



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-memoires-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>



UNIVERSITÉ  
DE LORRAINE



FACULTÉ  
DE PHARMACIE

*Impact des aides auditives sur la  
Psychomotricité et le développement  
De l'enfant sourd*

Mémoire présenté en vue de l'obtention du  
Diplôme d'Etat d'Audioprothésiste

**Anne Micheli**  
2016

# REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier tout d'abord Monsieur Xavier Debruille, audioprothésiste à Reims qui a accepté d'être mon Maitre de mémoire et m'a permis de réaliser ce projet en donnant son accord lors de ma proposition de sujet, et en me permettant de rencontrer des professionnels orthophoniste et psychomotriciennes. Je le remercie également pour ses précieux conseils lors de l'élaboration de mon plan et pour son soutien et sa disponibilité tout au long de la réalisation de cette recherche.

Que le Staff de la clinique de Champagne trouve ici toute ma reconnaissance pour l'accueil que chacun m'a réservé et pour la richesse de nos échanges, en particulier Madame Clotilde Duhautois orthophoniste qui m'a aidée à trouver et à approfondir des cas d'étude.

Je remercie chaleureusement également Madame Karine Limonier pour m'avoir permis de rencontrer les enfants L. et E. durant ses séances de rééducation au CAMSP de St Dizier et je lui suis reconnaissante de m'avoir fait part de son expérience professionnelle. Je remercie vivement Madame Claudine Sinty psychomotricienne à l'institut Michel Fandre pour m'avoir généreusement fourni de la documentation.

Je veux également remercier Mesdames Paquet et Roger, psychomotriciennes pour leur disponibilité en acceptant des rencontres téléphoniques pour discuter des cas des enfants A. et G..

Merci à Madame Catherine Boiteux qui a su me guider par ses conseils pertinents dans la rédaction de ce mémoire.

Merci également à Monsieur Joël Ducourneau d'audioprothèse de Nancy pour son soutien et à toute l'équipe enseignante pour m'avoir accordée de leurs temps pour me guider durant ses trois années d'étude.

Enfin j'adresse mes plus sincères remerciements à ma famille : mon conjoint, ma maman, mes enfants, mes proches et amis qui m'ont accompagnée, aidée, soutenue, et encouragée tout au long de mes études et dans la réalisation de ce mémoire.

# Sommaire

INTRODUCTION.....	1
I. LES APPORTS DE LA LITTERATURE SCIENTIFIQUE ET SPECIALISEE ...	4
<b>1. Les éléments constitutifs du développement de l'enfant.....</b>	<b>4</b>
A. Le schéma corporel .....	4
B. L'image du corps .....	6
C. Relation entre schéma corporel et image du corps .....	9
D. Surdité, schéma corporel et image du corps .....	11
<b>2. Incidences de la surdité sur le développement de l'enfant.....</b>	<b>12</b>
A. Etiologie de la surdité .....	12
a. Les différents degrés de surdité .....	12
i. Perte auditive légère .....	12
ii. Perte auditive moyenne .....	12
iii. Perte auditive sévère.....	12
iv. Perte auditive profonde.....	13
b. Les différents types de surdité .....	13
i. Surdité de transmission.....	13
ii. Surdité de perception .....	14
iii. Surdité mixte .....	14
iv. Surdité centrale .....	14
B. Incidences de la surdité sur la communication .....	14
a. La communication parents-enfants .....	15
b. La communication mère-enfant .....	15
c. Dyade mère entendante / enfant sourd ou mal entendant .....	16

d.	Le ressenti de la famille d'enfant sourd.....	17
e.	La place de la surdité dans le monde du handicap.....	17
<b>3.</b>	<b>Prise en charge de l'enfant sourd.....</b>	<b>18</b>
A.	Tests et appareillages auditifs.....	18
a.	Les tests auditifs [17].....	18
i.	Les tests subjectifs.....	19
ii.	Les tests objectifs.....	19
b.	Les appareils auditifs.....	20
i.	La prothèse conventionnelle.....	20
ii.	La prothèse à conduction osseuse.....	20
iii.	L'implant cochléaire.....	20
B.	Prise en charge de l'enfant sourd par une équipe pluridisciplinaire.....	21
<b>4.</b>	<b>Les apports de la psychomotricité.....</b>	<b>24</b>
A.	Le métier de psychomotricien.....	24
a.	Les lois définissant le développement psychomoteur.....	25
i.	Les lois de différenciation.....	25
ii.	Les lois de la variabilité.....	26
b.	Les facteurs du développement psychomoteur.....	26
i.	L'équipement organique.....	26
ii.	La maturation neurologique.....	26
iii.	L'apprentissage.....	26
iv.	La médiation affective.....	27
B.	Les principes du développement psychomoteur.....	27
a.	Le tonus.....	27
b.	La posture.....	28
c.	La motricité.....	29
d.	La structuration de l'espace.....	30

