



HAL
open science

L'utilisation des gestes en classe de langue :

Marion Tellier

► **To cite this version:**

Marion Tellier. L'utilisation des gestes en classe de langue : : Comment évaluer leur effet sur la mémorisation du lexique ?. Colloque International de Didactique Cognitive, DidCog, Jan 2005, Toulouse, France. pp.CD ROM. hal-00433394

HAL Id: hal-00433394

<https://hal.science/hal-00433394>

Submitted on 19 Nov 2009

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.

In Billières, M., Gaillard, P., Spanghero-Gaillard, N. (eds) (2005) *Actes du Colloque International de Didactique Cognitive, DidCog 2005*, Toulouse 26/28 Janvier 2005. Sur Cédérom.

L'utilisation des gestes en classe de langue : Comment évaluer leur effet sur la mémorisation du lexique ?

Marion Tellier

Laboratoire ARP, UFR Linguistique, Université Paris 7 - Denis Diderot, France

Dans la relation pédagogique, l'enseignant de langue étrangère a souvent recours, spontanément ou non, à de nombreux gestes. Cela peut aller des simples battements, qui scandent le discours, à des gestes beaucoup plus illustratifs: mimes, mimiques, gestes iconiques etc. C'est à cette dernière catégorie que nous nous intéressons et qui, appliquée à la didactique des langues, regroupe tous les gestes que l'enseignant utilise dans le but, d'une part, de faciliter la saisie du sens par l'apprenant et, d'autre part, de renforcer le processus de mémorisation. Ce geste, que nous nommons *geste pédagogique*, est particulièrement pertinent dans l'enseignement des langues aux jeunes enfants. Nombre d'ouvrages et recommandations diverses conseillent aux professeurs de langue de "bien adapter la gestuelle à l'action lors de la présentation de certaines notions ou fonctions" et qu' "après quelques exemples de ce type, les élèves garderont en mémoire le geste et l'associeront à son sens (...)" (Ministère de la jeunesse, de l'éducation nationale et de la recherche, 2002a, p.31)

Mais comment peut-on s'assurer de l'efficacité du support gestuel sur la mémorisation ? Est-il possible de mesurer l'impact de cette pratique pédagogique sur le jeune apprenant ? Par quelle méthode ? Telles sont les questions auxquelles nous essayons d'apporter des éléments de réponse dans notre recherche.

L'expérience présentée ici n'est qu'une étape dans notre réflexion plus globale sur l'impact du geste de l'enseignant dans l'enseignement/apprentissage des langues étrangères aux enfants.

1 Comment évaluer la mémorisation ?

Il convient ici de faire un bref et simple rappel théorique du fonctionnement de la mémoire dans le domaine de la psychologie. Les chercheurs distinguent traditionnellement 3 types de mémoires principales : la mémoire sensorielle qui conserve fidèlement mais brièvement les informations apportées par les sens, la mémoire à court terme (MCT) qui enregistre temporairement des événements et la mémoire à long terme (MLT) qui retient, entre autres, les événements significatifs dans la vie d'un sujet, les processus manuels et le sens des mots...pour une durée beaucoup plus importante. Pour être mémorisée, une information passe successivement par ces trois mémoires. Mais, évidemment, toute donnée filtrée par la mémoire sensorielle n'atteint pas nécessairement la MCT et ainsi de suite. Dans cette expérimentation, nous nous sommes intéressée particulièrement à la mémoire à court terme. Celle-ci est aujourd'hui plus majoritairement appelée mémoire de travail (MDT) par les psychologues qui la considèrent comme un système actif. On sait que sa capacité est limitée. Pour mesurer la capacité de la MDT d'un individu, on lui présente une liste d'items (des nombres ou des mots ou encore des syllabes) et on lui demande de répéter le maximum d'items entendus dans le même ordre ou en rappel libre. La quantité d'éléments de la liste mémorisée par le sujet correspond à ce qu'on appelle son *empan mnésique* (Baddeley, 1990, p. 50). Celui-ci est fixé à environ 7 items plus ou moins 2, comme l'a montré Miller (1956), pour un individu adulte normal. Chez les enfants, on peut s'attendre à un empan plus restreint qui va s'étendre avec l'âge et le développement cognitif. Les éléments qui sont traités par la MDT peuvent être oubliés très rapidement si le sujet est occupé à une

autre tâche (Brown, 1958 ; Peterson et Peterson, 1959¹) ou si, tout simplement, il ne fait pas d'effort particulier pour se rappeler les informations, comme en les répétant, par exemple.

