

A.N.A.E

APPROCHE NEUROPSYCHOLOGIQUE DES APPRENTISSAGES CHEZ L'ENFANT

N° 30

L'analyse du babillage : une contribution au diagnostic de surdité ?

S. VINTER

Apprendre à lire sans pouvoir parler dans les dysphasies sévères

M. KLEES

Autisme infantile : Le temps des gènes

E. FOMBONNE, B. ROGÉ

Linguistique et cognition : métareprésentation et dimension de l'altérité dans l'acquisition d'une langue étrangère

S. STONEHOUSE

Analyses de livres, agenda,
enseignement, formation



N° 30 - DÉCEMBRE 1994 - VOLUME 6 - TOME 4

PAGES 229 A 264

RÉDACTION

Fondateurs

B. Dreyfus-Madelin et C.J. Madelin

Directeur de la publication

P. de Gavre

Comité scientifique

M. Basquin (France) - C. Chevrie-Müller (France) - E. Del Giudice (Italie) - T. Deonna (Suisse) - B. Ducarne (France) - M. Dugas (France) - O. Dulac (France) - B. Échenne (France) - P. Évrard (Belgique) - F. Gaillard (Suisse) - P. Lacert (France) - Y. Lebrun (Belgique) - M.-C. Mouren-Simeoni (France) - J. Narbona Garcia (Espagne) - G. Ponsot (France) - J.A. Rondal (Belgique) - M. Thomson (Royaume-Uni) - R. de Villard (France).

Comité de rédaction

Rédacteur en chef

C.J. Madelin,
15, rue Lauriston, 75116 Paris
Tél. : 33 (1) 45 00 53 01

Rédacteurs - M. Ballanger (France) - M. Barbeau (France) - S. Baudouin-Chial (France) - C. Billard (France) - A. Dumont (France) - J. Éverett (Québec) - C. Gérard (France) - I. Jambaque (France) - M.-T. Le Normand (France) - I. Martins (Portugal) - N. Matha (France) - P. Messerschmitt (France) - A. Picard (France) - O. Ramos (France) - S. Stonehouse (France) - H. Szliwowski (Belgique) - J. Thomas (France) - S. Valdois (France) - A. Van Hout (Belgique) - G. Willems (Belgique).

Rubriques • **Pathologie - Épilepsie**: I. Jambaque / Équipe O. Dulac - **Autisme**: O. Ramos - **Aphasies acquises**: A. Van Hout - **Dysphasies**: C. Billard - **Dyslexies - Troubles de l'attention**: J. Thomas - **Dyscalculies** • **Diagnostic précoce des troubles d'apprentissage**: G. Willems • **Dépistage des lésions cérébrales et prévention précoce**: A. Picard • **Développement normal et pathologique**: B. Rogé • **Techniques d'évaluation**: C. Chevrie-Müller / C. Gérard • **Technologies, prothèses et programme de rééducation**: A. Dumont • **Traitements**: C. Gérard • **Expertise et neuropsychologie**: M. Barbeau et S. Baudouin-Chial • **Neuropsychologie et psychiatrie**: P. Messerschmitt • **Explorations fonctionnelles neuro psychologiques**: N. Matha • **Théorie de la neuropsychologie**: S. Valdois • **Histoire de la neuropsychologie**: M.-T. Le Normand • **Linguistique**: Y. Lebrun / S. Stonehouse • **Santé publique**: M. Ballanger • **Associations**: C.J. Madelin.

SOMMAIRE

L'analyse du babillage : une contribution au diagnostic de surdité ? <i>S. VINTER</i>	232
Apprendre à lire sans pouvoir parler dans les dysphasies sévères <i>M. KLEES</i>	239
Autisme infantile : Le temps des gènes <i>E. FOMBONNE, B. ROGÉ</i>	245
Linguistique et cognition : métareprésentation et dimension de l'altérité dans l'acquisition d'une langue étrangère <i>S. STONEHOUSE</i>	248
Analyse de livres	258
Agenda	258

CONTENTS

Babbling and the early diagnostic of severe hearing impairment? <i>S. VINTER</i>	232
Learning to read without being able to speak <i>M. KLEES</i>	239
Childhood autism: the genetic facts <i>E. FOMBONNE, B. ROGÉ</i>	245
Linguistics and cognition. Metarepresentation and the concept of otherness in the foreign language acquisition process <i>S. STONEHOUSE</i>	248
Books	258
Calendar	258

ÉDITEUR



PDG COMMUNICATION
30, rue d'Armaillé
75017 PARIS
Tél. : 33 (1) 40.55.05.95

Président,
directeur de la publication :
Patrick de GAVRE

Fax : 33 (1) 45 74 65 67

Publicité : Liliane LEPERT


Fax : 33 (1) 40 55 90 70

TARIFS 1995

Abonnement annuel (5 numéros)

- France-DOM :
Établissements-Associations . 680 F
Médecins 495 F
Étudiants en médecine⁽¹⁾ -
Infirmiers⁽¹⁾ 340 F
(1) joindre un justificatif

- CEE-TOM 840 F
 - Tous autres pays⁽²⁾ 1 150 F
- (2) expédition par « AVION » tous suppléments inclus.

Modalités - Le paiement à facturation est accepté pour les établissements et associations. Dans tous les autres cas, joindre le règlement à la commande. Commande et chèque à rédiger à l'ordre de : « ANAE » (à l'exclusion de toute autre mention). Les règlements par  sont acceptés. Voir nos bulletins d'abonnements à l'intérieur de la publication.

Changement d'adresse - Pour tous les abonnés, joindre la dernière étiquette d'expédition, ou indiquer les références exactes de l'abonnement, avec votre nouvelle adresse et envoyer à : « ANAE ».

Adressez vos envois à : ANAE
30, rue d'Armaillé - 75017 PARIS
Tél. : 33 (1) 40 55 05 95
Fax : 33 (1) 45 74 65 67

Ventes des numéros déjà parus

Prix unique de l'exemplaire
(port inclus) 190 F
(Métropole uniquement - étranger nous consulter)
Pour toute commande, joindre votre règlement à l'ordre de : « ANAE ».

Librairies - Réassort

Chez l'éditeur - Fax : 33 (1) 45 74 65 67

N° d'inscription à la commission des publications et agences de presse : n° 71 554. Tirage C.P.P.A.P. : 1 200 ex. - Tirage spécial : 1 350 ex. Composition : PPC, 36, av. des Ternes - 75017 Paris. Imprimerie : Barnéoud (Bonchamp-lès-Laval) n° 10184

APPEL À COMMUNICATIONS

A.N.A.E. dote de bourses de 2 000 Francs cet
« Appel à communications » pour les quatre thèmes suivants :

**TROUBLES SPÉCIFIQUES
D'APPRENTISSAGE**

Dysphasie, Dyslexie,
Dysorthographe, Dyscalculie

**AUTISME
X-FRAGILE
SYNDROME DE WILLIAMS
SYNDROME DE RETT**

**ÉPILEPSIE
NEUROPSYCHOLOGIE
ET
TROUBLES DE
L'APPRENTISSAGE**

**PATHOLOGIES
PSYCHIATRIQUES
ET
APPRENTISSAGE
DE L'ENFANT**

Chaque article devra être proposé en trois exemplaires au Rédacteur en chef :

**Docteur C.-J. Madelin
15, rue Lauriston
F-75016 PARIS**

- afin d'être soumis au Comité de lecture de la publication qui statuera :
- d'abord sur sa publication ;
 - puis en février 1995 sur l'attribution des 4 bourses (une par thème).

PDG COMMUNICATION - 30, rue d'Armaillé - 75017 Paris - Tél. : 40.55.05.95

L'analyse du babillage : une contribution au diagnostic de surdité ?

S. VINTER

Directrice des études d'orthophonie (faculté de médecine), orthophoniste, service d'ORL, audiophoniatrice et chirurgie cervico-faciale, CHU Besançon (Pr Chobaut), Laboratoire de phonétique (Gri-Desycole), Besançon, France

RÉSUMÉ : *L'analyse du babillage : une contribution au diagnostic de surdité ?*

L'objectif de notre travail est d'analyser le rôle des informations acoustiques dans l'émergence du babillage canonique et dans sa structuration temporelle. Nos données montrent que : 1) le babillage canonique apparaît tardivement et est corrélé avec l'importance de la perte auditive et la date d'appareillage ; 2) l'allongement final, caractéristique du français, n'est pas acquis par tous les enfants sourds ; 3) quand il est acquis, il n'est pas tributaire des informations acoustiques et est toujours en corrélation avec l'entrée dans la phase syntaxique du langage. L'émergence des formes syllabées matures et la mise en place du rythme phonologique sont deux indicateurs précoces de l'accès au langage verbal. L'absence de babillage canonique à 12 mois pourrait être considérée comme un indice de risque de surdité importante.

Mots clés : Babillage canonique — Structuration temporelle — Acquisition du langage — Enfant sourd — Diagnostic.

SUMMARY: *Babbling and the early diagnostic of severe hearing impairment?*

Our paper is concerned with the effects of acoustic in the appearance of canonical babble and its temporal structuration. Twenty-one profoundly deaf children (11 to 32 months) were recorded. All were fitted with hearing aids. The present study indicates that: i) The production of syllabic structures is closely linked to the level of deafness and age of amplification; ii) The lengthening of the last syllable is not acquired by all the deaf child. It is noted that the setting up of the temporal structuration in the deaf child is correlated with the syntactic language stage. The failure of onset of canonical babble may be taken as a marker of risk for profound hearing impairment beyond 12 months of age.

Key words: Canonical babble — Temporal structuration — Language acquisition — Deaf child — Diagnostic.

L'étude systématique du développement vocal de l'enfant est relativement récente. Les conceptions de Jakobson [8] et de Lenneberg [15, 16] selon lesquelles les vocalisations prélinguistiques ne faisaient pas partie du développement du langage ont longtemps bloqué les recherches dans ce domaine. Selon ces auteurs, les productions vocales des premiers mois et leur évolution seraient fonction du niveau de maturation de l'équipement physiologique, des contraintes respiratoires et motrices et de la transformation du tractus vocal. Les arguments avancés par Lenneberg en faveur de cette hypothèse sont les suivants :

- la plupart des vocalisations au cours des premiers mois surviendraient dans des contextes non sociaux ;
- les jeunes enfants émettraient spontanément les sons de toutes les langues naturelles ;
- l'enfant sourd privé d'informations acoustiques babillerait de la même façon que l'enfant entendant.

L'environnement acoustique, la langue maternelle, celle qui est parlée par l'entourage, n'aurait selon cette thèse aucune influence sur les premières émissions sonores de l'enfant. Une telle conception a amené à minimiser l'intérêt du développement vocal prélinguistique comme source

d'information au sujet de l'acquisition du langage : ce développement serait donc totalement insensible aux désordres biologiques.

Depuis les travaux de Oller [21] en 1978, les données de la littérature s'accordent à montrer les relations existant entre les premières émissions sonores et le babillage. Ces nouvelles conceptions ont relancé l'intérêt pour le développement vocal prélinguistique et ont suscité de nombreuses études. Elles ont abouti à des descriptions passionnantes qui mettent en évidence une séquence de phases développementales de la naissance aux premiers mots, même si l'on note par ailleurs de fortes différences individuelles. Malgré des méthodologies divergentes, les chercheurs travaillant sur différentes langues (anglais, allemand, suédois) — pas de français — s'accordent sur l'ordre de succession des stades qui semble donc présenter des aspects universels.

LE COMPORTEMENT VOCAL

Dans la synthèse des différents modèles proposés par la littérature anglophone [23], cinq étapes sont relevées¹. Chacune d'elles sont définies par l'apparition d'un nouveau type de comportement vocal qui n'a pas forcément la fréquence d'occurrence la plus importante pendant la période considérée et qui se mêle aux types de vocalisations des étapes précédentes. Les différentes phases révèlent un contrôle progressif des paramètres qui constituent la parole. Les âges donnés tiennent compte des différences individuelles, parfois importantes, qui existent entre les enfants.

1. L'étape I : étape de phonation (0-2 mois)

C'est le stade des vocalisations réflexes où se mêlent cris et sons végétatifs.

2. L'étape II : étape du roucoulement (1-4 mois)

Les sons produits par l'enfant sont liés à l'émergence du sourire. Parmi les non-cris de l'enfant, on distingue la production de séquences phoniques, suites de syllabes primitives formées de sons quasi vocaliques et de sons contoïdes articulés à l'arrière de la gorge. Tous les schémas mélodiques sont présents dans la production de l'enfant, bien que les courbes de type descendant représentent 80 % de l'ensemble des émissions de cet âge [14]. De petits dialogues vocaux sont observés, au cours desquels adulte et enfant s'imitent réciproquement.

3. L'étape III : étape exploratoire (3-8 mois)

Elle est caractérisée par de nouvelles productions comprenant des sons pleinement résonants. Les chercheurs insistent sur l'extraordinaire capacité de l'enfant à jouer avec sa voix, en contrôlant les différents paramètres. Un accroissement du champ fréquentiel est noté et l'on voit apparaître des sons très graves *growls* et très aigus *squeals*. Ces effets de contraste touchent également les niveaux d'intensité. Le répertoire phonique s'élargit avec l'apparition de sons consonantiques longuement venus. Vers six mois, apparais-

sent les premières combinaisons de sons contoïdes et vocoïdes avec fermeture du tractus vocal que nous appellerons « babillage rudimentaire »². Il s'agit d'assemblages difficilement segmentables en raison d'une articulation assez lâche et de transitions très lentes entre les mouvements de fermeture et d'ouverture du tractus vocal.

4. L'étape IV : étape des syllabes canoniques (5-10 mois)

Les enfants commencent à produire des syllabes bien formées de type CV. Selon Oller, la syllabe canonique est un assemblage articulo-phonatoire qui se compose d'un « noyau d'énergie », l'élément vocalique, et d'au moins « une marge », l'élément consonantique, qui possède les caractéristiques temporelles de la langue cible³.

5. L'étape V : l'étape intégrative (9-18 mois)

Les enfants commencent à produire des éléments significatifs à l'intérieur d'un babillage. Il s'agit du babillage mixte ou « énoncé mixte » pour reprendre la terminologie de Konopczynski [11], qui contient à la fois des lexies identifiables comme étant des éléments significatifs et des syllabes non reconnaissables comme unités lexicales.

De ces cinq étapes, nous ne retiendrons, dans le cadre de ce travail, que l'étape IV c'est-à-dire celle du babillage canonique qui est le point culminant du développement des vocalisations prélinguistiques.

Autour de cinq, six ou sept mois selon les auteurs, se produit le passage des lallations aux premières formes syllabées. Les définitions, qu'elles soient de type articulo-phonatoire ou de type perceptuel, s'accordent toutes à mettre l'accent sur la structure articulée et syllabique des productions du babillage en opposition avec les vocalisations des mois précédents. Ces productions sont rapidement influencées par la langue de l'entourage.

BABILLAGE ET EXPÉRIENCE LINGUISTIQUE

L'influence de l'environnement linguistique sur les productions enfantines est très précoce.

1. Au niveau segmental

Les recherches interculturelles de de Boysson-Bardies [2] montrent que, malgré de fortes variations individuelles, l'émergence de l'espace vocalique se situerait autour de dix mois. Les répertoires consonantiques d'enfants appartenant à diverses communautés linguistiques se différencieraient entre onze et treize mois. En outre, la distribution des consonnes terminales du babillage et des premiers mots correspond globalement à la distribution observée dans l'ensemble des mots cibles de la langue maternelle [1, 3].

¹Pour plus d'informations sur ces différentes étapes, cf. Vinter 1994 [28].

²Traduction de *marginal babble*. Oller.

³Pour plus d'informations, cf. Vinter 1994 [28].

2. Au niveau suprasegmental

Konopczynski [10, 11, 12], à partir de descriptions minutieuses de la structuration vocale, mélodique et temporelle, montre qu'il n'existe pas de discontinuité entre le protolangage et le langage articulé, le passage du premier au second se faisant par remplissage lexical de moules prosodiques mis en place de façon précoce. Le protolangage possède déjà les ingrédients de la future organisation langagière :

- la mélodie devient intonation ; en remplissant des fonctions linguistiques précises (démarcative, oppositive et syntaxique), elle a valeur discursive ;

- le rythme de base de la langue maternelle se met en place. Pour la langue française, le rythme de base, celui qui existe dans toute phrase neutre, est essentiellement déterminé par l'organisation accentuo-temporelle des énoncés, c'est-à-dire par la durée syllabique, la répartition des pauses et des prééminences. Le français est de type *trilator timed* [29], car tout groupe se termine par un accent dont le paramètre prépondérant est la durée. La syllabe finale est en moyenne deux fois plus longue que les syllabes internes du groupe. Chez l'enfant entendant, le phénomène rythmique caractéristique du français apparaît progressivement dans son babillage à partir de douze, treize mois. L'étude de l'évolution des syllabes finales (SF) et non finales (SNF) montre que si le rapport SF/SNF est de 1,20 à dix mois⁴, il atteint 1,40 à quatorze mois et dépasse 1,60 à seize mois. Il est alors semblable à ce qui est noté pour des locuteurs français adultes dans des énoncés neutres [18]. En outre, selon les travaux de Hallé et coll. [7], l'allongement final n'existe pas ou est exceptionnel dans le babillage d'enfants japonais. L'analyse des durées d'énoncés dissyllabiques montre un rapport SF/SNF de 1,45 dans les productions de jeunes sujets français et un rapport de 1,15 dans celles des petits Japonais. Ces rapports reflètent bien les tendances de la prosodie adulte des langues cibles qui sont soulignées également dans les études de Levitt et Wang [17].

Il paraît difficile d'expliquer ces acquisitions autrement que par l'interaction avec l'environnement. L'hypothèse d'une interaction des facteurs endogènes, démontrée par les caractéristiques universelles des premières productions, et des facteurs exogènes provenant du milieu environnant, défendue par de Boysson-Bardies et ses collaborateurs, est amplement vérifiée.

QU'EN EST-IL CHEZ LES ENFANTS HANDICAPÉS ?

Les travaux actuels anglophones soulignent tous la robustesse de l'émergence du babillage dans les productions enfantines. Il se met en place même dans les conditions les plus défavorables. En fait, il n'est sensible ni à la prématurité [5], ni à la déficience intellectuelle [19], ni au manque de stimulations sociales [24]. Cette acquisition peut être légèrement retardée chez l'enfant trisomique mais, selon Eilers et Oller [4], tous les enfants produisent des ensembles de syllabes canoniques avant onze mois qu'ils soient tri-

somiques, prématurés, issus de milieux défavorisés, etc. Seul un problème auditif pourrait retarder plus ou moins considérablement l'apparition du babillage canonique. Cette idée de solidité du babillage est un élément qui permet de faire de ce comportement vocal un critère — parmi d'autres évidemment — de dépistage de la surdité au cours de la première année.

OBJECTIF ET HYPOTHÈSES

1. Objectif

L'objectif de notre travail est d'analyser le rôle des informations acoustiques :

- dans l'émergence du babillage ;
- dans sa structuration temporelle

et de construire des indices prédictifs précoces de ces deux étapes fondamentales dans l'acquisition du langage, indices qui permettront une évaluation du comportement langagier des jeunes enfants.

2. Hypothèses

L'apparition du babillage canonique et de l'allongement final étant deux étapes clés du développement du langage de l'enfant :

- l'absence d'un babillage canonique à onze mois pourrait être l'indice d'une surdité ;
- la présence de l'allongement final dans les productions enfantines constitue l'indice d'un bon fonctionnement langagier.

PRINCIPES MÉTHODOLOGIQUES

1. La population

Vingt et un enfants sourds profonds, âgés de onze à trente-deux mois, ont été observés.

Nos sujets présentent tous une surdité profonde bilatérale sans autre handicap associé. Nous avons tenu compte de :

- la date du diagnostic qui permet d'avoir la certitude ou non d'une surdité à la naissance⁵ ;
- la date d'appareillage ;
- le degré de surdité. Nous avons différencié les trois groupes de surdité profonde définis par le Bureau international d'audiophonologie (BIAP).

— Groupe I (GI) : 90 dB de perte moyenne.

— Groupe II (GII) : de 90 à 100 dB de perte moyenne.

— Groupe III (GIII) au-delà de 100 dB de perte moyenne.

Les travaux récents de Juarez Sanchez et Monfort [9] ont montré la pertinence de la classification préconisée par le BIAP (1968) dans l'étude de la parole du déficient auditif. Cependant cette classification nous paraît incomplète pour les besoins de la recherche. Il conviendrait de la réactualiser,

⁴L'allongement final est non perceptible [26].

⁵Près de la moitié des surdités dites congénitales n'existent pas à la naissance et apparaissent au cours des dix-huit premiers mois. Il semble bien hasardeux d'affirmer qu'un enfant diagnostiqué sourd profond à huit, dix ou quinze mois n'a jamais reçu d'informations acoustiques.

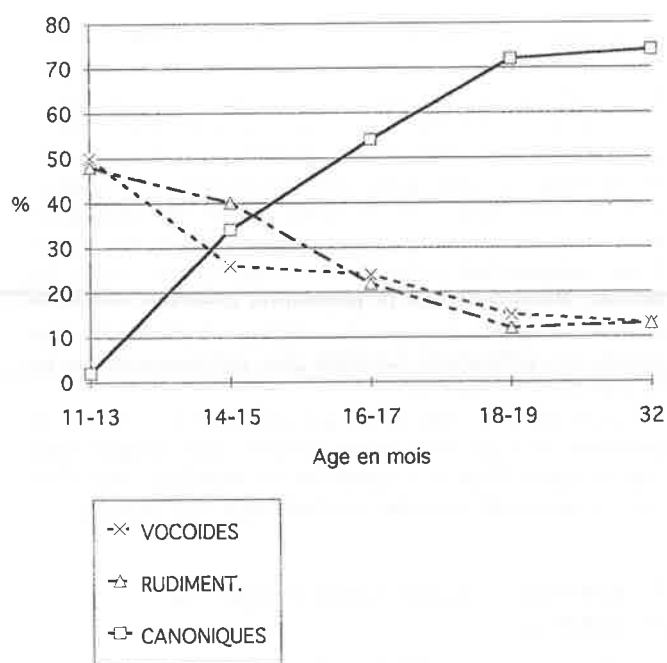


Figure 1. Organisation syllabique en pourcentage : émergence du babillage. (Sujets SPI, 11-32 mois)

compte tenu des performances actuelles des appareils prothétiques. Nous avons donc ajouté un quatrième groupe.

— Groupe IV (GIV) : perte auditive supérieure à 110 dB⁶.