e.	La structuration du temps.....	31
f.	Le langage .....	32
i.	La phase préverbale de 0 à 12 mois.....	33
ii.	La phase verbale de 12-24 mois .....	33
C.	Les outils du psychomotricien : .....	35
a.	Les parcours .....	35
b.	Les jeux d'adresse et la réalisation de dessins.....	36
c.	Le jeu de ballon.....	37
d.	La verbalisation.....	37
e.	Le langage Makaton.....	37
D.	La psychomotricité de l'enfant sourd.....	37
a.	Les troubles psychomoteurs de l'enfant sourd.....	38
i.	Les troubles du tonus .....	38
ii.	Les troubles du comportement .....	39
iii.	Les troubles d'équilibres .....	39
iv.	Les difficultés d'apprentissage .....	40
b.	La prise en charge des troubles psychomoteurs de l'enfant sourd .....	40
II.	ETUDE DE CAS.....	42
1.	<b>Cas observés</b> .....	42
A.	L'enfant L. ....	42
a.	Ses antécédents médicaux.....	42
b.	Mes observations en séance de psychomotricité .....	48
B.	L'enfant E. ....	49
a.	Ses antécédents médicaux.....	49
b.	Mes observations en séance de psychomotricité .....	50
C.	L'enfant A. ....	54
a.	Ses antécédents médicaux.....	54

b. Mes observations en laboratoire d'audioprothèse .....	54
D. L'enfant G.....	57
a. Ses antécédents médicaux.....	57
b. Mes observations d'après les comptes rendus .....	59
2. Hypothèses d'analyses des observations .....	61
CONCLUSION .....	64
BIBLIOGRAPHIE .....	67
ANNEXES .....	70

# INTRODUCTION

Les études d'audioprothèse et particulièrement les périodes de stage où le contact avec le milieu professionnel et les patients est plus prégnant, nous confortent dans l'idée que la mise en place de prothèses auditives ou d'implants cochléaires est loin d'être un geste anodin ! Au contraire elle implique une adhésion collégiale tant au niveau de celui qui reçoit les appareils et de sa famille quand il s'agit d'un jeune enfant, qu'au niveau d'une équipe de santé pluridisciplinaire comprenant ORL, audioprothésiste, orthophoniste, psychologue et parfois psychomotricien. En effet une prise en compte de l'intégralité du corps du patient s'impose et nécessite donc la mise en œuvre de multiples compétences.

Lorsqu'on assiste aux concertations médicales d'implantologie on peut tout de suite remarquer combien chacun des participants s'attache à s'assurer de la bonne qualité de l'information donnée au patient pour qu'il ne subsiste aucune zone d'ombre sur les aspects de l'intervention. Il est clair que tous ont à l'esprit le bien être du patient et considèrent comme essentiel de rester à l'écoute de son ressenti.

Lorsque les patients sont de très jeunes enfants en cours de développement il est important de rechercher l'implication des familles car la réussite d'un appareillage dépend aussi de la qualité de l'adhésion de l'entourage au projet. La mise en place des appareils ou implants ne peut être considérée comme une fin en soi mais comme un outil qu'il faut mettre au service d'un projet plus global. Il ne s'agit pas seulement de récupérer une « quantité auditive » mais de l'utiliser comme moyen d'un épanouissement personnel. Il semble évident que si la « technique » est importante elle n'a de sens que si les aspects psychologique et psychomoteur sont eux aussi pris en compte.

Lors de ma formation en optométrie j'avais pris conscience de la corrélation entre développement moteur de l'enfant et mise en place de sa vision binoculaire. La question était alors de savoir s'il en était de même pour l'audition. Après une concertation médicale d'implantologie, un entretien avec une orthophoniste a montré qu'il était judicieux d'associer développement moteur et auditif et que cela pouvait

tout-à-fait faire l'objet d'un sujet de mémoire. Après avoir repéré des difficultés déambulatoires de jeunes patients appareillés ou implantés, cette observation m'a confortée dans l'idée d'en faire un sujet d'étude.

Afin de vérifier la faisabilité du projet et en particulier de constituer un panel d'observation, de multiples contacts avec des psychomotriciennes à Reims, St Dizier, Soissons et Troyes ont été nécessaires pour savoir si elles avaient en consultation des enfants sourds. Malgré la surcharge de travail de certaines praticiennes et avec le concours du hasard, les réponses positives ont coïncidé avec des patients que j'avais déjà eu l'occasion de connaître lors de mes stages précédents ou qui étaient en suivi audio prothétique chez Mr Debruille. Ces psychomotriciennes ont accepté que j'assiste à leurs séances de rééducation. Le projet pouvait alors reposer sur des bases solides.

Lorsque j'ai fait part à Monsieur Debruille de mon projet de traiter de la relation entre audioprothèse et psychomotricité comme sujet de mémoire, il m'a répondu que c'était un sujet intéressant. Confortée par ses encouragements, il m'appartenait maintenant de réfléchir à l'organisation de mon mémoire et à sa problématique.

