

Faire un geste pour l'apprentissage: Le geste pédagogique dans l'enseignement précoce

Marion Tellier

▶ **To cite this version:**

Marion Tellier. Faire un geste pour l'apprentissage: Le geste pédagogique dans l'enseignement précoce : Impact sur le développement de la langue maternelle. CORBLIN Colette. L'enseignement des langues vivantes étrangères à l'école, L'Harmattan, pp.31-54, 2010, Enfance et Langage. hal-00541985

HAL Id: hal-00541985
https://hal.science/hal-00541985

Submitted on 1 Dec 2010

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.

Référence de ce chapitre :
TELLIER (M.) 2010. Faire un geste pour l'apprentissage : Le geste pédagogique dans l'enseignement précoce. In C. Corblin & J. Sauvage (éds). *L'apprentissage et l'enseignement des langues vivantes à l'école. Impacts sur le développement de la langue maternelle*. Paris : L'Harmattan, coll. « Enfance & Langages », 31-54.

Marion Tellier
Université de Provence-Aix-Marseille I, Laboratoire Parole et Langage, UMR 6057

Faire un geste pour l'apprentissage : Le geste pédagogique dans l'enseignement précoce

Lors d'une interaction avec un locuteur étranger, nous avons souvent tendance à adapter notre discours au niveau de compétence (réel ou supposé) de notre interlocuteur. En somme, nous ralentissons notre débit de parole, articulons davantage et choisissons des termes et des structures simplifiés. On appelle ce phénomène le *foreigner talk* (Long, 1980). Adams (1998) a montré que nous adaptons aussi notre gestuelle. Ainsi, les natifs utilisent davantage de gestes avec leurs interlocuteurs étrangers qu'avec d'autres natifs, sans doute pour les aider à comprendre leur discours. Ce phénomène quasi-naturel se retrouve donc bien évidemment dans l'enseignement des langues étrangères et nombreux sont les enseignants qui utilisent des gestes pour faciliter la compréhension. On peut qualifier ces gestes de *pédagogiques* (Tellier, 2006).

Nous traiterons donc ici du geste pédagogique et de son impact sur l'apprentissage d'une langue par de jeunes enfants (5 ans en moyenne). Ce chapitre, basé sur des résultats d'expérimentations scientifiques, se veut à usage pratique afin d'aider les enseignants et futurs enseignants à prendre conscience du pouvoir de leurs mains dans la relation pédagogique. Dans un premier temps, il s'agira d'explorer le monde de la gestuelle et son articulation avec le langage et la pensée. Le développement de la gestuelle ainsi que son rôle dans les apprentissages cognitifs et langagiers de l'enfant seront également évoqués. Dans un second temps, il sera question du geste pédagogique spécifiquement. Nous décrirons la forme qu'il peut prendre (mimes, mimiques faciales, gestes iconiques, postures, etc.) et mettrons au jour ses fonctions dans la classe de langue. Dans un troisième temps, il sera montré comment le jeune enfant perçoit les gestes de l'adulte, comment il les interprète et comment un enseignant peut optimiser ses gestes pour faciliter l'accès au sens en langue étrangère. Enfin, dans un quatrième temps, l'impact du geste pédagogique sur le processus de mémorisation du lexique chez l'enfant sera abordé.

1 Geste, langue et cognition

Ces trois dernières décennies, plusieurs études ont mis en avant l'articulation entre geste, langue et cognition. Cette articulation est visible dès les premiers stades de l'acquisition du langage.

1.1 Généralités sur le geste

Le terme *geste* peut prendre différents sens, plus ou moins restreints en fonction des éléments non verbaux étudiés. Nous utiliserons ici le terme geste pour ne désigner que les mouvements des mains et des bras, produits avec la parole. Cependant, il sera parfois fait référence aux mimiques faciales. Il existe plusieurs typologies du geste (Cosnier, 1982 ; McNeill, 1992 entre autres). La plus utilisée actuellement dans la recherche est celle de McNeill (1992) qui s'intéresse principalement aux gestes coverbaux (accompagnant le verbal) et en distingue 4 types. Premièrement, les *iconiques* qui illustrent le référent (1992 : 78). Deuxièmement, les *métaphoriques* qui représentent des concepts

abstraits et des métaphores. Troisièmement, les *déictiques* abstraits et concrets qui pointent en direction d'un référent et quatrièmement, les *battements* qui rythment le discours et en accentuent les éléments importants. Mis à part les coverbaux, il existe les *emblèmes* (gestes codifiés et propres à une culture) et sur les *mimes* que l'on utilise en général lorsque l'usage de la parole est impossible (bruit, distance, peur de déranger, etc.).

Ces dernières années, plusieurs études ont mis au jour le lien étroit entre le geste, la parole et la cognition. Du côté de la perception de la parole, on sait qu'un individu intègre à la fois les données auditives qu'il reçoit mais aussi les données visuelles (gestes, mimiques, postures) produites par le locuteur. On sait aussi que le geste apporte des informations supplémentaires, prises en compte par l'auditeur (Beattie et Shovelton, 1999). Cependant, le geste ne sert pas seulement à aider l'interlocuteur dans la compréhension du message, il joue également un rôle fondamental dans la production de la parole. Cela explique pourquoi, par exemple, les humains produisent des gestes même lorsqu'ils ne voient pas leur interlocuteur comme lorsqu'ils parlent au téléphone (Cosnier et Brossard, 1984) ou chez les aveugles de naissance (Iverson et Goldin-Meadow, 1998). Le geste coverbal aide à organiser mentalement l'information afin de la verbaliser linguistiquement (Kita, 2000), à retrouver du lexique (Krauss *et al.*, 2000) et à faciliter le rappel des informations spatiales (Morsella et Krauss, 2004).

1.2 Geste et apprentissage chez l'enfant

Le geste fait indéniablement partie de la vie du jeune enfant et joue un rôle crucial tant dans le développement langagier que dans le développement cognitif.

Dans la mesure où le geste et la parole semblent faire partie d'un seul et même système de production (McNeill, 1992), il n'est pas surprenant d'observer que les grandes étapes du développement de la langue maternelle sont bien souvent marquées par la production de gestes significatifs. Pour ne citer que deux exemples, les premiers gestes de pointage (ou déictiques) précèdent l'apparition des premiers mots (Capone & McGregor, 2004). Ils permettent à l'enfant d'isoler certains éléments (objets quotidiens, jouets, personnes, etc.) de leur environnement ce qui les conduit progressivement à construire des représentations et à nommer ces éléments. Egalement, l'apparition d'énoncés à deux mots est annoncée par la production d'énoncés formés d'une combinaison entre un geste et un mot se complétant, comme par exemple tendre la main pour signifier « donne » et dire « balle » ou encore pointer du doigt vers une boite et dire « ouvre » (Butcher & Goldin-Meadow, 2000).

