

\* Remerciements : merci à Danièle Corbin pour la lecture critique de cet article et à Olivier Godefroy pour la traduction anglaise du résumé.

TRAN THI MAI

Orthophoniste  
Clinique Neurochirurgicale  
Pr Christiaens  
Hôpital Roger Salengro,  
CHRU de Lille  
59037 Lille Cedex

\* Doctorat de Sciences du langage  
en préparation URA 382 SILEX  
(Syntaxe, Interprétation, LEXique)  
Université de Lille III BP 149 -  
59653 Villeneuve d'Ascq Cedex

## RÉSUMÉ :

Cet article propose une réflexion sur l'épreuve de dénomination d'images. Cette épreuve est fréquemment utilisée par les cliniciens et les chercheurs pour étudier la production de mots dans le langage des aphasiques. En effet, elle permet de mettre en évidence un éventuel trouble de l'évocation lexicale (plus communément appelé manque du mot) et offre un cadre d'analyse séduisant dans la mesure où une comparaison entre la réponse des patients et le mot cible, et un contrôle de certaines variables en lien avec ce mot sont rendus possibles. L'auteur rappelle cependant que dénommer une image est une activité de langage complexe où de nombreux facteurs extralinguistiques (comme la représentation imagée, le contexte de présentation de l'image, la consigne, les connaissances du sujet) s'associent aux facteurs linguistiques (liés à l'acte de dénomination lui-même) et interagissent avec eux. Aucun de ces facteurs ne devrait être négligé sous peine de réduire le langage à une simple fonction d'étiquetage univoque.

## MOTS-CLÉS :

Aphasie - Dénomination - Image.

# INTÉRÊTS ET LIMITES DES ÉPREUVES DE DÉNOMINATION D'IMAGES EN PRATIQUE CLINIQUE APHASIOLOGIQUE

par TRAN Thi Mai

**SUMMARY :** *Interest and limitations of picture-naming tasks in the daily practice with aphasics.*

*Picture-naming tasks are frequently used in clinical practice and for research purposes in order to examine the oral production of aphasic patients. The present paper reviews some factors relevant to data interpretation. Naming tasks assess word finding difficulties and enable the comparison between the target word and the produced word. However picture naming is a complex task and several non linguistic factors (visual processes, context, instructions and the subject's general knowledge) and linguistic factors interact. None of these factors should be neglected otherwise it would reduce language to a mere function of labelling.*

## KEY WORDS :

Aphasia - Naming - Picture.

## INTRODUCTION

La dénomination d'images est une des épreuves les plus classiques de l'examen de l'aphasie. Elle permet d'apprécier, à partir d'un matériel imagé, la présence et l'importance éventuelles d'un trouble d'évocation lexicale plus communément appelé manque du mot.

Le manque du mot est souvent la première plainte évoquée par les patients et leur entourage : "je cherche mes mots", "je ne trouve pas mes mots". Il correspond à l'impossibilité ou à la difficulté d'évoquer un vocable spécifique adapté à une situation donnée (conversation spontanée, récit, description ou dénomination). Il peut se manifester de façon très variée, par une absence de réponse, par une réponse déformée, partielle ou inappropriée, par des conduites d'approche et des circonlocutions ou encore par la production de paraphasies. De nombreux aphasiologues le considèrent comme une manifestation prototypique du langage aphasique. En effet il s'agit d'un symptôme extrêmement fréquent dans la pathologie et reconnu comme commun aux différentes formes d'aphasie\*.

Dans ce contexte, l'épreuve de dénomination d'images est fréquemment utilisée en pratique clinique que ce soit dans le cadre d'une évaluation du langage ou dans le cadre de la thérapie. La manière d'analyser les réponses obtenues au cours d'une telle épreuve varie selon les auteurs (recueil des réponses, classification des erreurs, interprétation des déficits sous-jacents). Par exemple de nombreuses études considèrent comme "erreur", toute réponse ne correspondant pas à la réponse attendue. Nous discuterons ce postulat et essaierons, en amorçant une réflexion plus générale sur l'activité de dénomination et plus spécifiquement de dénomination d'objets représentés par une image, de montrer l'intérêt d'une telle épreuve mais également les limites qu'elle comporte.