L'expérimentation présentée ici a pour objectif d'évaluer différentes façons de présenter aux sujets les éléments à mémoriser. Comment renforcer l'attention de l'individu sur l'information et comment laisser une trace plus significative dans la MDT. Cela devrait nous permettre ensuite de réfléchir sur la façon d'améliorer les performances de la mémoire à long terme. Notre objectif est d'étudier la mémorisation du lexique en langue étrangère. Néanmoins, nous avons travaillé ici avec la langue maternelle des sujets, l'objectif étant de mesurer l'empan mnésique de la MDT et non l'apprentissage de lexique en langue étrangère qui impliquerait la mémoire à long terme. Ceci dit, les réflexions issues de cette recherche seront directement associées à l'enseignement des langues.

Dans cette expérimentation, nous nous sommes inspirée du travail de Cohen et Otterbein (1992). Une de leurs expériences consistait à présenter à des sujets adultes des ensembles de phrases sans liens apparents puis de leur demander de mettre par écrit le maximum de phrases mémorisées. Le matériel expérimental était composé d'une série d'énoncés enregistrés en vidéo et déclinés sous trois formes : une toute simple ne comportant que les phrases, une seconde où les phrases prononcées par le locuteur étaient accompagnées de gestes illustratifs et une troisième où elles étaient accompagnées de gestes de battement sans signification iconique. Les sujets étaient répartis en trois groupes expérimentaux, un pour chaque vidéo. Les résultats montrent que les sujets ayant regardé la vidéo présentant les gestes illustratifs ont rappelé, de manière significative, davantage de phrases que les deux autres groupes. Nous avons voulu approfondir ce travail en évaluant l'effet du geste illustratif sur la mémorisation à court terme chez de jeunes enfants et voir si les résultats étaient similaires.

2 Expérimentation

2.1 Matériel expérimental

Quatre supports vidéo ont été élaborés pour cette expérimentation : une vidéo test, la vidéo 1, la vidéo 2 et la vidéo 3. Sur la vidéo test, on peut voir une personne prononçant une liste de 6 mots sans connexion entre eux et sans bouger. Sur la vidéo 1, la même personne énonce une autre suite de 10 mots toujours sans mouvement. La vidéo 2 présente la même locutrice récitant une suite de 10 autres mots qui sont simultanément illustrés par des gestes iconiques. Enfin, la vidéo 3 est élaborée sur le même principe que la vidéo 2 mais les gestes sont remplacés par des images illustrant les mots de la liste.

Dans chaque vidéo expérimentale, les listes de mots sont différentes mais bâties en parallèle : un fruit, un adjectif de taille, une boisson, un objet scolaire etc. Ces mots sont tous en français mais sont tirés de la liste d'items lexicaux à acquérir en langue étrangère dans le *Programme d'enseignement des langues étrangères ou régionales à l'école primaire* (B.O. n°4, 29 août 2002). (Voir les listes en annexe 1.)

2.2 Participants

Un groupe de 21 enfants de langue maternelle française, choisis au hasard dans une classe de grande section à l'école maternelle et âgés de 4 ans 11 mois à 5 ans 10 mois, moyenne d'âge 5 ans 5 mois (e.t. 0,4). Un groupe contrôle de 11 enfants de la même classe que le groupe expérimental, âgés de 4 ans 10 mois à 5 ans 11 mois, moyenne d'âge 5 ans 4 mois (e.t. 0,4).

2.3 Procédure

Individuellement, les enfants visionnent la vidéo test avec pour consigne de bien écouter pour ensuite répéter le maximum d'items entendus. Cet essai leur permet de s'habituer à la tâche. Nous pouvons donc ensuite leur proposer la vidéo 1 avec la même consigne. L'expérimentatrice coche dans un tableau les mots qui sont proposés par les enfants. Le rappel est libre, c'est-à-dire que l'ordre dans lequel les items sont donnés n'a aucune importance. L'ensemble de l'expérience est présentée aux

¹ BROWN, J., 1958, "Some tests of the decay theory of immediate memory". *Quarterly Journal of Experimental Psychology*, 10, 12-21. PETERSON, L.R., & PETERSON, M.J., 1959, "Short-term retention of individual verbal items". *Journal of Experimental Psychology*, 58, 193-198. Cités dans Baddeley, 1990.

enfants comme un jeu et ils sont invités à “ rejouer ” une prochaine fois (2 semaines plus tard) avec les vidéo 2 et 3.

