Le besoin de méthodes rigoureuses de diagnostic et d'évaluation de la pathologie de la parole et du langage de l'enfant s'est fait sentir en France, comme dans d'autres pays qui nous ont cependant précédés de quelques années dans la mise au point et l'utilisation de telles méthodes. Entre autres, la batterie "Illinois Test of Psycholinguistic Abilities (ITPA, KIRK et al) date, de 1968 et le Northwestern Syntax Screening Test de Laura L. LEE de 1971.

Pour notre part, nous avons une dette de reconnaissance à l'égard de notre maître Guy TARDIEU qui, dès les années 70, nous a incité à forger les outils nécessaires à l'examen de la parole et du langage de l'enfant, notamment pour pouvoir réaliser le bilan neuropsycholinguistique des enfants infirmes moteurs cérébraux. Et c'est aussi à Suzanne BOREL-MAISONNY que nous devons les premières méthodes d'examen (BOREL-MAISONNY, 1960), qu'elle nous a permis d'emprunter pour une partie de notre première batterie «Epreuves pour l'examen du langage»*.

Pour faire le point, ici, sur la méthodologie qui nous semble souhaitable pour un examen neuropsycholinguistique chez l'enfant, nous n'entreprendrons pas de décrire de façon exhaustive des tests ou des batteries de tests, nous nous limiterons à exposer les objectifs qu'il est possible de poursuivre en utilisant certaines méthodes. Nous illustrerons, au fur et à mesure, l'exposé, essentiellement à partir des épreuves que nous avons mises au point et standardisées et qui tentent de répondre à ces objectifs. Nous tenons à citer d'emblée plusieurs auteurs francophones qui ont fait les mêmes efforts que nous-nême, notamment Deltour*, Nous renvoyons aussi à l'ouvrage très utile de P. Aimard et A. Morgon qui avaient réalisé une étude critique des méthodes disponibles en 1983.

* Chevrie-Muller et al 1975, révisée en 1981

* (cf. Deltour et Hupkens, 1980), Ferrand (1985), Khomsi (1987).

ÉVALUTATION NEUROPSYCHOLINGUISTIQUE CHEZ L'ENFANT

Par Claude CHEVRIE-MULLER

Evaluation quantitative - Diagnostic du retard d'acquisition ou de la détérioration. Suivi au cours d'une prise en charge thérapeutique.

Une des occasions les plus fréquentes de consultation à visée diagnostique, en pratique clinique, dans le domaine de la pathologie du langage de l'enfant, est le retard dans l'acquisition des différentes composantes du langage sur le versant expressif et sur celui de la compréhension. Comme pour toute autre aptitude cognitive, le retard ne peut être affirmé qu'en confrontant les performances (linguistiques) de l'enfant, adressé en consultation, avec celles qui ont été mesurées dans un échantillon d'enfants de la même classe d'âge (échantillon dont la représentativité par rapport à la population enfantine générale doit être connue). Les méthodes habituelles de la psychométrie doivent être respectées, avec les deux modalités les plus fréquentes de mesure : moyenne et écart type, ou évaluation en percentiles (ou décilage).

Faute d'une telle pratique des erreurs peuvent être faites tant par excès que par défaut. On est souvent étonné de la désinvolture avec laquelle est affirmé un «retard». Quel praticien, même au terme d'une longue expérience, est susceptible de connaître dans

Mme le Dr Claude CHEVRIE-MULLER INSERM - Laboratoire de Recherche sur le Langage Hôpital de la Salpétrière 75, bd de l'Hôpital 75651 PARIS Cedex 13 quelle fourchette «acceptable» se situent les performances articulatoires, ou lexicales, ou syntaxiques, à un stade donné du développement ? Nous avons fourni comme exemple dans un texte antérieur*, l'évolution de la maîtrise articulatoire des consonnes : à 4 ans soixante dix pour cent des enfants articulent correctement les consonnes CH et J, à 5 ans ils seront plus de quatre-vingt-cinq pour cent à le faire, des mesures du même type sont fournies pour la réalisation phonologique d'une liste de mots, pour le vocabulaire actif et passif, etc. Ces exemples élémentaires permettent d'emblée de saisir l'incidence que peut avoir sur le diagnostic et la mise en route d'une éventuelle thérapeutique des connaissances précises sur les étapes du développement.