## INTÉRÊTS

L'intérêt majeur de l'épreuve de dénomination est qu'elle permet, contrairement à l'observation du langage des aphasiques dans le discours spontané, de comparer la production linguistique du patient avec un mot-cible connu de l'examineur. Dans la conversation spontanée et plus particulièrement celle des patients dont l'expression est jargonnée, il est souvent difficile d'identifier clairement l'intention communicative du patient : l'examineur est ainsi réduit à émettre des suppositions plus ou moins éloignées de la réalité, en tous les cas rarement vérifiables. Le problème des possibles contaminations syntagmatiques observables dans le discours et plus généralement de l'interaction des mécanismes lexicaux et syntaxiques se trouve évité dans la tâche de dénomination. Le fait que dans cette situation, l'examineur connaisse les mots cibles lui permet également de contrôler un certain nombre de propriétés comme la longueur, la fréquence, la complexité phonologique des mots de l'épreuve.

L'épreuve de dénomination offre ainsi au clinicien et au chercheur une situation où les paramètres intervenant dans la tâche d'évocation lexicale peuvent être mieux contrôlés. Elle facilite l'analyse des productions verbales des aphasiques en réduisant certaines difficultés méthodologiques.

Il faut cependant rappeler que les processus de sélection lexicale dans une tâche de dénomination sont de nature différente des mécanismes mis en jeu dans la situation de langage spontané. La production lexicale dans le discours spontané constitue une activité dynamique où l'évocation des mots est liée à de nombreux facteurs linguistiques et notamment syntaxiques : les mots s'intègrent dans des phrases et dans des propositions. Le contexte situationnel de communication joue également un rôle important dans le discours. La conduite de dénomination est quant à elle une activité ponctuelle d'évocation, déterminée par un stimulus non linguistique (l'image).

Cette différence permet de rendre compte de dissociations entre l'évocation lexicale dans le discours spontané et en situation de dénomination. L'épreuve de dénomination met en évidence dans un certain nombre de cas, des troubles d'évocation peu perceptibles dans le langage spontané où de multiples stratégies de compensation et conduites

*\*Ce sont les manifestations du manque du mot qui pourront varier d'un type d'aphasie à l'autre*

palliatives peuvent être utilisées (recours au contexte, emploi d'un terme proche...) sans altérer les performances communicatives du locuteur.

## LIMITES

L'utilisation de cette situation particulière : (a) la dénomination (b) à partir d'une représentation imagée implique cependant un certain nombre de contraintes qu'il convient de ne pas négliger :

- le référent à dénommer doit être imageable (cette exigence élimine des mots comme *gentillesse* ou *honneur*),
- il doit pouvoir facilement se représenter (par exemple : le référent de *vase* sera plus facile à représenter que celui de *mobilier*),
- sa représentation imagée doit être aisément reconnue par les locuteurs,
- elle ne doit pas donner lieu à un trop grand nombre de dénominations différentes : il est préférable pour l'examineur dans l'analyse d'une production aphasique de la rapporter à un mot-cible unique dont il contrôle certaines propriétés.

Une des conséquences de ces contraintes est que l'épreuve de dénomination d'images ne permet d'étudier que la production de mots isolés et plus particulièrement de substantifs désignant une catégorie particulière de référents (référents imageables, c'est-à-dire le plus souvent des objets concrets, des animaux, des végétaux ou des personnes).

Le clinicien utilisant l'épreuve de dénomination auprès des patients aphasiques est évidemment amené à s'intéresser à la notion de norme : comment les sujets normaux dénomment-ils les images ? Une réflexion préalable sur l'activité de dénomination en général et sur l'utilisation du support imagé en particulier apparaît indispensable dans ce cadre.

## CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES SUR LA DÉNOMINATION

Pour Kleiber\*, la notion de dénomination en linguistique est un concept assez flou. Les définitions qu'il appelle "larges" la considèrent comme une relation unissant une expression linguistique à une entité extra-linguistique tandis que les définitions plus restreintes réservent ce terme à la relation unissant la catégorie grammaticale nominale à une catégorie référentielle lui correspondant.

Retenons que la dénomination est une relation référentielle mettant en rapport des signes linguistiques ou mots avec des référents. Le lien référentiel établi entre ces deux éléments doit être constant pour pouvoir permettre l'utilisation ultérieure du mot pour référer à une classe d'objets. Kleiber parle de la nécessité d'une fixation référentielle entre le mot et la classe d'objets. Ainsi pour pouvoir dénommer une entité au moyen d'un mot, il faut que le mot et l'entité aient été associés par un "acte de dénomination préalable".