Le groupe contrôle visionne une vidéo test pour s’habituer à la tâche puis la vidéo 2 et la 3 qui ont été modifiées : les listes de mots sont récitées sans aucun support visuel (ni geste, ni image.)

2.4 Hypothèse et objectifs

Le fait de visualiser un mot en même temps qu’il l’entend devrait permettre à l’enfant de mieux le mémoriser. On devrait donc obtenir de meilleurs résultats avec la vidéo 2 qu’avec la vidéo 1. L’objectif de cette expérimentation est de mesurer si l’ajout d’un support gestuel permet une meilleure mémorisation à court terme. Néanmoins, nous avons voulu tester l’effet du support image dans les mêmes conditions, d’où l’ajout de la vidéo 3.

L’objectif est double : dans un premier temps comparer, au cas par cas, les performances de chaque enfant du groupe expérimental, dans chacune des trois vidéos pour évaluer quel support (auditif seul, gestuel et auditif, pictural et auditif) est plus susceptible de favoriser leur mémorisation.

La comparaison avec le groupe contrôle des performances sur les vidéo 2 et 3, nous permet d’évaluer la différence de performance avec ou sans support visuel et cela avec la même liste de mots. Il est ainsi possible de déceler un éventuel biais dans les listes d’items lexicaux.

2.5 Résultats

2.5.1 Evolution des performances du groupe expérimental

Nous constatons, une nette amélioration des performances des enfants du groupe expérimental avec l’addition d’un support visuel associé à l’input auditif. Avec la vidéo 1 (sans support visuel), la moyenne des mots rappelés est de 3,2 mots (e.t.1). En ce qui concerne la vidéo 2 (support gestuel), on chiffre les résultats à 4 mots rappelés en moyenne (e.t. 1,1) et 4,5 mots (e.t. 1,5) pour la vidéo 3 (support pictural). Cette amélioration est donc un peu supérieure avec l’apport d’images. La différence des moyennes des performances de ce groupe entre vidéo 1 et vidéo 2 (0,8 mot) et entre vidéo 1 et vidéo 3 (1,3 mot) est-elle significative ? Pour le savoir, nous avons effectué un test t apparié . Pour la différence entre vidéos 1 et 2 : $t(20) = 2,649$ avec $p < 0,0154$ et pour la différence entre vidéos 1 et 3 $t(20) = 3,833$ avec $p < 0,0010$. Dans les deux cas, p étant largement plus petit que le seuil critique 0,05, nous pouvons dire que l’amélioration des performances grâce au support visuel est très significative.

Au niveau individuel, 12 enfants sur 16, ont amélioré leurs performances avec au moins l’un des deux supports visuels. Parmi eux, 3 ont été plus sensibles au geste, 7 à l’image et 2 ont obtenu des résultats égaux avec les vidéos 2 et 3. (Voir annexe 2)

Nous avons également remarqué que 5 enfants reproduisaient spontanément certains gestes vus dans la vidéo en même temps qu’ils rappelaient les mots.

2.5.2 Performance par rapport au groupe contrôle

La moyenne de mots rappelés par le groupe contrôle est de 2,9 mots (e.t. 1,3) pour la vidéo 2 et de 2,9 (e.t. 1,4) également pour la vidéo 3. Nous sommes donc bien au dessous des résultats obtenus par le groupe expérimental. Sur les 11 enfants du groupe contrôle, 6 rappellent exactement le même nombre de mots pour les deux vidéos. Les 5 autres ne font varier leurs performances que d’un à deux mots, ce qui laisse à penser que les items lexicaux des deux vidéos étaient de difficulté à peu près égale en ce qui concerne la mémorisation. (Voir annexe 3)

2.5.3 Précautions sur les résultats du groupe contrôle

A la vue de ces résultats, il nous a semblé que les moyennes du nombre d’items rappelés par les enfants du groupe contrôle pour les vidéos 2 et 3 étaient un peu faibles (2,9 mots). Notamment, en les comparant avec les performances du groupe expérimental avec les mêmes conditions de mémorisation avec la vidéo 1(3,2 mots). Plusieurs hypothèses peuvent être émises pour expliquer ce phénomène.