*Les enfants sourds présentent-ils une atteinte psychomotrice ? L'appareillage ou les implants suffisent-ils à pallier cette carence ? Dans quelle mesure la rééducation en psychomotricité ajoutée au port de prothèses auditives participe-t-elle au développement global de l'enfant ?*

Pour aborder un tel sujet il faut d'abord enrichir ses connaissances à partir de la littérature scientifique et spécialisée pour ensuite les utiliser lors de l'observation de cas cliniques. Dans la partie théorique il est essentiel de définir d'abord les éléments constitutifs du développement de l'enfant puis les incidences de la surdité sur ce développement. La prise en charge de l'enfant sourd et les apports de la psychomotricité constitueront les deux dernières parties de cet aspect conceptuel. Le deuxième domaine de ce mémoire décrit les cas cliniques observés. Il s'agit de 4 enfants âgés de 2 à 6 ans au bilan auditif différent. Ils sont tous appareillés. Ils suivent une rééducation en psychomotricité dans 3 cabinets différents. Pour chacun d'entre eux, leur parcours de prise en charge sera abordé à partir des descriptifs des rapports des professionnels de santé, puis, je formulerai un commentaire des résultats observés.

L'aspect ambitieux du sujet ne m'échappe pas alors que je suis au début de mon expérience en audioprothèse, mais ce sont des questions qui m'interpellent et auxquelles, dans les limites de ma jeune expérience, j'essaierai de répondre dans ce mémoire.

# I. LES APPORTS DE LA LITTÉRATURE SCIENTIFIQUE ET SPECIALISEE

## 1. Les éléments constitutifs du développement de l'enfant

### A. Le schéma corporel

Le schéma corporel est notre enveloppe externe, il est un soutien, un contenant c'est une partie visible de l'individu. Il peut se définir comme la représentation mentale du corps propre en statique et en mouvement.

Le schéma corporel est un concept interdisciplinaire à l'intersection de plusieurs courants et plusieurs disciplines issus de milieux très variés tels que la médecine, la neurologie, la neurophysiologie, la psychologie, la psychomotricité.

Voyons la définition qu'en font plusieurs auteurs.

C'est P. Bonnier, médecin français, qui, en 1893, introduit pour la première fois la notion de « schème ». Pour lui le schéma corporel est une réalité permanente, il donne la valeur spatiale de toute sensation et le sentiment de présence du corps. Il est la représentation en 3D du corps afin de permettre une bonne localisation et une bonne coordination.

H.Head (1926), neurologue anglais, affirme que notre cerveau dispose d'une topographie interne des grandeurs et caractéristiques mécaniques de notre corps en mouvement. Il nous donne ainsi la « sensation » de position du corps, le tonus postural et la direction du mouvement effectué. La somatognosie est la connaissance que l'on a des différentes parties de notre corps et des relations existantes entre ces différentes

parties [25]. Elle se met en place dès que la personne a conscience de son corps et elle continue à se construire et à évoluer tout au long de sa vie.

Pour P.Schilder (1950) le schéma corporel s'appuie sur un système cortico-anatomique. D'après lui il existe une structure qui intègre les perceptions sensorielles et traduit le vécu d'un hémicorps. Elle est un élément neurologique de l'image du corps, mais elle n'est pas une image, elle est liée à la motricité, à la sensation somesthésique du sujet et ainsi permet l'intégration de la notion d'espace.

Le neuropsychiatre et psychanalyste J.Ajuriaguerra travaille à partir des travaux de Wallon sur la notion de « corps propre ». Ajuriaguerra dit qu'il faudrait faire la différence entre le corps perçu, le corps connu, le corps représenté et le corps vécu qui ont des sens différents aux divers moments du développement. [7]

Le schéma corporel repose sur la cartographie corticale, cérébelleuse et sous corticale où sont intégrées les sensations et les perceptions kinesthésiques, articulaires, musculaires, labyrinthiques, tactiles, visuelles, dans une organisation spatialisée en trois dimensions. Il dépend aussi de la représentation du mouvement.

Si le schéma corporel est construit vers l'âge de sept ans, il évolue tout au long de la vie grâce aux expériences et aux apprentissages, en particulier relationnels, d'imitation et d'identification à l'autre. Il comprend aussi la connaissance verbale du corps.

La perception du corps est une construction progressive et toujours mouvante qui évolue en fonction des différentes expériences. Cette mémoire consciente et inconsciente des sensations et des émotions est le résultat des échanges entre l'organisme et l'extérieur, physique et humain.

Hors pathologie, handicap ou trouble, cette présence à soi-même, la conscience du corps, est complète, constante, globale, totale et immédiate. Elle constitue une évidence, le repère indispensable au sentiment de soi, de la perception de l'environnement physique et de la reconnaissance sociale des autres. Par cette modalité particulière de la conscience le sujet éprouve le sentiment d'être et d'exister comme une personne totale et singulière.

D'après F. Dolto « le schéma corporel est une réalité de fait » [1a], notre corps est en contact avec le monde qui nous entoure et il nous permet de vivre des expériences qui peuvent laisser des traces de lésions neurologiques, musculaires,

osseuses ou des sensations physiologiques, viscérales, circulatoires dites coenesthésiques.