La dénomination peut donc être comprise comme l'attribution d'un mot à un élément de la réalité extra-linguistique permettant ensuite de pouvoir référer durablement à l'objet grâce à ce mot.

L'association d'un mot à un référent n'est cependant pas un mécanisme simple et univoque, comme en témoignent les deux observations suivantes :

### 1. La dénomination doit être acceptée par la communauté linguistique :

Parmi la multitude de mots possibles dans la langue, seule une partie de ces mots seront reconnus et utilisés par les locuteurs, passant ainsi du statut de mots acceptables au statut de mots attestés (ce sont la plupart du temps des contraintes extra-linguistiques qui motivent ces choix). L'entrée dans le dictionnaire "officialise" certains termes mais les critères de leur sélection ne sont pas toujours clairement établis. Dans certains cas, un terme mal formé peut être utilisé à la place d'un terme correspondant mieux formé\*, dans d'autres, l'usage retiendra un vocable étranger (cf. les nombreux mots empruntés directement à l'anglais) à la place d'un terme français équivalent. Un néologisme pourra être considéré, selon le contexte, comme une erreur de langue ou au contraire comme une création lexicale (par exemple dans certaines œuvres littéraires, dans la publicité).

\*1984

\* C'est le cas relevé par Martin (1991) concernant le terme de *typicalité* souvent utilisé dans les discussions à propos de la notion de prototype. Selon lui, le terme de *typicité*, construit à partir de l'adjectif français serait plus approprié que *typicalité* mal construit en français à cause de l'utilisation de l'adjectif anglais.

## 2. Un même référent peut accepter plusieurs dénominations :

Un même objet peut ainsi être dénommé de plusieurs façons :

(1) *soupe, potage*

(2) *livre, bouquin*

(3) *épagneul, chien, animal, Médor*

(4) *électrophone, tourne-disque* (exemple emprunté à Corbin 1993).

Outre les cas de paronymie (1), on remarque qu'il existe différents niveaux de langue (2), différents niveaux de dénomination (3) et différents parcours référentiels possibles (4).

L'exemple (3) montre qu'une même chose peut être dénommée de plusieurs façons sans qu'il s'agisse pour autant de synonymie. En effet, les termes *épagneul, chien, animal* et *Médor* ne sont pas équivalents. Un des apports de la sémantique du prototype\* est d'avoir montré que certains termes avaient un statut dénommatif particulier. Les locuteurs nommeraient plus volontiers au niveau du genre, encore appelé "niveau de base" par Rosch\*. Celle-ci, dans ses travaux sur la catégorisation, distingue trois niveaux :

- le niveau superordonné (ex. : *animal*)

- le niveau de base (ex. : *chien*)

- le niveau subordonné (ex. : *épagneul*).

(le *Médor* de notre exemple, en tant que nom propre, viserait le particulier).

Le niveau de base et le niveau subordonné se prêtent mieux à une représentation imagée que le niveau superordonné: il est en effet plus facile de se faire une image du mot *chien* ou *épagneul* que du mot *animal*. Dans une tâche de dénomination d'images, il apparaît difficile d'obtenir un mot comme *fruit* à moins de représenter plusieurs exemplaires de cette catégorie (comme *pomme, banane* ou *fraise*) en donnant la consigne de dénommer l'ensemble\*.

Dans le cadre de cette épreuve, la consigne et le contexte de présentation peuvent induire certains types de dénomination. En effet, si on présente une image représentant un perroquet, la consigne "qu'est-ce que c'est ?" pourra donner lieu indifféremment, selon le choix du locuteur, aux mots *oiseau* ou *perroquet*, adaptés l'un et l'autre à la dénomination du référent. Au contraire la consigne "donnez-moi le mot le plus précis correspondant à cet objet" favorise une dénomination spécifique au niveau subordonné (*perroquet*). De la même manière, si l'image du *perroquet* est présentée parmi d'autres images représentant par exemple un *corbeau*, un *canari*, une *poule* et un *toucan*, il est évident que le niveau subordonné sera alors privilégié. Comme l'indique Wierzbicka\*, si le contexte nécessite la distinction entre deux référents qui ont le même niveau de base, la dénomination au niveau subordonné sera alors préférée (*caniche* vs *épagneul*).

