

Face à un savoir donné, le fait de remonter en amont le processus de la transmission et de l'acquisition des connaissances comme y invite la démarche théorique de la gestion mentale n'entraîne-t-il pas à terme, non pas seulement un éclairage utile sur le mode d'emploi de celles-ci, mais aussi une approche distanciée et éventuellement créatrice sur l'ensemble de la discipline concernée ?

*Clé du comment apprendre, la démarche de la gestion mentale s'est d'abord avérée être pour nous un instrument d'**analyse** qui permet de porter un regard différent sur la langue chinoise et le dispositif mental qu'elle met en jeu, de distinguer qualitativement le savoir perçu. Cette démarche nous a également conduit sur la voie de la **conception** d'un manuel de chinois d'une part (qui tente d'exposer le savoir de façon différenciée et de faciliter les évocations mentales) et d'une expérience d'apprentissage du chinois en école primaire d'autre part, dont l'enjeu est de mettre à jour l'exemplarité de certains aspects du chinois dans le domaine de la gymnastique mentale.*

*in **La gestion mentale en questions**, A propos des travaux d'Antoine de la Garanderie (sous la direction de Charles Gardou), Eres, 1995, p.309-318.*

De la pertinence de l'approche de la gestion mentale dans l'apprentissage de la langue chinoise

Joël Bellassen
Université Paris 7 - Denis Diderot

«Celui qui observe le jeu sur l'échiquier voit plus clair que celui qui joue» : ce dicton de l'antique sagesse chinoise pourrait être une traduction assez fidèle de l'approche de la gestion mentale, confirmant ainsi que les innovations prennent souvent racine dans des vérités ancestrales.

Ces quelques pages ne sont pas écrites par un praticien de la gestion mentale, mais par un «compagnon de route» qui doit en partie aux idées d'Antoine de La Garanderie d'avoir imaginé et entrepris une expérience d'apprentissage du chinois en école primaire, d'avoir conçu un manuel de chinois, et d'avoir plus généralement pu jeter un regard neuf sur un échiquier qui lui était pourtant familier : la langue chinoise et son enseignement.

Un autre regard

Est-ce l'immensité du savoir concerné (le nombre des graphies chinoises¹ dépassant les capacités de la mémoire humaine) ? Est-ce sa nature particulière, qui fait de l'écriture chinoise *un objet de savoir en tant que tel* et de son apprentissage une fin en soi et non un

¹ Le dictionnaire chinois *Hanyu da zidian* (Sichuan cishu chubanshe, 1986) comprend le nombre de caractères le plus important ayant jamais été recensé, soit 56 000.

simple moyen ? Ou bien encore les stigmates de certains modèles didactiques ? Le fait est que l'attitude première de tout sinisant consiste en une approche frontale, massive, quantitative de l'écriture chinoise, une sorte de « combat au corps à corps » dénué de cette distanciation nécessaire, de ce léger mais inestimable décalage par rapport à l'objet de savoir, que peut apporter une démarche telle que celle de la gestion mentale. Plus que jamais peut-être se vérifie l'idée selon laquelle « (...) paradoxalement, l'école est le seul lieu d'apprentissage où l'on demande d'exécuter des gestes -le plus souvent sur un mode impératif : “Faites attention !”, “Réfléchissez !” - sans donner de mode d'emploi. »² Alors que l'étude du chinois est communément associée, à juste titre, à un effort de mémoire, force est de constater que la pratique actuelle de l'enseignement du chinois langue seconde n'intègre pour ainsi dire pas de réflexion sur la mémorisation.

La langue chinoise a été accusée à travers son écriture d'être primitive, d'être responsable de l'arriération de la Chine impériale, voire de rendre l'esprit «confus». Plus récemment, un débat, d'une scientificité douteuse, est venu agiter régulièrement certains milieux académiques chinois sur la « difficulté » du chinois, point de vue généralement repris par l'orthodoxie scientifique en la matière en Chine continentale³. C'est parfois la spécificité même de cette langue qui se voit au contraire banalisée, réduite à l'intérieur de carcans linguistiques ou didactiques issus de l'observation des langues indo-européennes.

Risquons-nous dans ce contexte à une remarque et à deux caractérisations du chinois :

- certains de ces débats occupent le vide que constitue l'absence d'une approche du chinois en adéquation avec son objet.