« Si le schéma corporel est en principe le même pour tous les individus de l'espèce humaine, l'image du corps, par contre, est propre à chacun : elle est liée au sujet et à son histoire [...] Il en résulte que le schéma corporel est en partie inconscient, mais aussi préconscient et conscient, tandis que l'image du corps est éminemment inconsciente. » [1b].

## B. L'image du corps

Pour F. Dolto l'image du corps est le reflet de nos expériences émotionnelles, « l'image du corps est à chaque moment mémoire inconsciente de tout le vécu relationnel, et, en même temps, elle est actuelle, vivante, en situation dynamique, à la fois narcissique et interrelationnelle : camouflable ou actualisable dans la relation ici et maintenant, par toute expression langagière, dessin, modelage, invention musicale, plastique, comme aussi mimique et gestes. » [1c]. Cette image du corps serait constituée de trois composantes :

L'image de base est la notion d'identité. A la naissance l'enfant a un « narcissisme primordial » tel qu'il a un désir de vivre. C'est une image fondamentale, constitutive [1d].

L'image fonctionnelle est la caractéristique énergétique qui porte vers l'action et qui établit des relations avec l'environnement et autrui. Elle vise l'accomplissement du désir du sujet. Grâce aux modifications de l'image de base, on constate une évolution des images fonctionnelles et érogènes [1e].

L'image érogène est définie comme une image où se focalise le plaisir ou le déplaisir érotique dans la relation à autrui [1f].

« L'image du corps est la synthèse vivante, en constant devenir, de ces trois images : de base, fonctionnelle et érogène, reliées entre elles par les pulsions de vie, lesquelles sont actualisées pour le sujet dans ce que j'appelle l'image dynamique. » [1f].

C'est grâce à l'image fonctionnelle et à l'image érogène que le désir cherche à s'accomplir.

Françoise Dolto nous rappelle l'importance des castrations symboligènes et humanisantes dans le développement de l'enfant.

L'enfant a besoin de se confronter aux castrations symboligènes afin de mieux se construire au niveau psychoaffectif. Ces confrontations sont nécessaires afin de connaître le renoncement à des modes de satisfaction de son désir [23a].

La première castration est la naissance. L'enfant commence sa vie par un deuil à faire, celui de son état fœtal et du détachement de la matrice originelle. In utero il percevait des battements de cœur, des rythmes, de la chaleur, toutes ces sensations vont être modifiées à sa naissance. Il va alors discerner d'autres rythmes comme sa respiration, l'activation de son tube digestif, d'autres stimulations olfactives ou/et visuelles. « La cicatrice ombilicale et la perte du placenta peuvent, du fait de la suite du destin humain, être considérées comme une préfiguration de toutes les épreuves qu'on nommera plus tard castrations (en y ajoutant l'adjectif orale, anale, urétrale, génitale). » [1g]

#### La castration ombilicale

Ce qui relie l'enfant à sa mère est le cordon ombilical. Or, à sa naissance, on va rompre ce lien. « La césure ombilicale origine le schéma corporel dans les limites de l'enveloppe qui est la peau, coupée du placenta et des enveloppes incluses dans l'utérus, et à lui laissées. »[1g]

Au moment de la naissance l'enfant ressent des variations brusques de ses perceptions auditives (in utero il « entendait » les battements de deux cœurs). Il perçoit ses premiers cris, la soufflerie pulmonaire de sa respiration. L'audition prénatale assourdie fait place à l'audition intensifiée des voix qui l'entourent. La lumière éblouit sa rétine tandis qu'il perçoit des sensations de la masse de son corps soumis à la pesanteur et des modalités de manipulation de ces mains qui l'accueillent. L'élément auditif le plus marquant du fait de sa répétition est l'identification de son sexe (c'est un garçon ! c'est une fille !) et de son être inscrit dans la société humaine (son prénom).

Or si cette première étape participe à la construction du schéma corporel et de l'image du corps on est en droit de se demander si le processus est altéré dans le cas d'une déficience auditive de l'enfant.

### La castration orale

C'est la période de sevrage « du corps à corps nourricier ». Elle interdit le cannibalisme vis-à-vis de la mère. C'est une étape de mutation importante qui met en place une communication pour le plaisir à distance du corps à corps et une communication gestuelle qui permet à l'enfant de s'identifier par rapport à sa mère dans sa relation aux autres et à l'environnement. C'est l'époque imprécise du début du langage. C'est une étape cruciale dans l'élaboration du langage, car la mère doit expliquer à l'enfant ce qu'elle ressent, ce qui se passe. Elle devient initiatrice au langage. Ainsi la communication s'instaure entre la mère et l'enfant, et à l'avenir avec autrui, en même temps que se poursuivent la construction du schéma corporel et de l'image du corps.

