



HAL
open science

Le langage dans les maladies du vieillissement

Alain Devevey

► **To cite this version:**

Alain Devevey. Le langage dans les maladies du vieillissement. *Actualités Psychologiques*, 2008, 21, pp.55-75. hal-03962653

HAL Id: hal-03962653

<https://hal.science/hal-03962653v1>

Submitted on 31 May 2023

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.



Distributed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

Chapitre 4

Le langage dans les maladies du vieillissement

Alain Devevey

1. Introduction

Il est aujourd'hui couramment admis que les maladies neurodégénératives sont des maladies liées à l'âge et non au vieillissement, en ce sens qu'il ne s'agit en aucun cas d'une hyperplasie des processus du vieillissement normal, mais bien de processus neuropathologiques particuliers à chaque syndrome, dont l'incidence augmente avec l'avancée en âge. On sait par ailleurs que pour certaines d'entre-elles, en particulier la maladie d'Alzheimer, la phase préclinique débute très précocement (aux alentours de la troisième décennie) et que les conditions de vie (stress, facteurs de risques cardiovasculaires, habitudes alimentaires, facteurs environnementaux, niveau socioculturel, etc.) contribuent à l'apparition plus ou moins précoce des premiers symptômes.

Cela dit, il apparaît comme une évidence que la plupart de ces maladies se développent chez le sujet âgé, et qu'à ce titre, on ne saurait en étudier ni en comprendre les mécanismes sans connaître les particularités du vieillissement normal, ni sans avoir recours aux théories récentes sur les processus du vieillissement et plus généralement, sur le développement tout au long de la vie (Baltes, Staudinger *et al.* 1999), ni sans ce référer à ce que l'on sait – ou ce que l'on croit savoir – du vieillissement « normal » du langage.

2. Développement tout au long de la vie

Baltes, a développé l'idée que, d'une part le développement de l'individu n'est pas terminé à l'âge adulte (il se poursuit tout au long de la vie) et que d'autre part, ce développement ne suit en aucun cas une trajectoire linéaire. Des changements s'opèrent tout au long de la vie en matière d'allocation des ressources disponibles, en fonction des différents enjeux (objectifs) développementaux. Pour Baltes, il s'agit de se démarquer des approches centrées sur la personne ou sur la fonction et des clivages entre psychologie développementale de l'enfant, de l'adulte et gérontologie. C'est cet ensemble de postulats qui dessine l'architecture de ce qu'il nommera « *Lifespan Developmental Psychology* » (LPD) (Baltes *et al.* 1980 ; 1999).

Du point de vue de la LDP, l'ontogenèse de la pensée et du comportement apparaît :

- dynamique ;
- multidimensionnelle ;
- multifonctionnelle ;
- non linéaire.

Elle permet de mettre en évidence trois caractéristiques du développement individuel :

- ressemblances interindividuelles ;
- différences interindividuelles ;
- plasticité (malléabilité) (intra-individuelle).

Il existe des constantes développementales communes, mais il existe aussi une part importante de différence entre les individus. Dans le domaine de la pathologie, ces différences ont, par exemple posé problème pour identifier et distinguer les différents tableaux cliniques. Les différences interindividuelles sont, dans certains cas tellement importantes, qu'elles ont conduit à s'interroger sur l'existence de plusieurs pathologies différentes rassemblées sous un même diagnostic. La plasticité quant à elle nous autorise une problématique dynamique de l'avancée de la maladie, appréhendée jusqu'alors uniquement sous l'angle de la perte et du déclin irrémédiable. Mais revenons au développement normal. Sur le plan psychologique (structurel et fonctionnel) il est nécessaire, quel que soit l'âge ou l'époque de la vie considéré et en fonction des objectifs du développement (i.e. : apprentissage scolaire, insertion ou réorientation professionnelle, changements ou bouleversements sociaux, maladies...) et des contraintes afférentes, de recourir à différents processus d'adaptation, en nombre limités, donc potentiellement opérationnels à tous les stades du développement. Ces processus sont les suivants :

- Acquisition ou Croissance : Comportements destinés à permettre de meilleurs niveaux de fonctionnement ou capacités d'adaptation ;
- Maintenance (y compris résilience) : Comportements destinés à la fois à maintenir un niveau de fonctionnement face à des enjeux nouveaux et à revenir à des niveaux antérieurs après une perte ;
- Perte ;
- Compensation ou Régulation de la perte : Comportements destinés à organiser un fonctionnement adéquat à des niveaux inférieurs lorsque la maintenance ou la récupération n'est plus possible.

C'est à la fois la spécificité de chacune de ces composantes et leurs interactions à chaque âge de la vie qui constituent les fondements conceptuels et méthodologiques de la LDP.

Ainsi, selon Baltes, le développement tout au long de la vie est essentiellement un processus d'adaptation sélective et de transformation.

À ces processus vient s'ajouter l'influence de la sélection ontogénique, qui provient à la fois du fait que les ressources internes et externes d'un individu sont limitées et qu'il s'opère des changements dans les contextes de sollicitations. D'autres facteurs ont également une influence, qui dépendent des changements – dus à l'âge – de la plasticité et des pertes associées au niveau des ressources internes et externes. Ces concepts, ajoutés au concept d'équifinalité qui définit le fait qu'un même but peut être atteint en recourant à

différents moyens et à différentes combinaisons de ces moyens, constituent un ensemble de conditions préalables à l'orchestration de différents processus qui vont permettre de s'adapter tout au long de la vie aux différents objectifs développementaux, que Baltes regroupe sous le concept d'*Optimisation Sélective avec Compensation* (SOC), divisé en trois étapes :

- sélection ;
- optimisation ;
- compensation.

a) Sélection des objectifs et des résultats

Il s'agit d'identifier des domaines d'objectifs qui sont à la portée du sujet à un moment donné, dans un contexte donné, en fonction de la « directionnalité » des processus ontogéniques et de la limitation du panel des potentialités. Tout n'est pas possible, mais il existe des opportunités d'adaptation en fonction de ces contextes préalables. Pour atteindre les objectifs fixés, il sera nécessaire de passer à l'étape suivante :

b) Optimisation des moyens et des ressources

Cette étape consiste, selon les contextes et les objectifs visés, à acquérir et orchestrer les moyens à la disposition du sujet, ou encore d'accroître les moyens existants orientés vers l'objectif. Dans tous les cas, la recherche de contextes facilitateurs sera indispensable à la réussite, et dans presque tous les cas – et particulièrement dans le cadre du vieillissement – il sera nécessaire de compenser les déficits liés à l'avancée en âge.

c) Compensation en réponse à la perte de moyens

Baltes décrit deux principales catégories fonctionnelles de compensation :

1. envisager de nouveaux types de stratégies pour atteindre le même but (équifinalité) ;
2. changer de but développemental pour compenser la perte des moyens utilisés jusqu'alors pour atteindre le but initial.