Une autre éventualité en pratique clinique est l'existence, ou la simple suspicion, d'une dégradation du langage, par exemple dans les pathologies neurologiques acquises. Chez un enfant dont le développement n'avait jusque là, causé aucune inquiétude, un accident aigut, ou une pathologie plus insidieuse, conduit à préciser les possibilités d'expression et de compréhension par rapport à un enfant du même âge. Qu'il s'agisse d'un trouble du développement ou d'une pathologie acquise, le suivi d'un déficit de langage aura une incidence diagnostique et pronostique.

Le profil (défini au départ) du suivi d'un enfant (cf. paragraphe suivant) va avoir une valeur d'ordre dynamique lorsqu'un bilan sera refait au terme d'un semestre ou d'une année de rééducation. Les progrès ou les stagnations pourront être appréciés dans chaque secteur, voire même une détérioration, qui doit être détectée, expliquée.

Dans le mode de standardisation que nous avons adopté une même épreuve peut être proposée à plusieurs étapes chronologiques. Il est alors possible d'évaluer le progrès en score absolu, mais aussi en valeur relative. En effet une augmentation du score en valeur absolue peut dans certains cas correspondre à une diminution de l'écart (négatif) à la moyenne pour l'âge considéré (mesuré en écart-type) et donc à un «rattrapage» relatif par l'enfant; dans d'autres cas l'écart relatif reste stable; la première éventualité est évidemment la plus intéressante et la vitesse à laquelle sont réalisés les progrès peut revêtir une valeur pronostique.

Dans les cas, plus rares, heureusement, où pourrait exister une détérioration progressive (en général associée à la détérioration d'autres fonctions neurologiques et psychologiques) les évaluations successives viendront confirmer le processus.

Utilisation d'une méthode adaptée à l'exploration du langage - Exploration des différents niveaux fonctionnels du langage pour un diagnostic spécifique et une orientation de la rééducation

1. On a proposé, par exemple pour poser le diagnostic de dysphasie de développement, d'utiliser des batteries classiques d'évaluation du niveau de développement intellectuel*. En comparant les scores respectifs de la partie «Verbale» et de la partie «Performance», on pourrait, en cas de déficit de la première par rapport à la seconde, affirmer l'existence d'une pathologie «verbale». Nous avons connu aussi une époque, révolue, où le «bilan de langage» d'un enfant était réalisé à partir des items verbaux de batteries comme le Terman-Merril* ou le Nemi*. La critique d'une telle pratique repose essentiellement sur la distinction qui doit être faite entre épreuves cognitives nécessitant une expression verbale et épreuves décrivant le langage et les processus psycholinguistiques.

Lorsqu'on analyse le contenu des items verbaux proposés dans ces batteries, on constate, en effet, que si le vocabulaire peut être exploré il l'est selon des modalités inapplicables à des enfants souffrant de difficultés spécifiques de langage; ainsi la nécessité de paraphraser, ou de définir, un mot pour témoigner de la connaissance est inapplicable à des enfants ayant un trouble notable d'expression, alors que chez ces mêmes enfants le vocabulaire passif (mots connus et compris) est facilement exploré par les méthodes de désignation et de réalisation de consignes. Quand aux aptitudes phonologiques et syntaxiques elles sont ignorées des batteries «généralistes».

Certes, la réussite des épreuves testant la compréhension et la manipulation de certains concepts abstraits (différence, opposition, similitude), ou bien une logique à support verbal, ou encore des connaissances de type scolaire, suppose l'utilisation du code linguistique. Mais l'analyse même des déficits dans la compréhension et l'utilisation du code est impossible. Des observations de déficits dans les aspects structuraux et syntaxiques du langage sans insuffisance du QI verbal ont même été publiées*.

* Dennis et Whitaker, 1977

^{*} Chevrie-Muller, 1988

^{*} Wisc-R, Wechsler, 1981; Wppsi, Wechsler, 1974

^{*} Cesselin, 1950

^{**} Zazzo et coll., 1966

2. Les différents niveaux d'organisation nécessaires à l'élaboration du langage doivent être intacts pour que le développement du langage et son utilisation fonctionnelle soient possibles.