2. Récolte des données

Ayant constaté l'absence de jasis solitaire chez des enfants sourds profonds et les difficultés à recueillir des productions sonores en dehors du milieu familial, c'est toujours au domicile des enfants, dans une situation interactive intense, hors de la présence d'un observateur, que nous avons recueilli les productions vocales des enfants.

3. Les paramètres analysés : organisation syllabique et temporelle

La syllabe est l'unité que nous avons retenue à la suite de nombreux chercheurs. C'est une unité de programmation articuloire et respiratoire peu sensible aux variations de débit, indécomposable sur le plan rythmique. La syllabe est l'expression directe du geste articuloire traduisant le contraste entre consonnes et voyelles. En outre, selon les travaux de Massaro [20], sa durée moyenne correspond à la durée de stockage de notre système sensoriel.

Étudier l'émergence du babillage exige une définition claire de celui-ci. Nous définirons le babillage comme la production de syllabes « bien formées » de type CV (Oller et coll., [23, 24], en différenciant la syllabe canonique de la *marginal babble* que nous traduirons par « syllabe rudimentaire ». Ces auteurs ont proposé la définition à la fois acoustique et phonétique la plus objective (voir plus haut) qui donne un cadre rigoureux permettant une base de comparaison fiable

entre le développement ordinaire et le développement pathologique.

Nous avons pu ainsi distinguer trois types d'énoncés correspondant à trois stades du comportement vocal de l'enfant. (Nous appelons énoncé, toute suite de sons entre deux pauses⁷.)

— Les « énoncés vocoïdes » ne contiennent que des sons vocaliques (quasi ou pleinement résonants). Ils peuvent être composés d'un élément isolé [a] ou d'une combinaison d'éléments [aea].

— Les « énoncés rudimentaires » comportent une ou plusieurs syllabes rudimentaires [awa], [em:a], [ajaja]...

— Les « énoncés canoniques » comportent une ou plusieurs syllabes canoniques (ex. : [apa], [elana], [tebona]).

Si un énoncé contient une syllabe rudimentaire et une syllabe canonique [ewapa], nous le considérons comme énoncé canonique.

La durée syllabique a été mesurée sur l'écran du détecteur de mélodie Philippe-Martin, modèle PM 100 300, avec une précision de 100 ms. Lorsqu'une occlusive sourde se situe en initiale, nous avons ajouté à la durée du son vocalique la durée de ces mêmes occlusives produites par l'enfant en position médiane.

RÉSULTATS

Notre travail porte sur 2 928 énoncés. La moyenne par enfant est de 92 énoncés (minimum 62)⁸. Plus la surdité est importante, plus le nombre d'énoncés produits est faible, sans jamais être inférieur à 62.

1. Babillage et audition

Nous ne parlerons que des premier et quatrième groupes c'est-à-dire des enfants atteints de la perte auditive la moins importante et la plus importante dans le cadre de ce travail.

1.1 Les déficiences auditives du premier groupe

Les sujets sont âgés de onze à trente-deux mois : ils sont tous appareillés (fig. 1).

On observe une diminution très nette des énoncés vocoïdes entre onze et dix-neuf mois puisqu'ils passent de 50 à 15,5 %. Il en est de même du babillage rudimentaire qui est présent chez tous les enfants. Notons un pourcentage important d'énoncés rudimentaires dans les productions des sujets de onze à treize mois (48 %) alors que les énoncés canoniques sont pratiquement absents (2 %). La présence du babillage rudimentaire dès onze mois (peut-être avant) dans les productions de tous ces enfants est intéressante à signaler car ce type d'énoncés annonce le babillage canonique. Les syllabes canoniques augmentent entre onze et dix-neuf mois passant de 2 à 72 %. Cet accroissement est rapide entre quatorze et dix-neuf mois puis stagne. Notons

⁷Cette définition pose le problème de la délimitation des pauses, 250 ms pour le parler adulte, 400 ms pour le parler enfantin. L'étude des pauses dans les productions vocales d'enfants présentant une pathologie en est encore à ses balbutiements même dans les travaux anglophones.

⁸Selon Rondal [25], les indices linguistiques présentent une fiabilité égale à 0,80 pour l'analyse de cinquante énoncés.

⁶Le groupe III aurait de 100 à 110 dB de perte moyenne.

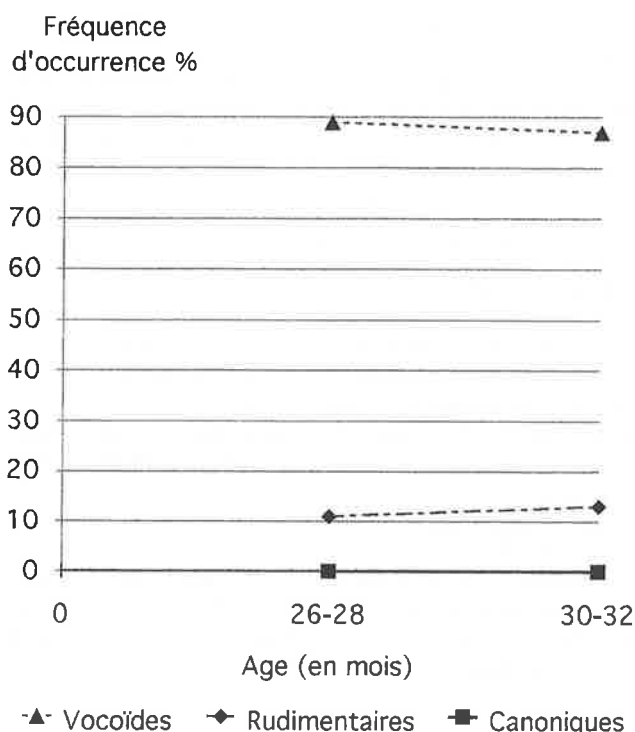


Figure 2. Organisation syllabique en pourcentage : émergence du babillage. (Sujets SPIV, 26-32 mois)



Figure 3. Apparition du babillage canonique chez des enfants entendants (anciens prématurés et nés à terme) et sourds. (In Eilers et Oller, 1994, à paraître)

que chez l'enfant entendant dès neuf mois, les structures syllabiques forment plus de 80 % de l'ensemble des productions du protolangage [12].

Le babillage canonique se met en place autour de 14 mois chez les enfants atteints d'une surdité profonde du premier groupe, appareillés cependant entre quatre et onze mois.

1.2 Les déficiences auditives du quatrième groupe

L'analyse regroupe les productions de sept enfants âgés de vingt-six à trente-deux mois. Ils ont tous été appareillés entre cinq et quatorze mois (âge moyen neuf mois) (fig. 2) Aucune différence ne peut être relevée entre les sujets. Les énoncés vocoïdes dominent ; ils occupent entre 81 et 94 % de l'ensemble. Ces enfants n'ont pas encore atteint le stade du babillage rudimentaire. Ces derniers énoncés n'occupent que 12 % de leur production globale.

Une absence totale de babillage canonique est relevée dans les productions de ces enfants, même à trente-deux mois.

Ces données corroborent celles de Eilers et Oller [4] qui ont analysé l'apparition des premières formes syllabées chez

trente-sept enfants sourds (perte auditive supérieure à 80 dB). La figure 3 montre que tous les enfants entendants produisent des formes syllabées avant onze mois, entre trois et dix mois avec un mode autour de sept mois. En revanche, aucun enfant sourd ne babille avant onze mois. L'émergence du babillage se situe pour cette population entre onze et quarante-neuf mois avec un mode autour de vingt-quatre mois, bien que ces enfants soient appareillés et bénéficient d'une intervention précoce de bonne qualité selon les auteurs. Rappelons que la population d'enfants déficients auditifs comporte des surdités sévères et profondes. Les enfants nés prématurés babillent plus précocement que les enfants nés à terme (fig. 3).

De façon globale, sauf en ce qui concerne les surdités du quatrième groupe, nous avons observé une relation entre l'âge d'appareillage et l'apparition du babillage. Plus l'enfant est appareillé tôt, plus son babillage sera précoce.

2. Audition et structuration temporelle du babillage

Les données ne concernent que onze enfants sur vingt et un, ceux qui produisent un babillage canonique, c'est-à-dire tous les enfants des premier et deuxième groupes et trois du troisième groupe. Tous les enfants ayant une perte auditive supérieure à 110 dB ont été éliminés⁹.

Le tableau I indique les durées syllabiques des productions de chaque enfant, du moins sourd. L'allongement final est mis en place quand le rapport SF/SNF est égal à 1,3.

Tableau I : Durée syllabique en ms

Sujet	Âge (en mois)	Durée syllabique	SF	SNF	R
Elo	14	290	307	273	1,1
	19	312	365	260	1,4 *
Lau	15	305	310	300	1
Fan	17	300	320	280	1,14
	19	337	414	260	1,59 *
Mal	32	315	404	227	1,77 *
Lar	23	340	345	334	1,06
	26	338	420	257	1,6 *
Arm	20	306	312	300	1,04
Mar	27	245	252	239	1,05
Ade	32	253	255	251	1,01
Var	19	282	289	275	1,05
	25	281	346	217	1,56 *
Seb	26	291	318	265	1,2
	30	320	395	245	1,6 *
Lud	32	261	307	216	1,42 *
Moyenne	23	298			

DS : durées syllabiques toutes positions confondues ; SF : syllabes finales ; SNF : syllabes non finales ; R : SF/SNF ; * : différence perçue.

⁹Dans une étude portant sur les débuts du langage de l'enfant sourd, Gregory et Mogford [6] ont été contraints d'éliminer de leur population observée deux enfants dont la perte auditive était supérieure à 110 dB ; ils ne produisaient pas dix mots à l'âge de quatre ans.

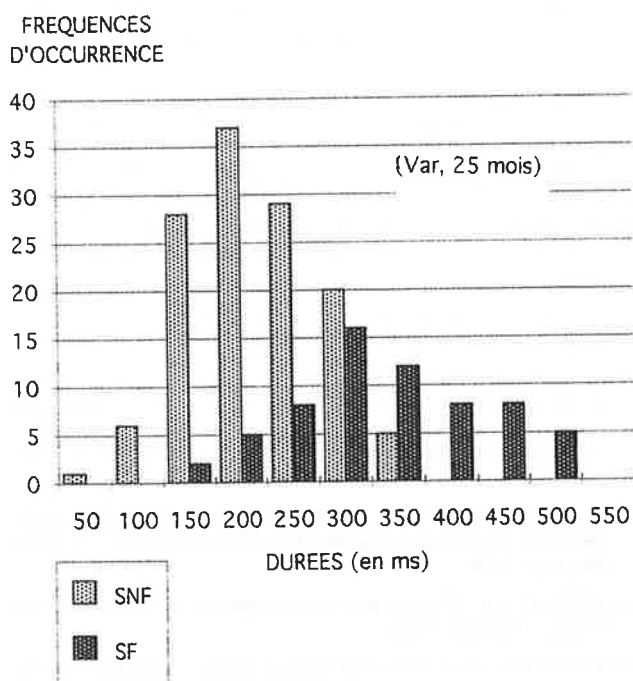
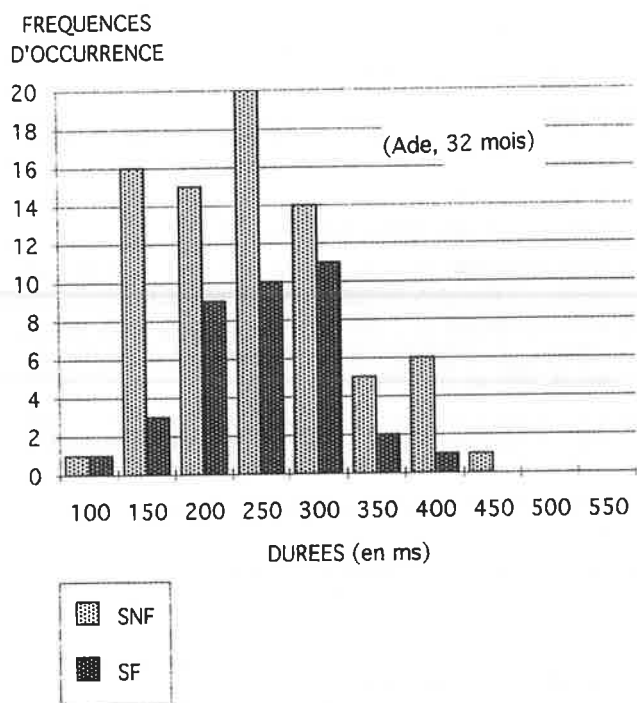


Figure 4. Durée syllabique des énoncés.
a) Ade, SPII, 32 mois ; b) Var, SPIII, 25 mois

L'allongement final n'est pas acquis par tous les enfants qui produisent un babillage canonique. Il se met en place autour de dix-neuf mois chez les sujets présentant une déficience auditive du premier groupe (90 dB de perte moyenne) et autour de 25-26 mois chez les enfants présentant une surdité profonde II et III. Seuls un enfant du groupe II et trois enfants du groupe III possèdent l'allongement final. Une comparaison des durées syllabiques de Ade, 32 mois (SPII) et de Var, 25 mois (SPIII) montre que *la mise en*

place du rythme phonologique n'est pas en relation avec l'importance de la perte auditive.

Var différencie les syllabes selon leur position dans l'énoncé (fig. 4) ; les syllabes finales, en foncé sur le graphique, occupent préférentiellement les durées les plus longues. En revanche, les syllabes finales dans l'histogramme de Ade occupent tout le champ des durées, de 100 à 400 ms, avec une fréquence croissante de 100 à 300 ms suivie d'une brusque raréfaction.

Nous avons toujours constaté *une relation entre la mise en place de la structuration temporelle dans le babillage et l'entrée dans la phase syntaxique du langage.* Chez les enfants pour lesquels elle apparaît assez vite, les progrès langagiers sont rapides. Ces sujets¹⁰ ont tous produit leurs premiers mots au cours des enregistrements étudiés et peu de temps après leurs premiers énoncés composés de deux ou trois éléments. Ces données vont dans le même sens que celles de Oller et Eilers [22] qui montrent une relation étroite entre le taux syllabique, entre 0,5 et 1,8, et l'accès au langage verbal aussi bien pour les enfants sourds que pour les entendants.

CONCLUSION ET DISCUSSION

Les enfants sourds produisent des vocalisations quelle que soit l'importance de leur perte auditive, qu'elle soit acquise ou congénitale. La quantité de vocalisations n'est pas un paramètre pertinent pour différencier un enfant sourd d'un enfant entendant. Cependant, la possibilité de réaliser des émissions sonores ne signifie pas babillage et l'on constate chez ces enfants un retard de l'apparition du babillage canonique en rapport avec l'importance du déficit auditif. Il n'est plus possible actuellement de contester le rôle fondamental de l'expérience acoustique dans la production de formes syllabées matures. Dans notre recherche, comme parmi les nombreux enfants sourds profonds que nous avons pu observer dans notre travail d'orthophoniste, aucun enfant n'a jamais produit de babillage canonique avant douze mois, même après appareillage. Le babillage dans la production d'un enfant au moment d'un diagnostic de surdité profonde devrait faire évoquer une surdité acquise ou évolutive. Les dernières études anglophones aboutissent toutes à la même conclusion. Il est donc possible de dépister des enfants sourds profonds au cours de la première année par l'observation de leurs productions sonores. Les différences que nous avons pu observer entre les productions d'enfants « babilleurs » et les productions d'enfants « non babilleurs » ne sont nullement subtiles : elles sont évidentes. Les percevoir ne demande qu'un minimum d'apprentissage. Nous avons constaté le bénéfice important que les enfants sourds profonds des premier, deuxième et troisième groupes pouvaient tirer d'aides prothétiques précoces. Plus tôt l'enfant est appareillé, plus tôt il pourra bénéficier avec son entourage d'une intervention adaptée, plus tôt il sera en mesure de produire des formes syllabées canoniques qui, ne l'oublions pas, sont les précurseurs du langage articulé.

¹⁰Ces enfants ont tous suivi une scolarité en milieu ordinaire, deux d'entre eux sont en première.

L'allongement final, caractéristique du français, n'est pas acquis par tous les enfants sourds profonds qui sont entrés dans la phase du babillage :

– quand il est acquis, il n'est pas tributaire des informations acoustiques ;

– il est toujours en corrélation avec l'entrée dans la phase syntaxique du langage. *L'émergence de formes syllabées matures et la mise en place de l'allongement final sont deux indicateurs précoces de l'accès au langage verbal.*

La mise en place à la fois de nouvelles méthodes d'observation du comportement vocal, plus rigoureuses, et d'un cadre infraphonologique de l'analyse des vocalisations enfantines, plus précis, a créé un nouveau climat pour la recherche. Cette dernière s'oriente, du moins dans les pays anglophones et nous le souhaitons francophones, vers la mise en évidence d'indices permettant de repérer les déficiences des premières émissions vocales. Des précurseurs de désordres dans le développement du langage, pourraient être détectés au cours de la première année de la vie. L'identification précoce d'un développement atypique devrait permettre la mise en place immédiate de programmes d'intervention auprès de l'entourage. Dans la perspective de la psychologie préventive qui se développe actuellement et qui vise à repérer les dysfonctionnements précoces, l'analyse des productions vocales prélinguistiques paraît être un élément pertinent du bilan orthophonique du jeune enfant.

RÉFÉRENCES

- [1] BACRI (N.) : « L'intelligibilité dans le langage enfantin : intonation et compréhension de la parole », in : *Le langage : construction et actualisation*, Moscato (M.), Pieraut-le-Bonniec (G.) eds, université de Rouen, 1984, pp. 81-99.
- [2] BOYSSON-BARDIES (B.) de : « Du babillage au langage : variabilité interindividuelle et influence de l'environnement linguistique », *Réed. Orthophon.*, 154, 1988, pp. 111-119.
- [3] BOYSSON-BARDIES (B.) de, DURAND (C.) : « Tendances générales et influence de la langue maternelle : les consonnes terminales dans le babillage et les premiers mots », *L'Année Psychol.*, 91, 1991, pp. 139-151.
- [4] EILERS (R.), OLLER (K.) : « Infant vocalizations and the early diagnosis of severe hearing impairment », *J. Pediatrics* (à paraître).
- [5] EILERS (R.), OLLER (K.), LEVINE (S.), BASINGER (S.), LYNCH (M.), URBANO (R.) : « The role in prematurity and socioeconomic status in the onset of canonical babbling in infants », *Infant Behavior Development*, 1994.
- [6] GREGORY (S.), MO (K.) : « Early language development in deaf children », in : *Perspectives on British Sign Language*, Woll (B.), Yle (J.), Deuchar (M.), Eds, London, Gicom Helm, 1981
- [7] HALLÉ (K.), BOYSSON-BARDIES (B.) de : « Beginnings of prosodic organization: Intonation and duration pattern of disyllables produced by Japanese and French infants », *Language and Speech*, 34, 1991, pp. 299-318.
- [8] JAKOBSON (R.) : *Langage enfantin et aphasie*, Paris, Éditions de Minuit, 1941.
- [9] JUAREZ SANCHEZ (A.), MONGFORD (M.) : « L'intelligibilité de la parole de l'enfant et de l'adolescent déficient auditif », *Bull. Audiophonol.*, 9, 1993, pp. 455-468.
- [10] KONOPCZYNSKI (G.) : « Du prélangage au langage : acquisition de la structure prosodique », thèse de doctorat d'État, Strasbourg, 1986.
- [11] KONOPCZYNSKI (G.) : *Le langage émergent : caractéristiques rythmiques*, Busque Verlag, Hambourg, 1990.
- [12] KONOPCZYNSKI (G.) : *Le langage émergent : caractéristiques vocales et mélodiques*, Busque Verlag, Hambourg, 1991.
- [13] KONOPCZYNSKI (G.), VINTER (S.) : « Analyse de la prosodie infantine : son intérêt dans un bilan de prélangage », *Bull. Audiophonol.*, 6, 1989, pp. 261-290.
- [14] KOOPMANS VAN BEINUM (F.), VAN DER STELT (J.) : « Early stages in infant speech development », Université d'Amsterdam, Proceedings Instituut voor Fonetik, 5, 1979, pp. 30-43.
- [15] LENNEBERG (E.) : *Biological foundations of language*, Wiley, New York, 1967.
- [16] LENNEBERG (E.), REBELSKI (F.), NICHOLS (I.) : « The vocalizations of infants born to deaf and to hearing parents », *Human Dev.*, 8, 1965, pp. 23-37.
- [17] LEVITT (A.), WANG (Q.) : « Evidence for language specific rhythmic influences in the reduplicative babbling of French and English learning infants », *Language and Speech*, 34, 1991, pp. 235-249.
- [18] LLORCA (R.) : « Éléments d'analyse du rythme de la parole en français », thèse de doctorat, Besançon, Université de Franche-Comté, 1987.
- [19] LYNCH (M.), OLLER (K.), STEFFENS (M.) : « Development of speech-like vocalizations in infants », *Dev. Psychol.* (à paraître).
- [20] MASSARO (D.) : « Perceptual units in speech recognition », *J. Experimental Psychology*, 102, 1974, pp. 99-208.
- [21] OLLER (K.) : « The emergence of sounds in speech in infancy », in : *Child phonology*, Yeni-Komshian (J.), Kavanach, Fergusson, Eds, 1980.
- [22] OLLER (K.), EILERS (R.) : « The role of audition in infant babbling », *Child development*, 59, 1988, pp. 441-449.
- [23] OLLER (K.), LYNCH (M.) : « Infant vocalizations and innovations in infraphonology : toward a broader theory of development and disorders; in : *Phonological development*, Fergusson (C.), Menn (L.), Stoel-Gammon (C.), Eds., New York Press, Parkton MD, 1993, pp.509-536.
- [24] OLLER (K.), EILER (R.), STEFFENS (M.) : « Speech-like vocalizations in infancy: an evaluation of potential risk factors », *J. Child Language* 1994.
- [25] RONDAL (J.) : *L'interaction adulte-enfant et la construction du langage*; Mardaga, 1983.
- [26] ROSSI (M.) : « Le seuil différentiel de durée », Valdman (A.) Ed. Papers in Ling. and Phon. to the memory of Delattre, La Haye, Mouton, pp. 435-450.
- [27] VINTER (S.) : « Mise en place des éléments prosodiques dans le langage émergent de l'enfant sourd : rôle des stimulations acoustiques et des interactions sociales », thèse de doctorat, Besançon, Université de Franche-Comté, 4 volumes, 1992.
- [28] VINTER (S.) : *Le langage émergent de l'enfant sourd : des premiers sons aux premiers mots*, Paris, Masson, 1994.
- [29] WENK (B.), WIOLAND (F.) : « Is French really syllable timed? », *J. Phonetics*, 10, 1982, pp. 193-216.

