra et inter propositionnelles) et global (chaîne de relations entre propositions ; construction de la macrostructure).

Nous pensons pour l'heure, à des activités de mise en évidence des informations les plus importantes d'un texte, de suppression des informations accessoires, d'identification et de production de types divers de liaisons (de causalité, de but, de concession, de temps, de lieu, etc...) entre couples, triplets ou groupes plus importants d'événements, d'actions et/ou d'états.

IV - Conclusion

L'objet de cette contribution était d'esquisser les perspectives offertes par une interaction concrète entre la logopédie et la psychologie cognitive dont S. BAUDET et G. DENHIÈRE, avaient déjà circonscrit la spécificité dans cette même revue (GLOSSA, n° 8, janvier 1988).

Nous avons quant à nous retenu le point de vue du praticien pour explorer, encore très superficiellement, ces voies récentes auxquelles nous étions peu familiarisé.

Il nous est apparu que la clinique logopédique ne pouvait que s'enrichir de l'intégra-

tion à ses propres démarches, de ce nouveau cadre conceptuel et des outils qui lui sont associés.

Enfin, et ce n'est certes pas le point le plus accessoire, nous espérons avoir montré l'importance d'une méthodologie d'examen rigoureuse (recueil et organisation de données pertinentes ; explicitation d'hypothèses cohérentes et vérification de leur validité par l'ajustement de dispositifs expérimentaux adéquats ; choix motivé de modes de remédiation) qui, si elle peut paraître fastidieuse à quiconque n'y serait pas habitué, nous semble être le seul cheminement vraiment en mesure d'éclairer le mieux possible, les mécanismes subtils des troubles linguistiques... qui sont aussi des troubles cognitifs.

Bibliographie

– BAUDET S. (1986) : La mémorisation de récit chez l'enfant d'âge pré-scolaire : origine sociale et accès à l'information stockée en mémoire. *L'Année Psychologique*, 86, 223-24-6.

– BAUDET S. (1988) : Récupération de l'information sémantique en mémoire : Recouvrement des Connaissances. *European Journal of Psychology of Education*, Vol. III, n° 2, 163-176.

– BAUDET S. et DENHIERE G. (1988) : La conduite de récit en fonction des milieux sociaux d'appartenance : implications pour la construction de systèmes de communication améliorés. *Glossa*, N° 8, 4-21.

– DENHIERE G. (1979) : Compréhension et rappel d'un récit par des enfants de 6 à 12 ans. *Bulletin de Psychologie*, 32, 341, 803-819.

– DENHIERE G. (1983) : Ouvrir (x, fenêtres) et Ouvrir (x, yeux) : De l'analyse expérimentale à l'étude sur le terrain de la lecture et de la compréhension de textes. *Rééducation Orthophonique*, Vol. 21, N° 133, 431-451.

– DENHIERE G. (1984) : *Il était une fois... Compréhension et souvenir de récits*. Presses Universitaires de Lille, Lille.

– DENHIERE G. et BAUDET S. (1987) : Traitement du texte : In J.A. Rondal et J.P. Thibaut (Eds), *Problèmes de Psycholinguistique*. Mardaga, Liège, 43-85.

– DENHIERE G. et BAUDET S. (1988) : *Diagnostic du fonctionnement cognitif : D.E.B.A. Manuscrit*, Mouscron, le 30 mars 1988.

– PIRE F. (1988) : *Questions de psychologie*. De Boeck-Université, Coll. Le Point Philosophique, Bruxelles.