Les observations de McNeill (1992) sur le développement de la gestualité chez l'enfant identifient plusieurs phases.

1. Durant la période préverbale, l'enfant produit certains emblèmes (gestes symboliques) en remplacement d'un mot.

2. Entre la troisième et la cinquième année apparaissent les premiers coverbaux iconiques.

3. A partir de 5 ans, apparaissent les autres coverbaux comme les gestes métaphoriques (gestes de l'abstrait). Les autres emblèmes sont également en cours d'acquisition.

4. Les recherches de Colletta (2004) viennent compléter celles de McNeill et montrent qu'à partir de 6 ans, le développement des conduites narratives orales se fait aussi bien verbalement que non verbalement. En effet, les récits de l'enfant deviennent progressivement plus longs, plus détaillés plus complexes (retours en arrière dans la trame événementielle, parenthèses explicatives, commentaires évaluatifs et méta-narratifs). Parallèlement, ces récits sont accompagnés de gestes plus diversifiés et plus complexes ainsi que de regards et de mimiques expressives. Colletta (2004) en conclue que les conduites non verbales semblent évoluer au gré des acquisitions langagières de l'enfant.

Outre son rôle dans le développement langagier, le geste est aussi fondamental pour le développement cognitif. En effet, certaines études ont montré que lorsque le jeune écolier est en phase d'acquisition de concepts complexes (par exemple en mathématiques), le geste joue un rôle prépondérant en intervenant comme stratégie d'étayage (Alibali & Goldin-Meadow, 1993). Alibali & Goldin-Meadow (1993) et Goldin-Meadow (2003) ont également étudié les gestes produits par des

enfants lors de tâches piagétiennes de conservation des volumes[1] et d'opérations mathématiques. Les enfants devaient expliquer comment ils résolvaient le problème. Il apparaît que certains enfants donnent la bonne réponse à la fois verbalement et à travers leurs gestes et que d'autres enfants donnent la mauvaise réponse à travers les deux modalités également. Cependant, les chercheures ont observé que plusieurs enfants donnaient une mauvaise explication verbalement mais produisaient des gestes véhiculant une réponse différente et correcte. Cette non concordance entre geste et paroles (*mismatch*) chez un apprenant signalerait un état transitionnel de connaissance : l'enfant va bientôt acquérir complètement un nouveau concept. Ceci renforce la théorie de Vygotski (1985) sur l'existence, pour toute nouvelle acquisition cognitive, d'une zone de proximale de développement.

A retenir :
- Tout comme le langage, le geste évolue par étapes durant les premières années de la vie et témoigne du développement cognitif de l'enfant.
- Plusieurs chercheurs considèrent que le geste et la parole sont produits ensembles et à partir des mêmes représentations mentales.
- Pour l'enfant, le geste sert de stratégie d'étayage pour des tâches complexes (production des premiers mots, création d'énoncés à deux mots, tâches piagétiennes de conservation des volumes, opérations mathématiques, etc.).
- Tout comme pour la langue maternelle, l'apprentissage d'une langue étrangère allie acquisition langagière et activité cognitive, il est donc tout à fait pertinent de valoriser l'usage du geste dans l'enseignement précoce des langues étrangères.

2 Faire un geste pour l'enseignement précoce des langues

Dans la classe, le geste occupe une place fondamentale. Cela est tout particulièrement vrai pour la classe de langue où ses fonctions apparaissent très nettement.

2.1 Le geste dans la classe

Dans son usage pédagogique en général, c'est-à-dire utilisé par l'enseignant comme stratégie d'enseignement, le geste est reconnu pour ses vertus facilitatrices. Cela est vrai pour l'enseignement des mathématiques mais également dans l'apprentissage de la lecture. La méthode Borel-Maisonny (1995) est construite sur une association de gestes et de sons qui permet aux enfants dyslexiques (mais pas exclusivement) de percevoir la différence entre certains sons et leur articulation. En outre, ces gestes permettent de fixer rapidement la mémoire des formes graphiques. Bien qu'il n'existe pas à notre connaissance d'études scientifiques validant l'efficacité de la méthode Borel-Maisonny, elle est plébiscitée depuis longtemps par de nombreux enseignants et orthophonistes.

En ce qui concerne l'enseignement précoce des langues étrangères proprement dit, le geste pédagogique tient une place toute particulière. D'un part, il est institutionnalisé par nombre d'ouvrages et de recommandations diverses qui conseillent aux professeurs de langue de " bien adapter la gestuelle à l'action lors de la présentation de certaines notions ou fonctions ", ajoutant 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, 2002 : 31). D'autre part, il est utilisé spontanément par la majorité des enseignants. En effet, ceux-ci ont l'intuition que le geste peut aider les jeunes apprenants dans le processus d'apprentissage d'une langue étrangère. Beaucoup d'enseignants racontent d'ailleurs fréquemment des anecdotes sur des gestes qu'ils ont utilisés en classe et sur la réaction de leurs apprenants (mais aussi parfois, l'absence de réaction) face à ces gestes. Cependant, si l'usage du geste pédagogique semble une évidence dans la classe de langue, nombreux sont les enseignants qui s'interrogent sur leur gestuelle et sur le réel impact qu'elle a sur

[1] Le même contenu de liquide est versé dans deux récipients identiques et on demande à l'enfant si la quantité est la même dans les deux récipients. Le contenu de l'un des récipients est ensuite versé dans un troisième, de forme différente si bien que le niveau n'est plus identique. On demande alors à l'enfant si la quantité est la même et de justifier sa réponse.

l'apprentissage. Dans la littérature scientifique, il existe peu de travaux consacrés aux gestes pédagogiques et encore moins d'études sur les gestes dans l'enseignement précoce des langues.