Apprendre à lire sans pouvoir parler dans les dysphasies sévères

M. KLEES

Psychologue, Hôpital universitaire des enfants Reine-Fabiola, Université libre de Bruxelles, Belgique

RÉSUMÉ : Apprendre à lire sans pouvoir parler dans les dysphasies sévères.

L'enfant atteint de dysphasie sévère est encore, à l'âge de six ans, en grande difficulté langagière ; il a commencé à parler très tard et parle encore très mal ; il ne tire toujours pas de profit du bain de langage qui l'entoure ; plus souvent qu'on ne le croit, il entend bien mais il ne comprend pas avec une intelligibilité suffisante. Les mots parlés ne prennent pas sens pour lui. Comment dès lors lui apprendre à lire ? En donnant sens à des mots écrits, selon une méthode visuographique, on forgera sa pensée verbale ; il s'ensuivra l'acquisition d'une langue pensée, qu'il traduira progressivement en langue orale articulée. Lui apprendre à lire pour lui apprendre à parler reflète donc une hiérarchie de stratégie inverse de celle de l'ordre naturel. L'enseignement par les adultes selon une telle procédure demande une formation spécialisée. Elle s'adresse à des enfants inscrits dans des classes de langage émanant de l'enseignement spécial.

Mots clés : Dysphasie — Lecture — Apprentissage.

SUMMARY: Learning to read without being able to speak.

In children, the generic wide term « developmental dysphasia » is used when the child persists to be unable to communicate orally at 4, 5, 6... years of age, using single words only, or very short uncomplete phrases, ungrammatically constructed. Misarticulation often complicates the intelligibility of speech. Very often, the dysphasic child does not perceptually catch the sounds of language, despite normal capacities of hearing. The spoken words are not recognized and the child doesn't have any awareness of it. Nowadays, we have discovered that learning to read to a severe dysphasic child is very difficult but possible, on condition that both, the teacher and the speechtherapist avoid to follow a phonetic analysis, which is precisely used with normal children who may learn themselves on their already developed spoken language. The dysphasic child learns to read first and to speak afterwards through the process of reading. Reading must be taught following a visuographic method, as if it was a first language program. Signs are there to represent the visual aspects of the letters. So the dysphasic child will learn to speak orally after and through the means of written language.

Key words: Dysphasic children — Learning to read.

APPRENDRE À LIRE

Soumis à l'apprentissage de la lecture entre six et sept ans de manière suivie, la plupart des enfants apprennent à lire sans efforts particuliers, quelle que soit la méthode utilisée. Après quelques mois d'apprentissage, ils ont saisi qu'il leur était désormais possible de déchiffrer un texte écrit en faisant correspondre un ou plusieurs sons articulés à une ou plusieurs graphies, en les prononçant après les avoir assemblés selon le sens gauche-droite (dans notre culture). Quelques

hésitations (dus notamment au manque de « transparence » de la langue française dans laquelle on ne lit pas comme c'est écrit et on n'écrit pas comme on entend) ne les empêchent pas de corriger les hypothèses de sens que leur esprit construit au fur et à mesure du déchiffrement, et ils aboutissent à une compréhension du texte écrit plus ou moins précise, selon le degré de leur connaissance préalable de la langue orale transformée en langue écrite.

Certains enfants, plus lents, vivent avec peine cet apprentissage et il leur faut deux ou trois ans pour parvenir à une

lecture courante (bien que pas encore aisée). Les méthodes de lecture utilisées avec eux, ainsi que les attitudes éducatives ne peuvent pas être n'importe lesquelles sous peine de créer des blocages. L'expérience et l'habileté des maîtres face à cette lenteur d'apprentissage, ainsi que l'utilisation de procédés d'apprentissage diversifiés, issus des méthodes existantes, devraient permettre d'adapter à l'enfant une approche individualisée, différenciée, dans la mesure du possible.

Quelques enfants, bien que d'intelligence normale et comparable aux enfants précédemment décrits, se révèlent être non seulement des lecteurs lents, mais également des lecteurs (et ensuite des scripteurs) « dyslexiques-dysorthographiques » qui mémorisent très péniblement, qui présentent fréquemment des troubles de l'attention et de la concentration, et qui persistent longtemps à commettre des erreurs de discrimination, de mise en séquence et de sens ; et ce malgré des tentatives de remédiation adaptée et une attitude compréhensive. Celles-ci sont indispensables, autant les unes que les autres, parfois pendant des années, selon la gravité de la situation, afin que, la maturation aidant, les difficultés lexicales et orthographiques s'amenuisent.

Un enfant dyslexique devient souvent un parent dyslexique qui réagira alors avec angoisse aux problèmes d'apprentissage de ses enfants.

APRÈS AVOIR APPRIS À PARLER

Les relations entre les processus cognitifs en cause dans la lecture et les processus langagiers ont été démontrées à de nombreuses reprises.

Les mauvais lecteurs ont souvent parlé tardivement et, devenus adultes, éprouvent encore bien souvent des difficultés à trouver leurs mots, à les évoquer ainsi qu'à en acquérir de nouveaux. Ils se plaignent de leur mémoire verbale infidèle et analysent très difficilement du point de vue phonologique, c'est-à-dire éprouvent beaucoup de peine à segmenter des mots en phonèmes isolés, et dans le bon ordre. Ces constatations ont été confirmées et retrouvées dans des études interculturelles d'une part, et dans des études portant sur l'évolution de ces difficultés tout au long de la vie d'une même personne, d'autre part.

La question est de savoir si ces problèmes de langage dans la genèse des difficultés en lecture présentent un mécanisme causal ou si elles sont seulement des symptômes concomitants d'un déficit ou d'une perturbation commune, non encore identifiée. Quoi qu'il en soit, on peut très nettement faire le constat d'une amélioration dans l'apprentissage de la lecture à la suite d'un entraînement précoce spécifique de la parole et du langage.

L'EXPÉRIENCE DE LA MÉTHODE VISUOGRAPHIQUE CHEZ LES DYSPHASIQUES SÉVÈRES

Lorsqu'il y a une douzaine d'années, nous nous sommes trouvés confrontés à des enfants de trois-quatre ans, sans aucun langage, d'intelligence normale, indemnes du point

de vue neurologique et sensoriel, et sans trouble relationnel primaire, qui, à l'âge de six ans, quelques années après, ne possédaient toujours que quelques mots seulement (ces enfants que nous qualifions de « sévèrement » dysphasiques), force nous fut de constater que, conformément à ce qui vient d'être dit, ils se montraient incapables d'apprendre à lire, et ce, même avec des méthodes considérées comme plus adaptées aux difficultés d'apprentissage de la lecture (méthode Borel-Maisonny). Les méthodes gestuelles fondées sur la *phonétique* ne leur convenaient manifestement pas.

Aujourd'hui, nous avons fait la preuve qu'il est néanmoins possible de leur apprendre à lire, à la condition de partir de présentation *visuelle* du contenu à décoder.

LES DIFFICULTÉS DE L'ENFANT DYSPHASIQUE

Un mot d'abord concernant les enfants dysphasiques sévères.

Dans la dysphasie de développement de l'enfant, on ne retrouve pas exactement les mêmes caractéristiques que dans l'aphasie acquise.

Quelques similarités signent cependant ce type de diagnostic différentiel, contrastant avec un retard simple de langage, une surdité et ses séquelles langagières, une infirmité motrice cérébrale, un trouble primaire de la communication...

Ce sont notamment l'absence ou la perte de la capacité à conférer une signification aux mots, ainsi que celle de maîtriser la syntaxe de manière à exprimer une idée significative précise. Cela est visible, au cours de l'évolution favorable d'une dysphasie de développement, dans la non-utilisation par les enfants de mots de relation (articles, prépositions...) alors même qu'ils commencent à faire usage de noms et de verbes (souvent maintenus longtemps à l'infinitif cependant).

Chez les enfants, le terme générique de dysphasie de développement est utilisé lorsque l'effet à ne pas pouvoir communiquer oralement persiste à quatre, cinq et six ans, utilisant seulement des mots isolés, ou des associations de deux mots en phrases, ou de très courtes phrases agrammaticales et incomplètes. Des troubles de l'articulation viennent souvent compliquer le tableau en rendant la parole inintelligible.

DES SONS, DES MOTS, DES PROPOSITIONS

Très souvent, l'enfant sévèrement dysphasique est incapable de répéter des sons simples ; cela est probablement dû au fait qu'il les perçoit mal, et aussi dû au fait d'une dyspraxie idéomotrice associée, qui empêche une coordination volontaire des mouvements impliqués dans la phonation, et ce même si l'enfant est capable d'émettre spontanément et de manière réflexe certains phonèmes. C'est de manière volontaire et intentionnelle qu'il est incapable de les reproduire et surtout de les assembler. Une telle dyspraxie s'explique si l'on songe que la parole n'est pas seulement conditionnée

par la *position* des lèvres, de la langue mais résulte d'un *mouvement*, d'un enchaînement des phonèmes entre eux, de leurs positions. Lorsque l'enfant ne répète pas à leur demande alors que parfois il émet spontanément les sons prévus qu'on lui demande, les parents et les éducateurs s'étonnent, se fâchent parfois, croyant erronément à la mauvaise volonté de l'enfant. Après un temps long, les premiers mots apparaissent ; le stade du mot équivalant à une phrase subsiste pendant une longue période. Cela constitue une extraordinaire différence avec un enfant normal qui *joue* réellement avec les mots entre dix-huit mois et trois ans, incorporant et combinant avec curiosité toutes les particularités du langage de son environnement, d'une manière très naturelle, sans effort. La difficulté principale de l'enfant dysphasique est d'assembler et de *combiner* les sons, les mots, et les signes en général (pas seulement les mots) en relations sémantiques pour *transmettre du sens* de manière nuancée.

« Propositionner » est impossible pour eux, dans n'importe quel langage, même dans la langue des signes des sourds qui est parfois tentée (sans succès) afin de les aider à communiquer.

La première et élémentaire forme de « propositionnement » qui apparaît est généralement la forme négative ; une seconde, l'intonation interrogative ; mais cela prend parfois des mois avant de survenir. De la même manière, les pronoms (et spécialement le « je ») apparaissent très tard, les verbes ne sont pas conjugués, les mots ne sont pas connectés par des articles, des conjonctions, etc. Dans les formes de dysphasies de réception, heureusement rares, les mots ne sont pas reconnus par l'enfant. Certains enfants n'ont même pas conscience qu'ils ne comprennent pas ce qui est dit. *Ils entendent mais ne comprennent pas*. Dans les dysphasies d'expression, la compréhension est parfois plus atteinte qu'on ne le pense à première vue, car l'enfant utilise avec subtilité tous les indices du contexte. Mais il s'avère souvent qu'il ne peut suivre une phrase un peu longue, quelque peu complexe ou rapide (c'est-à-dire émise à un rythme tout à fait normal pour nous).

DU REPLI SUR SOI

L'ensemble de ces signes et de leurs conséquences (dont le repli sur soi-même), se confond facilement avec de l'autisme, une arriération mentale, une surdité ou une instabilité psychomotrice.

La différence principale est que l'enfant dysphasique parle avec ses yeux et s'exprime par gestes, surtout si son interlocuteur s'adresse à lui de cette manière.

Une évolution vers des comportements autistiques (et non vers une *personnalité* autistique) est un danger réel si l'environnement n'arrive pas à maintenir le contact avec l'enfant. C'est la raison pour laquelle un support psychologique des parents est essentiel. La guidance et le *counseling* sont devenus une partie de plus en plus importante de la prise en charge de ces enfants. Les parents jouent un rôle crucial dans l'évolution de l'enfant dysphasique ; lorsqu'il est jeune notamment, leur attitude vis-à-vis de l'enfant peut considérablement améliorer ou aggraver la situation. Nous leur conseillons de garder le contact avec l'enfant par

tous les moyens, en gesticulant avec exagération tout en continuant à lui parler. Car s'ils cessent de lui parler, leur propre mimique diminuera automatiquement. Or, cette mimique est le point de départ du futur langage oral. S'exprimer par gestes, mimiques et signes conventionnels constitue une alternative si le langage n'est pas là pour communiquer des idées et des sentiments. Nous utilisons tous ce langage lorsque nous sommes face à une langue inconnue. Gesticuler signifie aussi parler plus lentement et plus clairement, en regardant l'autre en parlant, en étant patient pour attendre sa production, en l'écoutant avec attention.

Gesticuler ne constitue pas une copie ou une traduction en langage de signes comme on le fait avec les sourds. Inutile de dire qu'une amplification électronique n'est pas utile, car la question n'est pas un problème d'audition, mais un problème d'interprétation qui ne sera donc pas résolu avec un appareillage auditif.

DE LA COMMUNICATION PAR LE LANGAGE ÉCRIT

Si après une thérapie par logopédie, aussi précoce que possible, d'abord très globale et finalement plus tard, seulement analytique, et si après une thérapie psychomotrice, qui a tout intérêt à la précéder et à l'accompagner ensuite, le langage n'apparaît pas, il faut alors songer à aider l'enfant par le biais d'une communication non oralisée, c'est-à-dire par le biais du langage écrit, lorsque l'enfant y est prêt.

Aujourd'hui, nous avons découvert qu'apprendre à lire à un enfant sévèrement dysphasique est difficile, très difficile mais possible, à la condition d'éviter toute approche *phonétique*, celle justement que l'on utilise avec des enfants qui peuvent s'appuyer sur leur langage oral déjà constitué. L'enfant normal sait ce que signifient les mots. Il peut analyser les sons qui les composent en séquences plus ou moins ordonnées. Il sait, il sent que l'ordre des mots dans une phrase en affecte le sens. Au contraire, le dysphasique va apprendre à lire des mots représentés en images et connus de lui par l'usage quotidien ; ensuite, on lui proposera de lire des mots *dont il ne connaît pas le sens*. Nous lui expliquerons ce sens, et le vocabulaire de l'enfant sera pendant très longtemps uniquement celui que *nous* lui aurons appris (à l'inverse de l'enfant normal qui s'imprègne, naturellement et par la pratique, du sens des mots). En parallèle, on entraînera l'enfant dysphasique à prononcer les mots en même temps qu'on lui apprendra leur signification.

DE LA MÉTHODE VISUOGRAPHIQUE

Pour que cela soit possible, la méthode de lecture se doit d'être *visuographique*. Les signes qui représentent les sons y sont uniquement visuels et non basés sur l'audition, puisque justement l'enfant est incapable d'une intégration auditive normale. Dans la mesure du possible, l'enfant est entraîné à associer la forme écrite des sons avec leur articulation, et à analyser la manière de les produire. Logopède et instituteur travaillent ici en constante collaboration dans

la classe. Les mouvements de l'articulation sont exagérés de telle sorte que l'enfant acquiert progressivement la sensation du mouvement de ses lèvres, de sa langue, de ses joues, de ses cordes vocales, etc. L'expérience nous montre cependant que l'évocation et la mémoire des mots, ces processus essentiels à l'apprentissage, sont plus performantes lorsqu'elles sont stimulées par la présentation écrite, c'est-à-dire visuelle, des sons.

Cette éducation est lente. Apprendre à la fois la maîtrise d'une première langue, sans expérience langagière spontanée, et la maîtrise de son articulation, est une tâche ardue, très éloignée d'un apprentissage naturel. « On ne fabrique pas une langue comme on fabrique un outil. »

Une telle méthode peut être utilisée « en individuel », mais il est préférable d'enseigner à de petits groupes d'enfants. Avec plus ou moins six à huit enfants, un instituteur peut suivre le niveau de performance de chaque enfant, et les enfants sont stimulés les uns les autres dans un effort commun.

Les premières unités langagières concernent l'association d'une forme écrite avec l'objet qu'il symbolise, et avec son articulation. Les mots sont photographiés et inscrits dans la mémoire visuelle de l'enfant, en s'assurant toujours qu'ils sont compris (dictionnaire thématique visuel). Les deuxièmes unités concernent une mémorisation visuelle un peu plus importante en proposant les articles, puis de très courtes phrases. Les troisièmes unités se concentrent sur les verbes et leurs temps et sur quelques formes langagières plus complexes (questions,...).

Des mois, voire des années après le début d'un tel apprentissage, lorsque l'enfant a essayé de relater les événements qui sont survenus à la maison ou dans la classe, par gestes et quelques mots, l'instituteur écrit la phrase correcte ; l'enfant la lit, l'apprend par cœur et ainsi commence progressivement à utiliser un langage adapté. Petit à petit, il arrive à composer des phrases complètes sans aide.

Les instituteurs qui s'adressent à des enfants sans langage devraient être familiarisés avec ce système d'enseignement et bien formés à son application. Ils devraient avoir une personnalité vivante et agréable et se sentir à l'aise avec les enfants. Ils devraient avoir de l'imagination et de la souplesse, car un principe fondamental dans ce type d'éducation avec les enfants sévèrement dysphasiques, est de partir de leurs besoins personnels fondamentaux.

Du fait que cette méthode est un système formel et structuré, il n'y a pas avantage à l'utiliser avec des enfants trop jeunes, encore incapables de s'accommoder de cette forme de communication.

Les résultats obtenus sont très influencés d'une part par la formation de l'enseignant et, d'autre part, par une sélection appropriée des enfants jugés aptes à bénéficier de ce type d'éducation.

DES PROGRÈS CONSÉCUTIFS EN LANGAGE ORAL

Il est intéressant de souligner qu'au fur et à mesure que l'enfant progresse du stade de l'écriture de simples mots au stade de l'écriture de phrases, on constate un développement parallèle de son langage oral.

Lorsqu'il passe du stade du mot-phrase à la phrase de deux mots, dans sa capacité de lecture et d'écriture, de même il s'exprime oralement par mot-phrase puis par phrase de deux mots.

Il ne parle que comme on lui apprend et utilise seulement ce qu'on lui apprend, pendant très longtemps, *sans générer spontanément* de nouvelles expressions.

UNE ÉDUCATION DIFFÉRENTE DE CELLE DES ENFANTS SOURDS

Nous voudrions souligner, en passant, quelques différences essentielles entre cette pédagogie spéciale que nous pratiquons avec les enfants dysphasiques et l'éducation des enfants sourds.

— L'enfant dysphasique n'utilise pas de lecture sur les lèvres comme le fait le sourd pour compenser ce qui lui manque auditivement.

— On ne pratique pas d'exercice de voix dissocié des mots écrits.

— La forme écrite précède l'apprentissage du son (aux stades du départ).

— Il faut sans cesse s'assurer que l'enfant comprend ce qu'il écrit et dit.

LORSQUE D'AUTRES HANDICAPS INSTRUMENTAUX SONT ASSOCIÉS

La plupart des enfants sévèrement dysphasiques arrivent à lire par cette méthode visuelle, mais certains échouent. Pourquoi ? Nous savons aujourd'hui qu'à côté des facteurs associés aux difficultés en lecture qui sont le langage, la parole et le sens du rythme, les troubles de la perception visuelle figure-fond jouent un rôle déterminant. Lorsqu'ils sont présents, ce type de troubles perceptifs visuels se rencontrent rarement isolés. On les trouve souvent en connexion avec d'autres handicaps instrumentaux, telles l'orientation spatiale, la constance de forme, la structuration spatiale, la coordination graphomotrice. Après avoir testé de nombreux enfants dysphasiques à ce point de vue, nous avons pu constater que ceux qui échouaient dans leur apprentissage de la lecture par la méthode Ledan¹, présentaient effectivement des troubles de la perception visuelle figure-fond. La situation est grave pour ces enfants dont à la fois les canaux visuels et les canaux auditifs sont non fonctionnels. Comment faire lorsque l'enfant est à la fois incapable de discriminer les formes et incapable de discriminer les sons. Tel est notre questionnement actuel.

Sur le plan de la recherche appliquée, ces constatations cliniques contribuent à souligner la part de la perception visuelle peut-être plus fondamentale encore que celle du langage dans le processus de lecture.

Associés à un diagnostic neuropédiatrique, les tests psychologiques sont donc de la plus grande importance :

¹La méthode Ledan visuographique a été initiée par Madame Lecoq, institutrice et Madame Dantine, logopède ; d'où son nom.

– pour déterminer la maturité et le fonctionnement de chaque enfant en particulier ;

– pour aboutir à un choix motivé du moment et de la manière de lui apprendre à lire.

Une conséquence de tout cela pourrait peut-être s'appliquer aux enfants dyslexiques sans trouble majeur du langage (à première vue) : si nous leur apprenions à lire *au départ* par une méthode entièrement visuelle (et pour autant qu'il n'y ait pas de troubles trop graves dans ce domaine), sans doute réduirions-nous fortement leur handicap.

DE LA CONSTRUCTION DU SENS

Enfin, il n'est pas sans intérêt de comparer les processus d'intégration auditive des enfants dysphasiques et des enfants mal entendants. La plupart trouveront un nouveau tremplin par l'intermédiaire de la vision pour les aider à mémoriser la signification des mots et la forme visuomotrice qui les véhicule. Mais, outre que l'enfant sourd retire beaucoup d'informations de ses expériences tactiles, ce que ne fait pas le dysphasique du fait de sa dyspraxie associée, le problème nous semble se situer à un niveau qui dépasse celui des convergences multisensorielles et leur intégration. Sans doute, trouve-t-il sa source dans la *naissance du sens, dans la construction du sens*. On sait que les enfants sourds montrent un léger retard de la pensée symbolique mais celui-ci se comble avec l'acquisition de la lecture. Au contraire, le trouble de la pensée symbolique persiste chez l'enfant dysphasique, qui notamment n'arrive pas à dépasser le sens figuratif, qui ne perçoit pas le sens figuré, sauf si on lui explique, qui colle à la première référence du sens dans laquelle on lui a présenté les mots. Un enfant malentendant utilisera un langage de signes et *aimera* employer cette autre forme de langage symbolique, la recherchera ; un dysphasique, non. Cela est probablement dû au fait que chez les sourds, le LPC (langage parlé complété), cette aide manuelle à la lecture sur les lèvres, a déjà procuré un langage structuré avant l'apprentissage de la lecture, et a contribué à créer des représentations phonologiques. On est souvent épaté des compétences des enfants mal entendants qui apprennent à lire par intérêt, par curiosité ; leurs compétences de suppléances sont étonnantes.

Cet ensemble de caractéristiques constitue des indices diagnostiques différentiels parfois si difficiles à établir chez les très jeunes enfants notamment (sans négliger le fait qu'un enfant peut, dans certains cas, être à la fois sourd et dysphasique).