Le **«bilan de langage»** passe par l'évaluation de ces niveaux d'organisation tant sur le plan réceptif qu'expressif.

Sur le versant réceptif (une fois l'intégrité auditive vérifiée) doivent être explorés les aptitudes perceptives (gnosies) auditives et auditivo-verbales, la compréhension du mot, la richesse du vocabulaire passif, les déficits éventuels dans certains champs sémantiques, la compréhension d'énoncés de compléxité croissante, la compréhension des oppositions morphosyntaxiques (entre les temps des verbes, entre le genre ou le nombre des articles ou des pronoms...), la compréhension du rôle sémantique de l'ordre des mots dans la phrase.

On peut citer parmi les instruments utilisables pour l'exploration de ces différents niveaux de la réception : le test de discrimination phonémique d'Autesserre et Lacert (1990), les épreuves testant les gnosies auditivo-phonétiques*, la partie «Compréhension» des batteries «Epreuves pour l'examen du langage »* et «Batterie d'évaluation psycholinguistique»*, le test d'évaluation des stratégies de compréhension de Khomsi (1987), le test d'Evaluation des aptitudes syntaxiques» (version française du NSST) de Weil-Halpern et al (1983).

Sur le versant expressif, on doit pouvoir recueillir des informations sur la motricité buccale, sur les praxies buccales non verbales, sur les praxies articulatoires (réalisation des phonèmes); à un niveau d'organisation plus élevé les performances phonologiques sont appréciées (choix des phonèmes dans le mot et organisation de la séquence); lexique, fluence verbale, morphosyntaxe et organisation du discours sont explorés.

On citera parmi les méthodes disponibles le test des Praxies bucco-faciales de Henin (1980), le test des praxies linguales*, le subtest «Praxies» de la BEPL (1988), les parties «Articulation - Phonologie - Expression» de la batterie EEL (1981) et de la BEPL (1988), le test d'Evaluation des aptitudes syntaxiques*, l'épreuve de fluence verbale de la Batterie de Mc Carthy (1984) qui est la seule étalonnée chez l'enfant pour cette aptitude particulière.

- 3. Tous les éléments du système linguistique doivent donc pouvoir être spécifiquement analysés. Mais il est indispensable de prêter attention aux modalités d'utilisation de ce système. Quelles sont les modalités de la communication ? Comment se réalise l'intention de communication de l'enfant ? Comment utilise-t-il ses possibilités, et ce dans diverses situations ? Cet aspect pragmatique du langage, s'il n'est pas le plus aisé à apprécier dans le cadre d'une consultation courante, est cependant essentiel. Nous avons introduit cette dimension pragmatique et interactive dans la batterie d'évaluation pour le petit enfant* au niveau d'une session de jeu implicant l'interaction adulte-enfant (le Jeu du Bain). On trouvera par ailleurs, dans ce numéro, la description de la méthode de M.T. Le Normand qui fait une large part à cet aspect puisque le langage est recueilli là aussi en situation de jeu.
- 4. Le **profil** qui peut être tracé à l'issue d'un tel examen du langage de l'enfant va autoriser plusieurs démarches essentielles. Tout d'abord, il va guider la prise en charge thérapeutique, indiquer les points sur lesquels doit porter l'effort, mais aussi les aptitudes conservées ou tout au moins supérieures à d'autres ; la spécificité de l'intervention repose donc sur une telle évaluation différentielle.

Une critique méthodologique doit cependant être introduite à propos de l'utilisation des profils; cette critique a été particulièrement bien argumentée par Mc Cauley et Swisher (1984). Le profil peut, en effet, être réalisé à partir des résultats aux subtests d'une batterie, pour laquelle la population de référence est, par définition, la même pour tous les subtests; mais il est parfois aussi proposé à partir de tests «autonomes», étalonnés chacuns dans des populations enfantines différentes, donc non superposables. C'est évidemment cette seconde pratique qui est discutée, les auteurs conseillant dans ce deuxième cas une grande prudence dans l'interprétation du «profil».

On citera, encore, un des intérêts des profils de langage (comme des profils plus larges envisagés au paragraphe suivant) qui est leur apport à une recherche de type physiopathologique.