On compense parce que :

- la sélection et l'optimisation ont des limites dues aux efforts et au temps impliqués dans ces processus ;
- le passage d'un environnement à un autre peut provoquer une perte des savoirs de base ou rendre des ressources déjà acquises inopérantes (handicapantes ?) ;
- on perd des capacités associées à l'avancée en âge en matière de plasticité liées à l'âge biologique et à l'âge social.

d) Les résultats

Les résultats de l'orchestration des ces processus sont de quatre ordres :

- a) maximisation des gains objectifs et subjectifs et minimisation des pertes ;
- b) développement (croissance) réussi : objectifs ou états saillants atteints ;
- c) maintien des fonctions y compris la résilience/récupération ;
- d) régulation de la perte.

Baltes montre que les sujets qui témoignent de l'utilisation de SOC témoignent d'une vieillesse réussie (Freund & Baltes, 1998).

Enfin, pour clore ce paragraphe sur le vieillissement normal, il est important de souligner que les résultats obtenus après la mise en place de SOC, vont à leur tour potentiellement devenir des conditions préalables, en fonction des changements de contextes et de la survenue de nouvelles pertes. Ce faisant, on échappe à une vision linéaire (croissante au début de la vie puis décroissante ensuite) du développement, pour envisager-adopter ? une vision beaucoup plus dynamique du vieillissement normal et pathologique. C'est précisément ce fonctionnement en boucle, en mouvement, qu'il est nécessaire de retenir pour comprendre les mécanismes à l'œuvre dans le vieillissement pathologique du langage.

Mais avant d'envisager le vieillissement du langage sous ses aspects pathologiques, il est nécessaire encore une fois de s'intéresser aux connaissances récentes sur le vieillissement normal.

3. Vieillesse normale et langage

L'essentiel des études sur le sujet ne sont curieusement pas des études linguistiques, mais des études issues de la psychologie cognitive, au mieux de la psycholinguistique (voir à ce sujet Feyereisen and Hupet, 2002). Les résultats portent essentiellement sur quatre domaines particuliers du langage :

- Le lexique ;
- la syntaxe ;
- les autocorrections ;
- la production du discours.

3.1. Vieillesse lexicale

Les méthodes généralement utilisées pour rendre compte de la détérioration lexicale avec l'avancée en âge sont réduites à quatre types de tâches :

- dénomination d'images ;
- fluence :
 - Alphabétique
 - Sémantique ;
- TOTs (« Tip Of the Tongue symptom » ou symptôme du mot sur le bout de la langue) ;
- hedges ou « bribes » (indications d'incertitude dans le discours).

Les résultats des comparaisons jeunes ou âgés varient énormément selon les études. La dénomination d'images pose différents types des problèmes, au premier rang desquels les problèmes d'homogénéité des protocoles. En effet tous les protocoles ne s'appuient pas sur les mêmes mots, ni sur les mêmes classes de mots (des substantifs essentiellement, parfois des verbes, plus rarement des mots de la classe fermée) d'une part, et d'autre part les supports varient énormément d'une étude à l'autre. Or, on sait que les capacités de dénomination s'accroissent selon que l'on utilise respectivement : des dessins au trait, des dessins en couleur, des photographies en noir et blanc, des photographies en couleur, des

représentations d'objets en trois dimensions ou les objets eux-mêmes. À eux-seuls, ces phénomènes sont de nature à expliquer l'absence d'homogénéité des résultats. À ceci s'ajoutent des problèmes d'interaction âge/niveaux socioculturels (NSC) : plus les NSC ? sont élevés, meilleurs sont les performances du sujets, quel que soit l'âge.

Concernant la fluence il faut prendre en considération le type de tâche. En fluence alphabétique (la tâche est de produire le maximum d'exemplaires différents commençant par une lettre donnée), selon les études, on note diminution ou non. En fluence sémantique (la tâche est de produire le maximum d'exemplaires différents appartenant à une catégorie donnée), la diminution avec l'avancée en âge serait plus systématique. Il faut, là encore souligner l'influence très nette du niveau socioculturel des sujets. Les études qui évaluent les phénomènes de TOTs, indiquent que les sujets âgés sont plus en difficulté que les plus jeunes sur les noms propres uniquement. Mais les difficultés d'évocation des noms propres constituent un phénomène banal et normal quel que soit l'âge. Quant à la présence de bribes (ou marques d'incertitudes dans le discours) les résultats sont variables selon les études.

3.2. Vieillesse syntaxique

L'étude de la syntaxe pose le problème de l'unité à étudier. C'est une question récurrente en linguistique. Faut-il prendre pour unité de base l'énoncé ? L'idée ? Le tour de parole ? La phrase ? Ou encore selon le modèle anglo-saxon les « T-Units » (minimal Terminable-Unit = proposition indépendante ou proposition principale + subordonnée) ? C'est le plus souvent cette dernière unité qui est retenue dans la littérature récente en tous cas. À partir de ces unités syntaxiques de base, deux indices vont pouvoir être calculés : MLU (« mean length of utterances » ou longueur moyenne des énoncés) et MCU (« mean complexity of utterances » ou complexité moyenne des énoncés). L'indice MLU s'avère pertinent uniquement dans les premières années de développement, mais pas chez le sujet adulte. Il n'est donc pas affecté par l'âge. L'indice MCU est variable selon les études.

3.3. Autocorrections

Un autre indice, généralement pris en compte, dans les études sur le vieillissement du langage est la présence d'autocorrections sous la forme de substitutions lexicales et reformulations syntaxiques. Dans ce domaine également les résultats divergent, mais les sujets âgés semblent produire davantage d'erreurs non corrigées.

3.4. Vieillesse et discours

Pour évaluer une éventuelle détérioration du discours avec l'avancée en âge, la psycholinguistique a pris en compte à la fois la notion de référence (qui sur un plan strictement linguistique a sans doute davantage à voir avec la pragmatique), et les marques linguistiques de la cohésion et la compétence narrative (qui sont effectivement des indices des capacités discursives).

Le processus de collaboration demande l'intervention à la fois du locuteur et de l'interlocuteur sur le modèle circulaire : « je crois qu'il comprend, et il croit que je crois qu'il comprend ». Les marques linguistiques de la cohésion classiquement prises en

compte sont la référence (noms propres, membres d'une classe, syntagmes nominaux, références au locuteur ou à l'interlocuteur, anaphores, cataphores), la substitution, l'ellipse, la conjonction et la cohésion de type lexical.

Pour ce qui concerne la notion de référence, il semblerait qu'il existe une coopération moindre chez le sujet âgé, lequel aurait tendance à introduire plus d'éléments nouveaux dans le discours, perturbant ainsi le processus de collaboration. EXEMPLE Ce phénomène serait à mettre au compte d'un déficit d'inhibition avec l'avancée en âge. POURQUOI Dans le même temps, la digression (ou verbosité) serait plus importante chez le sujet âgé à cause de l'altération du maintien d'une thématique globale. En revanche, on ne retrouverait pas de problème concernant la cohérence thématique locale (entre deux points successifs du discours). En conséquence le discours du sujet âgé pourrait paraître plus décousu que chez la personne plus jeune. Dans le même temps un certain nombre d'auteurs montrent que la compétence narrative se bonifie avec l'âge ce qui s'avère paradoxal si on admet un déficit de la cohésion discursive.

4. Les causes cognitives du vieillissement du langage

Si l'on en croit les psycho-cognitivistes, les principales causes du vieillissement du langage seraient :

- le déclin de la capacité de la mémoire de travail ;
- le déficit des fonctions exécutives (en particulier des mécanismes d'inhibition) ;
- le ralentissement général.