La possibilité de pouvoir apprendre à lire sans pouvoir parler représente un phénomène humain très interpellant, qui suscite des réflexions et des questionnements tant en psychopédagogie qu'en recherche appliquée et fondamentale, et tend à éclairer les processus en cause dans la lecture.

Les phénomènes ne sont en rien superposables lorsqu'il s'agit de constructions, comme dans les dysphasies de développement, d'une part ou de déstructuration, comme dans les aphasies acquises, d'autre part.

À côté des handicaps instrumentaux qui gênent la prise d'information minimale indispensable et leur interprétation, on observe très souvent dans les dysphasies de développement *des difficultés majeures d'accès au sens*. On tou-

cherait ici à un trouble du développement de la pensée symbolique...

On le sait, l'accès au sens, c'est-à-dire l'interprétation, la compréhension tant d'un point de vue intellectuel que d'un point de vue affectif, dépend en partie de la proportion de mots reconnus, connus et mémorisés, c'est-à-dire du vocabulaire, notion combien culturelle.

Néanmoins, comprendre ce qui est dit, ce que l'on lit, ce n'est pas seulement comprendre la signification de chacun des mots (même si cela apparaît cependant nécessaire, voire indispensable, encore que l'on puisse partiellement inférer une signification grâce au contexte). Mais comprendre, c'est également saisir les rapports entre les mots et les phrases, les rapports d'idées, les liens qui entre eux forment ce que l'on appelle le sens.

À la lecture, le sens émerge plus facilement lorsqu'on sait déjà plus ou moins de quoi il est question, lorsqu'on retrouve des idées connues, des notions auxquelles on a déjà pensé.

DES PROBLÉMATIQUES PSYCHOAFFECTIVES

Mais leur langue maternelle, déjà, reste pour les enfants dysphasiques (sans qu'eux-mêmes ni nous-mêmes nous en apercevions nécessairement), un assemblage de « bribes de sens », qu'ils tentent alors de rendre cohérentes en y projetant leur idées propres, issues de leur vécu personnel.

Cela est particulièrement le cas lors de troubles dans leur capacité d'analyse phonologique, tout spécialement chez les enfants qui ont parlé tard et mal. Ce type de trouble instrumental grave risque, dès lors, d'entrer très particulièrement en résonance avec des problématiques psychoaffectives.

En effet, l'accès au sens dépend aussi du désir de l'enfant d'écouter, de comprendre une pensée qui n'est pas la sienne. Cela nécessite qu'il soit capable de dialoguer, ce qui ne va pas de pair automatiquement avec la capacité de parler.

Le sens naît du dialogue, de la rencontre et de l'opposition à l'autre ; le sens naît de la possibilité de mettre des mots sur ses émotions et ses pensées propres et sur celles de son interlocuteur ; il est donc nécessaire que l'enfant puisse sentir et vivre dans son affectivité profonde que « toi » et « moi » s'alternent dans une relation, dans un discours, sous une même désignation (« toi » c'est « moi » puisque tu me dis « toi »).

Il est bien connu que le « je » apparaît extrêmement tard dans le développement du langage oral de l'enfant dysphasique. Une telle distanciation renvoie au sens de l'existence psychique même du sujet.

En lisant, en lisant de manière signifiante et pas seulement en se contentant de « brouter et de tondre avec minutie » ce qui est inscrit, il faut avoir dépassé le stade fusionnel avec un interlocuteur seulement, il faut pouvoir se représenter et mentaliser les relations entre les personnes et choses, et ne pas seulement les agir par le corps, en passage à l'acte impulsif ; s'identifier dans une certaine mesure à l'autre en prenant en compte ses sentiments et ses intentions. Même très intelligent, l'enfant dysphasique présentera très longtemps un retard de son « moi-pensant » ; de ce point de vue, il restera longtemps peu capable de se diriger lui-même avec sens, avec autonomie.

Le langage nous apparaît ici tellement fort comme le témoin d'un lien social et pas seulement comme celui d'une aptitude linguistique. Pas de construction de sens sans dialogue, sans échange de points de vue entre deux ou plusieurs interlocuteurs ayant chacun construit leur identité personnelle, après s'être symboliquement séparé et individualisé de leur premier partenaire (en général la mère) symbiotique lors de la naissance de la vie psychique.

Beaucoup d'enfants dysphasiques n'arrivent pas à se situer comme individu distinct et autonome, n'arrivent pas à se défendre contre leur anxiété...

Donner sens à leurs comportements impulsifs, de passage à l'acte et d'intolérance aux frustrations nécessite une patience et une cohérence éducative de très longue haleine... jusqu'au jour où, vers douze-treize ans, l'enfant dysphasique se regardera dans le miroir et accédera à une identité existentielle réelle et symbolique.

RÉFÉRENCES

- AIMARD (P.) : *Les troubles du langage chez l'enfant*, Paris, PUF, Coll. « Que sais-je ? », 1988, n° 2158.
- BERNARDI (M.) : « Troubles des contenants linguistiques, dysphasie et qualité de vie », *Psychiatrie de l'enfant*, 36, 2, 1993, pp. 455 à 487.
- GELBERT (D.) : « Étude d'un cas d'enfant "non-lecteur" - Application des méthodes aphasiologiques. Résultats obtenus », *Psychiatrie de l'enfant*, 32, 1, 1989, pp. 123-160.
- GÉRARD (C.L.) : *L'enfant dysphasique*, Paris, Éd. Universitaire, 1991, Bruxelles, Éd. De Bœck, 1993.
- GOMBERT (J.E.) : *Le métalangage*, Paris, PUF, 1990.
- Dysphasie de développement. F.80.1, p. 211 et F.80.2 p. 213 in : *Classification internationale des maladies*. Dixième révision. Chapitre V (F) : « Troubles mentaux et troubles du comportement. Descriptions cliniques et directives pour le diagnostic », Organisation mondiale de la santé, Paris, Masson, 1993.

Autisme infantile

Le temps des gènes

E. FOMBONNE*, B. ROGÉ**

* Senior lecturer, Institute of psychiatry, Université de Londres, Grande-Bretagne

** Psychologue, secteur de diagnostic et d'évaluation de l'autisme, Hôpital La Grave ; Professeur des universités, UFR de psychologie, Université de Toulouse Le Mirail, France

RÉSUMÉ : *Autisme : le temps des gènes.*

L'autisme infantile est une maladie rare, atteignant plus souvent les garçons et associée à un retard intellectuel. Les études actuelles montrent que le risque d'autisme est environ cent fois plus élevé pour les frères et sœurs d'un enfant autiste que pour la population générale. Les études de jumeaux ont montré des taux de concordance beaucoup plus élevés chez les monozygotes que chez les dizygotes, la concordance dépassant 90 % pour le phénotype élargi de l'autisme. Les études familiales montrent chez les apparentés au premier et second degré une incidence élevée de l'autisme, et des troubles cognitifs et relationnels apparentés à ceux de l'autisme. Plusieurs gènes sont vraisemblablement impliqués dont la découverte sera facilitée par les progrès récents dans la définition et l'évaluation du phénotype de l'autisme et par ceux des techniques de génétique moléculaire.

Mots clés : Autisme infantile — Études de jumeaux — Génétique — Études familiales.

SUMMARY: *Childhood autism: the genetic facts.*

Childhood autism is a rare disorder which affects mostly boys and is often associated with mental retardation. Recent studies show that the risk of autism for siblings of autistic children is roughly 100 times that for the general population. Twin studies have consistently shown higher concordance rates for monozygotic pairs than for dizygotic pairs, the rate exceeding 90% for a broad phenotype of autism-related developmental abnormalities. Family studies have also found an elevated incidence of autism and of cognitive and social interaction problems amongst both first-degree and second degree relatives of autistic probands. Data are consistent with a genetic model involving a limited number of different genes. The search for genes is likely to be facilitated by the recent advances in the definition and measurement of the phenotype of autistic abnormalities together with the progresses of molecular biology techniques.

Key words: *Childhood autism — Twin studies — Genetic studies — Family studies.*

L'autisme infantile est un trouble global du développement qui entraîne des perturbations précoces et sévères des fonctions de communication, de socialisation et de jeu de l'enfant. La prévalence de l'autisme infantile est de 5 pour 10 000 enfants environ [3] ; l'autisme touche toutes les classes sociales et atteint environ trois garçons pour une fille. Dans environ trois quarts des cas, il est associé à un retard intellectuel qui est souvent important. L'autisme est un handicap qui persiste tout au long de la vie, même si l'autiste évolue avec le développement et particulièrement lorsqu'il bénéficie de mesures éducatives appropriées. Une petite fraction d'entre eux (environ 10 %)

arrive à l'âge adulte à mener une vie à peu près autonome [1].

L'autisme a été décrit en 1943 par Kanner qui avait souligné des perturbations selon lui *innées* du contact affectif chez ces enfants. Dans les décades qui ont suivi, une certaine confusion entre l'autisme infantile et les psychoses observées chez l'adulte et d'autres troubles spécifiques du développement s'est faite. Pendant cette période, beaucoup de praticiens croyaient à une origine environnementale de l'autisme infantile qu'ils considéraient comme étant une réaction de repli sur soi d'enfants jeunes exposés à des parents (souvent des mères) présentant des états psychopathologiques (par exemple la dépression) ou ayant des

pratiques éducatives déviantes. Cette vision de l'autisme a été abandonnée pour la plupart des pistes à la fin des années 60 lorsqu'il est devenu évident que l'autisme infantile avait une base biologique certaine. Ainsi, la fréquence et la persistance du retard mental associées ne pouvaient s'expliquer par des hypothèses environnementales naïves, une fréquence élevée de l'épilepsie (environ 25 % des cas) suggérait des mécanismes pathophysiologiques au niveau cérébral, de même qu'un certain nombre de résultats de recherche biologique (par exemple une élévation, non spécifique, de la sérotonine dans un tiers des cas environ). En outre, les facteurs de risque démontrés de l'autisme pointaient également vers des mécanismes neuro-patho-physiologiques (par exemple l'incidence élevée de complications prénatales et obstétricales, ou l'association avec des maladies comme la phénylcétonurie, la sclérose tubéreuse de Bourneville, le syndrome de l'X-fragile, ou les neurofibromatoses). Réciproquement, de nombreux travaux observant le développement d'enfants de parents ayant des troubles mentaux avérés (schizophrénie, psychose maniacodépressive), ou exposés à des carences de soins massifs dans leur plus jeune enfance (enfants élevés dans les institutions) ont montré que le risque d'autisme infantile n'était pas plus élevé chez ces enfants. De la même façon, la démonstration de l'efficacité d'interventions psychothérapeutiques, de type analytique, n'a jamais été apportée, alors que l'effet bénéfique des techniques éducatives, sur le développement du langage, des fonctions de communications et des compétences sociales, visant à compenser les déficits des enfants autistes dans ces domaines et à développer ces compétences a été démontré. Il existe actuellement un consensus très élevé dans les équipes travaillant dans ce domaine, sur les procédures diagnostiques à employer pour faire le diagnostic d'autisme chez l'enfant. Dans les classifications internationales, on définit l'autisme comme étant la survenue avant l'âge de trois ans d'anomalies qualitatives dans les fonctions de communication verbale et non verbale, d'anomalies qualitatives dans la réciprocité des interactions sociales, d'anomalies qualitatives du jeu, des activités et des intérêts, en l'absence d'un autre trouble du développement (comme le syndrome de Rett, ou autre trouble du développement). Des procédures standardisées de diagnostic sont désormais utilisées dans la plupart des équipes aussi bien pour leurs activités cliniques quotidiennes que pour leurs applications de recherche [4].

Il y a vingt ans, les arguments pour une contribution de facteurs génétiques dans la genèse de l'autisme paraissaient faibles. Le fait que les autistes ne se reproduisent pas (il n'y a donc pas de transmission verticale de la maladie), limitait les opportunités d'observer des pedigrees avec plusieurs individus atteints d'une génération à l'autre. Tout récemment, des données de plusieurs études ont montré que le risque de récurrence de l'autisme chez les frères et sœurs d'un enfant déjà atteint était estimé de façon convergente d'une étude à l'autre, à environ 3 %. Ce risque est en valeur absolue relativement faible, et compte tenu de la rareté de l'autisme, peu d'investigateurs ont eu l'occasion d'observer des familles où deux enfants ou plus soient atteints. Cependant, si l'on compare cette incidence dans la fratrie des enfants autistes à la prévalence dans la population générale, on peut calculer que le risque d'autisme est multiplié par un facteur de l'ordre de 60 chez les frères et sœurs. L'élé-

vation de ce risque familial est une indication d'une possible contribution génétique.

De plus, les premières études de jumeaux conduites notamment en Angleterre à l'Institut de psychiatrie [5] ont montré que la concordance pour l'autisme était beaucoup plus élevée chez les jumeaux monozygotes que chez les jumeaux dizygotes (60 % contre 3 %). Les études de paires de jumeaux discordantes pour l'autisme infantile ont aussi montré que dans ces paires discordantes, le jumeau non autiste avait fréquemment des anomalies du langage (retard d'apparition du langage, troubles de la parole et de l'articulation, etc.), et/ou des difficultés de relations sociales, notamment dans les relations interpersonnelles à partir de l'adolescence. Ces anomalies (troubles du langage, troubles des relations sociales) sont congruentes à celles observées dans l'autisme strictement défini, mais d'une intensité moindre et sont parfaitement compatibles avec une vie normale. Ce constat a permis d'établir un phénotype élargi de l'autisme constitué d'une combinaison variable de déficits cognitifs, relationnels, et/ou d'intérêts et comportements rigides ou stéréotypés. Lorsqu'on examine les taux de concordance dans les études de jumeaux en prenant comme définition du trouble ce phénotype élargi, on observe que la concordance est de plus de 90 % chez les monozygotes et d'environ 10 % chez les dizygotes. La disparité aussi marquée entre les taux de concordance observés chez les monozygotes et les dizygotes, suggère une contribution génétique dans laquelle plusieurs gènes sont impliqués et non pas un gène unique. L'héritabilité de l'autisme estimée d'après les données des jumeaux, sous hypothèse d'un modèle multifactoriel, dépasse 90 % ce qui fait de l'autisme le trouble actuel pour lequel les facteurs génétiques sont les plus impliqués (beaucoup plus par exemple que pour des maladies psychiatriques telles que la schizophrénie ou la psychose maniacodépressive où on sait qu'une contribution génétique existe, mais qui est beaucoup moins forte que celle estimée actuellement pour l'autisme).

Les résultats récents d'une étude familiale anglaise, comparant les apparentés au premier degré d'une centaine d'enfants autistes à ceux d'enfants trisomiques, ont confirmé les résultats des études de jumeaux. Le risque de récurrence des syndromes autistiques dans la fratrie des enfants autistes est évalué à 3 à 5 %, tandis que l'incidence du phénotype élargi (combinaison d'anomalies cognitives, sociales et intérêts restreints et envahissants) est de l'ordre de 20 % chez les frères et sœurs et chez les parents. Une incidence beaucoup plus basse de ces anomalies chez les apparentés au second degré suggère qu'un petit groupe de gènes agissant de façon épistatique sont impliqués dans la transmission de l'autisme et de son phénotype élargi dans ces familles.

Le mode de transmission de l'autisme reste néanmoins à ce stade inconnu, et il n'y a pas d'hypothèse sur des gènes candidats puisqu'on ne dispose, par exemple, pas d'indications sur un marqueur biologique qui soit spécifiquement impliqué dans la pathogenèse de l'autisme.

Les progrès récents de la génétique moléculaire, notamment dus au développement du programme de carte du génome humain, permettent cependant d'aller plus loin. On dispose désormais d'un certain nombre de marqueurs de tout le génome humain qui couvrent l'ensemble des gènes et qui devraient permettre d'arriver à localiser les loci proches des gènes impliqués dans la genèse de l'autisme infantile. Des

méthodes automatisées de comptage des allèles existent désormais qui permettent de gagner beaucoup de temps dans les techniques de laboratoire. Par ailleurs, la stratégie de recherche que nous proposons de suivre est d'identifier des familles multiplex où deux enfants au moins sont atteints d'autisme infantile. Parce que ces enfants partagent en moyenne 50 % de leurs gènes, la comparaison de leur ADN est la stratégie la plus rapidement informative. Cette comparaison peut en outre être faite sans postuler *a priori* de modes de transmission de l'autisme. Enfin, une telle avancée est rendue possible par la mise au point, au cours des années récentes, de techniques diagnostiques standardisées qui sont utilisées pour des applications cliniques et de recherche dans la plupart des centres spécialisés dans le domaine de l'autisme (Autism Diagnostic Interview ou ADI) [2, 4]. La rareté des familles multiplex implique une collaboration au niveau international pour obtenir un échantillon de 150 à 200 familles où deux enfants au moins sont atteints. Un réseau constitué de plusieurs équipes européennes, et nord-américaines, se constitue en groupe collaboratif dans le but de travailler en commun, d'identifier les familles avec des méthodes cliniques rigoureusement identiques et de mettre en commun les lignées cellulaires qui permettront d'analyser l'ADN dans un institut de génétique moléculaire chargé de faire les analyses pour l'ensemble du consortium.

Pour la France, nous servirons d'équipe de référence et nous serions reconnaissants aux familles et collègues de nous faciliter l'identification et le contact avec les familles possiblement concernées par ce travail. La coordination de ce travail sera assuré au Centre de diagnostic et d'évaluation du CHR La Grave à Toulouse (B. Rogé).

RÉFÉRENCES

- [1] FOMBONNE (E.) : « Études épidémiologiques de l'autisme infantile », in : *Traité de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent* (2d Edit.), SOULE (M.), LÉBOVIC (B.), DIATKINE (R.) (Ed.), Paris, PUF (à paraître, 1994).
- [2] FOMBONNE (E.) : « Diagnostic assessment in a sample of autistic and developmentally impaired adolescents », *J. Autism Dev. Dis.*, 22, 1992, pp. 563-581.
- [3] FOMBONNE (E.), DU MAZAUBRUN (C.) : « Prevalence of infantile autism in four French regions », *Soc. Psychiatry Psychiatr. Epidemiol.*, 27, 1992, pp. 203-210.
- [4] LE COUTEUR (A.), RUTTER (M.), LORD (C.), RIOS (P.), ROBERTSON (S.), HOLDGRAFER (M.), MOLENNAN (J.) : « Autism diagnostic interview: A standardized investigator-based instrument », *J. Autism Dev. Dis.*, 19, 1989, pp. 363-387.
- [5] RUTTER (M.), BAILEY (A.), BOLTON (P.), LE COUTEUR (A.) : « Autism: Syndrome definition and possible genetic mechanisms », in : *Nature et Nurture and psychology*, POMIN (R.P.), Mc CLEARN (G.E.) (eds), Washington, DC, RPA Books, 1993, pp. 269-284.

Linguistique et cognition

Métareprésentation et dimension de l'altérité dans l'acquisition d'une langue étrangère

S. STONEHOUSE*

* Université de Poitiers, département d'études anglophones, 95, av. du Recteur-Pineau, 86022 Poitiers Cedex, France

RÉSUMÉ : *Linguistique et cognition. Métareprésentation et dimension de l'altérité dans l'acquisition d'une langue étrangère.*

L'auteur présente la langue étrangère (L2) comme étant un système complexe d'altérités et pose la thèse que les stratégies de familiarisation des sujets-apprenants se manifestent sur le plan de l'analogie en langue maternelle (L1). Elle examine dans le présent article différentes opérations cognitives mises à l'œuvre lors de l'acquisition d'une langue étrangère chez des enfants de 7 à 10 ans, et aborde ainsi les questions de perception, repérage, co-référence, ajustement, représentation, métareprésentation et d'image mentale.

Mots clés : Perception — Repérage — Représentation — Métareprésentation — Images mentales.

SUMMARY: *Linguistics and cognition. Metarepresentation and the concept of otherness in the foreign language acquisition process.*

The author presents the acquisition of a foreign language (English) as being a complex system of "otherness" and contends that the familiarization strategies of the subject (7 to 10-year-old French children) are based on analogies with the mother tongue. Thus, different cognitive operations are examined in this article such as: perception, setting landmarks, co-reference, adjustment, representation, metarepresentation and mental imagery.

Key words: Perception — Landmarks — Representation — Metarepresentation — Mental imagery.

Parler de métareprésentation chez l'enfant (sept à dix ans) qui acquiert une langue étrangère (l'anglais en l'occurrence), c'est être confronté à un double problème de repérage. Problème de repérage au sens de reconnaissance des signes linguistiques d'une langue autre que la sienne, réalité spécifique qui forme un territoire linguistique inconnu et repérage d'un certain écart culturel qui nécessite une prise en compte d'activités d'ajustements linguistiques et sémantiques à des situations nouvelles, par le biais d'interactions, dans un espace discursif de négociation du sens entre l'enseignant et l'apprenant.

Certes, le problème d'acquisition d'une langue étrangère se pose rarement en termes autres que ceux de compréhension et production d'un énoncé en L2, centrées sur le sujet, production souvent programmée à l'avance par l'enseignant. Or, contrairement aux études existantes, l'objet de notre recherche porte sur les productions spontanées du sujet en L1 dans les toutes premières heures d'approche d'une langue

étrangère (ici l'anglais). Ces productions en L1 sont à notre avis à la source de la prise en charge du sujet vis-à-vis de son énoncé, activité que nous qualifions de protolinguistique L2. Du point de vue protolinguistique, la question d'ajustements à l'autre, de jeux d'adaptation et de commentaires sur le dit n'est donc pas inopportune et c'est à ce titre qu'il devient même pertinent de parler de place interlocutive du sujet dans un espace de négociation du sens.

Notre réflexion s'attache donc à l'examen du rôle et de la place de l'intrusion de L1 (glose spontanée) dans l'acquisition de L2 chez des enfants francophones de sept à dix ans. Cette activité glosique, longtemps réprimée chez le sujet-apprenant et qui est loin d'être la voie de la facilité et la manifestation d'une participation passive de traduction, se révèle à l'analyse comme la manifestation d'un processus d'acquisition de L2.

Pour nous, la présence de la glose spontanée manifeste la mise en place de la construction d'un système métalinguistique.

tique mis en relation avec un système métareprésentatif. Cette mise en relation fonctionne par un jeu de manipulations linguistiques (L1) de la part du sujet ; jeu constitué d'ajustements opératoires, c'est-à-dire d'opérations cognitives renvoyant à des processus où le sujet effectue des opérations d'adaptation par jeux d'associations en vue d'assurer le thème conjointement avec le maître, c'est-à-dire de *poser l'objet du discours de façon coréférentielle*. Ainsi, le sujet a recours à une activité métacognitive dans son processus d'acquisition de L2. Ce procédé permet une conscientisation du processus même d'acquisition. À travers les gloses, le sujet est amené à se poser des questions, à réfléchir, à faire des tentatives, à réussir, à échouer, à ajuster et à adopter des formes linguistiques à des valeurs sémantiques et, par conséquent, à parvenir à une autorégulation de son système d'acquisition.