### La castration anale

On peut la définir comme un second sevrage, l'enfant est capable de motricité volontaire sans l'assistance de sa mère. C'est l'acquisition du « moi tout seul » « moi pas toi ». Mais c'est aussi « l'interdit signifié à l'enfant de tout « agir » nuisible, de « faire » à un autre ce qu'il n'aimerait pas qu'un autre lui fasse. » [1h]

L'enfant va maîtriser sa motricité au fil du temps, il acquiert une autonomie. Cette autonomie déambulatoire acquise contribue à un sentiment d'insécurité dont l'enfant ne pourra se protéger que s'il est capable de retrouver dans sa mémoire des messages d'enseignement concernant les êtres nouveaux et les situations nouvelles qu'il va rencontrer. Il va découvrir les interdits, les transgresser parfois afin de tester ses capacités. La mère guide son enfant vers cette nouvelle autonomie, en lui expliquant les dangers de ces nouvelles situations et surtout les raisons de ses échecs sans le blâmer.

Cette castration amène l'enfant à la socialisation et lui permet de jouer à plusieurs.

### La castration génitale œdipienne

C'est la période où l'enfant découvre son appartenance à un sexe. Période conflictuelle et anxiogène dans la relation aux parents, il doit trouver sa place, c'est ce qu'on appelle le complexe d'Œdipe. L'image du corps « doit s'accorder dans la réalité à un corps qui sera plus tard celui d'une femme ou d'un homme ». « Cette dernière castration est initiatrice à la vie sociale ». [23 b]

### Le stade du miroir

C'est une étape importante qui contribue à la formation de l'identité du sujet. Mais Lacan et Dolto n'abordent pas de la même façon le stade du miroir.

Pour Lacan, ce stade est formateur de la fonction sujet, le « Je », de l'enfant âgé entre 6 et 18 mois. Mais cette fonction ne peut se mettre en place sans la présence de l'autre. Le sujet est social, il a besoin de l'autre pour se constituer.

Dans l'expérience du miroir l'enfant n'est pas seul, il est porté par l'un de ses parents, et ce dernier lui désigne sa propre image. L'enfant reconnaît son parent qui lui dit « regarde-toi » et ainsi l'enfant comprend la notion de « c'est moi ». Le regard est donc un concept fondamental pour Lacan car il permet l'identification. L'enfant s'approprie l'image de son corps.

Pour Dolto le miroir n'est pas une surface plane réfléchissante mais une surface psychique omni réfléchissante. Le miroir n'est pas seulement une image scopique, mais peut être la voix, le toucher. Pour elle, certes le stade du miroir est un structurant symbolique, réel et imaginaire, mais il est surtout l'inscription définitive du sujet dans son corps biologique, une fin, et non un début.

L'enfant a besoin de ce stade du miroir pour se construire, sa libido ne se reflète pas dans le miroir. L'enfant découvre la différence entre son apparence extérieure et son vécu intérieur. Il peut alors faire la différence entre lui et les autres.

On remarquera l'importance que revêt la qualité de la communication au moment de ces différentes étapes du développement de l'enfant. « Un être humain peut n'avoir pas structuré son image du corps au cours du développement de son schéma corporel...cela peut...être dû à des maladies néonatales...ayant détruit des zones de perception subtile dans la prime enfance (surdité, anosmie, bec de lièvre, cécité, etc.) » [1i]

### C. Relation entre schéma corporel et image du corps

L'image du corps est un concept plutôt psychanalytique et le schéma corporel relève plus de la neurologie. Ces deux concepts sont étroitement imbriqués.

Le schéma corporel spécifie l'individu en tant que représentant d'une espèce. C'est le vécu de notre corps actuel dans l'espace. Alors que l'image du corps est liée au vécu émotionnel du sujet. Elle représente le psychisme du sujet.

La conception du corps est un lieu de transit de la réalité psychique du sujet. La psychosomatique démontre qu'il existe un lien entre des événements psychiques et corporels dont pourrait souffrir un sujet.

D'après Dolto « le schéma corporel est inconscient, préconscient et conscient » [1j], il est évolutif dans l'espace et dans le temps. Par contre « l'image du corps est toujours inconsciente, constituée de l'articulation dynamique d'une image de base, d'une image fonctionnelle et d'une image des zones érogènes où s'exprime la tension des pulsions. » [1k]

Un schéma corporel sain peut aller de pair avec une image de corps défaillante. Par exemple Dolto cite le cas d'une fillette dessinant un beau et grand bouquet de fleurs. Lorsque sa maman rentre dans le bureau de consultation, elle redessine mais cette fois un petit bouquet fané. On peut alors percevoir la modification du ressenti de l'image du corps de cette fillette face à sa mère alors que son schéma corporel n'est aucunement modifié.

De même, un schéma corporel perturbé peut aller de pair avec une image corporelle saine. Cette situation est présente chez des enfants handicapés physiques. Leur infirmité n'affecte pas leur image du corps si leur relation à l'environnement humain est restée souple et satisfaisante, sans trop d'angoisse. Il est important d'expliquer à un enfant son handicap par rapport à un enfant « normal ». L'enfant handicapé doit être capable d'énumérer ses désirs même s'il sait qu'il n'a pas les capacités physiques pour le faire.