On sait que contrairement à ce qui est le cas pour les troubles acquis du langage chez

* Chevrie-Muller et al., 1979 * EEL-Chevrie-Muller et al,

1981 * BEPL, Chevrie-Muller et al, 1988

* Tardieu et Tardieu, 1971 ; Jouannaud et al., 1972

* Weil-Halpern et al, 1983

* BEPL-Chevrie-Muller et al. 1988

l'adulte la physiopathologie des troubles du développement reste très insuffisamment connue. Tout effort de mise en relation avec des déficits structurels ou fonctionnels au niveau cérébral passe par la reconnaissance des différentes formes que peut revêtir le trouble du développement. Toute recherche dans ce domaine suppose donc l'établissement préalable du profil neuropsycholinguistique des cas qui entreront dans les programmes de recherche clinique; l'utilisation d'une classification reposant sur de tels profils est indispensable à la recherche.

Enfin, les études de type pronostique reposent aussi sur une étude précise des déficits observés à l'étape initiale d'observation et sur leur mise en relation avec l'état ultérieurement constaté, tant en ce qui concerne le langage oral que les apprentissages du langage écrit.

Intégration du bilan de langage dans une évaluation neuropsycholinguistique globale

Les troubles du langage peuvent exister à titre **isolé.** Ainsi, dans la pathologie du développement, on peut observer des troubles «spécifiques» du langage soit bénins (le retard simple) soit sévères (la dysphasie de développement). Mais la pathologie du langage et de la communication peut n'être qu'un élément dans un tableau plus général de déficit neuropsychologique. Le trouble portant sur le langage peut faire partie du tableau d'une déficience mentale homogène ou non (par exemple, dans ce dernier cas, le retard de langage peut être plus important que celui qui est observé dans les autres domaines cognitifs). Parfois, aussi, certaines fonctions supérieures comme les aptitudes visuo-spatiales sont spécifiquement atteintes et leur déficit risque d'être méconnu si l'attention est portée uniquement sur le langage*.

Un trouble du langage peut être une des composantes d'une pathologie globale du développement du type de l'autisme infantile, ou coexister avec des troubles du comportement, des troubles attentionnels, une hyperkinésie.

Pour différencier tous ces tableaux, qui chacuns méritent une intervention et une pédagogie adaptée, il apparaît donc indispensable de ne pas se contenter du seul examen du langage et de faire appel, au sein d'une équipe, à la collaboration du psychologue, du neurologue, du psychiatre.

En dernier lieu, le bilan neuropsychologique peut détecter des déficits qui peuvent avoir valeur d'explication psycholinguistique : on a déjà cité à propos de la réception du langage les troubles gnosiques auditifs et auditivo-phonétiques, on peut citer aussi les troubles de la mémoire immédiate auditive.

Il est possible au cours du bilan habituel de langage, de poser quelques jalons, qui indiqueront ou non l'urgence avec laquelle un examen plus large doit être demandé au psychologue. Nous avons introduit dans les batteries BEPL et EEL des épreuves de mémoire (rythmes, chiffres, rétention de phrases) et dans la BEPL des épreuves cognitives (pré-opératoires), graphomotrices et visuospatiales (de telles épreuves non verbales figurent aussi dans la batterie de Ferrand, 1985). Nous avons également étalonné une batterie de développement cognitif, au niveau préopératoire et au niveau des opérations concrètes (5 à 8 ans), en partant d'épreuves proposées en 1974, par Inhelder et Coll*. Une partie de ces épreuves peut être administrée sans consigne orale et sans réponse orale.

Dépistage précoce des troubles du langage

L'article de M.T. Le Normand figurant dans ce numéro, démontre bien qu'un examen du petit enfant est possible dès 18 mois (et même avant). A partir de 3 ans la BEPL (1988) fournit une référence étalonnée avec, notamment, une possibilité de recueil et d'analyse de la parole spontanée (Partie B - le Jeu du Bain).

Nous menons actuellement un travail dans lequel nous recherchons quelle est la valeur prédictive vis à vis des apprentissages scolaires des observations recueillies entre 3 ans 1/2 et 4 ans* en utilisant essentiellement des subtests extraits de la BEPL (1988).