L'ALTÉRITÉ ET LA RÉGULATION

On distingue trois grandes catégories d'altérité : l'altérité relative aux autres personnes, c'est-à-dire les coénonciateurs, celle relative à l'objet-langue à acquérir et celle relative à la culture.

Il est bien évident que dans le cas d'un cours de langue étrangère nous sommes dans une situation à la fois culturelle et cognitive. Il n'y a pas d'objet de pensée indépendante du culturel. Il y a donc une altérité de rencontre globale avec un autre monde mais la rencontre de ce monde se fait au moyen d'images. Quelles sont ces images ? Ce sont celles du langage, des mots et, à partir de là, d'un autre système. Le sujet s'aperçoit qu'il y a des problèmes d'agencements qui ne sont pas les mêmes donc l'altérité se manifeste sur le plan de l'objet-langue dans le cadre de « présence/absence » et donc de « connu/pas connu ». C'est à ce moment-là que nous pouvons parler d'*altérité mixte*, « objet/sujet » à savoir l'*altérité-langue* et l'*altérité-sujet*, locuteur de cette langue. Le sujet apprenant en prenant conscience de son coénonciateur comme sujet locuteur d'une autre langue en vient à se demander pourquoi les choses sont dites de la sorte. Qu'est-ce qui peut bien pousser son interlocuteur à penser ainsi ? Et, il en arrive à une structure cognitive complexe de l'appréhension langagière d'un autre système. Il ne s'agit surtout pas ici, comme on pourrait le croire, de rupture cognitive avec son système de fonctionnement en L1, mais plutôt de contraste, de confrontation cognitive et culturelle de deux systèmes. À partir de là, il tentera d'entrer dans un autre système avec le *minimum de pertes*. Pour ce faire, il commencera à se construire un niveau « méta » dont la fonction est de construire des repères ; repères de l'autre, repères des objets de l'autre. Par conséquent, dès le moment où il y a nécessité d'instaurer des repères, il est évident qu'il va aller chercher aussi bien des ressemblances, des similarités, des homophonies ou des ressemblances dans les structures.

Exemples :

M. : « *Olivier is in the garden* ».

E. : « *Olivier est en train de garder* ».

M. : « *What did we do last week?* »

E. : « *On a dix élèves* ».

Le maître en tenant un livre à la main

M. : « *What did we read?* »

E. : « *Qu'est-ce que c'est ?* » (identification - statique).

E. : « *Qu'est-ce qu'on a lu ?* » (différenciation - activité).

Le sujet est donc en train de construire un système de rapprochements et d'oppositions, processus qui est très proche de celui de l'acquisition de L1 si on reprend l'idée que Saussure et d'autres ont avancée sur le langage, à savoir que le langage est en permanence et à chaque instant une synthèse des opposés. C'est-à-dire que l'on ne peut poser, en l'occurrence ici, un mot, que si on l'oppose à quelque chose d'autre et ceci est un acte synthétique.

En conséquence, cela pose le problème de domaine ou de processus cognitif qui est fondamental, à savoir, que pour construire, il faut de l'autre. Chaque fois qu'on construit, il faut de l'autre. On retrouve le problème de la mise en relation et du contraste ici aussi, mais comme on est en classe de L2 ceci implique que L2 c'est l'étrange, l'altérité culturelle, la situation immédiatement connotée. Cette *altérité mixte* sujet/objet, présence/absence, domaine connu/pas connu ainsi que l'altérité culturelle qui mène à des *jeux autres* souligne « l'étrangeté » du système.

Ce système, en effet, présente un mystère pour le sujet. Il y a donc un problème « méta ». Le sujet met des mots français et anglais face à face, de façon à construire des *synthèses locales*, synthèses qui prendront ensuite le statut de routines. On peut donc parler ici de construction de procédures intégrées. Le sujet tourne autour du mot, tente de le manipuler, tâtonne, et se familiarise peu à peu. Puis, l'étrangeté côtoie le connu par des *jeux de connotation* et cède la place au maniement par des *jeux de dénotation*. Ainsi, l'altérité relative à l'objet-langue à acquérir est très complexe et se présente sous la forme globale d'un autre système qui bouscule le système établi et qui peut, parfois, mener à la dissonance cognitive, qui, elle, peut mener à des problèmes d'exclusion de domaine intérieur/extérieur. Si le sujet comprend, il est à l'intérieur ; s'il ne comprend pas, il est à l'extérieur. Or, comme le but du jeu langagier est que tous les intervenants se retrouvent à l'intérieur d'un même espace de communication, le problème est que le sujet doit faire face à une « confrontation cognitive et culturelle » tout en s'ancrant dans un système de repérage établi qui lui servira de passerelle pour le maintenir de l'intérieur d'un système à l'intérieur d'un autre. En privilégiant le connu, le similaire, il peut commencer à s'appropriier l'altérité langue, l'intérioriser et l'autoréguler.

Or le système d'autorégulation appelle en premier lieu, lui aussi, la régulation provenant de l'autre, le coénonciateur, dans un système interactif avant de pouvoir opérer de façon adéquate et autonome. Il s'agit donc dans un premier temps de demander à l'autre énonciateur de valider sa propre construction linguistique et sémantique. Demander à l'autre de valider c'est aussi prendre conscience de l'autre, se rendre à l'évidence que la construction ou la représentation de l'autre peut différer de la nôtre d'où l'interrogation du sujet sur sa propre construction de l'objet.

La construction « méta », en ce sens, est une construction qui privilégie un point de vue autre que celui du sujet, à savoir être conscient de l'autre, pouvoir construire l'intention de l'autre, le coénonciateur : calculer, calibrer et adapter son calcul à celui de l'autre.

Or, un apprentissage n'est efficace que si le sujet a l'occasion de voir confirmées un certain nombre d'attentes qu'il s'est constituées [13]. Il doit avoir la possibilité de se voir confirmer ou infirmer l'hypothèse de la représentation qu'il s'est faite de la situation, à savoir que le résultat de la mise en relation des éléments correspond bien au but qu'il s'était fixé : comprendre, communiquer et dire. Enfin, pour un enfant, cette confirmation de la part de l'adulte lui permet de valider ses hypothèses, transformant ainsi les activités de représentation et de construction, en un traitement méta-représentatif et métaconstructif, c'est-à-dire la « conscientisation de son calcul » par l'altérité. Nous entendons aussi par altérité un sens encore plus large, comme celui du champ notionnel, l'extérieur du domaine linguistique donné, par exemple P' par rapport à P (la possibilité de la négation du « dit », présenter le « pas dit » ou bien « autre que dit »). Ainsi, il apparaît que le niveau « méta » ne peut être atteint sans l'intervention de l'altérité ; que ce soit comme source de régulation pour le sujet ou que ce soit au niveau intentionnel, se représenter l'altérité ou l'intention du sujet locuteur de cette autre langue. À notre avis, dans le cas de la glose spontanée, le fait de projeter son calcul vers l'autre, le coénonciateur, permet à celui-ci, soit de renvoyer au sujet apprenant la représentation qu'il a perçue, soit de faire des ajustements avant de renvoyer une autre représentation. C'est justement ce jeu de réflexion qui permet au sujet d'étudier sa représentation d'origine et celle que l'autre lui a renvoyée, de faire des ajustements, de les assimiler et de les intérioriser. On pourrait donc avancer sans trop de risque que la réflexivité induit la métaconstruction et la régulation.

1. Méthodologie du sujet : stratégies - bricoleur/ingénieur

Dans son activité de construction de synthèses locales de la L2, le sujet procède par besoin de repérage et par intérêt de classement. Son fonctionnement s'apparente tantôt à celui du bricoleur, tantôt à celui de l'ingénieur selon la définition de Lévi-Strauss [14].

Dans le cas du sujet bricoleur, nous voyons qu'il est d'emblée dans l'opposition P', à la différence que, pour L2, le P' c'est la notion d'objet en L2.

Exemple :

cat opposé à *dog* (non chat), mais aussi L1 opposée à L2 dans la mesure où « chat » est « *cat* ».

P / P'

chat / *cat*

P' se trouve ainsi muni d'un double statut, à savoir, une synthèse « notionnelle », *cat/dog* et une synthèse locale *chat/cat*. Il peut donc y avoir confrontation, contraste, mise en relation, dissonance et, à partir de là, le sujet se fait des routines puisqu'il s'agit de synthèses locales. Celles-ci donnent lieu à des procédures qui, localement, vont instaurer des schémas. Comme on peut le constater, on est encore bien loin de la procédure « ingénieur » car il ne s'agit ici que de récupérations. Nous en sommes en fait à un niveau perceptif au sens acoustique, identification/différenciation, prosodique, mimique et articulatoire. On est à un niveau cognitif et perceptif quasi sensorimoteur.

Exemple :

cat = chat

Ce n'est pas « tigre », à savoir qu'il y a des manipulations d'opposition à effectuer ; et puis, de temps en temps il y a du bruit, au sens de parasitage selon la théorie de l'information et, c'est dire qu'il faut tout entendre pour comprendre que certains mots sont les mêmes.

cat = chat, et ce, tout en y étant opposé.

Par conséquent certains systèmes de manipulation d'opposition vont permettre d'effectuer une représentation distanciée donc « méta », stratégies que nous verrons avec le sujet-ingénieur.

Ainsi, les routines sont des ensembles de procédures qui constituent une sorte de schéma stable et opératoire pour réaliser, à partir de données, un certain résultat. Lorsque le sujet fabrique des routines et les utilise suffisamment (le temps étant variable pour chaque sujet), il en vient à les automatiser et peut ainsi les intégrer. Une fois les routines intégrées, le sujet peut les expliciter, les communiquer à quelqu'un sous forme d'échange, d'instruction, d'ordre, d'interrogation, etc.

Il existe cependant un certain ordre à tout procédé. On ne peut pas déterminer avant d'avoir fait des ajustements (rhématiser) sur le prédiqué (sur ce qui est dit). Ainsi, demander des productions-réponses en anglais L2 trop tôt au début de l'acquisition, c'est demander à un sujet de faire des ajustements et de déterminer sur du prédiqué alors qu'il n'a pas les outils nécessaires pour le faire.

Nous avons remarqué que les stratégies bricoleur / ingénieur interviennent en deux temps et sur trois niveaux :

- niveau I : homomorpho-lexical ;
- niveau II : reprise + prise en charge I ;
- niveau III : modalisation + prise en charge II.

Au début des cours, nos jeunes sujets bricolent sur le prédiqué du maître en L2. Nous donnerons ici quelques détails concernant ces deux étapes :

- le sujet procède par construction simple ;
- assemblage par récupération de mots, par système d'identification homomorphique ;
- activité liée à la *perception* chez Piaget car le sujet fonctionne en relation directe avec le mot, sans grande activité de distanciation ;
- sur le plan linguistique, il fonctionne en deçà du domaine linguistique sans même pouvoir imaginer qu'autre chose puisse avoir été dit ;
- dans notre corpus nous avons des exemples de bricolage aux niveaux I et II.

1.1 Sujet bricoleur

Niveau I

M. : « *What colour is your sweater?* ».

E. : « *la couleur...* ».

M. : « *Aymeric is sitting on my right.* »

E. : « *il est assis...* ».

Niveau II

M. : « *Put the shapes back and change.* »

E. : « *on change.* ».

M. : « *She looks poor. She has not clothes, no food, no money.* »

E. : « *Ah ! Elle est pauvre !* »

1.2 Sujet-ingénieur

— Le sujet procède par construction complexe car il a maîtrisé l'étape du bricoleur. Il a intégré le fonctionnement du rapport direct avec le lexique, c'est-à-dire qu'il sait le manipuler, il sait construire des oppositions donc des différences. C'est donc au niveau de l'ingénieur qu'on a l'établissement des contextes globaux. On est dans un processus de déixisatone passant à la référenciation, la manipulation. À partir de là, on peut construire et jouer de la prédication. On pourrait donc dire que l'étape bricoleur s'est effectuée de façon métalinguistique à partir d'une activité épilinguistique c'est-à-dire, d'un système stabilisé en L1 et qu'une fois cette activité métalinguistique intériorisée, elle devient à son tour épilinguistique et sert de support à une activité métalinguistique supérieure. Au niveau supérieur, la réflexion portera sur l'ensemble du dit et le sujet cherchera à poursuivre, à aller au-delà du dit dans sa production. Ainsi, le sujet vise à créer et non plus uniquement à récupérer. Il envisage autre chose que le dit.

— Il tient compte de l'altérité au sens large, c'est-à-dire du coénonciateur, de ce qui pourrait ne pas être dit et il prévoit une suite.

— Sur le plan linguistique, cela demande la distanciation du dit - distanciation de P, donc l'introduction de P' dans le champ de la production.

— Pour ce faire, le sujet a besoin d'instruments linguistiques afin d'opérer la distanciation. Il a donc recours à des éléments qui modalisent le texte d'origine, d'où l'introduction d'éléments extérieurs au « dit » pour construire autre chose.

— Cette activité est liée à l'*intelligence* chez Piaget car le sujet n'est plus en lien direct avec le texte-objet mais travaille à partir du sémantisme et formule autre chose.

— Niveau métaconstruction et métareprésentation. Le sujet envisage l'au-delà de l'identification stricte en construisant le monde de l'intention de l'autre, ainsi que le monde du possible et du non possible, à savoir : « May be/May not be » par rapport à « BE ».

Niveau III

M. : « *Are your parents coming ?* »

E. : « *S'ils viennent ! ?* ».

≠ « *eux venir* »

mais

= « *eux venir, c'est bien ça que vous avez dit non ?* »

M. : « *Do you want to go to the board ?* »

E. : « *Si je veux aller au tableau ! ?* »

≠ *si oui / non je veux aller*

mais

« *moi aller au tableau, c'est bien ça que vous avez dit, non ?* »

Nous avons développé plus en détail la valeur fondamentale de trois marqueurs présents dans les gloses spontanées [17] et la place qu'ils occupent dans le développement linguistique et langagier de nos jeunes sujets.

Si l'on se fonde sur le système de médiation tel qu'il a été élaboré par Vygotski (1985), les marqueurs « ah, je, si » sont les traces linguistiques d'une opération langagière marquant l'investissement du sujet, autrement dit, les marques d'une prise en charge de la part du sujet envers son énoncé.

Ces marqueurs permettent de procéder à des jeux d'ajustements et de transformations afin d'adapter le texte origine L2 et ainsi de mieux se l'approprier.

Contentons-nous ici de quelques observations. Avec « ah » et « je » nous avons une opération bouclée sur le sujet et une prise en compte de l'autre par le marquage de soi. Sur le plan linguistique, le sujet se repère à l'intérieur du domaine, donc par rapport à P.

Ah - interjection traduisant le côté affectif chez le sujet, le plaisir qu'il éprouve d'avoir compris ;

- ce marqueur indique également l'ouverture sur le domaine de la compréhension et la capacité du sujet d'avoir une activité d'autovalidation donc d'autorégulation.

Je - pronom personnel qui marque l'investissement du sujet ;

- je par rapport à tu.

- forte fonction « déixisante » et comme le signale Danon-Boileau [7, 8], la déixis est une affaire de coréférenciation. Donc, le sujet se prend en compte, *lui et l'autre*.

Si - opération portant sur l'altérité, à la fois coénonciateur, dans la mesure où c'est le dit de l'autre qui est repris, mais aussi sur ce qui n'a pas été dit. Sur le plan linguistique ce marqueur ne porte pas sur l'intérieur du domaine¹, à savoir P ;

- il s'agit d'une première prise en compte de P/P' au niveau fonctionnel linguistique.

Ces marqueurs, comme nous le voyons, n'ont plus là, que le statut de traces réduites de l'activité cognitive qui a eu lieu dans une interaction verbale, c'est-à-dire trace du double processus de la prise en compte de l'altérité L2 objet et de l'établissement opératoire de métareprésentation adaptée, d'où l'aspect fonctionnel. Il est donc question ici d'ajustement du contexte à la référenciation dans un contexte immédiat, autrement dit « mot/pas mot » en situation d'énonciation, comme en L1.

Dans une étude sur « si » de Vogué examine l'approche du passage de P à P' que nous interprétons comme une détermination primaire car il y a *une prise de conscience de la part du sujet que P' puisse exister*. Et c'est justement le point pivot de la glose spontanée. En effet, *ce problème d'existence de P' par rapport à P implique une conséquence, celle de prendre conscience que les deux existent et ainsi de choisir de prédiquer P ou P'*.

Exemple :

M. : « *Are your parents coming ?* ».

E. : « *S'ils viennent ! ?* »

= *si oui ou non le maître a dit « parents venir ».*

Signalons ici que nous sommes dans une approche conceptuelle, donc au niveau de la notion linguistique et que le problème de la pertinence du choix de P ou de P' ne surgit qu'une fois que P et P' ont été envisagés et pas avant.

Dans les gloses spontanées que présente le marqueur « si », la valeur de celui-ci est analysée non pas comme étant un :

« si » déductif : si p → q (p mène à q)

¹Le domaine linguistique en terme de linguistique des opérations énonciatives se représente par un cercle (intérieur du domaine) P et son complémentaire (l'extérieur du domaine) P'.

ni un

« si » implicatif : si p → p implique q (si p alors q)
mais un

« si » inférentiel « si oui ou non tu as bien dit ça et pas autre chose pour que je puisse te donner la bonne réponse ».

Il est bien évident que, sur le plan linguistique, nous avons affaire ici avec les gloses spontanées, à une demande de validation sur la modalité de la question du maître, sur son énonciation.

Sur le plan cognitif, avec le marqueur « si », puisqu'il s'agit de l'ajustement et de l'interaction, on est plutôt en situation d'inférence et c'est après, au moment du jugement, quand on prendra position, qu'on aura déduction ou imbrication. Il s'agit donc d'inférence sur le plan cognitif pour ajuster un repérage conceptuel, et donc de construction de la relation entre événement et contenu. Le sujet effectue un travail sur la matière sonore du langage (ici contenus formels et sémantiques) et cette matière est en permanence l'objet de tri et de manipulations. Le sujet est constamment en train d'ajuster des relations à des contenus conceptuels qui vont faire retour sur cette matière. Et c'est effectivement en ce sens qu'on rejoint, là aussi, la synthèse des opposés, à savoir : comment, dans la synthèse des opposés, entre « ce qui *est dit* » et « ce que *je dis* » il y a reconnaissance de l'autre, de l'altérité et à partir de là, construction en *feedback* sur moi-même, du type « j'ai compris quelque chose » ? Comment fait-on pour qu'une telle activité ait lieu ? Effectivement, ceci se fait en organisant des indexations, des pointages sur des domaines de contenus dans un contexte. Il s'agit là de déixisation contextualisée.

Donc, si l'on aborde la question de façon concrète nous nous trouvons dans un jeu référentiel pour contrôler la compréhension et pouvoir poursuivre. On pourrait dire que le passage d'une vérité (la vérité de la question) à une autre (celle de la réponse), implique le jugement du sujet. Ceci étant, nous avons affaire à un double statut d'inférence :

1. inférence en vue de la compréhension sur le plan sémantico-conceptuel, à savoir, P / P'.

(ce qui *est dit*) / (ce qui *n'est pas dit*)

2. travail sur les repères d'indexation du domaine convoqué dans l'énonciation produite en L2, à savoir un contexte spécifique immédiat.

« c'est bien ça que tu m'as posé comme question pour que je puisse te répondre ».

1.3 L'apparente absence de négation

Nous avons remarqué dans notre recherche que les marqueurs de négation « ne pas » étaient absents. Ce n'est pas pour autant que la négation est absente de ce système d'acquisition. Or, par le biais du marqueur « si » traduisant la prise en compte de P/P' nous abordons les problèmes de négation et nous nous référons aux études de Vignaux [18] et Frey [11, 12] où il est question de deux types de négation selon la logique aristotélicienne : la contradiction et la contrariété. Selon les résultats de leurs recherches, la contradiction traduit une négation forte et la contrariété une négation faible. En ce qui concerne notre recherche, nous avons pu dégager que la négation faible, en se situant sur le plan

universel, intervient au niveau notionnel linguistique, donc au niveau du conceptuel.

En effet, on est en train de travailler ici sur le phénomène cognitif de l'acquisition de L2 sur le plan de l'altérité. Il y a deux facteurs en jeu ; l'un renvoyant à l'altérité linguistique et l'autre renvoyant à l'altérité de l'extérieur. Le travail s'effectue à la fois cognitivement et culturellement.

Il est évident qu'à ce moment-là, même s'il n'y a pas de négation marquée en surface (linguistique), elle est quand même omniprésente. Elle est totalement cognitive, mais elle n'est pas prédiquée. Il ne peut y avoir de prédication négative, P', sans avoir de validation de P, ni sans voir d'intériorisation de P. Le sujet en est au niveau de la « prénégaration » ou de la négation faible. Il prend en compte la possibilité de l'altérité.

Exemple :

M. : « *Do you want to go to the board ?* »

E. : « *Si je veux aller au tableau ! ?* »

M. : « *Who wants to do the 1st one ?* »

E. : « *Si je la dis ! ?* »

Dans les deux exemples ci-dessus, le sujet essaie de construire un repérage pour indexer, mais pour le faire il passe par l'hypothétique linguistique et la métareprésentation, c'est-à-dire qu'il est dans l'inférentiel et fabrique un ajustement. Il construit une approximation pour vérifier.

Or, si toutefois, sur le plan linguistique, nous sommes dans la contrariété, en ce qui concerne le cognitif, nous sommes en situation non pas de contrariété mais de contradiction (deux opposés en situation). Ceci a un résultat linguistique hypothétique. Cependant, la synthèse des opposés n'est pas encore faite, les opposés ne sont que posés, la preuve étant que l'enfant ne répond pas au maître par :

« *Are your parents coming ?* »

« *Oui* » ou « *Non* ». « *Ils viennent* »

ou bien encore

« *Do you want to go to the board ?* »

« *Oui je veux bien* » ou « *Non pas moi* ».

Bien que ce soit une négation faible puisque non marquée, on a une trace lexicale du problème cognitif qui fonctionne comme instruction de choix vers l'altérité à savoir que oui ou non « cette chose dite », d'où le fait que la proposition à l'intérieur du domaine joue comme repère origine et pour le tri sélectif en l'opposant à son contraire.