Le geste pédagogique peut être un mime, un emblème, un geste coverbal ou même une mimique faciale. Il est créé par l'enseignant et peut éventuellement être repris par l'apprenant. Le geste peut être produit sans accompagnement verbal pour ne pas interrompre l'enfant qui parle (pour encourager, corriger, aider sans interrompre la production, par exemple) ou il peut être produit avec la parole pour représenter visuellement un mot, une idée du discours oral. L'enseignant peut choisir d'illustrer un mot (ou une idée) plutôt qu'un autre pour deux raisons principales (les deux pouvant être combinées) : (1) parce qu'il juge ce mot particulièrement important pour comprendre le sens global de la phrase (c'est le pivot) (2) parce qu'il suppose que ce mot est inconnu de l'apprenant et va lui poser problème. Par exemple, une enseignante d'anglais dit « that would be one [rod][2] » et effectue un geste pour illustrer le mot « rod » (bâtonnet) qu'elle juge être le mot pivot de sa phrase. Ses mains se mettent en position dès le début de la phrase et s'écartent au moment où elle dit « rod » représentant ainsi un objet long et fin. C'est grâce à son expérience pédagogique que l'enseignant arrive à prédire quels éléments de la phrase sont à renforcer par un geste et quels mots peuvent poser problème à l'apprenant dans la compréhension de l'énoncé oral.

En outre, les gestes de l'enseignant jouent un rôle très particulier dans la *relation affective* qui d'établit entre un enseignant et ses élèves. L'affectivité peut être « entendue non seulement comme l'effet d'un climat de confiance réciproque en classe, mais aussi comme moteur intime de l'activité de celui qui apprend, et –pourquoi pas ? - source de plaisir pour celui qui enseigne. » (Pendanx, 1998 : 22) Cette composante est à valoriser dans la classe de langue étrangère et particulièrement avec de jeunes apprenants. La relation entre l'enseignant et les élèves mais aussi entre pairs doit être sécurisante et affectueuse pour que la transmission des connaissances se fasse de manière optimale. Les gestes peuvent atténuer une façon d'interroger ou de corriger trop brutale. Il convient de les choisir selon ce critère. Ainsi, interroger un enfant en le désignant de la main, paume ouverte est moins inquisiteur qu'un index pointé sur l'apprenant. De même, une petite grimace ou un basculement de la tête ou de la main signale une erreur de manière plus douce qu'une négation verbale accompagnée d'une négation de l'index.

Enfin, le geste permet de capter et de maintenir l'attention des apprenants sur l'enseignant. En effet, dans une classe où le bruit est constant, la voix du professeur n'est pas forcément un élément fédérateur d'attention. Aussi, lorsque l'enseignant souhaite orienter regards et oreilles vers lui, il aura plutôt tendance à faire des signes convergeants vers son visage ou corps, ou bien frapper dans ses mains. Ceci est souligné par Calmy-Guyot, dans son étude sur la main dans la relation pédagogique : « Le langage gestuel, isolé du contexte verbal, est un focaliseur d'attention. Utilisé à doses calculées, il est une bonne mise en condition d'écoute des messages verbaux. L'attention visuelle prépare l'attention auditive. » (1973 : 58) Ceci est valable pour tous les âges mais est doublement pertinent avec un public enfantin dont le temps de concentration est limité. Pour maintenir cette concentration et pour impliquer davantage l'enfant dans son apprentissage, il est d'ailleurs recommandé de faire bouger les enfants et d'alterner des activités calmes et statistiques avec des activités plus dynamiques (chansons avec chorégraphie, jeux de balles, déplacements dans la salle, mimes, etc.). Nous ne développerons pas davantage sur ce point mais nous concentrerons sur la problématique qui nous intéresse ici : la gestuelle de l'enseignant.

A retenir :
- Le geste pédagogique est produit par l'enseignant pour aider l'apprenant.
- Il peut prendre différentes formes (mimes, emblèmes, coverbaux, mimiques).
- Il accompagne en général la parole et agit comme une traduction non verbale. Cependant, il

[2] Le geste apparaît en même temps que le mot entre crochets […].

peut aussi intervenir « silencieusement ».
- Le geste contribue également à établir un climat affectif dans la classe et atténue l'aspect formel du cours de langue.
- Il est fédérateur d'attention.

2.2 Le geste pédagogique et ses fonctions

L'analyse d'enregistrements vidéo de trois séquences de classe d'anglais précoce (deux enseignantes) nous a permis de mettre en évidence trois rôles joués par le geste de l'enseignant : *informer, animer* et *évaluer* (Tellier, 2006 et 2008b). Ces fonctions rappellent celles mises en évidence par Dabène (1984) pour la parole de l'enseignant de langue et montrent ainsi le lien entre geste et parole. Chaque fonction est elle-même divisée en sous fonctions.

La **fonction information** est décomposée trois sous fonctions : information lexicale, information grammaticale et information phonologique.

Les *gestes d'information lexicale* renseignent sur le sens d'un mot nouveau ou important dans la phrase.

Exemples :

(1) Pour expliquer « sleep » l'enseignante colle ses deux mains paume contre paume et y dépose sa tête, penchée, comme posée sur un oreiller.

(2) Pour « I'm affraid! », elle accompagne la phrase d'une mimique de peur avec les deux mains posées sur les joues.

Les *gestes d'information grammaticale* servent à transmettre des informations relatives à la syntaxe ou à une particularité morphologique de la langue.

Exemples :

(3) Un enfant dit « I am an elephant red » au lieu de « I am a red elephant », pour l'aider à rétablir une syntaxe correcte, l'enseignante reprend la phrase en dessinant un demi cercle de l'index pour montrer qu'il faut inverser le nom et l'adjectif.

(4) Pour mettre en valeur l'élément de la phrase marquant la négation dans « yes it is, no it [isn't] », l'enseignante montre son index dressé et accentue la prononciation lorsqu'elle dit « isn't ».

Les *gestes d'information phonologique* ont pour objectif de faire percevoir une prosodie particulière (dans le questionnement, par exemple) mais aussi de corriger certaines erreurs d'ordre phonétique. Ils peuvent mettre l'accent sur les caractéristiques articulatoires d'un son de la langue étrangère.

Exemples :

(5) L'enseignante place son l'index devant sa bouche et le fait toucher par la langue pour apprendre à prononcer le « th » anglais. Elle invite les enfants à faire de même.

(6) Un apprenant prononce [l] au lieu de [ai], l'enseignante effectue un geste ample de l'index de bas en haut pour aider l'apprenant à trouver le son correct.

La **fonction animation** de divise, quant à elle, en deux grande catégories : la gestion des activités et la gestion des interactions.