Conclusion

Nous savons que la pratique clinique est de plus en plus fréquemment étayée par l'utilisation de méthodes qui nous fournissent, outre des évaluations de type quantitatif et

* Chevrie-Muller et Le Normand, 1987

* Chevrie-Muller et al, 1984

* Chevrie-Muller et Goujard, 1990

un «profil», l'occasion d'observations privilégiées. Si l'on songe, ainsi, à l'évaluation de la compréhension, force est de conclure que l'examen non guidé par une technique sûrement fondée, laisse dans l'incertitude. On souhaite donc que les moyens d'exploration s'affinent encore dans l'avenir et que les recherches des linguistes, des psychologues et des cliniciens contribuent à cette amélioration.

Remerciements

Nous souhaitons profiter de cet exposé sur l'examen neuro-psycholinguistique de l'enfant pour remercier tous les membres de l'équipe du Laboratoire de Recherche sur le Langage (INSERM) qui participent depuis de nombreuses années à un travail de mise au point et d'étalonnage d'épreuves destinées à l'examen du langage de l'enfant sous ma responsabilité et sous celle d'Anne-Marie Simon.

PROFILS SUCCESSIFS OBTENUS EN UTILISANT LES BATTERIES D'ÉVALUTION PSYCHO-LINGUISTIQUE CHEZ UN ENFANT SOUFFRANT D'UNE DYSPHASIE DE DÉVELOPPEMENT (forme phonologique)

L.A. Μç 10 3 3 ANS 1 mois 40 30 BEPL 50 BON 1 Cognitif GEO 1 Visuo-spacial JEN 1 BCI 3 CCI 3 Cognitif **-**Sémantique CPH 1 PAJ 1 PRA 1 Praxies ART 1 PHO 1 COE 1 Expression ESE 1 GNO 3 VOD 1 Réception PRE 1 Compréhension COC 1 ESC 1 Rétention RCH 1 Mémoire RPH 1

Fig. 1.1 - 3 ans 1 mois (BEPL)

- Fig. 1.1.
- Aptitudes cognitives (visuo-spatiales et sémantiques) dans les limites de la normale (-1 o à + 1 o)
- Déficit phonologique important (PHO1 = -3,50), avec vocabulaire actif normal pour l'épreuve de Dénomination des couleurs (COE1).
 - Compréhension normale pour les quatre épreuves proposées
- Pour la mémoire à court terme il existe un déficit modéré à l'épreuve de Répétition de Chiffres (RCH1 = 1 o), plus important pour la Répétition de Phrases (RPH1 = -1,8 o).

Fig. 1.2, (page 13) - 4 ans 6 mois (EEL-Forme P)

- Persistance du déficit très important pour la Phonologie et l'Articulation
- Vocabulaire actif normal (LX3)
- Compréhension normale pour les cinq épreuves proposées
- Déficit notable pour la Mémoire des séries de chiffres (CHI=-2 o).

Fg. 1.3. - 6 ans 7 mois (EEL-Forme G)

- Le déficit relatif (en écart-type) pour la Phonologie reste notable, mais il est cependant moins important qu'à 4 ans 1/2. Il a même été possible d'administrer l'épreuve des Mots DIFFICILES (CRE=-2 o) qui néanmoins pose problème (CRE=-1 o)
- Les épreuves de compréhension donnent lieu à des scores qui sont au-dessus de la moyenne pour cinq subtests sur six. Le déficit pour la Mémoire à court terme n'est retrouvé qu'à l'épeuve de Rythme (RYT=-1,90), le score pour les chiffres est moyen faible (-0,80).

CONCLUSION. Chez un enfant intelligent (QIV=93; QIP=92 au WISC-R), dont le cursus scolaire est subnormal (il redoublera le CP, mais après une première année simplement moyenne), on note de façon constante, mais avec une certaine amélioration à 6 ans 1/2, le déficit phonologique et des problèmes pour la Mémoire à court terme (dont on connaît l'importance pour l'acquisition des processus phonologiques). On a pu lors de tous les examens vérifier le bon niveau de compréhension. Cette constatation a eu dès le début du suivi une valeur pronostique (favorable) certaine. On peut donc souligner l'intérêt diagnostique du Profil (classification de la dysphasie), pronostique et psycho-linguistique (mise en évidence du déficit de la Mémoire à court terme).