- cette langue comprend les deux bornes extrêmes du monde perceptif : d'une part, le visuel brut, sous la forme des caractères chinois dont la fonction première est de délivrer une signification et qui n'ont pas été élaborés en saisissant les unités phonétiques du discours, dites éléments de deuxième articulation ; d'autre part, l'auditif pur, parce que ne reposant sur aucune notation écrite quelle qu'elle soit, à savoir les tons qui affectent la prononciation de tout caractère. La graphie signifiant '*enseigner*', qui comprend les composants de la '*vieillesse*', de l'*enfant*' et de ... la '*main tenant un bâton*' (symbole

² Antoine de La Garanderie, Geneviève Cattan, *Tous les enfants peuvent réussir*, p.30, Le Centurion, 1988.

³ Il se trouve même en Chine un courant de pensée, très minoritaire (représenté par Yuan Xiaoyuan et Xu Dejiang), pour prendre le contre-pied de la théorie officielle et affirmer au contraire l'idée ... de la "grande facilité" du chinois.

d'une certaine discipline ...) est un matériau « purement graphique » : il faudra y « plaquer » la syllabe *jiāo* (prononcer *tiao*), si l'on veut en restituer la prononciation, affectée du premier ton (plat et assez élevé dans la voix). Autre exemple, la même syllabe *la*, selon qu'elle est prononcée sur une mélodie montante (*lǎ*) ou descendante (*là*), signifie *trancher* ou *piquant*.

- ignorant la flexion due aux temps du verbe et notée par une écriture logographique restée en deçà du bond vers l'abstrait que constitue l'écriture phonétique, la langue chinoise, ménageant une place particulière à l'espace, se présente comme une langue au stade de l'enfance.

Cette singularité de la langue chinoise est d'ailleurs immédiatement apparue comme manifeste, dès lors que l'idiome de l'Empire du Milieu a été présenté à l'Occident au 17^{ème} siècle : singularité due à l'écriture et aux inflexions mélodiques qui affectent la prononciation de tout caractère. En revanche, la mesure de l'ampleur de cette différence, ainsi que la perception de toutes ses implications possibles n'en sont qu'à leurs débuts.

Le Chinois à l'école primaire : une expérience d'éveil méthodologique

Les convergences entre les recherches d'Antoine de La Garanderie et les perspectives ouvertes par les neurosciences ont été évoquées à plusieurs reprises⁴. Qu'il me soit permis ici d'indiquer que ce sont précisément là les deux sources théoriques qui ont alimenté, parallèlement et fortuitement, mes hypothèses de travail dans la conception d'une expérience pédagogique d'apprentissage du chinois en école primaire, entreprise à partir de 1987.

La prise en compte d'un certain nombre de découvertes et hypothèses scientifiques récentes ont en effet présidé à l'élaboration de cette expérience : certaines études de la neurologie sino-japonaise sur des cas d'aphasie ont suggéré l'idée d'un fonctionnement bilatéral du cerveau dans l'usage des caractères chinois, la reconnaissance isolée de ces derniers faisant appel aux aptitudes spécifiques de l'hémisphère droit dans la reconnaissance des formes, le traitement et la mise en mémoire des images. Le chinois viendrait ainsi quelque peu brouiller les cartes brillamment disposées par le savant

français Broca qui avait au 19ème siècle localisé les centres cérébraux de la parole et pour qui « nous parlons avec l'hémisphère gauche ».

D'autre part, si la validité de certaines affirmations selon lesquelles le taux de dyslexiques est nettement moindre en Chine et au Japon qu'en Occident, ne semble pas encore avérée, plusieurs professeurs de chinois ont confirmé nos propres observations empiriques sur les possibles bonnes performances en chinois d'élèves considérés comme dyslexiques. P.Rozin⁵ avait, de son côté, montré que des enfants américains présentant des troubles importants en lecture pouvaient facilement être conduits à lire de l'anglais représenté par des caractères chinois.

Dans un autre domaine, c'est à la suite des travaux de Sperry sur les «split brain»⁶ montrant des aptitudes différentes de chaque hémisphère cérébral au regard du langage que certaines études chinoises et japonaises ont avancé l'idée d'une mobilisation particulière du cortex cérébral face aux caractères chinois.⁷ On sait aussi que l'«interférence de Stroop» (l'étude du temps de réaction des sujets qui doivent nommer la couleur de taches d'encre et nommer la couleur avec laquelle est imprimé un nom de couleur, le nom «rouge» pouvant par exemple être imprimé en bleu) est beaucoup plus marquée chez les Chinois, confirmant d'un point de vue scientifique que les signes chinois nous mettent de plain-pied dans un monde du sens.