L'exemple (4), enfin, met en évidence qu'il existe plusieurs façon de renvoyer à une même réalité et que plusieurs parcours référentiels sont envisageables. Corbin\* montre, dans le cas de *électrophone* et *tourne-disque*, que les propriétés focalisées lors de ces dénominations ne sont pas les mêmes : *électrophone* décrit le mode de production du son alors que *tourne-disque* s'intéresse au mode de fonctionnement de l'appareil.

## LA DÉNOMINATION D'IMAGES

Les exemples ci-dessus montrent bien que dénommer n'est pas une simple activité d'étiquetage d'un objet du monde en se servant de la langue qui serait réduite à une simple nomenclature. La dénomination d'images est une activité de langage complexe où de nombreux facteurs extralinguistiques comme la représentation imagée, le contexte de présentation de l'image, la consigne, s'associent aux facteurs linguistiques et interagissent avec eux. Ces réalités échappent parfois au clinicien ou semblent en tous les cas souvent sous-évaluées. Les chercheurs qui se sont intéressés à la dénomination d'images ou qui ont élaboré des épreuves de dénomination se sont pourtant trouvés confrontés à un certain nombre de difficultés. Elles peuvent être classées en deux grandes catégories : les difficultés liées à la représentation imagée, qui sont loin d'être négligeables et les difficultés liées à la complexité de l'acte de dénomination en lui-même.

Dans un article dont s'inspirent de nombreuses épreuves de dénomination d'images,

\*Kleiber 1990

\*1974

\* C'est le cas dans l'épreuve de dénomination de Protocole Montréal-Toulouse d'Examen de l'Aphasie (1986) où les "vocables génériques" outils, fruits, meubles sont représentés chacun par cinq objets de la catégorie. La consigne est alors la suivante "et ça ce sont des quoi ?"

\*1985

\*1993

\*C'est-à-dire, selon les auteurs, la proximité du dessin avec l'image mentale que les sujets ont de l'objet

Snodgrass et Vanderwart\* ont proposé la standardisation d'une série de 260 images (correspondant à des substantifs) à partir des réponses obtenues en dénomination auprès de 219 étudiants en psychologie. Pour chacune de ces 260 images, 4 types de mesures ont été retenues :

- le degré de consensus sur la dénomination attribuée à l'image
- la canonicité du dessin\*
- la familiarité de l'objet représenté
- la complexité visuelle du dessin.

Les auteurs montrent que les problèmes rencontrés au cours d'une tâche de dénomination d'images chez des sujets normaux peuvent avoir plusieurs origines :

- l'objet représenté n'est pas familier ou n'est pas connu du sujet
- sa représentation imagée ne correspond pas à l'image que les sujets se font de l'objet en question
- certains objets peuvent être dénommés de plusieurs façons.

La notion de réponse "non dominante" est alors introduite par Snodgrass et Vanderwart. Cette étude montre bien que le consensus sur la dénomination à attribuer à une image n'est pas donné d'emblée et que l'accord sur la dénomination, encore appelée "réponse dominante", est sous la dépendance de (1) la représentation imagée (complexité visuelle, correspondance avec l'image mentale de l'objet que se font les sujets) et des (2) connaissances du sujet (objet ou dénomination non familiers). Le consensus sur la dénomination (qu'il s'agisse de l'accord sur le nom ou sur l'image) est loin d'être une donnée évidente chez les sujets normaux. Il serait naïf de croire que l'association d'un mot à une image est un processus simple et univoque.

Une étude récente visant à comparer les performances des sujets normaux et aphasiques dans une tâche de dénomination d'images\* a montré que la proportion d'erreurs non dominantes chez les normaux serait prédictive des difficultés dénominatives des sujets aphasiques. En d'autres termes, les aphasiques commettraient davantage d'erreurs sur les images pour lesquelles les sujets normaux s'accorderaient plus difficilement sur la dénomination à adopter.

Bachy-Langedock a rencontré des difficultés comparables au cours de l'élaboration de sa Batterie d'Examen des Troubles de la Dénomination\*. Elle a dû, après étalonnage auprès de 350 sujets normaux, réduire son épreuve générale de 108 mots à 90 mots. Les raisons invoquées dans le manuel d'utilisation de la batterie (pp. 56-64) sont de trois ordres et correspondent bien aux données de Snodgrass et Vanderwart :

### 1. la mauvaise reconnaissance visuelle de l'image :

Par exemple, pour l'item *café*, le taux d'erreurs atteignait dans certains groupes de sujets normaux 50% avec des réponses du type : "cacahuète", "caillou", "pomme de terre", "galets", "charbon" ou "moules".