On remarque qu'il existe plus d'une façon d'avoir recours à la négation faible linguistiquement parlant. Prenons simplement quatre exemples en français.

1. « Tu viens *ou pas* ? »

2. « Tu viens *ou bien*, tu restes, *mais moi*, j'y vais ».

3. « Tu viens, *oui ou merde* ! ».

4. « Je ne sais pas *si je vais y aller* ».

Notons que pour l'exemple n° 2 « mais » en opposition s'applique à « tu restes » qui est l'opposition de « venir ». Il en va de même pour l'exemple 4, « ne pas » s'applique à « savoir » et « si » s'applique à « aller/ne pas aller ».

Or, en nous fondant sur la valeur inférentielle du marqueur « si » dans nos études, nous abordons la question de la dialectique de la glose spontanée. Selon nous, c'est justement dans cette valeur inférentielle où le sujet interroge le maître sur la modalité de sa question « mes parents venir » ou si vous avez dit « *autre chose* » que la dimension dia-

lectique, non pas apparaît, mais devient apparente. En effet, le sujet *en tenant compte de ce qui aurait pu ne pas être dit* effectue une première négation en posant *la possibilité du non*.

Ainsi, bien qu'en surface il s'agisse d'une négation faible puisque non marquée linguistiquement, il y a double absence de marque de négation (« pas » et pas de détermination en L2 au sens où il n'y a pas de production linguistique en L2). Il n'en reste pas moins que, en matière d'acquisition d'une L2, le marqueur « si » est la trace de la contradiction au plan cognitif et non celle de la contrariété car il introduit le parcours « oui/non ».

De ce fait, on remarque que le passage du stade du sujet-bricoleur au sujet-ingénieur ne se fait pas directement, mais qu'il se fait par ajustement des possibles et par la gestion des conflits. On ne passe pas directement d'un fonctionnement à l'autre sans conflit. On fabrique des indexations avec des indices (sons reconnus), on associe sons et images linguistiques en construisant un système « iconolinguistique » et on passe par des étapes intermédiaires, par des procédures analogiques/non analogiques où la négation fonctionne linguistiquement avec le putatif, l'hypothétique, l'interrogatif...

La synthèse des opposés suppose donc, non pas uniquement une démarcation mais aussi une *ouverture qui repose sur l'analogie où l'on joue de ce qui est « non analogique » pour recatégoriser*. On en arrive donc à l'étude de Piaget et Inhelder [16] en ce qui concerne la planification. Cette planification prédicative entraîne forcément des opérations d'identification, de différenciation et d'ajustement pour construire des métareprésentations de l'altérité dans un système de déixis ouvert et non fermé.

Si l'on prend l'exemple cité ci-dessus :

M. : « *Are your parents coming ?* »

E. : « *S'ils viennent ?* ».

L'enfant nous révèle un nombre d'éléments importants sur son acquisition de l'anglais.

Premièrement, il sait déjà ceci à propos du système linguistique de L2 :

– *coming* est lié à *to come* dans la mesure où *are coming* est une détermination verbale (auxiliaire *be* et forme en *ing*) de l'infinitif qui, lui, est notionnel ;

– l'auxiliaire *are* en tête de phrase est une interrogation ;

– l'intonation est interrogative.

Deuxièmement, sur le plan *iconolinguistique*, « parents » sert d'indice pour l'agent de l'action *come*.

Par conséquent, il répond à cette interrogation de manière double, c'est-à-dire que c'est à la fois l'exclamatif et le putatif, un parcours sur la modalité de l'énoncé du maître. Le sujet est donc dans l'analogie par l'iconolinguistique, des similitudes, et il joue du non-analogique, des opposés, qui est le système linguistique.

LA REPRÉSENTATION DU MOT ET DE L'IMAGE

On sait que la notion de représentation caractérise l'approche cognitive et s'applique à l'ensemble des processus cognitifs. On peut parler de représentation au sens large en tant que façon, pour le sujet, de se poser un repère, une façon de se

construire un système intérieur pour pouvoir manipuler les objets (physiques, réels ou mentaux) du monde, leur faire correspondre un sens, et ainsi pouvoir fonctionner à titre de sujet à part entière.

Pour la recherche, la notion de représentation est si large qu'il nous est indispensable de limiter le champ et de définir ce terme en fonction de notre étude. Pour ce faire, nous nous sommes appuyés sur la définition et la présentation de Bresson qui entend par le terme de représentation une relation en général non symétrique entre deux systèmes d'objets (réels, ou mentaux) l'un étant le représentant de l'autre, le représenté [2]. Ainsi, pour lui, le problème n'est pas de se demander comment on peut se représenter des objets, des événements en dehors de leur représentation actuelle mais le problème est de savoir quelles opérations on peut faire pour ces représentations [1].

Or, il faut savoir que si on prend un objet, qu'il soit réel ou mental, ou bien un événement (un flux sonore, par exemple) comme représentant un autre objet, ceci implique qu'on *puisse développer à son propos des valeurs représentatives*. Cette réflexion a beaucoup plus de poids qu'elle n'en laisse paraître. En effet, les termes « pouvoir développer » font déjà référence à de multiples contraintes ; contraintes qui sont notamment d'ordre opératoire et qui se rapportent au savoir, au savoir-faire, à la genèse du développement et à l'organisation du sujet. En ce qui concerne son organisation, nous savons qu'il existe deux types de procédures dans le système de fonctionnement, celui de procédures intégrées où il s'agit d'éléments fixes et d'un calcul pour obtenir un résultat juste et, celui de procédures déclaratives où il s'agit d'agencer et d'ajuster les éléments pour obtenir un résultat juste. Il y a donc un langage déclaratif et un langage procédural. C'est donc là où, effectivement, nous trouverons des conditions de blocage dans le passage P/P' à des procédures témoignant de l'acquisition et d'une mise en œuvre d'une métareprésentation distancée. Tenons-nous en pour commencer à l'enfant et à L1. Il est bien évident que l'enfant, à un certain niveau de développement, ne pourra pas opérer autant de mises en relation que l'adulte ou, s'il en opère autant, elles ne seront pas toutes du même ordre. Enfin, il va de soi que l'enfant ne pourra pas « dire » quand *il ne sait pas poser les relations*. *Il ne posera les relations que dans la mesure où il peut et dans la mesure où il sait comment le faire*. Cela ne signifie pas pour autant qu'il ne puisse apprendre, sans poser de relation d'ajustement comme apprendre par cœur des séries auxquelles il ne peut faire correspondre un sens, autrement dit sans pouvoir faire les *opérations* nécessaires pour les mettre en relation. Ceci mène toutefois à des productions stéréotypées qui, dans certains cas, ne sont pas négatives en soi (niveau procédural qui notamment trouve son utilité), mais qui, utilisées dans une situation précise, sont souvent mal adaptées au contexte de production. L'enfant de sept ans peut, par exemple, apprendre à réciter le passé simple (procédure intégrée), mais il peut être incapable de l'utiliser « correctement » avant dix-douze ans ; ce qui pose le problème du savoir par rapport au savoir-faire. Ainsi, le savoir n'engendre pas automatiquement le savoir-faire, et nous nous retrouvons d'office face à des problèmes d'acquisition de connaissances et de développement. Pour Bresson [1], il n'y a pas de connaissance passive, elle est toujours active. Ainsi, la perception, qui fonctionne par une activité de

discrimination, n'est jamais un constat. Il signale cependant que, quel que soit le donné perceptif, nous ne percevons pas si nous n'avons pas accès aux opérations nécessaires pour le faire, pour coordonner activement le donné perceptif. Cela dit, les opérations sont liées à des contraintes, celle de la situation (le contexte) et celles du sujet (ses connaissances et ses capacités) et, la réussite des opérations réside dans l'ajustement à ces contraintes. On peut en conclure que les modes de représentation seront variables et évolueront avec le développement du sujet.

En ce qui concerne le développement du sujet en matière de langage, nous remarquons que la langue (la partie linguistique) est acquise très tôt (vers deux, trois ans) et que les opérations qui règlent le système linguistique s'acquièrent sur une période beaucoup plus longue et ne se stabilisent que vers douze ans. En français, par exemple, certains types d'anaphores ne sont acquis que vers huit ans, le passé simple vers dix-douze ans et le système des relatives vers douze ans. C'est donc dire que la communication est possible bien avant que le système d'agencement des opérations soit terminé puisqu'il s'achève très tardivement.

Or, ce que le linguiste, qui travaille avec un système établi et stabilisé, semble souvent oublier de dire c'est qu'en L1 la communication est possible et même qu'elle fonctionne très bien avec un système linguistique fort restreint (deux ans et même plus tôt) et, ce qui est d'une importance primordiale, c'est que l'adulte accepte parfaitement cet état de choses très tôt dans le développement de l'enfant. Il est donc implicitement reconnu de tous qu'au fur et à mesure que l'enfant se développe les systèmes se complexifient.

Pour Bresson, le problème du développement est lié au système d'opérateurs, un opérateur étant un élément qui donne un ordre. Il y aurait des opérateurs primitifs et des opérateurs plus complexes qui mènent à des développements par génération en engendrant des opérateurs successifs. C'est donc dire que le développement obéit à des lois d'organisation allant du simple au complexe. Or, pour que l'opérateur soit efficace, c'est-à-dire pour qu'il puisse bien donner un ordre, il doit être appliqué à quelque chose et ce quelque chose c'est l'activité ; activité non pas au sens de bouger et de déplacer des objets, mais à ce que nous pouvons comprendre, plutôt au sens d'observation, de familiarisation, de manipulation. Il s'agirait donc *d'activité du sujet sur l'objet ou à propos de l'objet*, ce qui est extrêmement intéressant du point de vue de notre recherche et qui rejoint notre point de vue sur la glose spontanée car Bresson nous offre en quelque sorte le support de notre position en signalant que : « *Dans le langage il y a quelque chose d'analogique ; il faut non de la passivité mais du tâtonnement, c'est-à-dire la capacité d'ajuster ce qu'on veut dire à la réponse que l'on va recevoir ; c'est le feed-back, l'alternance de la communication qui permettent l'enchaînement des générateurs.* » (Bresson, [1]) (Souligné par nous.)

On se rend compte maintenant que mentionner le terme de représentation met en œuvre tout un système de concaténation, mais nous essaierons, comme nous l'avons mentionné précédemment, de nous en tenir aux éléments pertinents à notre recherche, plus précisément aux représentations qui nous semblent être construites lors de l'acquisition de L2.

Donc, pour poursuivre, il semblerait exact de dire que la représentation est liée au sémantisme car, qu'on le veuille

ou non, s'il s'agit de donner un sens aux objets et un repère au sujet, on se retrouve au point de départ de notre travail, celui de la question sémantique. Mais ce travail sur le sémantisme est complexe. Ainsi, prendre un objet réel ou un événement comme représentant un autre objet ou un autre événement, implique qu'on puisse développer des conduites à valeurs représentatives. Et, qui plus est, pour que la représentation soit communicable, elle doit être « objectivable ». On peut remplir cette condition de plusieurs façons :

- par des relations de similitude ou de ressemblance en conservant les caractères de l'objet par substitut du représentant ;

- en ne faisant pas appel aux activités de conservation de l'objet, aux relations de ressemblance, mais en travaillant sur l'organisation des conduites portant à la fois sur le représenté et le représentant dans une situation caractéristique.

On fait donc référence ici à deux types de représentations : les représentations analogiques et les représentations non analogiques.

Les représentations analogiques : où les relations de ressemblance ou de correspondance entre le représentant et le représenté constituent la base de toute une classe de systèmes de représentation, la ressemblance pouvant être définie comme la conservation. C'est donc dire que les représentations analogiques fonctionnent de façon directe et en amont, ce qui rappelle d'autres systèmes, notamment celui du bricoleur chez Lévi-Strauss qui fonctionne par récupération et aussi celui qui fait appel à la classification et à la genèse des images mentales proposées par Piaget et Inhelder [16] : *images reproductrices* et *images anticipatrices*. À notre avis, nous avons affaire avec les représentations analogiques à des images reproductrices. Au début, ces images sont statiques et ne sont que la reproduction intérieure d'expérience perceptives plus ou moins anciennes.

Les représentations non analogiques : qui interviennent, elles, à un autre niveau, celui de l'organisation des conduites et des relations. Lorsque les relations de ressemblance ne sont pas conservées, un système d'organisation des conduites portant sur le représenté et le représentant dans un contexte situationnel se met en place. En ne faisant plus appel à l'activité de conservation le sujet se détache d'une certaine façon de l'objet et construit une nouvelle relation. Nous pouvons relier ces représentations non analogiques au système de construction de l'ingénieur chez Lévi-Strauss et à celui des fonctions anticipatrices dans les images mentales chez Piaget et Inhelder [16].

Elles (les images reproductrices) tendent par la suite à devenir plus mobiles et plus flexibles, jusqu'à permettre, par exemple, d'anticiper les étapes successives d'une transformation. La dichotomie fondamentale à partir de laquelle une classification plus complexe et plus fine est ensuite proposée est donc celle qui divise les images en reproductrices, évoque des objets ou événements déjà connus, et en anticipatrices, représentant des événements non perçus antérieurement. » (Denis, [10], p. 64)

Selon Bresson [2], les cas les plus évidents de ces modes de représentation sont le langage, car le langage exige que l'on apprenne à établir les relations entre les représentés et les représentants parce que les représentants changent avec

chaque langue, et les graphies arithmétiques et algébriques qui en sont dérivées.

Bien que notre présentation des deux systèmes de représentation soit schématisée grossièrement et bien que Bresson situe l'acquisition du langage au niveau des représentations non analogiques, nous avons pu observer avec l'acquisition de l'anglais L2 que le sujet passait par des systèmes de fonctionnement qui rappellent de manière frappante les deux systèmes de représentation à des moments différents de l'acquisition. En effet, dans les premiers contacts avec la L2, le sujet fonctionne par analogie lexicale, homomorphie. Il entretient donc une relation de ressemblance avec le représenté, son représentant L1 et le nouveau représentant L2 pour les niveaux I et II, le deuxième niveau étant charnière. Cela étant obtenu par une opération d'indexation, indexation au sens de référer à un lexème ne trouvant de sens que dans sa relation de désignation donc dans le sens de lien direct. Même s'il s'agit là d'une opération simple, nous voyons quand même que nous sommes à une étape supérieure à la simple relation représentant/représenté parce que nous avons un schéma triadique. Le sujet passe ensuite progressivement à un fonctionnement non analogique où il construit une nouvelle relation d'organisation par une opération de construction complexe en ce qui concerne le représenté, le nouveau représentant L2 et la nouvelle relation qu'il posera en L1 en l'appliquant à la situation d'énonciation pour ce qui est du niveau III. Cela, quand on y réfléchit bien, rejoint tout à fait la thèse de la genèse des images mentales chez Piaget et Inhelder, non pas au niveau des objets physiques, mais au niveau des objets linguistiques L1 et L2 si on peut se permettre de s'exprimer ainsi.

1. Représentation et procédure

Selon Bresson (les fonctions de représentation et de communication), on peut classer les relations entre représentants et conduites selon deux modes, un mode ouvert et un mode fermé.

Les représentations à formes déclaratives sont des systèmes dits ouverts car ils peuvent être modifiés et adaptés. Les représentations sont donc mobiles et comme indépendantes des systèmes de conduite car elles ne dépendent pas d'un seul système de conduite et on peut toujours en établir de nouveaux. Il peut y avoir construction et modification selon l'objet.

Les représentations à formes intégrées sont des représentations qui ne peuvent jouer qu'à l'intérieur d'un système de comportements bien déterminés et elles ne peuvent avoir aucune indépendance à l'égard de ce système dont elles forment un constituant. « *Ces représentations intégrées dans des programmes comportementaux doivent être inférées comme conditions nécessaires de comportements observables auxquelles elles appartiennent.* » (Bresson, [2])

Les représentations intégrées ne sont pas directement liées à la conscience et se manifestent aussi bien chez l'enfant que chez l'adulte. Ces représentations comprennent des calculs et des règles sans que le sujet puisse les expliquer et elles ne peuvent donner lieu à des jugements.

Exemples :

- les additions, soustractions ;
- connaître le clavier d'une machine à écrire « dans les doigts sans pouvoir en faire une description verbale » ;

– passer du clavier Qwerty au clavier Azerty est très difficile, par exemple ;

– faire des nœuds, tricoter...

Nous pourrions interpréter ces représentations procédurales intégrées : connaître les manipulations sans pouvoir s'extraire de l'activité pour la définir ni la décrire sous forme de commentaire. Ainsi, ces formes sont ramenées à des suites d'ordre et de règles qui fonctionnent lorsque certaines conditions préalables sont remplies. Elles sont immuables. Inversement, les formes déclaratives, elles, sont liées aux listes définitionnelles de propriété et sont adaptables.

On peut rapprocher ces deux formes au savoir et au savoir-faire et, comme nous l'avons mentionné, l'une n'entraîne pas l'autre et quand le passage de l'une à l'autre se fait il s'agit d'un phénomène complexe. Ainsi, apprendre des théorèmes de géométrie relève du savoir, ce qui est associé à la forme procédurale intégrée et ne garantit pas de pouvoir les appliquer correctement. Les appliquer correctement relève du savoir-faire et donc, d'une conduite qui appartient à la forme déclarative.

Nous avons remarqué dans nos études [17] sur l'acquisition d'une L2 (enfants sept-dix ans) que, sur le plan cognitif, le sujet fonctionne dans un premier temps par un système de procédures intégrées où il procède par extraction lexicale. C'est-à-dire que lorsque l'association de mots L2/L1 fonctionne, l'objet linguistique devient l'indice d'une représentation partagée, c'est-à-dire qu'il peut être partagé et est partageable par les intervenants. Il n'y a donc pas de problème, mais lorsque le calcul analogique ne répond plus à ce partage, autrement dit lorsque le système associatif est impossible, par exemple :

“Oliver is in the garden”

« Oliver est en train de garder »

C'est-à-dire, quand la réception L2 pose des problèmes de reconnaissance par rapport à L1, le sujet doit réajuster ses représentations et passer au niveau métacognitif et méta-représentatif. Dans le cas présent il s'agit de ne plus faire d'association entre « *garden/garder* » et d'activer un autre système que celui de l'analogie afin de mieux gérer la représentation lexicale et parvenir à réguler le système de repérage. Par le recours à des jeux d'ajustement il doit tenter de traiter l'ensemble de l'interprétation par rapport aux unités lexicales. Il est évident qu'à ce stade la glose spontanée joue le rôle d'instrument de repérage, d'autocorrection et de construction de reconnaissance de la signification.

DU LEXIQUE ET DE LA PERCEPTION

Les unités lexicales se fondent dans un flux acoustique et celles qui sont le plus susceptibles d'être reconnues, d'être discriminées sont celles dont la consonance L2 se rapproche le plus de L1. Ces unités ressemblantes servent donc d'indices de reconnaissance. Elles sont extraites du flux sonore et présentées comme éléments de partage. Voilà ce que l'on a pu observer sur le fonctionnement de la perception initiale en ce qui concerne l'acquisition de l'anglais L2. Cette ressemblance est certainement due à la proximité de ces deux langues qui trouvent leurs sources communes dans la grande famille des langues indo-européennes. Nous nous

permettons ici de signaler qu'il serait intéressant d'examiner sur quelles bases se fonde la perception quand il s'agit de deux langues éloignées comme le français et le japonais, mais de telles considérations ne peuvent faire l'objet d'une recherche dans le cas présent.

Ainsi, pour nous en tenir à la perception lexicale, nous ne pouvons poursuivre sans entreprendre une réflexion sur l'accès au lexique qui sous-entend le savoir déjà organisé en mémoire à long terme, savoir non conscient, permettant au sujet de comprendre et de produire des mots, qui souvent lors de l'acquisition de L2 sont d'ordre métonymique. Si l'on se réfère aux études de reconnaissance des mots et des non-mots on pourrait avancer en matière de L2 que le flux acoustique L2 constitue pour le sujet une sorte de tissu sonore où le sujet segmente le texte par discrimination. Cette segmentation se ferait selon les règles de L1, c'est-à-dire que les mots L2 (intonation, rythme, consonance) reconnus par la correspondance d'articulation à L1 seraient catégorisés comme mots et que le reste du tissu sonore (l'incompris), serait catégorisé comme des non-mots.

Or, il s'avère que l'organisation du lexique en L1 constitue des savoirs non conscients des représentations pouvant évoluer et permettant des formes multiples d'accès, où à l'oral on passe du son au sens [2]. Si tel est le cas, nous nous demandons alors pourquoi ne pas tirer avantage de cette voie d'accès pour L2 au début de l'acquisition, puisque l'on sait que toute acquisition nouvelle est fondée sur des connaissances existantes.

En effet, tout comme les représentations lexicales L1 renvoient à des images mentales (on entend par image mentale toute représentation intériorisée et structurée d'un objet ou d'un événement antérieurement perçu ou construit par le sujet [10]), pourquoi ne pas accepter le fait que les représentations lexicales L2 renvoient, elles, à des images acoustiques L1 et ainsi pourquoi ne pas donner à L1 le pouvoir d'agir comme trace acoustique de repérage ? Le sujet pourrait ainsi effectuer un nouveau traitement des informations anciennes. Par conséquent, l'image acoustique ou encore, l'enveloppe phonétique L2 pourrait, par le biais de L1, être associée au système de représentation imagée ; ce qui lui donnerait un ancrage profond à partir duquel le sujet pourrait construire et ajuster afin de fabriquer de nouvelles représentations, un genre de *stepping stone*.

Ainsi, avec l'introduction du terme image mentale il convient d'ouvrir une parenthèse et de mentionner, en particulier, l'ouvrage de Michel Denis [10]. Il précise que, depuis les années soixante, l'image est envisagée d'un point de vue structural, c'est-à-dire qu'on s'exerce à qualifier le type de démarche par lequel l'image est analysée dans ses propriétés, dans son organisation et non sous l'angle des activités psychologiques qu'elle peut être amenée à servir. Ainsi, Piaget, qui travaillait sur la complexification des systèmes, s'est intéressé à la représentation imagée. Dans un travail conjoint avec Inhelder [16], il signale que les deux aspects fondamentaux, en ce qui concerne l'image mentale, sont que celle-ci n'est plus conçue comme un simple prolongement de l'activité perceptive ou comme une forme résiduelle de la sensation mais comme le produit d'une activité symbolique. C'est à la fonction symbolique que l'imagerie doit donc être rattachée, tout comme le langage d'ailleurs. Par conséquent, l'image commence donc à être appréhendée, à partir de Piaget, non plus comme la

copie dormante d'expériences antérieures, mais comme une construction active opérée par le sujet.