Première hypothèse, les items à mémoriser par le groupe expérimental dans la vidéo 1 pourraient être plus simples ou plus marquants même s’ils n’étaient pas présentés avec un support visuel. Les items des vidéos 2 et 3, exposés dans les mêmes conditions aux sujets du groupe contrôle,

présentaient peut-être une difficulté supérieure. Pour pouvoir confirmer cette hypothèse, il faudrait faire visualiser la vidéo 1 au groupe contrôle et comparer leurs résultats avec ceux du groupe expérimental sur cette même vidéo.

Deuxième hypothèse, le hasard a fait que les enfants choisis aléatoirement pour le groupe contrôle soient majoritairement plus faibles que ceux du groupe expérimental. Une fois encore, la comparaison expérimentale suggérée ci-dessus devrait nous permettre de confirmer ou infirmer cette hypothèse.

Nous avons donc testé les enfants du groupe contrôle sur la vidéo. Malheureusement, plusieurs enfants étant absents le jour de l'expérimentation, nous n'en avons testé que 8 sur 11. Les résultats sont relativement intéressants : 3,6 mots rappelés (e.t. 1,3) soit légèrement plus que pour le groupe expérimental (3,2). Cela dit, il convient de prendre ces résultats avec toutes les précautions nécessaires dans la mesure où seulement 8 enfants sont concernés par ce test. Ajoutons aussi qu'un des sujets a produit un score nettement supérieur aux autres (6 mots rappelés) ce qui a sensiblement augmenté la moyenne. Néanmoins, nous pensons être en droit d'affirmer que les enfants du groupe contrôle ne sont pas plus faibles que ceux du groupe expérimental et que, par conséquent, les listes de mots des vidéos 2 et 3 présentaient probablement une difficulté supérieure pour la mémorisation. Dans ce cas, les performances supérieures des sujets expérimentaux sur les mêmes vidéos sont à valoriser davantage.

La différence des moyennes des performances du groupe expérimental entre vidéo 1 et vidéo 2 et entre vidéo 1 et vidéo 3 ne semblent pas significative selon le même test t apparié : pour les vidéos 1 et 2 : $p(7) = 1,080$ avec $p < 0,3159$ et pour les vidéos 1 et 3 : $p(7) = 1,871$ avec $p < 0,1036$. Encore une fois, le faible effectif concerné nous incite à prendre ces résultats avec précaution.

2.6 Réflexions

Il est communément admis que la multiplication des supports d'apprentissage permet une meilleure rétention sur la mémorisation à court terme et, idéalement, à long terme également. Il nous a semblé néanmoins important de le démontrer de manière expérimentale avec de jeunes enfants qui semble être un public moins étudié pour ce genre de thématique. Dans l'expérience présentée ici, les supports visuels ont permis une meilleure mémorisation des items lexicaux, à court terme.

Nous savons que les performances de la mémorisation à court terme peuvent être améliorées en rendant le sujet plus actif, par exemple, en répétant les items entendus. " La répétition permettrait donc à la fois un maintien temporaire de l'information [en MDT] et son transfert en MLT pour une utilisation ultérieure " (Lemaire, 1999, p.107). Ainsi, il nous semblerait judicieux de refaire la même expérience présentée ici mais en demandant aux enfants de répéter les items au fur et à mesure qu'ils les entendent. Il serait surtout intéressant pour nous, de demander aux enfants de reproduire le geste de la vidéo le cas échéant. Nous pourrions ainsi évaluer l'apport de la répétition immédiate sur la mémorisation ainsi que celui de l'implication corporelle grâce à l'imitation gestuelle.

Enfin, il ne faut pas omettre un paramètre important apporté par le support visuel : le renfort de l'attention du sujet sur le matériel expérimental. En effet, même si nous ne pouvons le démontrer scientifiquement, il nous a semblé que lorsque l'on présentait aux enfants une vidéo agrémentée de gestes ou d'images, leur attention était beaucoup plus focalisée sur la vidéo que lorsque le seul canal auditif était sollicité. Il nous apparaît donc que le discours de l'enseignant gagne à être illustré visuellement par des images mais aussi, et surtout, par des gestes (support plus facile à produire spontanément et naturellement en interaction pédagogique).