Les *gestes de gestion des activités* permettent à l'enseignant d'organiser les activités de la classe. En enseignement précoce, les rituels et les activités sont fort nombreux. Certains gestes ritualisés montrent rapidement aux enfants quelle activité est mise en place (chanson, histoire, jeu, etc.). Ces gestes marquent un changement d'activité, un démarrage ou une clôture d'activité et même des consignes.

Exemples :

(7) Pour faire chanter une chanson, l'enseignante fait d'abord disposer les enfants en cercle en disant « form a circle » ou « make a circle ». Pendant cette consigne verbale, elle se tient debout et tend les bras de chaque côté de son corps, deux enfants prennent sa main, les autres se mettent en cercle. Les enfants connaissent ce rituel et réagissent rapidement. Puis pour démarrer la chanson, l'enseignante compte jusqu'à 3 en indiquant ces chiffres sur ses doigts. Enfin, pour clore l'activité chanson, elle déclare : « OK, that's fine » et produit un mouvement latéral du bras au niveau du ventre, parallèle au sol, paume face au sol également.

Grâce aux *gestes de gestion des interactions*, l'enseignant orchestre la prise de parole dans la classe. Il peut faire répéter, parler plus fort, distribuer la parole mais aussi faire taire voire gronder.
Exemples :

(8) Pour demander au groupe de répéter, l'enseignante dit « everybody » ou « repeat » et effectue des petits mouvements ascendants des deux mains à plat paumes vers le ciel ou un geste circulaire de la main, paume vers le sol pour désigner le groupe.

(9) Pour interroger un apprenant, elle prononce le nom de l'enfant en le désignant de la main.

(10) Pour demander le silence, elle dit « hush ! » en plaçant l'index sur ses lèvres fermées ou en tapant dans les mains.

Quant à la **fonction évaluation**, elle peut servir à encourager, féliciter et/ou signaler une erreur.

Les *gestes pour encourager* interviennent en général lors d'une production d'apprenant et ne sont pas accompagnés de verbal pour ne pas interrompre l'enfant. Ils ont pour objectif de montrer à l'élève qu'il est sur la bonne voie, que son énoncé est correct et qu'il doit continuer.

Les gestes servant à *féliciter* ou *à approuver* apparaissent davantage à la fin de l'intervention de l'apprenant, ce qui permet à l'enseignant de sceller la réponse par une évaluation positive.

Lorsque l'énoncé présente des erreurs, l'enseignant peut soit interrompre l'apprenant, soit attendre la fin de l'énoncé pour intervenir. En général, si l'enseignant *signale une erreur* pendant la production de l'apprenant, il aura tendance à le faire de manière non verbale seulement de façon à ne pas l'interrompre. L'apprenant, sachant où se trouve la partie erronée, n'a plus qu'à la corriger et peut ainsi réfléchir sur ses erreurs.
Exemples :

(11) Pour encourager, l'enseignante acquiesce plusieurs fois de suite pendant la réponse de l'apprenant.

(12) Pour féliciter, elle utilise des expressions telles que « very good », « right », etc. et les accompagne d'acquiescements, d'applaudissements ou encore de son pouce dressé.

(13) Pour signaler une erreur, elle effectue un mouvement rapide et répété en basculant la main de gauche à droite, paume vers le sol pour signifier « pas tout à fait ». Egalement, un enfant compte en anglais de la façon suivante : « eight, nine, seven ». Elle reprend l'énoncé « eight, nine…[seven] ? » en dressant son index et en utilisant une intonation montante sur la partie fautive.

Il est à noter également que lorsque certains gestes pédagogiques sont utilisés de manière récurrente dans la classe et avec le même sens, ils sont immédiatement compris des enfants. Il s'établit alors une sorte de *code gestuel commun*, partagé par les acteurs de la classe. On peut considérer trois conditions pour qu'un geste fasse partie du code commun de la classe :

(a) Que ce geste soit toujours associé au même sens.

(b) Que son utilisation soit fréquente afin d'être mémorisé

(c) Qu'il garde toujours la même forme pour être bien identifié.

Ainsi le geste pédagogique devient plus efficace et crée des automatismes chez les apprenants. A la vue de tel ou tel geste, ils savent qu'ils ont commis une erreur et laquelle, ils comprennent le sens d'un énoncé, assimilent une consigne d'activité, etc.

A retenir :
- Le geste pédagogique a trois fonctions : informer, animer et évaluer.
- Ces fonctions principales sont divisées en sous fonctions :
  Informer : information lexicale, phonologique, grammaticale.
  Animer : gestion des activités, gestion des interactions
  Evaluer : encourager, féliciter, signaler une erreur.
- Il est plus efficace s'il est ritualisé et fait partie d'un code commun à la classe.

3 Faire un geste pour la compréhension en langue étrangère

Le recours au geste par l'enseignant se fait principalement dans le but d'aider l'apprenant dans l'accès au sens. Cependant, comme nous le verrons ci-après, le geste peut parfois constituer une entrave à la compréhension.

3.1 Le geste facilitant pour la compréhension

Le jeune enfant, débutant en langue étrangère, ne comprend littéralement qu'une petite partie du discours de l'enseignant. Un geste illustrant les paroles en langue étrangère va donc aider dans l'accès au sens. Ceci est également valable en langue maternelle. A l'école maternelle, les jeunes enfants ne comprennent pas tous les mots prononcés par l'enseignant, en effet, dans une étude sur l'importance des mains des institutrices d'école maternelle, Calmy-Guyot souligne le rôle du non verbal pour la compréhension du verbal : « Certains psychologues n'affirment-ils pas qu'un enfant de 5 ans comprend en moyenne 1 mot sur 4 du langage adulte ? Et l'accompagnement gestuel n'est-il pas un des éléments de la compréhension du mot ? » (1973 : 56).

Parallèlement, nous savons que dans la communication ordinaire, nous décodons de nombreuses et pertinentes informations à travers les gestes (voir entre autres Kelly *et al.*, 1999 pour une revue des études à ce sujet). Kelly et ses collègues (1999) ont testé le rôle du geste déictique (ou de pointage sur la compréhension de requêtes indirectes, par exemple, dire « il fait chaud ici » en pointant la fenêtre, va sans doute inciter l'interlocuteur à ouvrir la fenêtre davantage que si la phrase était prononcée sans geste. L'étude confirme cette hypothèse et démontre l'effet du geste déictique sur la compréhension d'intentions spécifiques, dans la mesure où celui-ci est produit avec la parole (l'effet sur la compréhension du geste produit seul est très inférieur). Beattie et Shovelton (1999), quant à eux, ont montré expérimentalement que des sujets étendant et voyant une personne raconter une histoire, comprenaient significativement davantage d'informations que ceux ne bénéficiant pas du geste (canal audio seulement). Les sujets décodaient une grande quantité d'informations à partir des gestes iconiques du narrateur, en particulier en ce qui concernait la taille et la position des objets décrits. Une étude McNeil, Alibali et Evans (2000) soutient que les jeunes enfants comprennent mieux les messages oraux s'ils sont accompagnés de gestes, notamment si ces messages sont complexes et si l'information apportée par le message est inédite pour les enfants.