### 2. une méconnaissance du nom adéquat :

Par exemple pour l'item *métronome*, le taux d'erreurs dans certains groupes de sujets normaux pouvait atteindre 90% avec des réponses comme : "truc pour la musique", "pour donner la mesure", "truc pour les pianos", "diapason", "minuterie", "balancier de notes", "oscilloscope".

3. une trop grande diversité des réponses (à cause d'interprétations possibles différentes du même dessin ou de l'existence de plusieurs dénominations valables pour un même item) :

Par exemple, "minibus", "fourgon", "fourgonnette", "estafette", pouvaient être donnés pour le même item *camionnette*.

La plupart du temps, les auteurs conservent dans leur épreuve de dénomination les images qui ne posent pas de problèmes de reconnaissance visuelle et pour lesquelles la majorité des sujets normaux fournit une réponse dominante\*. Les performances des sujets aphasiques sont souvent analysées d'un point de vue quantitatif (nombre de dénominations attendues) en comparaison à celles des sujets normaux de même catégorie d'âge et de même niveau d'études. Par exemple, un score de 65 / 80 ( soit 81 % de réus-

\*Deloche et al., 1996

\*ExaDé, 1988

\*Par exemple, Bachy-Langedock ne retient que les images reconnues par 90% des normaux et dénommées correctement par au moins 70% des sujets

site) à l'épreuve de dénomination DO 80\* obtenu par un sujet âgé de 62 ans, de niveau de scolarité 1 (moins de 9 ans d'études) peut être considéré comme normal\*.

Ces diverses précautions ne protègent cependant pas à coup sûr de la survenue éventuelle d'erreurs visuelles (par exemple, on constate en pratique clinique que la *râpe* de l'ExaDé est souvent dénommée *télécommande* ou *calculatrice*) ou de réponses "non dominantes". Bachy-Langedock précise dans le manuel de sa Batterie de Dénomination que "toutes les réponses divergentes de la réponse attendue ne sont cependant pas erronées" (p.61). Elle propose ainsi une liste des réponses acceptables pour chaque image (ex : on acceptera le mot *pistolet* pour *revolver*, *brancard* pour *civière* ou *dufflecoat* pour *manteau*). Cependant dans l'analyse, elle ne retiendra que les réponses acceptables possédant les mêmes caractéristiques de longueur et de fréquence que le mot-cible. La réponse *galon* donnée pour le mot attendu *épaulette* ne sera pas traitée comme une erreur mais sera soustraite à l'analyse. En effet, bien que la réponse soit appropriée, elle ne permet pas de tester la variable pour laquelle le mot-cible *épaulette* a été proposé, le suffixe *-ette* attendu ne figurant pas dans la réponse.

Les difficultés dans l'analyse des réponses obtenues lors d'épreuve de dénomination (par exemple *fleur* pour *néphar* doit-il être considéré comme une erreur ?) sont révélatrices de la complexité de l'acte de dénomination. Metz-Lutz, Kremin, Deloche et al.\* rappellent qu'il existe plusieurs classifications des réponses obtenues en dénomination que ce soit chez les sujets normaux\* ou pathologiques\*\* mais qu'un consensus net sur le type d'erreurs selon les classifications ne peut être dégagé. Ces auteurs ont proposé (p.83), dans leur analyse des réponses obtenues en dénomination auprès de sujets normaux, d'utiliser la méthode des juges pour évaluer les sources de "déviations"\* de la réponse fournie par rapport à la réponse dominante attendue (déviance de nature perceptive (*montagne* pour *lèvres*), verbale (*sandale* pour *botte*), les deux (*dé* pour *domino*) ou inclassables (*feu* pour *verrou*). Ils notent que environ 40 % de réponses non dominantes soumises n'ont pas recueilli de jugement net c'est-à-dire commun au moins à 50% des juges.