3 Conclusion

L'objectif de notre recherche est d'analyser l'impact des gestes de l'enseignant sur la compréhension (Tellier, 2004 a et b) et la mémorisation du lexique par de jeunes apprenants. Une part de notre travail consiste à élaborer un protocole expérimental à cet effet. L'expérience présentée ici nous a permis d'évaluer l'apport positif du support gestuel (et pictural) sur l'attention et la mémorisation à court terme de nos jeunes participants. Nous avons également suggéré une méthode pour analyser l'impact du geste dans une mémorisation active (avec répétition verbale et éventuellement non verbale). Nous espérons présenter les résultats de cette dernière expérimentation prochainement.

Il conviendra ensuite d'explorer comment les gestes de l'enseignant peuvent aider les apprenants dans leur effort de mémorisation à long terme et donc d'apprentissage. Nous nous appuyerons sur les principes de profils d'apprentissage. Nous savons en effet certaines personnes sont plus sensibles au visuel pour apprendre, d'autres correspondent au profil auditif et d'autres encore au profil kinesthésique. Néanmoins, il est important de multiplier les supports d'apprentissage pour renforcer le processus de mémorisation. Percevoir le sens simultanément de différentes façons " permet de créer un réseau d'associations facilitant l'accès au mot ou à l'énoncé, donc à sa compréhension et à sa fixation " (Mallet, 1991, p. 90). Avec le jeune enfant, la multiplication des supports et la sollicitation de divers systèmes sensoriels nous semblent incontournables pour une fixation durable et efficace de la matière langagière à acquérir.

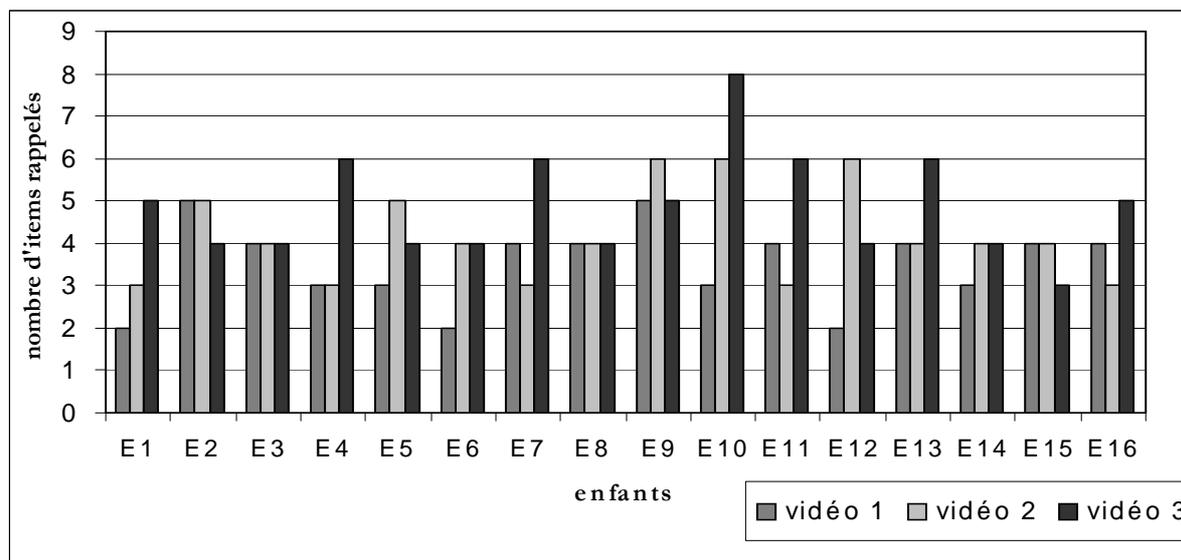
A long terme, nous espérons que les diverses réflexions soulevées par notre recherche apporteront à la formation des enseignants davantage d'informations sur l'impact sur les apprenants de cette pratique incontournable qu'est le geste pédagogique.