A l'origine de cette innovation pédagogique d'apprentissage du chinois en école primaire, qui tourne le dos à un apprentissage précoce de langue étrangère à visée simplement utilitaire, il y a l'idée que ces informations scientifiques doivent être prises en compte par les systèmes éducatifs et que certaines particularités « extra-ordinaires » du chinois pouvaient être en l'occurrence autant de propriétés formatrices, structurantes pour l'intelligence de tout un chacun.

Le simple fait d'apprendre à lire et écrire le chinois, c'est-à-dire de mettre en mémoire, d'«archiver» des centaines et des milliers de signes -avec leur faisceau de significations, l'association d'idées que peut constituer leur composition, leur ordre des traits, leur disposition spatiale, leur mélodie-, suppose une gymnastique mentale multiforme, souvent

⁴ cf. en particulier J.-P. Chich (et al), *Pratique pédagogique de la gestion mentale*, Retz, 1991.

⁵ *Science*, n°171, p. 1264-1267, 1971.

⁶ Il s'agit de sujets dont le corps calleux a été en partie sectionné

ludique, que des enfants de 6 ans sont tout à fait à même d'entreprendre, non pas pour apprendre le chinois, mais pour *apprendre à apprendre*. C'est bien cet aspect pré-pédagogique du chinois qui a guidé le projet de cette expérience, cette langue étant vue dès le départ comme un support exemplaire à l'entraînement aux évocations mentales de la part d'enfants entrant à l'école primaire.

A l'instar du latin, le chinois se présente ici comme une langue qui mobilise fortement certaines facultés intellectuelles et qui «structure» l'esprit. Le latin, faisant appel à des qualités telles que la rigueur réflexive, l'analyse logique, ne peut «descendre» en Primaire, au contraire du chinois qui sollicite des facultés de mémorisation visuelle, auditive, gestuelle, de discrimination auditive, de maîtrise de l'espace. Avec des propriétés différentes, le chinois serait en quelque sorte le latin du Primaire.

Mise en place depuis 1987 au Petit Collège de l'Ecole alsacienne, cette innovation a été entreprise par cycle de deux années scolaires jusqu'en 1994 (la première année, une classe de 11ème était choisie pour cet apprentissage et suivie l'année suivante en 10ème, à raison d'une séance d'une heure par semaine) et à partir de la classe de 10ème depuis la rentrée 1994.

Chaque séance commence par un apologue chinois ancien, dont les enfants doivent deviner la signification cachée (on retrouve là le même exercice de généralisation que lors de l'apprentissage d'un nouveau signe).

Cette heure hebdomadaire de chinois est essentiellement consacrée à la mise en mémoire de nouveaux signes d'une part, et à un travail de familiarisation à la mélodie tonale d'autre part. Un signe donné est d'abord présenté accompagné de son «ancêtre graphique» (graphie primitive plus proche de la représentation, moins stylisée que le signe actuel) qui va permettre aux enfants d'en deviner le plus souvent d'eux-mêmes la signification.

Un temps est systématiquement ménagé par l'enseignant :

- pour l'observation du tracé du signe -information kinesthésique - : « *Observez bien l'ordre et l'orientation des traits du nouveau sinogramme que je vais tracer au tableau ... Voilà, je vous laisse maintenant quelques secondes pour observer comment il*

⁷ An Zijie et Guo Kejiao, *Hanzi kexue de xin fazhan*, Stockflows Co., 1992.

est placé dans l'espace carré (imaginaire), puis je l'effacerai . Vous pourrez alors essayer de l'écrire au tableau. »

- pour l'observation du caractère à apprendre -discrimination visuelle- :
«*Reconnaissez-vous dans ce nouveau sinogramme un composant déjà vu ? »*

- et, lorsqu'il s'agit d'en deviner la signification -information graphique-, pour la libre association d'idées qui peut permettre de «fixer» collectivement des images mentales relatives au caractère concerné ; les composants de tel nouveau signe viennent-ils à peine d'être identifiés comme étant les éléments, déjà appris, de l'*'homme'* et de l'*'arbre'* que les hypothèses fusent : «*'bûcheron'* ? *'menuisier'* ? *'couper un arbre'* ? » ; dès qu'un enfant propose une signification qui se rapproche de la signification effective du signe, l'ensemble de la classe est invité par l'intervenant à chercher dans la même direction.