(Voir à ce sujet, par exemple : Kemper, 1997 ; Kemper *et al.*, 2001 ; Kemper *et al.* 2003).

4.1. Déclin de la capacité de la mémoire de travail

Les épreuves d'empan direct ne permettent pas de différencier les jeunes des âgés. La mémoire de travail semble donc apparaître déficiente uniquement sur les épreuves d'empan accompagnées d'une manipulation qui feraient apparaître une différence de 10% environ entre les performances des sujets jeunes et les sujets âgés. Ces difficultés plus importantes en mémoire de travail pour la personne âgée semblent être la conséquence d'une plus grande lenteur de récupération, souvent en rapport avec une plus grande lenteur de traitement de l'information au départ. On sait par ailleurs les corrélations qui existent entre mémoire de travail et attention. Or avec l'âge, on assiste à une baisse de l'attention sélective et une baisse de l'attention soutenue.

4.2. Déficit des fonctions exécutives

Le contrôle exécutif est nécessaire pour exécuter des tâches nouvelles qui requièrent :

- 1) la formulation d'un but ;
- 2) la planification et le choix des différentes étapes qui permettent d'atteindre ce but ;
- 3) la comparaison de ces plans à leur probabilité de succès ;
- 4) la mise en œuvre du plan sélectionné jusqu'à son terme ;
- 5) son éventuelle modification en cas d'échec.

Le lien avec la production langagière est évident. Depuis l'intention de communication jusqu'à la réalisation phonologique (ou articulation du message), chaque étape doit être sous l'influence du contrôle exécutif pour avoir une chance de se dérouler à la fois selon l'intention du locuteur et sans erreur linguistique. Nous reviendrons plus avant sur l'incidence spécifique d'un dysfonctionnement du contrôle exécutif.

4.3. Ralentissement général

C'est presque un lieu commun que d'évoquer un ralentissement général à la fois dans traitement des informations et dans la réalisation des tâches qui peut à lui seul expliquer la différence entre les performances de sujets jeunes et des sujets âgés. En outre, le ralentissement va générer à son tour des problèmes en mémoire à court-terme (cf. ci-dessus).

La conclusion que l'on peut tirer de ce paragraphe est d'évidence que toutes ces études aboutissent à des résultats pour le moins hétérogènes, voire contradictoires, qui n'autorisent en aucun cas une approche descriptive ni explicative d'éventuelles difficultés linguistiques liées à l'avancée en âge. Ils ne nous fournissent pas davantage, comme nous allons le voir, de modèle de référence pour comprendre les troubles du langage dans le cadre des maladies neurodégénératives. Au moins ont-ils le mérite de préciser sur le plan cognitif, les fonctions impliquées dans la production du langage. C'est en effet le seul enseignement que l'on puisse en tirer si l'on se place sur le plan de la langue et si l'on considère que le langage n'est pas une fonction cognitive du même ordre que la mémoire ou encore les fonctions exécutives, mais que la production langagière, résultat de la capacité humaine d'utiliser un code pour communiquer, requiert (comme bien d'autres tâches) l'utilisation de ces fonctions cognitives. Encore faut-il pouvoir définir le lien qui relie le versant cognitif et le versant psychologique de la production du langage. Encore faut-il s'appuyer sur une théorie linguistique qui soit capable de rendre compte de l'influence de ces fonctions cognitives. Encore faut-il enfin, se défaire d'une vision clivée jeunesse/vieillesse (postulat de toutes les études que nous venons d'évoquer) et intégrer la vision développementale tout au long de la vie proposée par Baltes.

Alors seulement une possible explication des mécanismes du vieillissement du langage dans le cadre des maladies neurodégénératives pourra-t-elle émerger.

5. Vieillesse pathologique

La notion de vieillissement pathologique complique à elle seule le schéma classique (et simpliste) de la communication. En effet une question s'impose : faut-il considérer les productions des sujets atteints de maladies neurodégénératives comme des erreurs en rapport à une norme supposée ou, au contraire, est-il possible de les créditer de quelque valeur sémantique ? Dans ce cas, la position de l'interlocuteur face au malade doit être mise en cause.

5.1. Influence de l'environnement

Le processus de communication verbale peut être classiquement décrit comme étant le processus de transmission d'un message d'un émetteur à un ou plusieurs récepteurs à travers un média subissant des interférences sous condition de message de rétroaction ou feedback. Dans ces conditions il est indispensable de considérer que c'est le contexte qui donne le sens de l'échange. En effet, toute communication s'inscrit dans un contexte, elle peut avoir lieu à un instant donné, dans un lieu donné, et vis-à-vis d'une situation, d'un événement donné. Tout cet environnement qui ne fait pas partie de la communication à proprement parler, mais qui accompagne cette communication, est appelé contexte. L'environnement peut générer du bruit ou être source d'interférences. C'est la raison pour laquelle, la communication avec les personnes atteintes de maladies neurodégénératives dépend, bien en amont du contexte sur lequel nous reviendrons, de deux facteurs incontournables :

- la subjectivité de l'interlocuteur ;
- la valeur qu'il accorde au discours du locuteur atteint de « démence ».

a) Subjectivité de l'interlocuteur

Cette notion de subjectivité de l'interlocuteur renvoie à la question de l'identité, fondamentale en ce qui concerne la communication. En effet, l'image que nous donnons doit être confirmée par autrui. Le fait que le rôle, le statut, la place des acteurs soient bien identifiés permet aux interlocuteurs de se reconnaître dans une position sociale, d'éviter les malentendus, les conflits, et d'assurer la crédibilité du message. L'identité situationnelle du locuteur est repérable dans l'énonciation. Or, le simple fait d'être en relation avec une personne âgée, va générer un certain nombre de croyances positives ou négatives qui vont influencer de fait, et de manière inéluctable, les comportements énonciatifs de l'interlocuteur (ici toute personne faisant partie de l'entourage du malade). Voir à ce sujet Hummert (1994).

Ces croyances et stéréotypes vont être renforcés et amplifiés par la maladie et ce, d'autant plus que cette maladie sera qualifiée de « démence ». Le fait d'être professionnel de la santé et, à ce titre, formé à l'interaction ne garantit en rien l'objectivité. Un travail de Le Dorze, Julien *et al.* (2000) illustre parfaitement ce phénomène. Cette recherche consiste en une évaluation de la communication entre 30 soignantes d'une part et 15 résidents d'un établissement de soin de longue durée pour personnes dépendantes (5 atteints d'aphasie, 5 atteints de démence et 5 sans aucun trouble de la communication) d'autre part. Pour chacun des résidents, les échanges ont été observés entre lui et deux soignantes. L'une des soignantes était considérée comme très familière (en interaction avec le patient plus de deux fois par semaine) et l'autre assez familière (en interaction avec le patient au moins une fois par mois). Les interactions ont été évaluées à l'aide du questionnaire QUECIR-CHSLD, dont les objectifs sont : 1) l'évaluation de la fréquence d'utilisation des différents moyens de communication utilisés par l'intervenant et le résident. 2) L'évaluation du nombre d'actes de communication réalisés par un résident. 3) La détermination du degré d'effort requis de la part de l'intervenant pour que la communication avec le résident soit efficace dans diverses situations de communication et 4) L'identification des actes de communication problématiques. Ces actes se partagent entre actes spécifiques (reliés aux

diverses situations de vie et de soins quotidiens dans le centre de soins) et actes génériques (qui ne sont pas directement reliés au déroulement quotidien des soins infirmier ou traitements médicaux : expression des sentiments par exemple).