Les troubles, les retards de l'élaboration du schéma corporel auront des répercussions sur les apprentissages scolaires. Les troubles de l'image du corps auront des conséquences plutôt sur le comportement social et relationnel.

D'après F Dolto, un être humain peut n'avoir pas construit son image du corps au cours du développement de son schéma corporel. Cela peut être dû à des maladies néonatales ayant détruit des zones de perception comme la surdité comme dit précédemment. « Mais on peut faire l'hypothèse que la non structuration de l'image du corps est en grande partie due au fait que l'instance tutélaire, désorientée de n'avoir pas les réponses attendues habituellement d'un enfant de cet âge, ne cherche plus à communiquer autrement que dans un corps à corps pour l'entretien de ses besoins et abandonne son humanisation ». [11]

## D. Surdité, schéma corporel et image du corps

L'on a défini le schéma corporel comme la représentation mentale de notre corps en statique et en mouvement. L'audition n'est pas le seul élément formateur de ce symbole. L'enfant sourd ne présente donc pas trop de difficultés à l'élaboration de son schéma corporel. Il mettra en place plusieurs mécanismes de compensation pour pallier le manque auditif, il développera davantage son attention visuelle et il sera plus sensible aux vibrations. Ce handicap étant invisible, il peut donc bénéficier d'un schéma corporel de normo-entendant.

Par contre l'image du corps résulte de la relation mère-enfant comme nous avons pu le voir auparavant. Il est donc à prévoir que cette image sera différente notamment dans la dyade mère-entendante / enfant sourd ou mal entendant, là où l'instauration de la communication est moins aisée, réduite et tardive puisque le diagnostic de surdité n'est pas toujours posé dès la naissance.

L'équipe pluridisciplinaire accompagne la famille dans l'instauration de cette communication. Le livre *Au fil des regards et des caresses* retrace toutes les interactions mère-enfant. Même si cela apparait comme une évidence « le regard des parents constitue le premier miroir dans lequel l'enfant trouve un support identificatoire, ils ont un rôle fondamental à jouer » [25a]. Ils doivent faire face à « un enfant diff rent ». Il peut exister des troubles associés en plus de la surdité comme rétinite pigmentaire dans le syndrome d'Uscher, des troubles de pigmentation (syndrome de Waardenburg). Chaque famille réagira différemment suivant son vécu et son histoire.

Mais l'enfant sourd a aussi des difficultés identitaires, il ne perçoit pas tout de suite son prénom. Lors du stade du miroir il perçoit sa différence avec “ les normo-entendant ”, par exemple en voyant ses prothèses auditives.

Il est impératif de répondre à tout son questionnement sur sa différence et ce que l'on compte mettre en place pour l'atténuer afin qu'il arrive à construire l'image de soi (Schéma corporel et image du corps).

Il paraît manifeste que la situation diffère en fonction du type de surdité dont l'enfant est atteint.

## 2. Incidences de la surdité sur le développement de l'enfant

### A. Etiologie de la surdité

Les surdités sont caractérisées par leurs types et leurs degrés d'après le BIAP.

Pour mesurer l'audition d'une personne on réalise un audiogramme tonal (mesure la quantité d'audition) et un audiogramme vocal (mesure l'intelligibilité et la qualité de l'audition).

#### a. Les différents degrés de surdité

##### i. Perte auditive légère

La perte tonale moyenne est comprise entre 21 et 40 dB. L'enfant ne va pas être gêné pour la perception de la voix normale (60 dB) dans un environnement calme, par contre il aura des difficultés en milieu bruyant. Il devra par conséquent être plus attentif en milieu bruyant d'où une fatigabilité plus importante. Il pourra rencontrer des difficultés pour certains phonèmes, ce qui entraînera parfois des problèmes articulatoires. Il entend la grande majorité des bruits sonores de son environnement, sa gêne est très minime.

##### ii. Perte auditive moyenne

Elle est définie suivant deux degrés :

Premier degré : la perte tonale est comprise entre 41 et 55 dB.

Deuxième degré : la perte tonale est comprise entre 56 et 70 dB.

Pour la déficience du premier degré, l'enfant perçoit la voix forte mais c'est difficile en milieu bruyant. Il compensera son déficit en s'appuyant sur la lecture labiale, les mimiques et les mouvements gestuels de son interlocuteur.

Par contre pour le second degré, il percevra la voix à 60 dB uniquement avec des aides auditives et il entendra seulement les bruits forts sans prothèse auditive. La compensation en lecture labiale sera plus importante que pour les enfants atteints du premier degré.

##### iii. Perte auditive sévère

Elle est définie suivant deux degrés :

Premier degré : la perte tonale est comprise entre 71 et 80 dB.

Deuxième degré : la perte tonale est comprise entre 81 et 90 dB.