Dans son ouvrage, Denis nous fait part, entre autres, des récentes études des années 70 en rendant compte du rôle médiateur de l'imagerie dans l'apprentissage verbal et la mémoire. Il porte son attention plus particulièrement sur les recherches d'Allan Paivio. Celui-ci définit l'image comme n'étant pas un décalage passif de la réalité « *mais le résultat de processus dynamiques, qui ont organisé et transformé l'information perceptive originale, dans le sens d'une schématisation et d'une abstraction de ses traits principaux* » (Denis, [10], p. 46). Les conceptions de Piaget et Inhelder rejoignent en effet celles de Paivio car ils confèrent tous à l'image un rôle décisif dans les activités cognitives. Pour Denis, l'image a un statut cognitif figuratif. Pour lui, perception et imagerie ont en commun une fonction générale, la fonction figurative par laquelle se trouve mis à la disposition de l'individu des équivalents figuratifs du réel. En vérité, c'est dans ces équivalents figuratifs du réel que réside la possibilité d'ajustement des relations aux objets. « *L'image exprime la connaissance que l'individu a du monde et, comme composante spécifique des structures de la représentation, elle se trouve directement rattachée à la fonction symbolique.* » (Denis, [10], p. 124)

Bruner partage aussi cette conception mais il situe la représentation imagée dans toute l'histoire du développement cognitif. L'intérêt de la thèse de Bruner est qu'elle souligne que ce mode de représentation prolonge² les modalités antérieures de la cognition et que ce même mode de représentation se trouve relayé par des modalités plus abstraites. Pour Bruner, l'ordre d'émergence des trois modes de représentation au cours du développement de l'enfant est le suivant : la représentation motrice, la représentation imagée et la représentation symbolique (verbale).

« *Ainsi, au début de son existence, l'individu ne dispose pour agir sur le réel que d'un certain nombre de schèmes moteurs, dont le système constitue un mode de représentation éminemment concret et entièrement dépendant de l'environnement. À un stade ultérieur, il devient capable d'avoir une représentation du monde sous forme d'images, c'est-à-dire qu'il possède des schèmes à caractère figuratif relativement indépendants de l'action. Le système ainsi constitué, plus flexible que le précédent, n'en reste pas moins étroitement lié à l'aspect extérieur et particulier des situations. Ces limites se trouvent dépassées, au troisième stade, par la représentation symbolique, essentiellement verbale pour Bruner. Les signes linguistiques pouvant renvoyer, non plus seulement à des spécimens, mais à des classes et à des classes susceptibles d'être organisées en hiérarchies, ils constituent le mode de représentation le plus abstrait auquel accède l'individu.* » (Denis, [10], p. 125)

Pour Denis, l'activité d'imagerie fournit des analogues cognitifs d'objets, la construction cognitive ayant lieu à partir d'éléments disponibles dans la mémoire. On se rend bien compte ici que l'image mentale a un double fonctionnement qui semble contradictoire mais qui est en somme complémentaire et assure la stabilité de construction de

²Voir aussi Bruner, 1987, *Langage, prolongement de l'action-décontextualisation*.

repères. En effet, elle est fondée sur une activité mnémotique donc de rappel, et une activité de distanciation figurative. Par cette double activité, rappel et distanciation du réel, le sujet peut effectuer des ajustements et ainsi utiliser l'image comme instrument régulateur pour traiter de nouvelles informations.

CONCLUSION

Ainsi, lorsqu'un sujet saisit la signification d'un message verbal, nous signale Denis, c'est qu'on peut supposer qu'au terme d'une analyse appropriée une certaine représentation de l'information transmise ait été construite. Nous n'irons pas si loin que Denis en ce qui concerne la glose spontanée. Nous tenons à nous limiter au niveau lexical car nous étudions les toutes premières heures de contact avec L2. Mais cela nous pose problème car nous nous aventurons en terrain peu exploré et nous sommes bien obligée de nous poser cette question. Dans le cadre de la représentation, quelle place devons-nous accorder à la glose spontanée ? Il ne serait pas inintéressant de proposer qu'elle serait le résultat de l'activation sélective du lexème par l'inférence sélective due à l'homomorphie paronymique. En effet, l'activation sélective des images acoustiques renvoie à l'activation des images mentales préexistantes. Il s'agit donc d'une activité de référenciation par systèmes interposés, donc de métareprésentation.

L2 ————— → L1 ————— → images mentales

Naturellement, dans ce système initial de représentation l'image acoustique L2 est liée aux propriétés analogiques de L1, tandis que la L1 a une structure analytique au départ (par le passage du prélinguistique au linguistique) et se relie dans ses procédures de traitement à un fonctionnement algorithmique (règles de comportement relevant des implications si/alors). Cela nous rappelle étrangement Bruner et les trois modes de représentation au cours du développement chez l'enfant. Si l'on place L2 à un niveau d'abstraction plus élevé que L1, ne serions-nous pas en train d'entreprendre le même parcours phylogénétique, à savoir, lien direct et action sur le réel, le réel étant interprété par le tangible qui serait représenté par L1 ? En ce qui concerne l'acquisition du langage, les études de Bruner ont signalé que le langage est un instrument de communication. Or, *une phase initiale de jeu avec les matériaux est nécessaire pour que ceux-ci puissent servir d'instrument par la suite*. Une L2 n'aurait-elle pas, elle aussi, le statut d'instrument ? Ainsi, nous estimons que *du point de vue didactique de L2, le sujet a besoin, tout comme pour l'acquisition de L1, de passer par une phase initiale de jeu, au sens de manipulations et de tentatives avant de s'approprier l'objet-langue L2 qui s'avère être un instrument de communication, elle aussi, tout comme L1*.

Ce qui fait éventuellement conflit dans les exemples pédagogiques que nous citons de L2 c'est que nous nous situons hors du champ d'analyse d'erreurs habituellement étudié et que nous prenons position par rapport à la genèse cognitive de l'acquisition normale d'une L2. Quels sont les premiers éléments qui structurent une L2 ? Eh bien, selon nous, ce sont les structures analogiques lorsqu'il s'agit du français et de l'anglais. Cela suppose que le maître soit en situation

de communication et que l'enfant se place dans un double espace cognitif, à savoir :

1. *Qu'est-ce que le maître est en train de dire ?*
2. *Comment fonctionne le système afin de l'acquérir ? Où sont les repères ?*

C'est justement pourquoi l'enfant fonctionne par extraction lexicale, à savoir, trouver des repères, des indices et, ce faisant, il convoque des capacités perceptives comme l'intonation, le rythme, l'icône et ces images mentales iconiques se mélangent au linguistique.

Remerciements : je tiens à remercier Georges Vignaux pour la relecture de la version préliminaire de ce travail. Ses suggestions m'ont permis de revoir et de remanier certains éléments de fond.

RÉFÉRENCES

- [1] BRESSON (F.) : « Développement du langage et activité de communication orale et écrite », Conférence, Paris, Maison des Sciences de l'Homme, 1970.
- [2] BRESSON (F.) : « Les fonctions de représentation et de communication », IV^e partie, chapitre 3, Paris, Gallimard, coll. « La Pléiade », Psychologie, 1986.
- [3] BRUNER (J.S.) : « The ontogenesis of speech acts », *J. Child Language*, 2, 1975, pp. 1-9, Cambridge, trad. française dans Bruner 1987.
- [4] BRUNER (J.S.) : *On knowing - Essays for the left hand*, Oxford, Oxford University Press, 1979.
- [5] BRUNER (J.S.) : *Savoir faire, savoir dire, le développement de l'enfant*, Paris, PUF, 2^e éd., 1983.
- [6] BRUNER (J.S.), HICKMANN (M.) : « La conscience, la parole et la "zone proximale" : réflexions sur la théorie de Vygotsky », in : *Le développement de l'enfant, savoir, faire savoir dire*, Bruner (J.S.), Paris, PUF, 1983.
- [7] DANON-BOILEAU (L.) : « Le "ceci" et ma visée du "ceci" : quelques incertitudes sensibles » (version préliminaire), in : *Colloque de linguistique en Sorbonne, « La Déixis »*, Paris, La Sorbonne Nouvelle, 1990a.
- [8] DANON-BOILEAU (L.) : « La déixis, finalement, à quoi ça sert ? », in : *Colloque de linguistique en Sorbonne, « La Déixis »*, Paris, La Sorbonne Nouvelle, 1990b.
- [9] DE VOGUE (S.) : « La conjonction "si" et la question de l'homonymie », *Bulag*, 13, Besançon, 1966-1987.
- [10] DENIS (M.) : *Les images mentales*, Paris, PUF, coll. « Le psychologue », 1979.
- [11] FREY (L.) : « La négation dans la logique d'Aristote », *Rev. Européenne Sci. Soc.*, 25, 1987, pp. 47-60.
- [12] FREY (L.) : « De la négation à l'affirmation en logique aristotélicienne », in : *Travaux du centre de Recherches sémiologiques*, Université de Neuchâtel, Suisse, n° 56, 1988, pp. 121-138.
- [13] GAONAC'H (D.) : *Théories d'apprentissage et acquisition d'une langue étrangère*, Laboratoire de psychologie du langage, Université de Poitiers, Paris, Hatier-Crédif, 1987.
- [14] LÉVI-STRAUSS (C.) : *La pensée sauvage*, Paris, Plon, 2^e éd., 1990.
- [15] PIAGET (J.), INHELDER (B.) : *La psychologie de l'enfant*, Paris, PUF, 1986.
- [16] PIAGET (J.), INHELDER (B.) : « Les images mentales », in : *Traité de psychologie expérimentale - L'image mentale chez l'enfant*, Fraisse (P.), Piaget (J.) eds, Paris, PUF, 1966.
- [17] STONEHOUSE (S.) : « Constructions langagières et cognitives dans la glose spontanée chez des enfants de sept à dix ans en situation d'apprentissage de l'anglais », thèse de doctorat nouveau régime, Université Paris-VII, 1992.
- [18] VIGNAUX (G.) : « From negation to notion : Cognitive processes and argumentative strategies », *Argumentation*, 6, 1991, pp. 29-39.

Analyse de livres

Ma vie d'autiste

GRANDIN (T.)

Ed. Odile Jacob

Temple Grandin ne vous raconte pas seulement sa vie d'autiste. Elle engage un dialogue avec professionnels et parents, faisant part de ses hypothèses étiologiques et donnant des précieux conseils thérapeutiques.

L'enfance qu'elle nous décrit est caractéristique : troubles de la communication, isolement, bizarreries de comportement... L'analyse qu'elle fait de ses réactions répond aux nouvelles hypothèses tendant à trouver l'origine de l'autisme des déficits des systèmes d'intégration sensori-motrice. Elle aborde l'aspect thérapeutique qui doit reposer sur un programme tactile, appareil de contention, chimiothérapie. Elle insiste sur la multiplicité des facteurs qui pourraient expliquer ce trouble du développement du système nerveux. L'évaluation minutieuse de tout enfant autiste permet l'exploitation de ses capacités dans le but d'une intégration qui n'est possible que grâce à la collaboration des enfants, parents et professionnels.

Même si l'évolution de la plupart des autistes est loin d'être aussi exceptionnelle que la sienne, Temple Grandin adresse à tous un message d'espoir.

Une maladie génétique : le syndrome de Rett

Ouvrage collectif réalisé par l'AFSR.

AFSR, 41, rue R. Bodineau, 37270 Largay - Tél. : 47.48.05.62.

Cet ouvrage conçu à l'initiative de l'association française du syndrome de Rett avec la collaboration de nombreux spécialistes, s'adresse aux professionnels et parents d'enfants atteints, faisant le point sur la recherche et la prise en charge.

Actuellement considéré comme un trouble global du développement cérébral, les causes et mécanismes de ce syndrome restent méconnus. Aucun marqueur biologique n'existe jusqu'à ce jour ce qui explique la nécessité d'une approche clinique rigoureuse permettant seule le diagnostic.

Après une description claire et précise des critères diagnostiques, sont développés les aspects génétiques, soulignant l'importance de la consultation auprès du généticien.

Puis l'AFSR présente sa structure, ses buts, ses activités, axées essentiellement sur la collaboration entre parents et professionnels afin de favoriser la recherche et l'efficacité thérapeutique. La prise en charge fait l'objet de plusieurs chapitres. Elle doit suivre les objectifs d'un projet global réunissant une équipe multidisciplinaire chacun des intervenants fait part ici de son expérience.

Agenda

Formation 1995 - Autisme et stratégies éducatives.

— *stages théoriques animés par T. Peeters* (évaluation, programme éducatif, enfants et adolescents) : 23-27 janvier, Nantes ; 20-24 mars, Paris ; 13-17 novembre, Caen.

— *stages théoriques animés par C. Durhan* : 13-17 mars, Lille ; 3-7 avril, Dijon ; 15-19 mai, Limoges.

— *et par C. Trehin* : 27-31 mars, Chambéry ; 3-7 avril, Marseille ; 19-23 juin, Strasbourg.

... après le stage théorique :

— Stage « Les autistes de haut niveau » ; stage pratique ; stage « Évaluation, programme éducatif, enfants, adolescents et adultes "PEP" - "AAPEP" » ; suivi professionnel ; développement social et loisirs.

Renseignements : EDI Formation, Danièle Artuso, association loi 1901, Organisme de formation / n° 93060125406 / 15, rue de la Terrasse, 06110 Le Cannet. Tél. : 93.45.53.18 Fax : 93.69.90.47.

Samedi 28 janvier 1995, Bruxelles.

De 8 h 30 à 17 h - Auditoires cliniques - Av. Mounier, 50 - 1200 Bruxelles.

Les journées de médecine scolaire : les troubles de l'apprentissage scolaire. Réunion scientifique organisée par le Centre de Santé Scolaire UCL et le Service de Neuropédiatrie des Cliniques St-Luc, avec la participation des publications « SANTÉ SCOLAIRE » et « ANAE ».

Programme préliminaire :

— Allocution d'ouverture par M. le ministre Philippe Mahoux, ministre de l'Éducation de la Communauté Française de Belgique.

— La place de l'enseignement spécial et des mesures d'aide spécifique dans l'enseignement maternel, primaire et secondaire, par le Pr Monnier.

— Pr Julien Cohen-Solal (Paris) - L'échec scolaire.

— Pr Bernard Golse (Paris) - Psychodynamique de l'apprentissage scolaire.

— Pr Philippe Évrard (Bruxelles, UCL) - Le syndrome hyperkinétique et les troubles de l'attention.

— Dr Christophe Loïc-Gérard (Paris) - Le vocabulaire neuropsychologique et l'apprentissage scolaire.

— Dr Belpaire-Dethioux (Bruxelles, UCL) - L'enfant en trouble de l'apprentissage et son histoire. Importance de l'anamnèse.

— M. Jacques Grégoire (Louvain-La-Neuve, UCL) - Évaluation diagnostique des troubles de l'apprentissage.

— M. J.-M. Longneux - L'éthique du dépistage.

— Dr Michèle Meersseman (Bruxelles, ULB) et Dr Philippe Thieffry (Bruxelles, UCL) - Le dépistage précoce des troubles de l'apprentissage scolaire.

— Dr Guy Willems - Follow-up d'une population testée à l'âge de 5 ans et demi.

— Mme B. de Becque, orthophoniste (Tours) - La méthode des jets (vidéo).

— Mme G. Dantinne, logopède (Bruxelles) - Prise en charge logopédique des troubles de langage oral (vidéo).

— Mme Bussiaux - Intégration entre enseignement général et spécial : une expérience en cours à Bruxelles.

— Dr Madelin, rédacteur en chef de la revue ANAE - Conclusion scientifique de la journée.

— Dr Paul Verhecke, Association pour la promotion de l'intégration scolaire (APPUIS) - Conclusion générale de la journée.

La journée sera reconnue comme participant à la formation des médecins scolaires à l'examen neuropédiatrique des fonctions d'apprentissage. Une demande pour l'accréditation est également en cours.

Renseignements : — Dr P. Thieffry, Centre de Médecine Scolaire, Clos Chapelle-aux-Champs, 30/39, 1200 Bruxelles - Tél. 02/76.43.086 - Fax : 32.2.76.43.152 ou 32.2.77.10.020.

— Pr P. Évrard, Neurologie pédiatrique, Cliniques St-Luc, Av. Hippocrate, 10 Boîte 10 / 1062, 1200 Bruxelles.

— Association pour la promotion de l'intégration scolaire (APPUIS) - Rue des Champs-Élysées, 62 - 1050 Bruxelles.

16 au 18 février 1995. Bordeaux.

Cours pratique sur la prise en charge du très *jeune enfant sourd : éducation précoce* - « guidance » parentale, Cl. Portmann, M. Delaroche, F. Saget.

Thèmes prévus :

— Évaluation de la perception auditive du bébé.

— L'annonce du diagnostic : disparité des situations.

— Restauration de la communication non verbale.

— Appareillage du jeune enfant : individualisation et rôle des différents intervenants.

— Développement de la polysensorialité.

— Conceptions de l'éducation auditive.

— Les degrés de surdité : influences sur l'éducation précoce, la communication et le langage.

— Les moyens d'accès au langage oral.

— Dynamique familiale, interrelations mère/enfant : ajustement progressif des choix éducatifs.

— La place de l'implantation cochléaire.

Avec : cours théoriques, vidéos, tables-rondes et discussions.

Destiné aux professionnels de la surdité : orthophonistes, audiophonologistes, audioprothésistes, ORL, étudiants en 4^e année d'orthophonie.

Droits d'inscription : 1 200 FF.

Étudiants (4^e année d'orthophonie) : 500 FF.

Renseignements et inscriptions : Institut G. Portmann, 114, avenue d'Arès, 33074 Bordeaux Cedex. Tél. : 56.24.30.15. Fax : 56.96.13.17.

Jeudi 23 et vendredi 24 mars 1995. Bordeaux.

XIII^e cours de thérapeutique de la voix. Sous la présidence du Professeur Michel Portmann, dirigé par le Docteur Jacques Verhulst. *Avec la collaboration de :*

— Pr L. Traissac, Dr F. Devars (laryngologistes).

— Drs M. Lecoq, M. Marraco, C. Maurice (phoniatres).

— Mmes C. Chapon, F. Monziols, T. Vial, S. Beaucourt (orthophonistes).

— Dr J. Marvaud (psychiatre).

— Mr R. Murcia (professeur de psychomotricité).

Et la participation de :

— Mmes les Drs Ch. Arias (Barcelone), A. Honegger (Toulouse) (phoniatres).

— Drs B. Amy de La Bretèche (Montpellier), J.-B. Roch (Lyon) (phoniatres)

Principaux thèmes retenus :

— Voix et comportement.

— Influence de la pathologie psychiatrique sur les qualités vocales.

— Troubles de la mue.

— Pathologie vélaire iatrogène. Avec : séances théoriques, tables rondes, ateliers.

Enseignement post-universitaire destiné aux orthophonistes, phoniatres et ORL.

Droits d'inscription : 900 FF. 20 % de réduction pour les internes, chefs de clinique et membres de l'Institut G. Portmann.

Renseignements et inscriptions : Institut G. Portmann, 114, avenue d'Arès, 33074 Bordeaux Cedex. Tél. : 33/56.24.30.15. Fax : 33/56.96.13.17.

Samedi 25 mars 1995. Bordeaux.

XI^e rencontres de laryngologie : « troubles de la mobilité des cordes vocales ». Sous la présidence du Professeur Michel Portmann, dirigé par le Docteur Jacques Verhulst.

Avec la collaboration de :

— Pr L. Traissac, Dr F. Devars (laryngologistes).

— Drs M. Lecoq, M. Marraco, C. Maurice (phoniatres).

Et la participation de :

— Prs B. Guerrier (Montpellier), Y. Lacau-St-Guilly (Paris) (laryngologistes).

— Mmes les Drs Ch. Arias (Barcelone), A. Honegger (Toulouse) (phoniatres).

— Drs B. Amy de La Bretèque (Montpellier), J.-B. Roch (Lyon) (phoniatres).

Enseignement post-universitaire sous forme de : tables rondes et discussions.

Destiné aux phoniatres, ORL et orthophonistes.

Droits d'inscription : 600 FF. Inscriptions groupées Cours de Thérapeutique de la Voix + Rencontre laryngologie = 1 300 FF.

20 % de réduction pour les internes, chefs de clinique et membres de l'Institut G. Portmann.

Renseignements et inscriptions : Institut G. Portmann, 114, avenue d'Arès, 33074 Bordeaux Cedex. Tél. : 33/56.24.30.15. Fax : 33/56.96.13.17.

27, 28, 29 avril 1995. Paris.

Les implants cochléaires.

Programme scientifique

Historique

Bases fondamentales

Étiologie, physiopathologie et anatomopathologie des surdités profondes. Stimulation électrique du nerf cochléaire. Plasticité nerveuse.

Traitement du signal

Approches théoriques. Modélisation cochléaire. Nature des électrodes. Extraction du fondamental. Stratégie du codage, de la parole et de la musique.

Description des appareillages

Sélection des patients

Surdités congénitales et pré-linguales, post-linguales. Handicaps associés. Éléments du pronostic pré-opératoire.

Le geste chirurgical

Voies d'abord. Conservation de l'enclume, de la corde du tympan. Ouverture atraumatique de la cochlée, poudre d'os, ciment. Antibiothérapie, complications post-opératoires. Prophylaxie des infections ultérieures.

Réglage des émetteurs

Évaluation et résultats

Jeune enfant. Patient pré-lingual, post-lingual.

Les alternatives aux implants cochléaires

Problèmes éthiques et économiques, homologation

Les implants du futur

Renseignements

Service ORL - Hôpital Saint-Antoine, 184, rue du Faubourg-Saint-Antoine, 75012 Paris - Tél. : 33/1.49.28.26.65 - Fax : 33/1.49.28.21.28.

Enseignement Formation

Année 1994-1995

Les interactions précoces mère-bébé

Trois niveaux de formation :

I - Initiation et formation théorique

II - Formation clinique, analyse de documents historiques et de situations pathologiques

III - Analyse de la pratique, supervision de cas

Responsables d'enseignement :

Pr D. Marcelli, pédopsychiatre ;

Dr M. Berthier, pédiatre ;

Dr M. Daban, pédopsychiatre ;

Mme A. Paget, psychologue.

Formation I - Les interactions précoces mère-bébé - Initiation et formation théorique

Nombre d'heures d'enseignement : 28 (14 séances).

Horaires et lieu :

— le mardi de 16 h à 18 h ;

— Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CHSV La Milétrie, Poitiers.