Les résultats mettent en évidence que :

- Les patients atteints de démence utilisent le langage pour s'exprimer alors que les patients aphasiques utilisent des codes.
- Les intervenants emploient différents moyens pour communiquer avec les résidents et ils les emploient plus souvent avec les patients aphasiques.
- Lorsqu'ils tentent de comprendre les résidents, ils sont plus attentifs avec les patients aphasiques, vérifient davantage et demandent davantage d'aide à une personne plus familière.
- Lorsqu'ils transmettent un message, les patients utilisent des moyens identiques pour les intervenants sauf le recours à la demande d'aide à une personne plus familière qui est réservée aux patients aphasiques.
- En dépit de troubles du langage plus sévères, les patients aphasiques sont perçus comme produisant et comprenant davantage d'actes de communication que les patients déments.
- Les intervenants semblent s'adapter aux caractéristiques des troubles de communication des résidents avec lesquels ils interagissent.

En résumé, la subjectivité des soignants, c'est-à-dire l'image négative qu'ils projettent sur les patients porteurs de maladies neurodégénératives, les conduit à s'adapter davantage et mieux aux patients aphasiques, alors même que ceux-ci présentent des perturbations plus sévères du langage. Tout se passe comme si la « démence » oblitérait, aux yeux des soignants, les capacités réelles de communication des patients dès lors que celle-ci revêt un caractère involutif irrémédiable.

En clair les patients déments sont des patients qui parlent, mais avec lesquels on parle moins et avec lesquels on prend moins soin de vérifier que le message qu'on leur adresse a été compris. À terme ce sont des personnes à qui on ne parle plus. Peine perdue !

Cette étude, assez rare en son genre, montre à quel point, même les professionnels intervenant auprès de personnes atteintes de démence ne sont pas préservés des stéréotypes relatifs aux croyances sur le langage des « déments » et pose de manière fondamentale la question du sens accordé aux productions de ces personnes. Elle montre, en tout cas, que cette attitude est indépendante de la gravité du trouble de communication. Néanmoins, mettre en évidence ces comportements ne résout pas entièrement la question de la valeur sémantique accordée aux productions des patients.

Les troubles sémantiques des patients atteints de maladies neurodégénératives ont d'abord été étudiés sous l'aspect du manque du mot, qui est sur le plan des troubles langagiers, en général le symptôme le plus précoce et le trait commun à toutes les pathologies. Historiquement, la majeure partie des recherches en psycholinguistique va s'attacher à répondre à une question principale : L'anomie est-elle imputable à une difficulté d'accès aux représentations sémantiques ou bien à une perte de ces représentations ?

D'un côté, on trouve les défenseurs d'une perte des représentations sémantiques en mémoire (Martin & Fedio, 1983 ; Bayles & Tomoeda, 1983 ; Bayles *et al.*, 1990 ; Hodge *et al.*, 1992), de l'autre les tenants d'une difficulté d'accès à des représentations sémantiques intactes (Gewirth *et al.*, 1984 ; Santo Pietro & Goldfarb, 1985 ; Nebes & Brady, 1988 ; Nebes, 1994). Aucun de ces courants n'a pu véritablement apporter d'élément véritablement décisif pour trancher en faveur de l'une ou l'autre hypothèse.

Les années 90 vont marquer un déplacement de la recherche vers un autre type de dissociation pour expliquer les troubles observés : la détérioration des traits sémantiques. Ce nouveau courant s'appuie sur une découverte ancienne de Warrington, (1975) reprise par Warrington & Shallice, en 1984 chez des patients porteurs de lésions cérébrales consécutives à une encéphalite herpétique. En raison de la similarité des tableaux cliniques et des lésions neuroanatomiques, entre les séquelles de l'encéphalite herpétique et de la maladie d'Alzheimer (M.A.), ces travaux vont aussitôt être étendus aux patients porteurs de M.A. Très vite, un consensus s'établit pour décrire, dans la plupart des cas, une relative préservation de la classe des êtres vivants (ou « classes naturelles ») et une détérioration des artefacts. Pour expliquer le phénomène de dissociation, Gonnerman *et al.* (1997) mettent en avant l'importance surajoutée de deux notions fondamentales : traits inter corrélés et traits distincts. Les traits inter corrélés sont ceux qui apparaissent conjointement dans de nombreux concepts (exemple « a une fourrure », « a des griffes »). Ils prévalent dans les représentations des classes naturelles. Les traits distinctifs, au contraire, sont des traits à haute valeur informative, qui servent à différencier les items à l'intérieur d'une catégorie. On comprend alors qu'une atteinte croissante des traits inter corrélés va conduire à la perte d'une catégorie toute entière, alors qu'une atteinte, même massive, des traits distinctifs ne produira, dans le pire des cas, qu'une confusion des items à l'intérieur d'une même catégorie. En conséquence, l'altération progressive des deux types de traits, produira des déficits moindres dans les artefacts, que dans les classes naturelles. Néanmoins, aucune de ces trois hypothèses n'a réellement pu s'imposer et certains auteurs proposent désormais une évolution au cours de la maladie : les difficultés d'accès seraient primitives et au fur et à mesure de l'évolution de la maladie et des troubles cognitifs inhérents, les représentations en mémoire s'effaceraient.

On se trouve dans ce domaine, comme dans le domaine des troubles liés au vieillissement normal, devant une littérature qui présente des résultats contradictoires, reposant sur une théorie psycholinguistique, impuissante à proposer une véritable modèle explicatif. L'explication vient peut-être là encore de ce qu'aucune approche ne s'appuie sur un paradigme purement linguistique. Les paradigmes expérimentaux de dénomination ou de fluence, l'étude des TOTs comme ceux de la mobilisation du lexique dans le discours (diversité lexicale, fréquence des répétitions, des paraphrasies verbales, des mots indéfinis ou des autocorrections spontanées), ne prennent généralement en compte que les substantifs et les verbes. Il s'agit là d'une vision partielle du langage et de ses fonctions.

Par ailleurs la plupart des travaux mesurent les capacités linguistiques en relevant le nombre d'erreurs produites par les sujets, soit par rapport à une norme, soit par rapport à un groupe témoins. Partant, aucune ne se préoccupe de donner une réelle valeur cognitive et encore moins linguistique ou sémantique aux déviances produites par les sujets.

Enfin, les protocoles d'évaluation prennent soin de tenir à l'écart toute forme de polysémie. En cela, « l'épaisseur » de la langue et son influence spécifique sur les comportements observés n'est jamais prise en compte.

En résumé, tout se passe comme si on ne pouvait considérer le langage à la fois sous ses aspects cognitif et linguistique.