		EEL - I	FORN	Æ P				_						Fig. 1.2.
L.A 4 ans 6 mois		-60	-50	-40	-30	-20	- 10	Moy.	ð [+	+20	+30	+40	+50	+60
	ART													
	DEX													
gie	REP													
Phonologie	NER													
Pho	CRE													
	LX2													
Ji.	LX3						\bigcirc							
Expr.	CAD													
	COU													
sion	JET				}								***************************************	
Compréhension	PAR													
ompr	VER													
l ŏ	DSX													
Ŀ	CH1													
Rétent.	CWI													
, ž	CW2_													

EEL - FORME G $\begin{array}{c} QIV = 93 \\ QIP = 92 \end{array}$ \}WISC-R												Fig. 1.3			
L.A 6 ans 7 mois		09-	-50	-40	-30	-20	-10	Moy.	+10	+20	+30	+40	+50	1+60	
	ART														
<u>0</u>	DEX														
golo	REP														
Phonologie	NER	- Annual management of the second													
	CRE														
	LX2														
Expression	LX3														
xpre	IDE														
—	МОТ						╧								
	CAN														
l li	JET				İ										
lensi	DIF														
Compréhension	PAR														
Š	VER														
	DSX														
ntion	СН1														
	PH1														
Rétention	PH2														
	RYT														

ERRATUM

Dans notre numéro précédent

Glossa, les cahiers de l'Unadrio, n° 26 (8-13), 1991

ÉVALUATION NEUROPSYCHOLINGUISTIQUE CHEZ L'ENFANT

Par Claude CHEVRIE-MULLER

Mme le Dr Claude CHEVRIE-MULLER INSERM - Laboratoire de Recherche sur le Langage Hôpital de la Salpétrière 75, bd de l'Hôpital 75651 PARIS Cedex 13

Certaines erreurs se sont glissées, notamment concernant les valeurs des tableaux. Nous les reproduisons dans ce numéro ainsi que la bibliographie qui avait été omise.

Page 9, il faut lire:

⁻ ligne 41 "la NEMI**" et non pas "le Nemi*"

⁻ ligne 47 "sa connaissance" et non pas "la connaissance"

PROFILS SUCCESSIFS OBTENUS EN UTILISANT LES BATTERIES D'ÉVALUTION PSYCHOLINGUISTIQUE CHEZ UN ENFANT SOUFFRANT D'UNE DYSPHASIE DE DÉVELOPPEMENT

(forme phonologique)

	L.A.										**
3 ANS 1 mo	is	BEPL	48	- 38	. 25	- 15	Moy.	-	+ 2s	+ 3%	+ \$
	BON 1	-									
Cognitif Visuo-spacial	GEO 1	→									
VISUO-Spacial	JEN 1	→		- III							
	BCI 3										
Cognitif	CCI 3	→									
Sémantique	CPH 1										
	PAJ 1										
Praxies	PRA 1		i								
	ART 1			Ž.							
	PHO 1	→				,					
Expression	COE 1	-					()				
	ESE 1										
	GNO 3										
Réception	VOD 1	→									
Compréhension	PRE 1	-									
	COC 1	-				-		L			_
	ESC 1	-									
Rétention Mémoire	RCH 1			-							<u> </u>
Memoire	RPH 1	→ _									

Fig. 1.1.

Fig. 1.1 - 3 ans 1 mois (BEPL)

- Aptitudes cognitives (visuo-spatiales et sémantiques) dans les limites de la normale (-1 $s \ge 1$ + 1 s)
- Déficit phonologique important (PHO1 = -3.5 s), avec vocabulaire actif normal pour l'épreuve de Dénomination des couleurs (COE1).
 - Compréhension normale pour les quatre épreuves proposées
- Pour la mémoire à court terme il existe un déficit modéré à l'épreuve de Répétition de Chiffres (RCH1 = 1 o), plus important pour la Répétition de Phrases (RPH1 = -1,8 s).

Fig. 1.2. (page 13) - 4 ans 6 mois (EEL-Forme P)

- Persistance du déficit très important pour la Phonologie et l'Articulation
- Vocabulaire actif normal (LX3)
- Compréhension normale pour les cinq épreuves proposées
- Déficit notable pour la Mémoire des séries de chiffres (CHI= -2 s).