Thèmes : étude des ouvrages de Brazelton, Stern, Malher, Lécuyer, Tourette, Emde, Cramer sur les interactions précoces mère-bébé ; approche théorique et clinique des échelles d'évaluation d'interactions et de compétences du bébé.

Participants : étudiants des DES de pédiatrie et psychiatrie ; DESC de pédopsychiatrie, psychologues en formation, rééducateurs (orthophonistes, psychomotriciens), éducateurs de jeunes enfants et tra-

vailleurs sociaux ayant une expérience professionnelle avec les jeunes enfants.

Formation II - Les interactions précoces mère-bébé - Formation clinique, analyse de documents historiques et de situations pathologiques

Nombre d'heures d'enseignement : 14 (7 séances).

Horaires et lieu :

— le mardi de 13 h 30 à 15 h 30 ;

— Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CHSV La Milétrie, Poitiers.

Thèmes : présentation magnéto-copie de films historiques et de cas cliniques par les animateurs ; travail d'élaboration avec les participants à partir des documents vidéoscopés en articulation avec la théorie des interactions précoces.

Participants : réservé aux personnes ayant déjà suivi la formation de niveau I.

Formation III - Les interactions précoces mère-bébé - Analyse de la pratique, supervision de cas

Nombre d'heures d'enseignement : 12 (6 séances).

Horaires et lieu :

— le mardi de 13 h 30 à 15 h 30 ;

— Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CHSV La Milétrie, Poitiers.

Thèmes : travail sur cas cliniques apportés par les participants.

Participants : réservé aux personnes ayant déjà suivi les formations de niveau I et II.

Inscriptions

Secrétariat du SUPEA : Tél. : 49.44.57.59.

Droits d'inscription : I : 700 F - II : 500 F - III : 400 F (gratuit pour les étudiants inscrits en Faculté).

19, 20, 21 octobre 1995, Caen

Les causes génétiques du retard mental

Syndrome X Fragile et les retards mentaux héréditaires, Comprendre pour aider

Le Congrès a pour but de disséminer l'information sur le Syndrome X Fragile, au regard des nouvelles avancées concernant celui-ci dans un esprit multidisciplinaire.

Lieu : Palais des Congrès de Caen.

Organisé par : Association Française du Syndrome X Fragile « *Le Goëland* »

Inscriptions, renseignements

Association « *Le Goëland* »

Capucines 2, « *Les Fleurs* »

61100 Flers - Tél. : 33.64.95.17 - Fax : 33.64.82.49

Année 1994-1995

Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent : psychothérapie de groupe et signifiants formels

Responsable d'enseignement : Jean-Bernard Chapelier, Maître de conférences en psychologie clinique.

Horaires et lieu

— Samedi après-midi (une fois par mois).

— Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CHSV La Milétrie, Poitiers.

Dans les groupes d'enfants et plus encore dans les groupes d'adolescents, certains « acting » ou stéréotypies groupales s'apparentent souvent à la mise en œuvre de signifiants formels tels que les définit D. Anzieu.

Le séminaire de cette année voudrait faire travailler cette hypothèse d'abord au niveau de la description du phénomène puis dans son utilisation interprétative éventuelle au sein des groupes d'enfants et d'adolescents.

Participants

Professionnels ayant l'expérience des groupes thérapeutiques.

Inscriptions et renseignements

Après de J.-B. Chapelier.

Tél. : 49.45.32.46 ou 49.44.57.59.

Année 1994-1995

Psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent : la vie affective des groupes

Responsable d'enseignement : Jean-Bernard Chapelier, Maître de conférences en psychologie clinique.

Horaires et lieu

— Le séminaire débutera au deuxième semestre.

— UFR de Sciences Humaines, Département de psychologie - 95, avenue du Recteur-Pineau, Poitiers.

Ce groupe est proposé dans le cadre d'un enseignement de maîtrise en psychologie portant sur les thérapies de groupes et les institutions.

Thèmes abordés

S. Freud et les groupes - L'empirisme américain - J.L. Moreno et le psychodrame - Les théoriciens anglais (W. Bion, H. Ezriel et S.H. Foulkes) - L'école française (D. Anzieu, R. Kaes) - Les psychothérapies de groupe chez l'enfant (clinique et théorie) - Théories psychanalytiques sur les institutions (É. Jaques, J. Bleger...) - Application des théories de la psychanalyse complémentariste à l'étude des institutions soignantes.

Participants

Les personnes extérieures à l'université de Poitiers seront admises dans la limite des places disponibles.

Inscriptions et renseignements

Après de J.-B. Chapelier.

Tél. : 49.45.32.46 ou 49.44.57.59.

Séminaire théorico-clinique de psychiatrie de l'enfant : troubles cognitifs et échec scolaire de l'enfant et du pré-adolescent

Responsable : Docteur D. Lambert, praticien hospitalier, chef de service.

Horaires et lieu

— Les 02.12.1994, 02.02.1995, 31.03.1995 de 9 h 30 à 11 h 30.
— UPEA La Rochelle.

1 - Naissance de la vie psychique et de la fonction de penser.

2 - Compréhension psychopathologique des troubles cognitifs. Étude des diverses configurations cliniques, causes des troubles cognitifs et/ou de l'échec scolaire.
3 - Approche des principes et des méthodes psycho-éducatives applicables aux troubles cognitifs. Un large développement sera accordé aux troubles cognitifs associés aux pathologies autistique et psychotique.

Inscriptions

— Secrétariat des UPEA La Rochelle - Tél. : 46.45.60.30.

Année 1994-1995

Autisme et psychose de l'enfant : séminaire de lecture : textes de pédopsychiatrie

Horaires et lieu

— Le mardi de 20 h 30 à 22 h 30 : les 10.01.95, 07.02.95, 14.03.95, 11.04.95, 09.05.95, 06.06.95.

— Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CHSV La Milétrie, Poitiers.

Contenu du séminaire

Lecture et analyse critique d'un texte. Il s'agira d'explorer diverses conceptions de la psychose infantile depuis les « textes historiques » (M. Klein, M. Malher, D. Winnicott...) jusqu'à des travaux plus récents et des relations de cas cliniques.

Chaque séminaire centré autour d'un texte aura pour objectif de

présenter brièvement l'ouvrage dont est extrait le texte étudié, d'en situer l'auteur au travers des divers courants théoriques. L'analyse du texte s'appuiera sur des exemples cliniques et tentera de dégager la pertinence, l'intérêt et la place de ce texte dans la pratique clinique et la réflexion théorique actuelle.

Inscriptions

— Secrétariat du SUPEA - Tél. : 49.44.57.59.

— Droits d'inscription : 400 F (gratuit pour les étudiants inscrits en faculté).

Année 1994-1995

Présentations cliniques : Introduction à la psychopathologie de l'enfant et de l'adolescent

Responsables d'enseignement : Daniel Marcelli, Professeur de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent ; Jean-Bernard Chapelier, Maître de conférences en psychologie clinique.

Horaires et lieu

— Deux lundis par mois de 10 h à 12 h 30.

— Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CHSV La Milétrie, Poitiers.

Inscriptions

— Secrétariat du SUPEA - Tél. : 49.44.57.59.

— Droits d'inscription : 700 F (gratuit pour les étudiants inscrits en faculté).

L'utilisation de la vidéo dans le secteur sanitaire et social. Groupe de réflexion et de recherche

Responsable : Denis Réserbat-Plantey (éducateur spécialisé au SUPEA)

Horaires et lieu

— Calendrier fixé lors de la première séance avec les participants.

— Service universitaire de psychiatrie de l'enfant et de l'adolescent, CHSV La Milétrie, Poitiers.

Inscriptions

— *Après de Denis Réserbat-Plantey - SUPEA - Tél. : 49.44.57.59.*

— Droits d'inscription : 150 F.

Année universitaire 1995/1996

Autisme et autres troubles du développement

Cet enseignement pluridisciplinaire est assuré par des spécialistes européens (la participation ponctuelle d'enseignants américains est aussi prévue en fonction de leurs déplacements en Europe).

L'ensemble de la formation comporte un aspect théorique (130 heures) et un aspect pratique (stages pour une durée de 80 heures). Les cours théoriques se répartissent sur une durée d'un an et débutent à l'automne. Les enseignements ont lieu à Toulouse à raison de deux jours par mois regroupés en fin de semaine (vendredi et samedi). Les stages se font dans le courant de la deuxième année.

Pour tout renseignement, contacter : Madame le Professeur Bernadette Rogé - Service médico-psychologique - Secteur II - Hôpital La Grave - Place Lange - 31052 Toulouse Cedex. Le nombre des participants est limité à 30.

Année 1994-1995

Psychopathologie du développement (D.U.)

Directeurs : Professeur M.C. Mourén-Simeoni et Docteur M.P. Bouvard.

Ce DU se propose d'aborder, sur le modèle développemental et avec une visée intégrative, les principaux troubles psychopathologiques dans un continuum entre l'enfant, l'adolescent et l'adulte. Dans cette perspective, il comporte l'intervention de psychiatres d'adultes aux côtés des psychiatres d'enfants. Son objectif est de fournir une formation initiale ou un complément de formation pour

l'ensemble des professionnels potentiellement impliqués dans le traitement des enfants et des adolescents.

Programme

1. Modules communs

Sept des huit modules sont des modules communs à l'ensemble des étudiants du DU :

- (1) Classifications et évaluations des troubles mentaux chez l'enfant.
- (2) Développement et facteurs de risque.
- (3) Développement et troubles anxieux.
- (4) Troubles spécifiques du développement et retards mentaux.
- (5) Développement et troubles dépressifs.
- (6) Développement et troubles des conduites.
- (7) Développement et troubles des fonctions somatiques.

2. Modules complémentaires

Le huitième module propose un choix de deux demi-modules (un demi-module de clinique et un de thérapeutique) :

Modules cliniques (vendredi)

— Autisme et troubles envahissants du développement.

— Pathologies somatiques et développement.

— Aspects particuliers du développement normal.

— Aspects particuliers de la psychopathologie de la première enfance.

Modules thérapeutiques (samedi)

— Modalités particulières de rééducation.

— Thérapies cognitivo-comportementales.

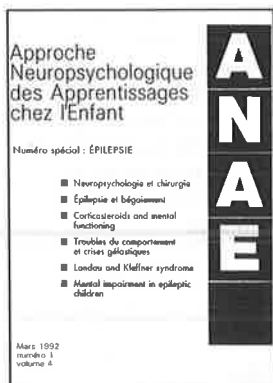
— Psychopharmacologie et développement.

Renseignements

Mademoiselle Danièle Cambuzat, secrétariat du Professeur Mourén-Simeoni - Service de Psychopathologie de l'Enfant et de l'Adolescent - Hôpital Robert-Debré - 48, boulevard Sérurier, 75019 Paris - Tél. : 40.03.22.92 - Fax : 42.45.81.84.

SERVICE LECTEUR

Dans les collections "A.N.A.E" et "LES CAHIERS PRATIQUES d'A.N.A.E", voici les productions mises à votre disposition.



p.u. : 245F (*)

◀ Épilepsie, Coordination O. Dulac

Ce numéro SPÉCIAL, coordonné par le professeur O. Dulac (Hôpital Saint-Vincent-de-Paul, Service Neuropédiatrie) permet de faire un point d'acquisitions récentes. Nous vous en proposons le sommaire :

- Neuropsychologie et chirurgie de l'épilepsie chez l'enfant,
- Épilepsie et bégaiement,
- Effets de la corticothérapie sur l'épilepsie et le fonctionnement mental d'un enfant présentant une encéphalopathie de Sjögren,
- Analyse des troubles du comportement

associés aux crises gélastiques : à propos d'une observation d'un enfant porteur d'un hamartome hypothalamique,

- Syndrome de Landau et Kleffner : évolution de l'aphasie et résultat dans un test d'écoute dichotique,
- Profils de déficits intellectuels chez l'enfant épileptique.

Ce numéro SPÉCIAL étant épuisé, nous vous le proposons en version intégrale, en photocopie.



p.u. : 210F (*)

◀ "Questionnaire Langage & Comportement 3 ans 1/2"

La méthode simple de dépistage réalisée par les équipes de l'INSERM, C. Chevrie-Müller - J. Goujard

Objectif : un dépistage précoce des difficultés d'apprentissage du langage.

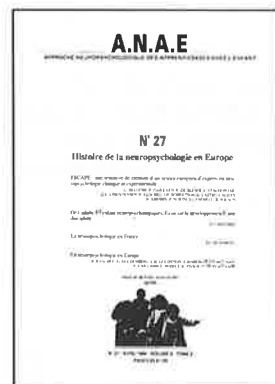
La méthode proposée «Questionnaire Langage et comportement - 3 ans 1/2» permet d'observer les aptitudes langagières et psychomotrices ainsi que le comportement de l'enfant en Petite Section de Maternelle.

Le «Questionnaire, Langage et comportement - 3 ans 1/2» est donné comme un guide qui permet, avec une méthode validée, de réaliser l'observation, par l'institutrice, avec des critères identiques pour chaque enfant. Il s'agit d'un moyen de dépistage de difficultés pouvant avoir des conséquences sur les apprentissages ultérieurs.

Ce dépistage, réalisé en temps utile, permet, alors, d'instituer une aide pédagogique et dans quelques cas une prise en charge d'ordre médical, psychologique ou orthophonique.

Présentation de la méthode :

Le "dossier-classeur", par classe de petite section de maternelle et par année scolaire, comprend : **le guide d'utilisation, le calendrier 94-95** permettant de consigner pour chaque enfant la période d'observation, et **32 fiches individuelles** (1 par enfant). Le dossier plastique - solide, léger à transporter - permet un rangement pratique.



p.u. : 190F (*)

◀ Histoire de la neuropsychologie en Europe (N° 27), Coordination : G. Deloche - F. Gaillard

Depuis septembre 1989, date de parution du premier numéro d'A.N.A.E, la neuropsychologie ne cesse d'évoluer, tant chez l'adulte que chez l'enfant. Grâce à l'essor de la psychologie cognitive et de l'imagerie cérébrale, on parvient aujourd'hui à une interaction de ces techniques permettant : l'une, l'analyse précise des procédures mentales,

l'autre, la visualisation des centres fonctionnels qui interviennent dans la chaîne du traitement de l'information.

C'est cette histoire de la neuropsychologie, de 1989 à nos jours, que ce numéro vous propose.

(*) prix TTC incluant : TVA 2,10%, le port et la manutention

Suite au verso →

BON DE COMMANDE, à découper ou à photocopier, et à retourner à A.N.A.E, 30 rue d'Armaillé, 75017 Paris.

Je vous commande les dossiers suivants :

- Épilepsie 245 F x ex :
- Questionnaire Langage & Comportement 3 ans 1/2 ... 210 F x ex :
- Histoire de la neuropsychologie en Europe 190 F x ex :
- Apprentissage du calcul et dyscalculies 245 F x ex :
- Autisme et communication 190 F x ex :
- Autisme, neuropsychologie et apprentissage 245 F x ex :

TOTAL À RÉGLER(*)

(*) Modalités de règlement, voir au dos.

M | Me | Mlle | Nom

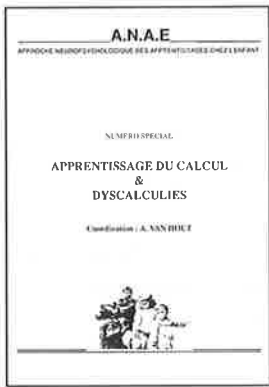
Prénom

(établissement)

Adresse

Code Postal Ville.....

DOCUMENT À RETOURNER À : A.N.A.E - 30, rue d'Armaillé, 75017 PARIS



p.u. : 245 F (*)

◀ **Apprentissage du calcul et dyscalculies.** Coordination : A. Van Hout

Ce numéro SPÉCIAL "Apprentissage du calcul et dyscalculies" propose des articles internationaux de synthèse présentant les deux principaux courants actuels de la neuropsychologie et l'état le plus récent des connaissances.

Portant sur la compréhension de l'acquisition des mécanismes du calcul et leurs perturbations, les études neuropsychologiques donnent :

- soit des corrélations entre profils cognitifs et capacités en calcul évaluées par des tests pédagogiques sur les groupes d'enfants,

- soit elles décrivent par présentation de cas uniques les troubles spécifiques du calcul d'origine développementale suivant une méthodologie cognitive. Cela permet d'établir des similitudes entre pathologie du développement et troubles lésionnels chez l'adulte. Tout ceci est très développé dans ce numéro dont certains articles analysent également les troubles du calcul observables dans certaines pathologies de l'enfant telles que les dysphasies, les infirmités motrices, le syndrome de Williams.



p.u. : 190 F (*)

◀ **Autisme et communication.** Actes du Congrès international de Limoges (1994)

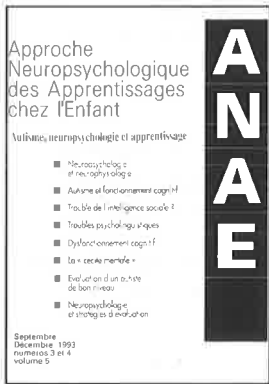
Ce numéro SPÉCIAL s'articule autour de 8 ateliers pratiques bien adaptés aux praticiens, éducateurs, formateurs et 12 communications scientifiques faisant apparaître une très large place aux apports internationaux. En voici le sommaire :

- Les troubles du comportements. E. Schopler
- Personnes atteintes d'autisme sans retard mental. L. Wing
- Évaluation de la communication. A. Schuler
- État de la recherche et perspectives. J.P. Müh
- Comment développer la communication spontanée chez les personnes atteintes d'autisme ? Lee M. Marcus
- Intégration des personnes autistes de l'enfance à l'âge adulte. J. Fuentes
- Comment créer en France une structure locale pour enfants atteints d'autisme ? A. Rebourg
- Procédure de création d'un établissement pour enfants autistes. M. Artuso
- L'autisme est-il seulement un problème de

communication ? E. Schopler (*)

- Déterminisme génétique et neuropsychologie de l'autisme. J.P. Müh
- Qu'est-ce que la communication ? J. Corraze
- Communication et cognition. A. Schuler (*)
- Communication et socialisation. L. Howlin (*)
- Troubles de la communication non verbale dans l'autisme. B. Rogé
- Troubles de la communication verbale dans l'autisme. C. Gérard
- L'écholalie. A. Schuler (*)
- La communication avec support visuel : une des bases de l'éducation pour l'autisme. T. Peeters
- Généralisation et communication. G. Magerotte
- Stratégies pour la communication chez la personne verbale. R. Jordan (*)
- Le modèle TEACCH à Charlotte (Caroline du Nord). Lee M. Marcus (*)

(*) ces articles ont fait l'objet d'un résumé détaillé en français



p.u. : 245 F (*)

◀ **Autisme, neuropsychologie et apprentissage.** Coordination : O. Ramos

Plusieurs équipes françaises travaillent actuellement avec des nouvelles conceptions théoriques et des nouvelles méthodes de prise en charge des enfants autistes.

Ce numéro SPÉCIAL fait le point sur le travail des équipes de Bretonneau à Tours et Robert-Debré à Paris, de laboratoires de recherche en psychologie et neuropsychologie et de l'unité d'évaluation de l'hôpital La Grave à Toulouse, dirigée par B. Rogé.

Par ailleurs, nous avons traduit l'article original de S. BARON-COHEN (Institut de Psychiatrie - Londres) qui avance l'hypothèse de l'existence d'un trouble cognitif spécifique, "la cécité mentale" dans l'autisme infantile.

(*) prix TTC incluant : TVA 2,10%, le port et la manutention

MODALITÉS DE RÈGLEMENT : Le montant de ma commande s'élève à F

Ci-joint mon règlement de F à l'ordre d'A.N.A.E. (1)

Je vous règle par CARTE BLEUE (1) →

Je vous joins un bon de commande administratif (2), uniquement si ma commande est supérieure à 400 F.

(1) UN REÇU VOUS EST AUTOMATIQUEMENT ADRESSÉ POUR DÉDUCTION FISCALE (3)

(2) les bons de commandes administratifs ne peuvent être acceptés sur de faibles montants, ils sont acceptés à partir de 400 francs de montant de commande.

(3) DÉDUCTION FISCALE : A.N.A.E est déductible de vos frais professionnels et plus spécifiquement de la TAXE SUR LA FORMATION PROFESSIONNELLE.

Paiement différé par Carte Bleue : Veuillez compléter, dater et signer.



Je donne mon accord de prélèvement au profit d'A.N.A.E, pour un montant de F

Numéro de la carte :

Validité

Date :

Signature :

A.N.A.E

APPROCHE NEUROPSYCHOLOGIQUE DES APPRENTISSAGES CHEZ L'ENFANT

ABONNEMENT 1995

Tarifs applicables à partir d'octobre 1994, valables jusqu'au 30 septembre 1995

**Nouvelle
édition**

TARIFS 1994	FRANCE DOM	CEE-TOM	TOUS AUTRES PAYS (*)	MODALITÉS DE RÈGLEMENT
ÉTABLISSEMENTS ASSOCIATIONS Personnes Morales	680 F	840 F	1150 F	Pour les établissements et personnes morales : <input type="checkbox"/> Règlement comptant ci-joint <input type="checkbox"/> Commande par bon administratif ci-joint
MÉDECINS PSYCHOLOGUES-ENSEI- GNANTS-ORTHOPHONISTES(**) Commandes individuelles	495 F	695 F	1150 F	
ÉTUDIANTS (***) INFIRMIERS (***)	340 F	450 F	1150 F	Pour les individuels : Joignez votre chèque à l'ordre de : « ANAE » Pour recevoir en justificatif de votre règlement une facture « PAYÉE » dégageant la TVA : Cochez → <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> PAIEMENTS PAR <input type="checkbox"/> VOIR CI-DESSOUS

(*) Tarifs « AVION » tous suppléments inclus. Joindre : (**) pour les médecins une ordonnance, ou apposez le cachet professionnel, (***) pour les étudiants et infirmiers joindre la photocopie d'un justificatif.

COMMANDE d'un ABONNEMENT D'UN AN à la revue ANAE

POSTEZ A : A.N.A.E. PDG COMMUNICATION Services Abonnements 30, rue d'Armaillé 75017 Paris	M. Mme Mlle _____ Établissement/Service _____ Adresse _____ Code postal <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Ville _____
---	--

Payez facilement votre abonnement

de l'étranger ... « sans formalité »

de France ... « en différé »



Je règle F (*) à A.N.A.E. - PDG COMMUNICATION
sur ma carte Bleue / Visa / Master Card, numéro :

date : 19 ..

Signature :

qui expire en fin

/

La date d'expiration ne doit pas intervenir dans les trois prochains mois.

(*) voir tarifs et montants ci-dessus