Dans une étude que nous avons réalisée sur des enfants français de 5 ans (Tellier, 2004 et 2006), il a été démontré que l'impact du geste sur la compréhension en langue étrangère était réel. Nos jeunes sujets étaient francophones et ne parlaient pas un mot d'anglais. Il s'agissait pour eux d'entendre une histoire dans cette langue inconnue puis de la raconter à un adulte. L'histoire était illustrée par de nombreux gestes iconiques et de mimes. L'analyse des récits des enfants montre que les 5 mots clés de l'histoire ont été mentionnés par plus des 2/3 des 19 enfants participants à l'expérience. Grâce aux gestes, ces jeunes sujets ont suffisamment saisi le sens d'un récit dans une langue inconnue pour pouvoir le restituer dans ses grandes lignes. Le geste joue ainsi un rôle clé dans la compréhension d'items inconnus. Par ailleurs, dans le cas où l'on présente à l'enfant un mot déjà connu dans un énoncé oral, le geste intervient dans le processus de perception. Grâce à lui, l'enfant peut isoler l'item lexical dans une chaîne parlée et l'identifier plus facilement. Cela lui permet un accès au sens global de l'énoncé.

Néanmoins, il existe des situations pour lesquelles le geste peut ne pas aider à la compréhension voire même l'entraver.

3.2 Le geste, obstacle à la compréhension ?

En didactique des langues, certains chercheurs se sont penchés sur la question de la compréhension des gestes en langue étrangère (voir Kellerman, 1992, pour une revue de la littérature) et quelques-uns (Sime, 2001 et Hauge, 1998) ont travaillé sur le problème des emblèmes utilisés en classe par un enseignant natif de la langue-cible et pouvant faire obstacle à la compréhension des apprenants. En effet, les emblèmes sont propres à une culture donnée et ne sont que rarement partagés par différentes cultures. Cela peut donner lieu à des sérieux cas d'incompréhension voire d'offense (certains emblèmes anodins pour une communauté peuvent être considérés comme insultants par une autre). Nous ne développerons pas ce point davantage ici puisque nous nous sommes intéressée à la situation de classe impliquant un enseignant et des apprenants de même origine linguistique et culturelle (pour davantage de réflexion sur le sujet, voir Tellier, 2006 et 2008b).

Dans ce cas, il existe néanmoins des situations d'incompréhension gestuelle dues, non au facteur culturel, mais au facteur du développement cognitif. En effet, un adulte possède une certaine conception du monde, due à son expérience de la vie et est doté d'habitudes gestuelles et verbales spécifiques. La perception du monde d'un enfant est au contraire, en constante évolution et ses habitudes communicatives sont différentes. Il convient alors pour l'enseignant de trouver des gestes correspondant aux représentations mentales de l'enfant. Ainsi, pour chaque item lexical à gestualiser, il est nécessaire de trouver sa ou ses caractéristiques prototypiques. Par exemple, une caractéristique prototypique d'une maison est d'avoir un toit, on pourra alors donner à ses mains la forme d'un toit pour illustrer « maison ». De même, pour mimer l'action de conduire, on peut mimer le fait de tenir et tourner un volant qui est plus caractéristique de cette action que le fait de regarder dans un rétroviseur ou d'appuyer sur une pédale d'accélérateur. Ces gestes sont conçus à partir de la représentation mentale qu'un individu a intégré d'un concept particulier. On peut parler de prototypes dans la mesure où le geste représente les caractéristiques les plus saillantes du concept. Cependant, il n'est pas évident pour l'enfant de comprendre les gestes de l'adulte, d'une part parce que ses représentations mentales ne sont pas nécessairement les mêmes et d'autre part parce l'adulte a parfois recours à des représentations gestuelles trop abstraites et trop symboliques pour l'enfant. Comme nous l'avons évoqué précédemment, certains gestes très fréquemment utilisés par une communauté linguistique, comme les emblèmes ou les gestes métaphoriques, ne sont acquis qu'à partir de 5-6 ans (McNeill, 1992 ; Colletta, 2004).

Dans un travail sur la compréhension de gestes d'adultes par des enfants de 5 ans (Tellier, 2006), il a été observé que certains enfants avaient d'importantes difficultés d'interprétation. Nous avons travaillé avec 28 enfants de 5 ans en moyenne, divisés en deux groupes. Ceux-ci devaient interpréter des gestes présentés sur un support vidéo et hors contexte. Les gestes avaient été sélectionnés à partir d'une étude sur 40 adultes devant produire des gestes pour illustrer des items lexicaux tels que les verbes « nager », « manger », « boire », « pleurer » ou encore des animaux comme « un oiseau », « un serpent », etc.

Un des gestes testé était un emblème très courant en France consistant à présenter un petit écart entre le pouce et l'index de la même main pour signifier « petit ». Seulement 5 enfants sur 14 connaissaient la signification de ce geste. Les autres répondaient souvent qu'il s'agissait seulement de « deux doigts ». A la suite de cette expérience, nous avons eu l'occasion de re-tester ce geste avec 14 autres enfants du même âge et un seul enfant était capable d'identifier cet emblème. Un autre geste très couramment utilisé par les adultes pour signifier « boire » est un geste constitué de la main (doigts repliés) représentant une bouteille dont le pouce tendu vers la bouche représente le goulot. Dans notre étude, il a été interprété par 7 enfants sur 14 comme signifiant « sucer son pouce ». En effet, dans la réalité de beaucoup d'enfants, un pouce tendu près de la bouche ne représente pas symboliquement le goulot d'une bouteille mais bien un pouce à sucer. En revanche, un autre geste pour signifier boire

consistant à mimer le fait de tenir un verre et de le porter à ses lèvres, a été compris par tous les enfants de l'expérimentation.