Dans les deux cas seuls les bruits forts sont perçus. L'enfant ne perçoit pas la voix normale, il peut l'entendre à forte intensité sans pour autant la comprendre. L'oralisation n'est pas spontanée car la perception du langage est floue. Il compense visuellement son déficit auditif et il a besoin d'aides auditives pour pallier son handicap.

#### iv. Perte auditive profonde

Elle est définie suivant trois degrés :

Premier degré : la perte tonale est comprise entre 91 et 100 dB.

Deuxième degré : la perte tonale est comprise entre 101 et 110 dB.

Troisième degré : la perte tonale est comprise entre 111 et 120 dB.

Si la surdité est supérieure à 120 dB, on parle de cophose ; il n'y a plus de perception du monde sonore. La boucle audio phonatoire ne peut se mettre en place du fait du déficit auditif. Les vibrations sont perçues ainsi que les bruits très forts comme un avion ou une sirène d'ambulance. Il n'y a aucune perception de la parole. Généralement ce type de surdité est dépisté assez tôt. Les parents se rendent compte rapidement que l'enfant ne réagit à aucun bruit environnant et qu'il a des mouvements de stupeur lorsque quelque chose arrive dans son champ visuel. Sans appareillage, les seuls moyens de communication pour cet enfant vont être tactiles, visuels et olfactifs.

### *b. Les différents types de surdité*

La surdité peut être acquise ou d'ordre congénitale. Si elle est congénitale, elle sera observable la plupart du temps dès la naissance. Lorsqu'elle apparaît au cours de la vie de l'individu, elle sera acquise. Elle peut être due à une maladie comme une méningite, ou traumatique, par exemple suite à une fracture du rocher.

Qu'elle soit acquise ou congénitale, on distingue trois types de surdité.

#### i. Surdité de transmission

Elle est due à une lésion de l'oreille externe ou moyenne. Le son est mal transmis ou pas transmis à l'oreille. Généralement ce type de surdité nécessite une prise en charge médicamenteuse ou chirurgicale. Elle peut être congénitale ; par

exemple agénésie du conduit auditif externe. La perte auditive se situe entre 21 et 60 dB.

#### ii. Surdité de perception

C'est une atteinte des cellules sensorielles de la cochlée ou des voies auditives. La perte auditive se situe de 21 à 100 dB voire plus. Elle touche davantage les hautes fréquences. Elle peut être d'origine congénitale, néonatale ou acquise. Il s'agit d'une perte auditive pouvant être corrigée par un appareillage.

#### iii. Surdité mixte

C'est la combinaison d'une surdité de perception et de transmission.

#### iv. Surdité centrale

L'oreille périphérique peut être parfaite, seul le traitement de l'information auditive est défectueux au niveau des voies auditives (corps genouillé externe, aire auditive).

## B. Incidences de la surdité sur la communication

L'annonce de la surdité aux parents est un  v nement douloureux. Cette information peut survenir à divers âges de l'enfant donc à un stade diff rent de son développement.

D'abord les parents doivent entreprendre une phase de deuil de l'enfant idéal. Mais, voyant leur enfant en bonne santé ils refusent le diagnostic. Ils sont dans le déni. Ce travail de deuil a été défini par Freud, dans l'article « Deuil et Mélancolie » en 1915 et il comporte plusieurs étapes. [16]

Première phase : le choc de l'annonce de la surdité. Cette étape provoque une sidération, il est alors difficile voire impossible aux parents de prendre du recul afin de mieux aborder le problème.

Deuxième phase : la négation. La famille minimise l'impact de la surdité et se met à la recherche d'un autre diagnostic qui pourrait réfuter celui de la surdité.

Troisième phase : la culpabilité. Les parents ont besoin de définir un responsable, et les tests génétiques permettent parfois de pointer du doigt le pourquoi de cette surdité.

Quatrième phase : la phase dépressive. C'est une étape centrale dans le processus de deuil. Une tristesse s'installe chez les parents, ils prennent conscience de la réalité.

Cinquième phase : l'acceptation. Ils sont prêts à agir et à prendre en charge la surdité de leur enfant. Ils n'hésitent pas à solliciter l'aide de professionnels pour trouver une solution adaptée à ce handicap. Le terme « handicap » est abordé, défini, et on y développe les différentes incidences suivant le type de surdité.

Après cette acceptation, il faut agir afin d'établir une communication appropriée entre les parents et leur enfant [16].

#### ***a. La communication parents-enfants***

Nous vivons dans un monde oralisant. Pour un bon développement psychomoteur de l'enfant il est nécessaire que les parents rentrent en communication avec lui afin d'établir des liens et lui permettre de construire son schéma corporel et son image du corps. Si l'enfant présente des difficultés à entrer dans l'oralité (ce qui est le cas de l'enfant sourd profond), il faut instaurer une communication gestuelle pouvant être la LSF (langue signée française) ou le LPC (langage parlé complété). Tout ce cheminement se fait avec un encadrement de professionnels comme l'orthophoniste, qui aide l'enfant à mettre en place un mode de communication afin qu'il exprime ses désirs, son ressenti avec sa famille.