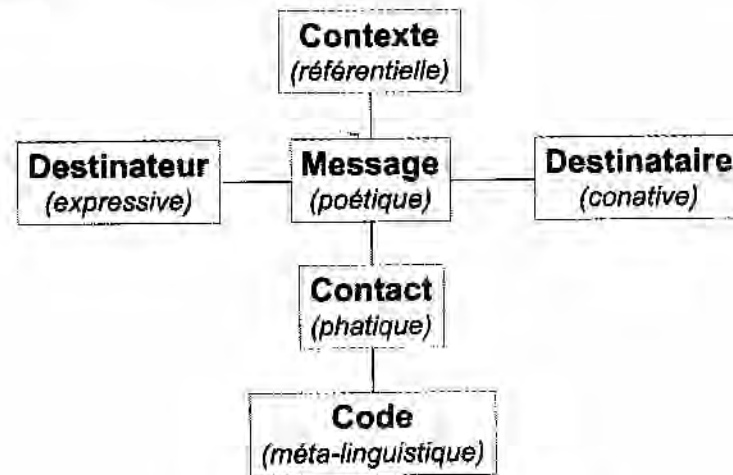
b) Valeur accordée au discours du locuteur atteint de « démence »

Cette question ne peut se poser uniquement en termes de sémantique. La plupart des études portant sur la dégénérescence du langage dans le cadre des « démences », se fonde sur une sémantique limitée à la vision catégorielle développée par Rosch dans les années 70 (Rosch, Mervis *et al.*, 1976 ; Rosch, 1978 ; Rosch and Lloyd, 1978). Or, la question du sens du discours d'un patient porteur de maladie neurodégénérative ne peut se résumer à sa capacité à dénommer des objets, le plus souvent représentés sous forme de dessins au trait, ni à produire le plus possible d'exemplaires appartenant à une catégorie (voir à ce sujet Devevey, 2000 ; 2001 ; 2002 ; 2004 ; 2005 a) ; 2005 b). Comment cette approche serait-elle capable d'expliquer le sens de cette réponse donnée par Madame E, une patiente atteinte de la maladie d'Alzheimer : « Autrefois, avec mon mari, nous allions à la pêche... Moi pendant ce temps-là je faisais le tour du lac avec mon petit chien », à la question posée : « Donnez-moi un exemple de poisson » ? Il est évident que du strict point de vue sémantique, le lien avec la question posée est indiscutable. En revanche du côté de l'adéquation de la réponse à la question, c'est-à-dire d'un point de vue contextuel, la perturbation est patente. Comment prendre en compte cette perturbation contextuelle, sans pour autant occulter complètement la valeur sémantique de la réponse de cette personne ?

La notion de contexte renvoie en premier lieu, au modèle de communication proposé par (Jakobson, 1963), centré sur le message et composé de six facteurs. À chacun de ces facteurs est liée une fonction du message.

- Le destinataire, lié à la fonction expressive du message.
- Le message, lié à la fonction poétique du message.
- Le destinataire, lié à la fonction conative du message.
- Le contexte, l'ensemble des conditions (économiques, sociales et environnementales principalement) extérieures aux messages et qui influence sa compréhension, lié à la fonction référentielle du message.
- Le code symbolique utilisé pour la transmission du message, lié à la fonction métalinguistique du message.
- Le contact liaison physique, psychologique et sociologique entre émetteur et récepteur lié à la fonction phatique du message.

Ce modèle se traduit généralement par le schéma suivant :



Modèle de Communication de R. Jakobson

D'après ce modèle, la perturbation relevée dans le message de Mme E. se situe uniquement au niveau du contexte. Aucun autre facteur, en effet, ne peut être reconnu comme altéré. Le code est intact, le contact est établi, le message est préservé ainsi que le lien entre destinataire et destinataire. En revanche la compréhension du message est perturbée par son inadéquation apparente à la situation de communication. Dans ces conditions, l'acte de langage est perturbé d'un point de vue linguistique et on pourrait tout autant, qualifier cette production d'un point de vue psycholinguistique, « d'acte de langage inadéquat », au sens de (Rousseau, 1993 ; Rousseau, 2001 ; Rousseau, 2004). Reste que l'adéquation de l'acte du langage est une notion assez difficile à définir, pour ce qui est des malades atteints de maladies neurodégénératives, en ce qu'elle renvoie fortement à la subjectivité de l'interlocuteur évoquée plus haut. Et si on se réfère au modèle de Jakobson, que faire alors de la fonction expressive ? Que faire de la volonté indéniable de la patiente de répondre à la sollicitation de l'interlocuteur ? Il est vrai que pour des raisons démonstratives, l'exemple choisi laisse entrevoir le lien sémantique entre la réponse attendue par l'interlocuteur et la réponse produite par le locuteur. Mais quiconque a été en contact avec ce type de malade, sait combien leurs productions peuvent paraître étranges, décontextualisées, insensées. Faut-il pour autant les créditer d'actes de langage inadéquats ? Qu'est-ce qu'un acte adéquat du point de vue linguistique ? Toute situation d'incompréhension ne peut s'expliquer par la production d'acte inadéquat, au motif que le locuteur est atteint de démence. Pour ce qui nous concerne, il est impossible de réduire la communication à la production d'actes adéquats ou inadéquats. Ce serait faire fi de la dimension poétique du langage au sens de Jakobson, ce serait faire fi de la composante sémantique du message de ces patients, pas toujours perceptible par l'interlocuteur, mais à notre sens toujours présente, quel que soit le stade d'avancée de la maladie. Mais, pour créditer ce type de production d'une dimension

sémantique, il faut d'abord leur conférer un statut en langue, une valeur d'acte de langage, celle-là même qui ne peut apparaître dans le modèle de Jakobson qui n'en rend aucun compte.

5.2. Ces productions sont-elles langage ?

Pour répondre à cette question, il est nécessaire de se référer à la linguistique de Gustave Guillaume, courant théorique fondamental pour l'orthophonie et développé par D. Sadek-khalil. Il serait trop long et trop réducteur de présenter ici la complexité des concepts développés par Guillaume. Nous renvoyons le lecteur aux travaux de R. Lowe et au site consacré aux Fonds Gustave Guillaume, à l'Université Laval de Québec ou encore au récent ouvrage de Valette, (2006). Nous ne présenterons ici que la synthèse brillante de (Lowe, 1998). Bien que de beaucoup redevable au courant structuraliste, la linguistique ou « psychomécanique » de Guillaume s'en détache en cela qu'elle se place dans une perspective énonciative, en opposant le discours effectif (réalité statique) au langage en construction (activité qui se présente comme une réalité dynamique). En dehors du moment où quelqu'un est effectivement en train de dire quelque chose à quelqu'un, le langage n'existe pas comme phénomène. Il s'agit soit d'un phénomène possible, n'ayant pas encore existé, soit comme un phénomène révolu, ayant cessé d'exister.

Par ailleurs la psychomécanique de Guillaume refuse de dissocier la réalité du langage de la réalité, indispensable à son existence, du sujet pensant-parlant tout autant que de dissocier le langage de son rapport au temps.