Ces opérations visent à ce que les enfants aillent du simple « contact » avec le caractère, lequel peut être tout à fait stérile, vers des *évoctions* multiformes.

Les enfants sont ensuite invités à en tracer l'ordre des traits dans l'air, puis, que le signe ait 7 traits comme celui du « char » ou 21 comme celui du « vacarme » (trois fois le « char »), ils auront à le reproduire sur une ou deux lignes dans un carreau d'1cm sur 1cm et donc à avoir une juste vision de la structure du signe avant de l'écrire, à anticiper mentalement.

Un des modes de « réutilisation diversifiée » peut être pour les enfants d'«habiller» un sinogramme, soit de tracer en grand le nouveau caractère appris, puis dans un deuxième temps y dessiner à l'aide de crayons de couleur des éléments de représentation de l'objet signifié (dessiner par exemple de petites feuilles vertes sur le trait horizontal du signe signifiant *arbre*).

A la fin de la séance, les enfants repasseront dans leur mémoire les différentes évocations visuelles « le signe *pluie* figure la voûte céleste sous la forme d'un trait supérieur, les nuages et les gouttes de pluie »), verbales (« le signe *lumière*, c'est le soleil plus la lune ») ou gestuelles qui leur auront permis d'apprendre les nouveaux signes.

Un temps est régulièrement consacré à l'aspect du chinois qui résiste le plus à l'apprentissage, à l'âge adulte tout au moins : la mélodie tonale, à savoir les quatre tons du chinois mandarin qui affecte la syllabe permettant de prononcer un caractère. Nous

sommes partis de l'hypothèse selon laquelle une référence matérielle, concrète et visuelle devait être proposée en guise de représentation des quatre tons :

- quatre objets ont été choisis pour être régulièrement prononcés par la classe : un livre, un crayon, une bouteille et un journal, dont la prononciation en chinois est respectivement affectée du ton élevé et plat, du ton bas, du ton montant et du ton descendant. Lors des exercices de discrimination auditive ou de production orale des tons, c'est désormais l'objet signifié qui devient la référence du ton concerné⁸.

- une autre méthode envisagée consiste à choisir la couleur avec laquelle on écrit les caractères en fonction de leur ton⁹. Afin que le choix des couleurs ne soit pas totalement arbitraire, il a été procédé à un sondage consistant à demander à un grand nombre d'étudiants en chinois du Secondaire et du Supérieur d'associer librement une couleur à un ton donné. Le sondage n'a pas entraîné de réponses trop dispersées¹⁰, la majorité des sondés faisant les associations suivantes :

ton haut et plat	=	BLEU
ton montant	=	JAUNE
ton bas	=	NOIR
ton descendant	=	ROUGE

Une dictée de tons où les enfants doivent entourer le ton juste parmi les quatre tons dont la courbure mélodique est dessinée sur une portée musicale. *Ce travail est relayé, voire préparé en cours de musique par le professeur de musique des enfants*: cette collaboration s'est avérée très fructueuse, la sensibilisation aux tons s'effectuant grâce à la flûte à coulisse ou à des mélodies créées à cet effet.

Un temps est enfin réservé pour la communication (qui permet d'obtenir en 10ème, compte tenu de la stabilité de la syntaxe et de l'absence de temps et de conjugaison en chinois, la maîtrise des formes affirmatives, négatives et interrogatives par simple imitation et sans recours au français) ; quelques minutes seront enfin régulièrement

⁸ Cette méthode, appliquée durant l'année 1994-1995, semble avoir amélioré les performances de certains enfants dans ce domaine, mais une évaluation effective reste à faire.

⁹ Cette méthode, plus difficile à réaliser, n'a pas encore été appliquée.

¹⁰ Noir et rouge, couleurs très tranchées, se répartissent cependant assez également entre le ton bas et le ton descendant.

consacrées à l'évocation de certains traits de civilisation, en décrivant les objets chinois amenés régulièrement en classe par les enfants.

L'expérience a très vite montré que le chinois, qui fait appel aux évocations mentales les plus auditives et les plus visuelles qui soient pour un phénomène de langage, agissait comme un *révélateur très sensible du profil pédagogique individuel* de chaque élève. C'est souvent le même enfant qui aura des difficultés à reconnaître la mélodie tonale et qui saura en revanche bien maîtriser l'espace et présenter un graphisme correct (notons aussi que la perception de cette mélodie tonale semble être globalement meilleure chez les filles que chez les garçons).