Les difficultés et les problèmes rencontrés que nous avons évoqués tant au niveau de la construction d'épreuves de dénomination qu'au niveau de l'analyse des réponses obtenues au cours de cette épreuve et de la comparaison des performances des sujets normaux et des sujets aphasiques, reflètent la complexité des phénomènes linguistiques et extra-linguistiques mis en jeu dans l'activité de dénomination d'images. Dans leurs analyses, cliniciens et chercheurs se doivent de prendre en compte ces différents aspects en évitant de considérer l'épreuve de dénomination d'images comme une simple tâche d'étiquetage univoque.

## CONCLUSION

Cliniciens et chercheurs ont fréquemment recours à l'épreuve de dénomination d'images pour étudier la production de mots dans le langage des aphasiques. Cette épreuve offre un cadre d'analyse séduisant dans la mesure où elle permet à l'examineur de contrôler un certain nombre de variables en lien avec le mot-cible et autorise, contrairement à l'analyse des productions aphasiques obtenues dans le langage spontané, une comparaison entre la réponse des patients et la réponse attendue ou mot cible. Elle permet également, dans bon nombre de cas, le diagnostic des troubles de l'évocation lexicale plus communément appelé manque du mot.

Cette épreuve, apparemment banale, est tellement habituelle en pratique clinique que l'économie d'une réflexion sur l'activité de dénomination peut vite s'installer. Cette réflexion semble cependant indispensable si l'on veut pouvoir rendre compte de cette activité particulière de langage. Dénommer une image n'est pourtant pas une tâche simple et univoque : il s'agit d'une activité complexe où interagissent de nombreux facteurs linguistiques et extra-linguistiques. Aucun d'entre eux ne doit être négligé sous peine de réduire le langage à une simple fonction d'étiquetage. Un travail sur l'analyse des réponses obtenues en dénomination d'images pourrait permettre de mieux faire la distinction entre les manifestations pathologiques ou erreurs linguistiques et les manifestations langagières normales reflétant la complexité de la tâche de dénomination.

\*Deloche, Hannequin et al, 1997

\*Metz-Lutz, Kremin, Deloche et al., 1991

\*1991

\*Snoodgrass et Vanderwart, 1980

\*\*Kohn et Goodglass, 1985

\*La source de "déviations" nous apparaît difficile à établir de façon nette a posteriori, sans l'aide du locuteur, la question étant de savoir si le référent est clairement identifié par celui-ci.

## BIBLIOGRAPHIE

- BACHY-LANGEDOCK N. (1988). *Batterie d'examen des troubles de la dénomination (ExaDé)*, Bruxelles, Editest.
- CORBIN D. (1993). Morphologie et lexicographie : la représentation du sens dans le dictionnaire dérivationnel du français in Hulk A., Melka F., Schroten J. Eds, *Du lexique à la morphologie : du côté de chez Zwaan*, Amsterdam : Rodopi, pp. 63-86.
- DELOCHE G. et al. (1996). Picture confrontation oral naming : Performance, difference between aphasics and normal, *Brain and language*, 53, pp. 105-120.
- DELOCHE G., HANNEQUIN D. et al. (1997). *Test de dénomination orale d'images (DO 80)*, Editions du Centre de Psychologie Appliquée, Paris.
- KLEIBER G. (1984). "Dénomination et relations dénominatives", *Langages*, 76, pp.77-94.
- KLEIBER G. (1990). *La sémantique du prototype. Catégories et sens lexical*, Paris, Presses Universitaires de France.
- KOHN S., GOODGLASS H. (1985). "Picture naming in aphasia", *Brain and language*, 24, pp. 266-283.
- MARTIN R. (1991). Typicité et sens des mots. In Dubois D. *Sémantique et Cognition : catégories, prototypes, typicalité*. (pp 151-159) Paris : Editions du CNRS.
- METZ-LUTZ M.N., KREMIN H., DELOCHE G. et al. (1991). Standardisation d'un test de dénomination orale : contrôle des effets de l'âge, du sexe et du niveau de scolarité chez les sujets adultes normaux, *Revue de neuropsychologie*, vol. 1, N°1, pp. 73-95.
- ROSCH E. (1975). Cognitive Representation of semantic categories, *Journal of Experimental Psychology*, vol 104, 3, pp 192-233.
- SNODGRASS J.G., VANDEWART M. (1980). A standardized set of 260 pictures : norms for name agreement, image agreement, familiarity and visual complexity, *Journal of experimental psychology*, Vol.6, N°2, 174-215.
- WIERZBICKA A. (1985). *Lexicography and conceptual analysis*, Ann Arbor : Karoma Publisher.