« On retrouve là un de nos principes doctrinaux, qui nous a servi à mener à bien nombre d'analyses délicates, à savoir que toutes les opérations de pensée dont le langage est le lieu exigeant pour se produire du temps, du temps vécu – ce temps pouvant être aussi bref, aussi voisin de la nullité que l'on voudra. Ce principe entraîne cette conséquence que le temps qui sert de support à une opération de pensée est susceptible d'être interrompu en des positions différentes de son propre développement. Une interruption tardive au point d'être finale livrera donc l'opération de pensée entière, tandis que des interruptions moins tardives, plus précoces, n'en livreront que des parties ».

« Il nous faut encore (...) rappeler un autre principe faisant partie de la doctrine professée ici, à savoir que chaque être de langue exprime la congruence – plus simplement la convenance – d'un fait de parole et d'un fait de pensée. Cette convenance repose sur une accommodation réciproque ; et cela signifie, au point de vue de l'histoire de la langue, que les faits de pensée ont dû, dans une certaine mesure, se mouler sur les faits de parole, mais que, d'autre part, et à la longue – c'est surtout dans ce sens que s'est développé le phénomène d'accommodation – les faits de parole ont dû se mouler sur les faits de pensée. On remarquera que la convenance réciproque ne saurait jamais devenir excessive. Ce qui revient à dire qu'elle est toujours insuffisante ». (Guillaume, 1943.)

De ce point de vue, la langue ne peut être appréhendée comme un répertoire de notions et de règles. La langue est conçue comme un ensemble de conditions opératoires grâce auxquelles le sujet pensant-parlant pourra se donner à lui-même une représentation linguistique des impressions qu'il cherche à communiquer à autrui. Ainsi, les mots n'apparaissent plus comme des étiquettes dont on peut dresser la liste (voir également à ce

sujet Hagège, 1985). Ils apparaissent comme le résultat momentané d'un procès de construction, procès exigeant du temps pour se matérialiser et ne pouvant avoir d'autre lieu d'existence que celui de la pensée du locuteur.

Le prolongement des concepts de Guillaume conduit (Sadek-Kalil, 1998) à définir ainsi les productions humaines qui constituent des faits de langue :

- elles transmettent quelque chose d'intérieur au sujet parlant, d'évoqué à partir de ce qui se passe en lui ;
- elles sont une part de lui, constituantes de sa personnalité et en même temps moyen de savoir qu'il sait qui il est ;
- elles sont la libre activité, le savoir faire en action qui est sous-tendu par un savoir. Ce savoir a donc été acquis ;
- transmissible, il est donc constitué d'un système, système rigoureux qui fonctionne comme un pouvoir potentiel ;
- ce système ne peut être fondé que sur des relations que l'esprit humain est capable d'établir à partir de ce qui est perçu de l'univers.

Ainsi les productions des patients atteints de maladies neurodégénératives, même à un stade très avancé constituent de véritables actes de langage, des faits de langue. Reste à comprendre comment reconnaître ces faits de langue à travers leurs productions étranges et apparemment incompréhensibles.

5.3. Recontextualisation et re-temporalisation

Le rapport au temps et la notion d'opérations de pensée possiblement interrompue d'une part et de congruence entre un acte de parole et un fait de pensée d'autre part constituent pour nous les « concepts clés » pour donner aux productions de ces patients, un statut en langue et de fait valeur d'acte de langage libéré de toute question d'adéquation ou d'inadéquation.

En effet, il se produit chez le patient locuteur une rupture dans la congruence entre le fait de parole et le fait de pensée, autrement dit une rupture entre le temps vécu et le temps de l'énonciation. Pour mieux identifier ce phénomène, il est nécessaire de se référer aux processus de figements décrits par (Dubois, 1997) et qui tentent d'établir un lien entre les aspects psychologiques et linguistiques de la formation des concepts évoqués plus haut.

Dès sa naissance, le petit humain est soumis à un continuum perceptif : bruits, odeurs, chaleur, lumière, formes, voix.... De ce continuum le nouveau-né va opérer une première forme de figement à partir de la discrétisation et de la stabilisation des informations sensorielles venues de l'extérieur lors des premières étapes du traitement de l'information en pré-sémantique. Il s'agit de prérequis à l'activité cognitive : une première stabilisation-discrétisation, de l'environnement, en mémoire individuelle, qui va aboutir à la construction d'invariants. Ces invariants pourront par exemple se construire à partir d'un enchaînement d'actions du type : « une porte s'ouvre, une pas léger se fait entendre, une lumière douce se fait, une voix caressante s'adresse à moi, je suis soulevé de mon lit cajolé et enfin nourri ». Dans la mesure où cet enchaînement se reproduit sur un mode immuable (et toute mère sait la nécessité de reproduire ces enchaînements sur un mode immuable afin de ne pas effrayer son enfant), il va, peu à peu devenir prévisible et permettre ainsi

l'élaboration d'un script. Les « scripts », structurés autour des actions de l'enfant « prendre son repas », ou encore « s'habiller », « se laver » vont alors, au fur et à mesure de l'évolution, intégrer différents objets dans une situation et inscrire ces objets dans l'action et le temps. En cela ils seront à leur tour la base de stabilisations. L'enfant grandissant, ces scripts vont pouvoir se manifester verbalement dans le discours. Une deuxième forme de stabilisation/figement va alors pouvoir s'opérer sous la double action d'une décontextualisation et d'une élimination de la temporalité. En effet, l'influence conjointe du discours et de la multiplication des expériences qui va rendre nécessaire l'introduction de variations par rapport au modèle immuable de l'enchaînement initial et partant, va contribuer à la constitution de prototypes en mémoire individuelle. À ce stade le prototype apparaît tel que Rosch (1978) l'avait initialement développé : produit de l'activité cognitive de catégorisation. C'est la constitution de ces prototypes en mémoire qui permettent le passage des formes discursives ou syntagmatiques en classes paradigmatiques qui va favoriser l'ultime processus de figement dans la langue. En effet, l'activité de dénomination participe à la stabilisation des prototypes préconstruits. Un figement par lexicalisation s'opère, permettant l'intériorisation d'une norme sociale : la langue.