Indiquons enfin deux points à la lisière de cette expérience:

- celle-ci met en jeu un ressort psychologique intéressant, dans la mesure où les enfants seront dès l'âge de 6 ans entrés dans un espace de connaissances et un monde *inconnus de leurs parents, de leur maîtresse ou de leurs amis* : compte tenu de la singularité du savoir utilisé en l'occurrence, l'enfant prend vite conscience de l'espace d'autonomie qui vient de s'ouvrir à lui par rapport à son entourage et ira dans certains cas jusqu'à saisir l'opportunité qui lui est offerte de devenir acteur dans la transmission d'un savoir (avec ce que cela suppose de valorisation individuelle sur le plan psychologique et de ré-appropriation active des consignes sur le plan pédagogique) : étant conduit, comme cela arrive fréquemment, à *enseigner à son tour*, de retour à la maison, quelques signes chinois à des représentants du monde adulte, l'enfant se met dans une position de *mise en projet* des plus originales, étant soudain hors d'atteinte d'une pression parentale, parfois bien lourde dans le travail scolaire ... mais ceci est une autre histoire.

- faire connaître cette innovation n'est pas sans nous placer, de fait, dans la situation consistant à «désigner le mûrier pour s'en prendre à l'acacia», comme le dit une expression chinoise : en n'éluant pas la question du «pour quoi faire ? », en se détournant d'une conception utilitaire, en formulant un enjeu de l'apprentissage en forme de contre-pied (apprendre du chinois *pour s'ouvrir à d'autres choses*), cette innovation apporte peut-être, dans la modeste mesure de ses humbles moyens, un éclairage particulier sur la question de l'enseignement précoce des langues vivantes. Mais ceci est également une autre histoire ...

un manuel de chinois

A travers l'innovation qui vient d'être rapportée transparait en pointillé de quoi alimenter ce qui pourrait et devrait se fonder comme une didactique des langues à écriture alphabétique. Ceci est un peu le début d'une autre histoire, celle de la rédaction d'un manuel de chinois pour débutants¹¹.

Avant d'entrer quelque peu dans le détail, je relaterai un moment d'introspection pédagogique dont je garde un souvenir très précis : après quelques années d'apprentissage du chinois, et donc de mise en mémoire mécanique, à court terme, ne faisant consciemment appel qu'aux seules images kinesthésiques (faire des lignes de caractères), je fus confronté à un caractère particulièrement rebelle quant à sa mémorisation active ; cause probable de cette difficulté, ce caractère, *cha* ('*examiner*'), comprenait plus de deux composants. J'ai alors pris intuitivement conscience de la nécessité d'une construction évocative nécessaire à la restitution de la connaissance, en l'occurrence la capacité à ré écrire le caractère de mémoire : j'en connaissais pourtant les composants du '*toit*', de la '*viande*', de la '*main*' et de la '*table d'offrandes*' pris séparément, mais cela était à l'évidence largement inopérant en vue de retenir l'ensemble de la graphie. Il aura en fait suffi de *me dire* que ce caractère signifiant '*examiner*' mettait en scène une *main* posant (ou prenant) un *morceau de viande* (servant au sacrifice) sur la *table de sacrifice* d'un *édifice* quelconque (le toit), pour qu'il soit définitivement acquis.

Le manuel de chinois pour débutants cité plus haut tente une ébauche de présentation différenciée du message pédagogique, afin que le codage mental des connaissances relatives à la mémorisation des caractères chinois ne se fasse plus de façon anecdotique et aléatoire et que les apprenants ne soient plus « obligés de tâtonner pour bien gérer mentalement leur attention, leur réflexion et leur mémorisation »¹² . Il s'est agi pour chaque nouveau caractère d'une leçon (qui en compte en moyenne entre quinze et vingt) de « donner du blé à moudre » à l'apprenant, c'est à dire lui fournir des matériaux permettant la construction d'évoqués, l'amener à traiter ces matériaux de telle façon qu'il les re-voient ou qu'il se les raconte dans sa tête.

¹¹ Joël Bellassen, *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises*, La Compagnie, 1989.

¹² Antoine de La Garanderie, *Pédagogie des moyens d'apprendre*, p.10, Le Centurion, 1982.

Chaque signe a été présenté de la façon suivante :

- décomposition par trait, afin de visualiser l'ordre et l'orientation des traits (celle-ci matérialisée par une flèche sur le trait).