Ainsi, les enfants de cet âge semblent, pour la plupart, encore incapables d'interpréter les gestes métaphoriques, trop abstraits. Les enfants portent leur attention sur les parties du corps mises en jeu. Ainsi, ils ne cherchent pas à comprendre ce qu'elles peuvent représenter symboliquement mais ce qu'elles montrent concrètement. Le système de représentation de concepts d'un enfant diffère donc de celui de l'adulte qui est davantage symbolique et métaphorique. On peut donc imaginer sans mal, la confusion des enfants exposés à ces gestes symboliques qu'ils ne comprennent pas ou qu'ils interprètent mal. Dans ce cas, le geste pédagogique n'est plus un support facilitant pour l'accès au sens !

Comment, alors, s'assurer de la bonne compréhension du geste ? Il semble d'abord que la production en contexte soit fondamentale. Notre étude, en effet, isolait les mouvements à interpréter. Hors, dans la classe, les gestes apparaissent dans un contexte plus signifiant. Il apparaît également que l'usage de plusieurs modalités redondantes permet de désambiguïser certains gestes pédagogiques (Tellier, 2006). En effet, l'usage d'un son peut venir compléter le mouvement. Dans le travail sur l'interprétation des gestes d'adultes par les enfants, le verbe « pleurer » était mimé par des poings fermés frottant les paupières. La moitié des enfants avait interprété ce mouvement comme signifiant « se frotter les yeux » ou « s'essuyer les yeux » et 3 sujets avaient suggéré « être fatigué ». Un autre geste pour signifier « pleurer » avait été proposé à 14 autres enfants. L'action était symbolisée par deux index dessinant des larmes roulant depuis les yeux, le long des joues. Pour ce geste, 8 enfants sur 14 avaient proposé la bonne interprétation mais les autres, sur la mauvaise voie, avaient répondu autrement, « se maquiller », par exemple. Dans une variante de cette étude, nous avons travaillé avec 28 autres enfants du même âge, en leur proposant les mêmes gestes, mais avec un bruitage. Pour ces deux gestes, l'ajout du son imitant une personne en train de pleurer a été relativement efficace. Pour le premier geste (avec les poings), 13 enfants sur 14 ont répondu « pleurer » et pour le second (avec le dessin des larmes), tous les enfants ont proposé une interprétation correcte. Cet exemple, comme beaucoup d'autres que nous ne développerons pas ici, montre que l'usage redondant de différentes modalités a un effet sur l'interprétation de certains gestes ambigus. Outre l'utilisation du son, il est possible d'avoir recours à l'image.

A retenir :
- Dans la communication ordinaire, le geste contribue à la compréhension du discours par un auditeur.
- Face à un récit dans une langue inconnue, les enfants sont capables de s'appuyer sur des gestes illustratifs pour comprendre les éléments-clés de l'histoire.
- Le geste pédagogique doit présenter des traits saillants du référent qu'il illustre, pour que l'on puisse l'interpréter.
- Le geste d'adulte, parfois symbolique et métaphorique, peut ne pas être compris correctement par un enfant. Il convient donc d'éviter un recours trop fréquent à des gestes métaphoriques ou à des emblèmes non acquis par les petits.
- Pour désambiguïser un geste, il est possible d'y ajouter une autre modalité dont le sens est redondant : un son ou une image, par exemple.

4 Faire un geste pour la mémorisation en langue étrangère

Si le geste est avant tout utilisé pour son pouvoir sur la compréhension, nombreux sont les enseignants de langue qui ont pu constater son effet sur la mémorisation. Lorsque l'on enseigne du lexique en associant un geste à un mot, il n'est pas rare par la suite de voir un enfant reproduire spontanément le geste lorsqu'il produit le mot en question. De même lors de la recherche lexicale par un enfant, le fait de présenter devant lui le geste correspondant permet souvent au petit de se rappeler

le mot. Le geste a donc un effet positif sur la mémorisation du lexique mais comment cela fonctionne-t-il ?

4.1 Le multi-codage de l'information

Plusieurs chercheurs estiment que le fait de coder une information à travers différentes modalités permet de laisser une trace plus riche dans la mémoire (Baddeley 1990/1992 : 185). Dans leur travail sur l'impact de la multimodalité sur l'apprentissage avec des outils multimédia, Moreno et Mayer (2000) montrent que pour une meilleure intégration des informations et pour rendre l'apprentissage plus signifiant, il est nécessaire que les supports multimédia présentent des modalités picturales et orales afin d'utiliser les ressources visuelles et auditives de la mémoire de travail. Ils se reposent théoriquement parlant sur les travaux de Clark et Paivio (1991 et notamment à la *Théorie du Double Codage* ou *Dual Coding Theory* (DCT) qui soutient que l'apprentissage est renforcé lorsqu'il est présenté à la fois dans une modalité verbale et non verbale. La DCT conçoit donc que les représentations mentales sont composées à la fois d'un mode verbal et d'un mode non verbal. Le verbal est caractérisé par les mots (qu'ils soient entendus, articulés, lus ou écrits), ils sont arbitraires et dénotent à la fois des objets, des événements concrets et des idées abstraites. Le code verbal est composé d'unités séparées et discrètes qui sont combinées de manière linéaire pour former des phrases (Clark & Paivio, 1991 : 151). En revanche, le mode non verbal est composé d'images, de sons, d'actions, d'émotions et d'autres éléments non linguistiques (1991 : 151) mais aussi de mouvements (1991 : 185). Il illustre concrètement ce à quoi il réfère. Ainsi donc, selon Clark et Paivio, convoquer chez l'apprenant des représentations à la fois verbales et non verbales, permet un meilleur apprentissage car cela contribue au renforcement de la compréhension et de la mémorisation.

Plusieurs études (Engelkamp & Cohen, 1991) vont plus loin et montrent l'effet significatif de la réalisation motrice sur l'apprentissage justifiant ainsi la trace très riche laissée par cette réalisation. Engelkamp & Zimmer (1985) ont comparé la mémorisation à court terme de plusieurs énoncés en langue maternelle par des adultes. Dans une condition, les phrases à mémoriser étaient seulement entendues par les sujets, dans une autre condition, les phrases étaient accompagnées d'une image et dans une troisième, elles étaient mimées par les sujets. Les résultats montrent que les individus ayant mimé les phrases mémorisent significativement davantage d'énoncés en rappel immédiat. Engelkamp & Zimmer (1985) en concluent que la réalisation motrice associée à l'écoute d'une phrase permet un *triple codage* : auditif (on entend la phrase), visuelle (on voit l'action à reproduire) et motrice (on reproduit l'action). Ce triple codage renforce considérablement la mémorisation à court terme.