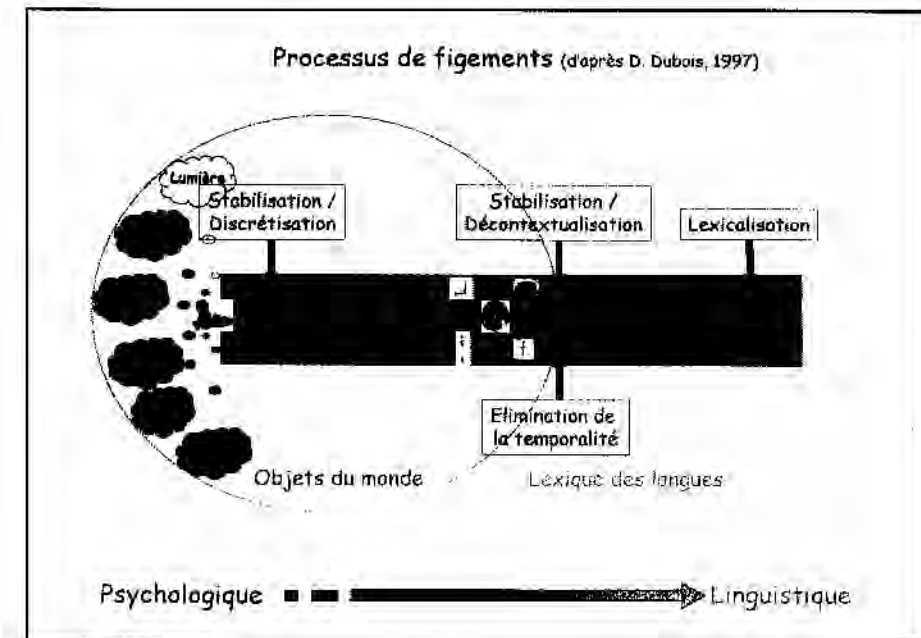
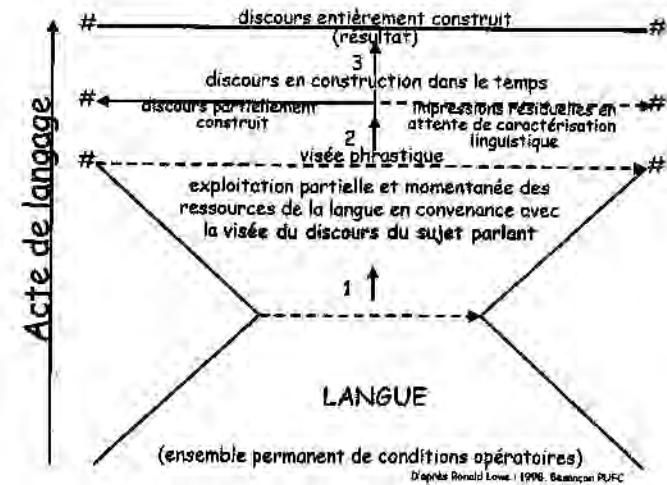


Figure 1 : Processus de figements

Il existe donc, par ce biais, une extension des prototypes individuels aux connaissances normées d'un sujet, comme membre d'une communauté linguistique. C'est par cette appropriation individuelle des connaissances linguistiques, qu'un glissement se réalise du domaine psychologique à la norme sociale imposée par la langue, ainsi que la figure 1 l'illustre.

Chez le locuteur « normal », c'est ce processus qui assure la continuité entre fait de pensée et acte de parole. Chez la personne atteinte de pathologie neurodégénérative, ce processus est interrompu du fait de l'importance des troubles cognitifs inhérents à la maladie (troubles de la mémoire de travail, troubles de la fonction exécutive, troubles du système sémantique). Cette interruption (le manque du mot) conduit le patient à une « recontextualisation » et à une « re-temporalisation » qui entraîne la production de script (Devevey, 2001) que l'interlocuteur va avoir du mal à comprendre, s'il ne partage ou ne reconnaît le contexte auquel le patient se réfère. C'est ici que la théorie de Baltes sur le développement tout au long de la vie s'avère précieuse pour expliquer ce phénomène, pour peu qu'on l'appréhende sous la forme d'un processus d'Optimisation Sélective avec Compensation et de Maintenance. Néanmoins cette nécessité de « revenir à des niveaux antérieurs après une perte » opère une véritable rupture sémantique et contextuelle qui confère aux productions des patients cette apparence d'étrangeté, de bizarrerie, en un mot de « démence ». Il suffira que, de façon souvent fortuite, le contexte auquel se réfère le patient corresponde au contexte de la situation d'énonciation, pour que son discours recouvre soudainement – mais très temporairement – une valeur sémantique que l'on croyait depuis longtemps perdue. Toutes les personnes qui ont côtoyé des patients atteints de « démence » ont pu vivre, ou s'entendre rapporter une anecdote de ce genre. En réalité, la rupture sémantique n'est jamais totale. Elle est simplement le reflet du décalage entre le contexte de communication du locuteur et de l'interlocuteur. C'est en ce sens que la communication avec les personnes atteintes de maladies neurodégénératives, est avant tout affaire de contexte. Le schéma ci-dessous, de l'acte de langage selon Guillaume, proposé par (Lowe, 1998), illustre parfaitement ce propos. Il apparaît clairement que les désordres cognitifs vont venir perturber le langage « en construction », c'est-à-dire les étapes 2 et 3 du modèle essentiellement, épargnant la visée du discours, sans laquelle il n'y aurait pas de production possible, tout autant que le discours entièrement construit, résultat de l'acte de langage, qui constitue un phénomène révolu. Les preuves de la robustesse du code et des capacités d'exploitation partielle et momentanée de celui-ci sont nombreuses.



Modèle de production du langage (R. Lowe, 1998)

On trouve à l'envi dans la littérature des exemples attestant des « capacités syntaxiques » préservées chez les patients atteints de maladies neurodégénératives (Kempner et Curtiss, 1987 ; Murdoch & Chenery (1987) ; Berrewaerts *et al.*, 2002 ; Kavé et Lévy, 2004).

5.4. Sèmes afférents et idiolectes

Enfin, pour bien comprendre le lien entre contexte et sémantique, il est nécessaire de se référer à (Rastier, 1987) et à la distinction qu'il opère entre sème inhérent – spécifique – (par exemple /pour couper/ dans « couteau ») et sème afférent (par exemple /pour prendre/ toujours dans « couteau »). Pour lui, la signification est l'ensemble des sèmes (inhérents) d'une unité définie hors contexte et hors situation. Il apparaît alors clairement que la sémantique du patient, essentiellement basée sur des sèmes afférents, définis en contexte et en situation (cf. l'exemple de Mme E. ci-dessus), va engendrer des perturbations dans la communication. Au sens de Rastier, on peut alors qualifier les productions des patients d'idiolectes : « usage d'une langue fonctionnelle propre à un énonciateur déterminé » (pp. 274-275) et ainsi les reconnaître comme de véritables actes de langage. Le concept d'idiolecte renvoie au concept de l'identité évoqué plus haut, à l'image que nous donnons, à la nécessité pour les interlocuteurs de se reconnaître dans une position sociale. Dans ce schéma, espace physique et psychique (intime) doit être protégé. Dans toute organisation, chacun défend son espace et évite les intrusions injustifiées. En cela, reconnaître la valeur sémantique productions des patients atteints de « démence » ne pourra que contribuer indiscutablement à diminuer les comportements agressifs.

6. Conclusion

Notre propos, inscrit dans un cadre délibérément linguistique, a été de démontrer la valeur en langue des productions des patients atteints de maladies neurodégénératives, à la fois sous un aspect sémantique et contextuel. Il apparaît que, pour peu que l'on aille au-delà des apparences, les propos des sujets atteints de maladies neurodégénératives recouvrent indéniablement une valeur linguistique et sémantique. À ce titre, ils peuvent, ils doivent être considérés comme de véritables actes de langage, de communication.