Fg. 1.3. - 6 ans 7 mois (EEL-Forme G)

- Le déficit relatif (en écart-type) pour la Phonologie reste notable, mais il est cependant moins important qu'à 4 ans 1/2. Il a même été possible d'administrer l'épreuve des Mots DIFFICILES (CRE=-2 s) qui néanmoins pose problème (CRE=-1 s).
- Les épreuves de compréhension donnent lieu à des scores qui sont au-dessus de la moyenne pour cinq subtests sur six.
- Le déficit pour la Mémoire à court terme n'est retrouvé qu'à l'épeuve de Rythme (RYT=-1,9 s), le score pour les chiffres est moyen faible (-0,8 s).

CONCLUSION

Chez un enfant intelligent (QIV=93; QIP=92 au WISC-R), dont le cursus scolaire est subnormal (il redoublera le CP, mais après une première année simplement moyenne), on note de façon constante, mais avec une certaine amélioration à 6 ans 1/2, un déficit phonologique et des problèmes pour la Mémoire à court terme (dont on connaît l'importance pour l'acquisition des processus phonologiques). On a pu lors de tous les examens vérifier le bon niveau de compréhension. Cette constatation a eu dès le début du suivi une valeur pronostique (favorable) certaine. On peut donc souligner l'intérêt diagnostique (classification de la dysphasie), pronostique et psycho-linguistique (mise en évidence du déficit de la Mémoire à court terme) du Profil.

		EEL -	- FOI	RME	Ρ.									F	ig. 1.2.
L.A 4 ans	6 mois	39	. 4	. T	r 100	- 2 s	35	Mov	1 1 6	٠ - ا	+ 4 s	+ + 5 s	2 T	× D	+ 6 s
	ART														
	DEX											,			
Phonologie	REP														
hono	NER									1			·		
4	CRE														
Expr.	LX2					-							:		
	LX3				-	The state of the s									
	CAD				1										
lon	COU					- Approximate the second	***************************************								
Compréhension	JET			il de la constantion de la con		-									
mpré	PAR														
ට ට	VER														
	DSX														
ن	CH1												·		
Rétent.	CW1														
~	CW2														

<u> </u>		.1			OT	V h	2)							
			FORM			v = 9 $P = 9$	3 \w1	SC-R						Fig. 1.3.
L.A 6 ans 7 mois		s 9 -	יי אל מ	. 4 8	ι, 20	. 2 s	150 	Moy.	+ 1 s	+28	+38	+ 4 8	+ 5 s	+68
	ART													
မ	DEX				andrete de desauthent de									
ologi	REP										affice for technical Affects			
Phonologie	NER				anii dheemina dada		Annual Property of the Party of				- Annual Control of the Control of t			
	CRE													
_	LX2													
Expression	LX3													
Sxpre	IDE													
	МОТ													
	CAN		-											
uo	JET													
Compréhension	DIF													
nprél	PAR													
ΰ	VER						-							
	DSX													
	СН1													
Rétention	PH1													
Réte	PH2													
	RYT													