Annexes

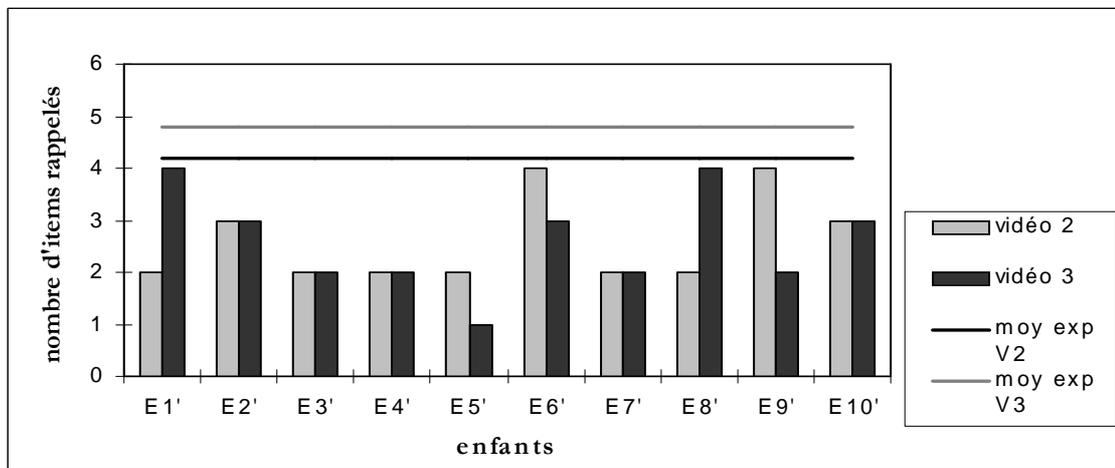
| N° | Vidéo test | Vidéo 1 | Vidéo 2 | Vidéo 3 |
|----|------------|---------|---------|--------------|
| 1 | | Banane | Pomme | Citron |
| 2 | | Petit | Gros | Grand |
| 3 | | Lait | Eau | Jus d'orange |
| 4 | Papier | Crayon | Ciseaux | Livre |
| 5 | Ecole | Jardin | Maison | Rue |
| 6 | Lapin | Chat | Oiseau | Chien |
| 7 | Cheveux | Oreille | Nez | Bouche |
| 8 | Tambourin* | Flûte | Piano | Violon* |
| 9 | | Chaud | Froid | Soleil |
| 10 | Camion | Voiture | Avion* | Train* |

*Termes n'apparaissant pas dans le programme du B.O., HS N°4, du 29/08/02

Annexe 1 : Matériel expérimental



Annexe 2 : Evolution des performances du groupe expérimental



Annexe 3 : Performances du groupe contrôle

Bibliographie

Baddeley, A. (1990). *Human memory, Theory and practice*, East Sussex : Lawrence Erlbaum Associates Ltd. Publishers. Traduction française de 1992, *La mémoire humaine, théorie et pratique*, Grenoble : Presse Universitaire de Grenoble.

Cohen, R.L. & Otterbein, N. (1992). The mnemonic Effect of speech Gestures : Pantomimic and Non-Pantomimic Gestures compared, *European Journal of Cognitive Psychology*, 4(2), 113-139.

Lemaire, P. (1999). *Psychologie cognitive*, Bruxelles : De Boeck Université.

Mallet, B. (1991). Personnalité enfantine et apprentissage des langues, *Le Français dans le Monde, Recherche et Applications : enseignement/apprentissage précoces des langues*, août-septembre, 80-90.

McNeill, D. (1992). *Hand and Mind : What gestures reveal about thought*, Chicago : The University of Chicago Press.

Miller, G.A. (1956). The magical number seven, plus or minus two, : Some limits on our capacity for processing information , *Psychological Review*, 63, 81-97.

Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche (2002a), *Documents d'accompagnement des programmes : Anglais, cycle 3*, Paris : CNDP.

Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche (2002b), *Bulletin Officiel, Hors Série N°4, 29 août 2002*. Paris : Ministère de la Jeunesse, de l'Éducation Nationale et de la Recherche.

TELLIER M., 2004a, " L'impact du geste dans la compréhension d'une langue étrangère " in *Faut-il parler pour apprendre ? Dialogues, verbalisation et apprentissages en situation de travail à l'école : acquis et questions vives*, Colloque international, Arras. Publié sur Cédérom et en ligne http://www.lille.iufm.fr/drd/jouretud/Parler/Com/tellier_marion.htm

TELLIER M., 2004b, " L'utilisation des prototypes gestuels comme support pour la compréhension en langue étrangère " *Colloque international en Sciences du Langage : Acquisition, Pratiques Langagières, Interactions et Contacts (APLIC)*, Université Paris III, Paris, les 25 et 26 juin 2004. A paraître dans les actes.

Remerciements

Mme Roselyne Tellier, Directrice de l'école Pauline Kergomard à Athis-Mons (91), Mme Florise Bogat, enseignante en classe de grande section de maternelle, ainsi que tous les enfants de la classe de Mme Bogat ayant participé à cette expérimentation.