© Alain Devevey

BIBLIOGRAPHIE

- Bayles, K.A., & Tomoeda, C.K. (1983). Confrontation naming impairment in dementia. *Brain & language*, 19, 98-114.
- Bayles, K.A., Tomoeda, C.K., & Trosser, M.W. (1990). Naming and categorical knowledge in Alzheimer's disease : the process of semantic memory deterioration. *Brain & Language*, 39, 498-510.
- Berrewaerts, J., Hupet, M., & Feyereisen, P. (2002). Analyse psycholinguistique de l'expression orale dans les stades précoces de la maladie d'Alzheimer : comparaison de quatre tâches. *Le Langage et l'Homme*, 37, 119-138.
- Baltes, P. B., Staudinger, U.M. & Lindenberger, U. (1999). Lifespan Psychology : Theory and Application to Intellectual Functioning. *Annual Review of Psychology*, 50, 471-507.
- Devevey, A. (2000). Normes catégorielles et contextes de productions de mots. *Cahiers du LCPE*, 4, 23-41.
- Devevey, A. (2001). Organisation catégorielle du lexique et maladie d'Alzheimer. *Revue Française de Linguistique Appliquée*, 6, 88-98.
- Devevey, A. (2002). Processus de catégorisation chez les patients Alzheimer : connaissances et représentations. In P. Perruchet et S. Vinter (eds), *Actes des Quatrièmes Confrontations Orthophoniques de Franche-Comté : mémoire et apprentissages implicites* (pp. 107-122). Besançon : Presses universitaires franco-comtoises.
- Devevey, A. (2004). Evaluation des troubles lexico-sémantiques dans les pathologies neurologiques dégénératives. *Actes des 5èmes Journées de l'École d'Orthophonie de Lyon*. UCBL Formation Continue Santé.
- Devevey, A. (2005 a). Stratégies utilisées par les patients Alzheimer pour pallier le manque du mot dans les tâches de dénomination et de tri catégoriel. *Gnosia*. www.gnosia.fr
- Devevey, A. (2005 b). Stratégies de communication dans le cadre des maladies neurodégénératives ; le cas d'un patient présentant une démence sémantique. *Gnosia*. www.gnosia.fr
- Dubois, D. (1997). Catégories, prototypes et figements. Constructions d'invariants et systèmes symboliques. In M. Martins-Baltar (Ed.), *La locution entre langue et usage* (pp. 103-129). Paris : ENS Editions.
- Lowe, R. (1997). *Leçons de linguistique de Gustave Guillaume 1942-1943. Esquisse d'une grammaire descriptive de la langue française I*. Laval (Québec), et Klincksieck (Paris) : Les Presses de l'Université.
- Gewirth, L.R., Schindler, A.G., & Hier, D.B. (1984). Altered patterns of words associations in dementia and aphasia. *Brain and Language*, 21, 307-317.

- Gonnerman, L.M., Andersen, E.S., Devlin, J.T., Kempler, D., & Seidenberg, M.S. (1997). Double dissociation of semantic categories in Alzheimer's disease. *Brain-and-Language*, 57, 254-279.
- Hagège, C. (1985). *L'homme de paroles*. Paris : Fayard.
- Hodges, J.R., Salmon, D.P., & Butters, N. (1992). Semantic memory impairment in Alzheimer's disease : failure of access or degraded knowledge ? *Neuropsychologia*, 30, 301-314.
- Hummert, M.L. (1994). Stereotypes of the elderly and patronizing speech. In M.L. Hummert, J.M. Wiemann & J.F. Nussbaum (Eds), *Interpersonal Communication in Older Adulthood* (pp. 162-184). London.
- Jakobson, R. (1963). *Essais de linguistique générale. Tome 1 : les fondations du langage*. Paris: Editions de Minuit.
- Kavé, G., & Lévy, Y. (2004). Preserved Morphological Decomposition in Persons With Alzheimer's Disease. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 47, 835-847.
- Kempler, D., Curtiss, S., & Jackson, C. (1987). Syntactic Preservation in Alzheimer's Disease. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 343-350.
- Le Dorze, G., Julien, M., Genereux, S., Larfeuil, C., Navennec, C., Laporte D., & Champagne, C. (2000). The development of a procedure for the evaluation of communication occurring between residents in long-term care and their caregivers. *Aphasiology*, 14, 17-51.
- Lowe, R. (1998). Actualité du système théorique de Gustave Guillaume. In *Influence du système théorique de Gustave Guillaume sur la rééducation du langage : autour des travaux de Denise Sadek-Khalil*. (pp. 9-19). Besançon : Deuxièmes confrontations orthophoniques, Presses universitaires franc-comtoises.
- Martin, A., & Fedio, P. (1983). Word production and comprehension in Alzheimer's disease : the breakdown of semantic knowledge. *Brain & Language*, 19, 124-141.
- Murdoch, B., & Chenery, H. (1987). Language disorders in dementia of the Alzheimer type. *Brain and Language*, 31, 122-137.
- Nebes, R.D., & Brady C.B. (1988). Integrity of semantic fields in Alzheimer's diseases. *Cortex*, 24, 291-300.
- Nebes, R.D. (1994). Contextual facilitation of lexical processing in Alzheimer's disease: intralexical priming or sentence-level priming ? *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 16, 489-497.
- Rastier, F. (1987). *Sémantique interprétative*. Paris : Presses Universitaires de France.
- Rosch, E. (1978). Principle of categorisation. In E. Rosch, & B.B. Lloyd, (Eds). *Cognition and categorization*. (pp 27-48). Hillsdale NJ : Erlbaum Associates.
- Rosch, E., & Lloyd, B.B. (1978) *Cognition and categorization*. Hillsdale NJ : Erlbaum Associates.

- Rosch, E., Mervis, C. B., et al. (1976). Basic Objects in Natural Categories. *Cognitive Psychology*, 8, 382-439.
- Rousseau, T. (1993). Communication et Maladie d'Alzheimer. *Glossa*, 36, 44-48.
- Rousseau, T. (2001). Thérapie écosystémique des troubles de la communication dans la maladie d'Alzheimer. *Glossa*, 75, 14-21.
- Rousseau, T. (2004). Maintien et adaptation des fonctions de communication chez les personnes atteintes de maladies neurodégénératives. In T. Rousseau (Ed), *Les approches thérapeutiques en orthophonie*. (pp. 149-170). Isbergues, Ortho-Edition.
- Sadek-Kalil, D. (1998). Actualité du système théorique de Gustave Guillaume. Qu'est-ce qu'une langue ? In P. Chalumeau & S. Vinter (Eds.), *Influence du système théorique de Gustave Guillaume sur la rééducation du langage : autour des travaux de Denise Sadek-Khalil*. (pp. 21-31). Besançon : Deuxièmes confrontations orthophoniques, Presses universitaires franc-comtoises.
- Santo Pietro, M.J., & Goldfarb, R. (1985). Characteristic patterns of word association responses in institutionalized elderly with and without senile dementia. *Brain & Language*, 26, 230-243.
- Valette, M. (2006). *Linguistiques énonciatives et cognitives françaises. Gustave Guillaume, Bernard Potier, Maurice Toussaint, Antoine Culioli*. Paris : Honoré Champion.
- Warrington, E.K. (1975). The selective impairment of semantic memory. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 27, 635-657.
- Warrington, E.K. & Shallice, T. (1984). Category specific semantic impairment. *Brain*, 107, 829-853.

Adresse de contact : Centre de Recherche du LASELDI (Laboratoire de SémioLinguistique, Didactique et Informatique, E.A. 2281), 19 rue Ambroise Paré, 25041 Besançon Cedex 3, Tél : 03 81 66 55 69, Fax : 03 81 66 52 56