Bibliographie

- AIMARD P., MORGON A.: "Approche méthodologique des troubles du langage de l'enfant", Masson, Paris, 1983.
- AUTESSERRE D., DELTOUR J.J., LACERT P.: "L'épreuve de discrimination phonémique pour enfants de 4 à 8 ans (EDP 48), EAP, Issy les Moulineaux, 1990.
 - BOREL-MAISONNY S.: "Langage oral et écrit", Delachaux et Niestlé, Paris, Neuchatel, 1960.
 - CESSELIN F.: "Test de Terman-Merrill", adaptation française, EAP, Issy les Moulineaux, 1950.
- CHEVRIE-MULLER C., BALLAN B., SIMON A.M., ODDOS Y., HOURDIN C., HOUSSIN N.: "Epreuves testant les gnosies auditivo-phonétiques. Etalonnage chez l'enfant de 4 à 5 ans". EAP, Issy les Moulineaux, 1979 épuisé.
- CHEVRIE-MULLER C., GOUJARD J.: "Validation d'une méthode de dépistage précoce des troubles du langage. Approche Neuropsychologique de l'Apprentissage chez l'enfant" (ANAE), 1990, 2: 30-39.
- CHEVRIE-MULLER C., LE NORMAND M.T.: "Neuropsychological pattern in a child with a severe language acquisition disorder: a 10 year follow-up study". Aphasiology 1987: 1, 347-359.
- CHEVRIE-MULLER C., SIMON A.M., DECANTE P.: "Epreuves pour l'examen du langage (Etalonnage chez l'enfant de 5 à 8 ans). Paris : Expansion Scientifique, 1975 (lère édition).
- CHEVRIE-MULLER C., SIMON A.M., DECANTE P.: "Epreuves pour l'examen du langage EEL (enfants de 4 à 8 ans)". Centre de Psychologie Appliquée, Paris 1981 (nouvelle édition).
- CHEVRIE-MULLER C., SIMON A.M., LE NORMAND M.T.: "Echelle de Développement Cognitif de l'Enfant (enfants de 5 à 8 ans)". EAP, Issy les Moulineaux, 1984.
- CHEVRIE-MULLER C., SIMON A.M., LE NORMAND M.T., FOURNIER S.: "Batterie d'évaluation psycholinguistique (pour enfants de 3 à 4 ans) BEPL". Centre de Psychologie Appliquée, Paris 1988.
- DELTOUR J.J., HUPKENS D.: "Test de vocabulaire actif et passif pour enfants de 3 à 5 ans (TVAP 3-5)". EAP, Issy les Moulineaux, 1980.
- DENNIS M., WITHAKER H.A.: "Hemispheric equipotentiality and language acquisition", in Segalowitz S.J., Gruber F.A. (Eds). Language development and neurological theory. New-York, London, Academic Press, 1977.
 - FERRAND P.: "Test de dépistage précoce des troubles du langage". EAP, Issy les Moulineaux, 1985.
- HENIN N.: "La région oro-faciale en phoniatrie. Etude fonctionnelle et anatomo-clinique". Cahiers d'ORL, 1980, 15, 809-851.
- INHELDER B., SINCLAIR H., BOVET M.: "Apprentissage et structures de la connaissance", Presses Universitaires de France, Paris, 1974.
- JOUANNAUD B., BREGEON F., TARDIEU C., TARDIEU G.: "Evaluation des praxies linguales d'imitation chez l'enfant normal. Application de l'évaluation dans les troubles du langage de l'infirme moteur cérébral", Revue de Neuropsychiatrie Infantile, 1972, 20, 673-680.
- KHOMSI A.: "Epreuve d'évaluation des stratégies de compréhension en situation orale (O52)", Centre de Psychologie Appliquée, Paris, 1987.
- KIRK S.A., Mc CARTHY J.J., KIRK W.D.: "Illinois Test of Psycholinguistic Abilities, revised edition University of Illinois Press, Urbana, IL, 1968.
 - LEE L.L.: "Northwestern Syntax Screening Test". Northwestern University Press, Evanston, IL., 1971.
- Mc CARTHY D.: "Echelle d'aptitude pour enfants de Mac Carthy (MSCA)", Centre de Psychologie Appliquée, Paris, 1977.
- Mc CAULEY R., SWISHER L.: "Use and misuse of norm-referenced tests in clinical assessment: a hypothetical case". J. Speech and Hearing Disorders, 1984, 49, 338-348.
- TARDIEU G., TARDIEU C.: "De quelques facteurs à évaluer dans les troubles du langage de l'enfant infirme moteur cérébral. Gnosies auditives, faciales et linguales, Praxies linguales". Revue Neurologique 1971; 12, 316-319.
- WECHSLER D. : "Echelle d'intelligence de Wechsler pour la période préscolaire et primaire". Centre de Psychologie Appliquée, Paris, 1974.
- WECHSLER D.: "Echelle d'intelligence de Wechsler pour enfants", forme révisée (WISC-R). Centre de Psychologie Appliquée, Paris, 1981.
- WEIL-HALPERN F., CHEVRIE-MULLER C., SIMON A.M., GUIDET C.: "Evaluation des aptitudes syntaxiques. Adaptation française du N.S.S.T.". EAP, Issy les Moulineaux, 1983.
- ZAZZO R., GILLY M., VERBARAD M.: "Nouvelle Echelle Métrique de l'Intelligence (NEMI)", EAP, Paris, 1966.