Nous avons trouvé des résultats similaires avec des enfants de 5 ans (Tellier, 2006). Nous avons travaillé avec 42 enfants français répartis en trois groupes et devant mémoriser des mots en langue maternelle. Dans une condition, les mots étaient présentés seuls et auditivement, dans une deuxième condition, ils étaient accompagnés d'images et dans une troisième condition, ils étaient gestualisés. Dans les trois cas, les enfants devaient répéter chaque mot après écoute puis effectuer un rappel libre de l'ensemble des items. Dans la condition gestuelle, les sujets devaient également reproduire le geste. Les résultats montrent que les enfants ayant reproduit les gestes ont mémorisé davantage de mots que leurs camarades.

4.2 Le geste dans la mémorisation du lexique en langue étrangère

Qu'en est-il de la langue étrangère? Et qu'en est-il de la mémorisation à long terme ? Il existe peu d'études sur le sujet. L'étude d'Allen (1995) impliquait des étudiants américains devant mémoriser des listes de 10 expressions françaises. Dans une condition, les sujets devaient reproduire des gestes illustratifs. L'étude montre l'effet du geste sur la mémorisation à long terme (sur une période de 5 semaines).

Dans une étude (Tellier, 2008a) que nous avons mise en place avec des enfants de 5 ans ne connaissant pas la langue anglaise, nous avons exploré l'effet du geste sur la mémorisation à long terme d'items lexicaux en langue étrangère. Deux groupes de 10 enfants devaient apprendre 8 mots en anglais pendant 4 semaines à travers des répétitions (5 en tout) et des tests (4 en tout). Chaque enfant

travaillait individuellement avec l'expérimentatrice. Pour contrôler l'input reçu, chaque enfant a répété les mots à apprendre le même nombre de fois et dans les mêmes conditions. La seule différence entre les deux groupes résidait dans le fait que le premier groupe apprenait les items en visualisant des images représentant chaque mot et dans le deuxième groupe, il s'agissait de visualiser des gestes illustratifs et de les reproduire. Au bout de 4 semaines, il apparaît lors des tests que les enfants ayant appris avec les gestes ont mémorisé significativement davantage de mots que les autres.

Il semble donc que le geste n'agit pas comme une simple illustration du référent (tel une image). Il est aussi un support moteur. S'il est reproduit par l'enfant, il aura sur le processus de mémorisation un impact significatif. Dès lors, pour la classe, il semble nécessaire de penser les pratiques pédagogiques en y associant le geste (ce que beaucoup d'enseignants font déjà spontanément). Lors de chanson, de jeux, de présentation de nouveau vocabulaire associé à un geste, il est utile de demander aux enfants de reproduire le geste en même temps qu'ils répètent le mot. Cela assurera un codage multisensoriel de l'item et renforcera sa mémorisation.

A retenir :
- Plusieurs études montrent que le fait de coder une information à travers différentes modalités (auditive, visuelle, kinesthésique) laisse une trace plus riche dans la mémoire.
- Le fait de s'impliquer physiquement (mimer une action, faire un geste) a un effet supérieur sur la mémorisation à court terme. Cela permet un triple codage de l'information.
- Cela est vrai tant pour les adultes que pour les enfants.
- En langue étrangère, des enfants qui reproduisent des gestes en répétant des mots nouveaux à acquérir mémorisent davantage d'items.
- Dans la pratique de classe, il convient donc d'encourager la reproduction des gestes pédagogiques.

5 En guise de conclusion : Faire un geste pour la formation de formateurs

Comme il a été explicité dans ce chapitre, le geste occupe une place importante dans la classe de langue et remplit des fonctions similaires à celle de la parole. Il a un effet sur la compréhension indéniable si l'on assure que les gestes employés sont familiers des sujets auxquels ils s'adressent. Ces gestes ont aussi un effet significatif sur la mémorisation du lexique dans la mesure où ils sont reproduits dans la phase d'apprentissage.

Cependant, le recours à une gestuelle efficace n'est pas inné. En effet, l'étude d'Adams (1998) sur la gestuelle produite lors du foreigner talk évoquée au début de ce chapitre, montre que les gestes produits par les natifs ne sont pas aussi facilitante pour le non natif que nous pourrions nous y attendre. Si le gestualiste peut prévoir quels sont les gestes les plus facilitants pour la compréhension en langue étrangère et les plus déroutants, c'est parce qu'il connaît les propriétés de ces types de gestes et qu'il sait réfléchir dessus. Tandis que les sujets de non experts ne savent pas que certains gestes ne sont pas compréhensibles pour les apprenants d'une langue et peuvent même entraver la communication. Il est donc important de produire une gestuelle efficace et univoque. Cela signifie, essayer d'éviter les trop nombreux gestes nerveux et parasites (c'est-à-dire les gestes extra-communicatifs) ainsi que les gestes trop complexes qui n'apportent rien au sens mais, au contraire, risquent de gêner la compréhension. Les gestes pédagogiques doivent apparaître clairement dans la transmission d'une information : ils doivent être produits dans un espace assez large pour être perçus du fond de la classe et, le plus possible, face aux interlocuteurs. Leur concomitance avec le verbal qu'ils illustrent est fondamentale, de manière à permettre aux apprenants de bien faire le lien entre les deux modalités.

Tout passe par une prise de conscience par l'enseignant de ses gestes qui peut s'effectuer par une simple conscientisation et réflexion comme par une expérience d'auto-observation en formation (autoscopie). Une connaissance de base sur la gestuelle permet d'apprendre à observer les gestes et à s'auto-observer, en somme à éduquer le regard sur cette pratique communicative courante. Connaître les effets du geste sur l'apprentissage d'une langue par de jeunes enfants nous semble également

fondamental pour un jeune enseignant. Voilà pourquoi, il nous semble pertinent d'intégrer la réflexion sur le geste pédagogique à la formation de formateurs. Les enseignants de langue apprendront ainsi à faire un geste efficace pour l'apprentissage.

Bibliographie :

ADAMS, T. W. (1998) *Gesture in Foreigner Talk*. Thèse de doctorat non publiée. University of Pennsylvania.

ALLEN, L. (1995) The effects of emblematic gestures on the development and access of mental representations of French expressions. *The Modern Language Journal, 79* (IV), 521-529.

ALIBALI, M.W. & GOLDIN-MEADOW, S. (1993) Gesture-speech mismatch and mechanisms of learning: what the hands reveal about a child's state of mind. *Cognitive Psychology*, *25*(4), 468-523.