- reproduction d'une graphie primitive, qui permet de percevoir un lien plus proche avec le réel. Grâce à la médiation d'une graphie ancienne, il est possible de «voir» dans le caractère actuel signifiant *rivaliser* deux mains se disputant quelque chose.

- décomposition par éléments composants, lesquels sont exposés et nommés: cela rend possible l'épellation d'un caractère (ainsi, celui signifiant «calculer» s'épellera ainsi : le *bambou*, l'*oeil* et les *deux mains jointes*).

Grâce à une telle présentation différenciée, l'élève peut mieux mobiliser les quatre paramètres de la gestion mentale. Il acquerra très vite l'habitude de s'auto-questionner face à un nouveau signe :

quels composants connus puis-je repérer dans ce nouveau signe ?

dans quel signe(s) connu(s) apparaît ce composant ?

Ainsi peut s'opérer le passage du « réel perçu présenté »¹³ au réel mental représenté. Afin d'accéder à l'intelligibilité des caractères chinois, qui sont pour moitié l'objet de l'apprentissage en chinois, l'image mentale, forgée à l'aide des matériaux perceptifs de chaque caractère ainsi mis à plat, joue le rôle de médiation active, de *cause instrumentale*, entre le monde de l'évocation sensible (structure graphique, syllabe, tonalisation, ordre et orientation des traits) et celui de l'intelligence, *cause efficiente*¹⁴, (détection du faisceau de significations que renferme un sinogramme, classification et rangement des composants, combinaison avec d'autres signes, ..).

Pourquoi le chinois ?

«Pourquoi le chinois ?» est assurément la question la plus régulièrement posée à tous ceux qui étudient ou enseignent le chinois. Reprenant, dans son acception la plus large, une notion majeure dans la démarche d'Antoine de La Garanderie, à savoir celle de *projet*, une réponse possible pourrait être la suivante : les apprenants en Chinois sont, comme d'autres,

¹³ Lequel peut même être dans certains manuels, et contre tout bon sens, en partie occulté : c'est le cas du *Jianming Hanyu Keben (A Concise Chinese Course for Foreign Learners, Shanghai Waiyu Jiaoyu Chubanshe, 1982)*, qui "omet" d'exposer l'ordre des traits des caractères.

porteurs d'un projet, mais peut-être plus que d'autres d'une projection imaginaire inconsciente faite tout à la fois d'une recherche de l'altérité, d'un défi face à un savoir sans limites et, pour les visuels, ... d'une certaine revanche dans le domaine des langues étrangères.

A un autre niveau, celui de la relation entre le chinois et la gestion mentale, « Pourquoi le chinois ? » est la question à laquelle le présent article suggère la réponse suivante : une utilisation pédagogique, même très partielle, du chinois, et notamment de son écriture, permet de modéliser de façon exemplaire et attractive la démarche de la gestion mentale.

BIBLIOGRAPHIE GENERALE

- AN Zijie et GUO Kejiao, *Hanzi kexue de xin fazhan*, Stockflows Co., Hongkong, 1992 , 98 p.
- BELLASSEN Joël, *Méthode d'Initiation à la Langue et à l'Écriture chinoises*, La Compagnie, Paris, 1989, 280 p.
- BELLASSEN Joël, *Les Idéogrammes chinois ou l'empire du sens*, You Feng, Paris, 1995, 116 p.
- LA GARANDERIE (Antoine de), CATTAN (Geneviève) , *Tous les enfants peuvent réussir*, Le Centurion, 1988, 170 p.
- LA GARANDERIE (Antoine de), *Pédagogie des moyens d'apprendre*, p.32, Le Centurion, 1982, 136 p.
- CHICH J.-C. (et al), *Pratique pédagogique de la gestion mentale*, Retz, 1991, 176 p.
- TSAO, Y.-C., WU M.F., et FEUSTEL T., « Stroop interference : hemisphéric difference in Chinese speakers », *Brain and Language*, 13, 1981.
- TZENG, Ovid (et al) «Visual lateralisation effect in reading Chinese characters », *Nature*,282, 1979.
- VANDERMEERSCH, Léon, *Etudes sinologiques (troisième partie : l'idéographie chinoise)*, Paris, P.U.F., 1994, 356 p.

¹⁴ sur cette distinction, voir Antoine de La Garanderie, *Pédagogie des moyens d'apprendre*, p.32, Le Centurion, 1982.