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

BEATTIE, G. & SHOVELTON, H (1999) Do iconic hand gestures really contribute anything to the semantic information conveyed by speech? An experimental investigation. *Semiotica*, *123* (1/2), 1-30.

BOREL-MAISONNY, S. (1995) Exposé d'une méthode phonétique et gestuelle. *Rééducation orthophonique*, *183*, 283-299.

BUTCHER, C., & GOLDIN-MEADOW, S. (2000) Gesture and the transition from one- to two-word speech: When hand and mouth come together. In McNeill, D. (Ed.), *Language and gesture*. New York: Cambridge University Press, 235-257.

CALMY-GUYOT G. (1973) *Un autre langage, la main dans la relation pédagogique à l'école maternelle*. Paris: Editions ESF, coll. Science de l'éducation.

CAPONE, N.C. & McGREGOR, K.K. (2004) Gesture development: A review for clinical and Research Practices. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, *47*(1), 173-186.

CLARK, J. M. & PAIVIO, A. (1991) Dual Coding Theory and Education. *Educational Psychology Review*, *3* (3), 149-210.

COLLETTA, J.-M. (2004) *Le développement de la parole chez l'enfant âgé de 6 à 11 ans. Corps, langage et cognition*. Sprimont : Pierre Mardaga Editeur.

COSNIER, J. & BROSSARD, A. (Dir.) (1984). *La communication non verbale*. Neuchâtel : Delachaux et Niestlé.

COSNIER, J., BERRENDONNER, A., COULON, J., ORECCHIONI, C. (1982) *Les voies du langage : communications verbales, gestuelles et animales*. Paris : Bordas.

DABENE, L. (1984) Pour une taxinomie des opérations métacommunicatives en classe de langue étrangère. In Coste, D. (éd.) *Interactions et enseignement/apprentissage des langues étrangères, Etudes de Linguistiques Appliquée*, *55*, 39-46.

ENGELKAMP, J. & ZIMMER, H. D. (1985) Motor programs and their relation to semantic memory. *German Journal of Psychology*, *9*, 239-254.

ENGELKAMP, J. & COHEN R.L. (1991) Current issues in memory of action events. *Psychological Research*, *53*, 175-182.

GOLDIN-MEADOW, S. (2003) *Hearing Gesture: How our hands help us to think*. Cambridge: The Belknap Press of Harvard University Press.

HAUGE, E. (1998) Gesture in the EFL class : an aid to communication or a source of confusion? In Killick, D. & Parry, M. (eds.) *Cross-Cultural Capability - The Why, The Ways and The Means : New Theories and Methodologies in Language Education, proceedings of the conference at Leeds Metropolitan University,* Dec. 1997, 271-280.

IVERSON, J. M. & GOLDIN-MEADOW, S. (1998) Why people gesture when they speak. *Nature*, *396*, 228.

KELLERMAN, S. (1992) 'I See What You Mean' : The Role of Kinesic Behaviour in Listening and Implications for Foreign and Second Language Learning. *Applied Linguistics*, *13* (3), 239-258.

KELLY, S.D., BARR, D.J., CHURCH, R.B. & LYNCH, K. (1999) Offering a Hand to Pragmatic Understanding: The Role of Speech and Gesture in Comprehension and Memory. *Journal of Memory and Language*, *40*, 577-592.

KITA, S. (2000) How representational gestures help speaking. In McNeill, D. (ed.) *Language and Gesture*. Cambridge : Cambridge University Press, 162-185.

KRAUSS, R. M., CHEN, Y. & GOTTESMAN, R. (2000) Lexical gestures and lexical access : a process model. In McNeill, D. (ed.) *Language and gesture*. Cambridge : Cambridge University Press, pp. 261-283.

LONG, M. H. (1980) Input, Interaction and second language acquisition. Thèse de doctorat non publiée. University of California, Los Angeles.

MCNEIL, N. M., ALIBALI, M. W. & EVANS, J. L. (2000) The Role of Gesture in Children's Comprehension of Spoken Language : Now They Need It, Now They Don't. *Journal of Nonverbal Behaviour*, *24* (2), 131-150.

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

MINISTERE DE LA JEUNESSE, DE L'EDUCATION NATIONALE ET DE LA RECHERCHE (2002) *Document d'accompagnement des programmes : Anglais, Cycle 3*. Paris : CNDP.

MORENO, R. & MAYER, R. E. (2000) A Learner-Centered Approach to Multimedia Explanations : Deriving Instructional Design Principles from Cognitive Theory. *Interactive Multimedia Electronic Journal of Computer Enhanced Learning*, *2* (2), revue en ligne consultée en septembre 2006. http : //imej.wfu.edu.

MORSELLA, E. & KRAUSS, R. M. (2004) The Role of Gestures in Spatial Working Memory and Speech. *The American Journal of Psychology*, *117*, 411-424.

PENDANX, M. (1998) *Les activités d'apprentissage en classe de langue*. Paris : Hachette, coll. « F ».

SIME, D. (2001) The use and perception of illustrators in the foreign language classroom. In Cavé, C., Guaïtella, I. et Santi, S. (éds.) *Oralité et gestualité. Interactions et comportements multimodaux dans la communication.* Paris : L'Harmattan, 582-585.

TELLIER, M. (2004) L'impact du geste dans la compréhension d'une langue étrangère. *Faut-il parler pour apprendre ? Dialogues, verbalisation et apprentissages en situation de travail à l'école : acquis et questions vives*. IUFM Nord Pas-de-Calais, Arras, 24-26 Mars 2004. Sur Cédérom.

TELLIER, M. (2006) *L'impact du geste pédagogique sur l'enseignement-apprentissage des langues étrangères : Etude sur des enfants de 5 ans*. Thèse de doctorat non publiée. Université Paris 7 – Denis Diderot, Paris.

TELLIER, M. (2008) The effect of gestures on second language memorisation by young children. In Gullberg, M., & de Bot, K. (Eds.) Special issue Gestures in language development. *Gesture*, 8 (2), 219-235.

TELLIER, M. (2008) Dire avec des gestes. In Chnane-Davin, F. & Cuq, J.P. (Eds) Du discours de l'enseignant aux pratiques de l'apprenant en classe de français langue étrangère, seconde et maternelle. *Le Français dans le monde, recherche et application, 44*, 40-50.

VYGOTSKI, L. (1985, ed. orig. 1932). *Pensée et langage*. Paris : Editions Sociales.