La surdité a des répercussions sur le développement global de l'enfant, au niveau psychologique, cognitif et psychomoteur, et probablement sur la structuration de son image du corps.

#### ***b. La communication mère-enfant***

Pour un enfant normo-entendant, un dialogue oral s'installe rapidement (in utero et dès la naissance) entre la mère et l'enfant. Cette dernière exprime ses sentiments non seulement par des caresses, des regards, mais aussi par des petits mots doux. Dès les premiers babilllements du bébé, la maman engage son enfant dans le monde de l'oralité, même si les interactions tactiles, visuelles et olfactives sont toujours présentes. L'enfant normo-entendant entre dans le monde de l'oralité.

Pour un enfant sourd et dont la mère est sourde, la communication orale sera inexistante mais remplacée par une communication gestuelle et les autres interactions sont bien présentes voire renforcées.

Si un seul des deux est sourd la communication sera alors perturbée.

### *c. Dyade mère entendante / enfant sourd ou mal entendant*

A l'annonce du diagnostic, des modifications relationnelles importantes s'instaurent. La mère a l'impression de perdre son « rôle de maman ». Elle pense qu'il n'est pas nécessaire de parler à son enfant : « A quoi ça sert ! Il ne m'entend pas ! » [24 a]. La famille a besoin de se réorganiser rapidement face à ce handicap, afin de rétablir « la communication » avec son enfant.

Une équipe pluridisciplinaire l'accompagne dans cette démarche, afin de convaincre la mère qu'il est nécessaire de continuer à parler avec son enfant. L'acte de parole n'est pas seulement l'émission de phonèmes. Il est constitué à la fois d'une prosodie c'est-à-dire d'une accentuation et d'une intonation due à la variation de fréquence, de timbre et d'intensité de la voix, et d'une mélodie qui ordonne les sons et les rend « agréables ». Tous ces éléments sont porteurs de sens et donnent des renseignements affectifs à l'enfant sourd. La communication n'est pas seulement verbale, toutes les mimiques du visage, les gestes, font partie du message d'échange entre la mère et l'enfant.

Là, l'équipe pluridisciplinaire joue un rôle primordial dans l'accompagnement parental. Elle donne aux parents des conseils dans le développement sensoriel de leur enfant qui ne concerne pas uniquement l'audition, car ce canal étant défectueux il faut solliciter d'autres canaux de communication et ils sont nombreux !

D'abord l'odorat a un rôle capital lors des premières semaines. Il sécurise l'enfant et permet de mettre en place un processus d'attachement.

Le goût va se développer avec une alimentation diversifiée et induire des temps de plaisir et de déplaisir.

La vision est un sens essentiel pour un enfant déficient auditif. Toutefois la vue est immature à la naissance, le bébé voit flou. Dans les mois suivants sa naissance, sa vision binoculaire, le processus de poursuite oculaire, la perception des couleurs et l'accommodation vont se mettre en place progressivement.

Le système vestibulaire est sollicité à chaque changement de position de portage et lors des bercements. Ces stimulations conditionnent le développement moteur et l'équilibre de l'enfant, « les réflexes nerveux et musculaires du bébé réagissent à chaque changement de l'équilibre » [24b].

Et enfin il faut solliciter le toucher par des stimulations tactiles. Des recherches ont prouvées que ces dernières pouvaient accélérer le développement du cerveau, du système nerveux, le tonus musculaire et réduire le stress. Ce contact est sécurisant pour le bébé et lui rappelle le toucher des parois utérines durant la vie fœtale.

Dès l'annonce de la surdité, il est vraiment important de pallier ce déficit et d'instaurer une communication avec l'enfant. Si l'appareillage est une solution pour remédier au manque d'audition, il peut aussi être accompagné de la mise en place de LPC (langage parlé complété) ou de langue des signes afin d'instaurer une communication gestuelle qui est parfois transitoire.

#### ***d. Le ressenti de la famille d'enfant sourd.***

A l'annonce du diagnostic la famille est touchée dans sa globalité. Au départ les parents ressentent une grande part de culpabilité. Ce handicap entraîne une onde de choc au niveau de la personne, du couple. Le couple peut alors se souder pour faire face ou au contraire se rompre.

La fratrie peut aussi être atteinte. Elle a des difficultés à assimiler cette différence. Frères et sœurs peuvent être jaloux de ce petit être qui occupe tout le temps de papa et maman, ou au contraire ils ont une réaction de surprotection. Cet impact est propre à chaque famille suivant son vécu et son histoire.

Il est nécessaire que chacun trouve sa place au sein de la famille, les parents doivent être les promoteurs de l'éducation de leurs enfants et la fratrie doit avoir une relation horizontale avec son frère ou sa sœur sourd.

#### ***e. La place de la surdité dans le monde du handicap***

L'Organisation Mondiale de la Santé définit le terme handicap suivant trois concepts :

La déficience : c'est une insuffisance intellectuelle ou physique pouvant être due à une altération d'une structure ou fonction physiologique, psychologique ou anatomique. Pour une perte d'audition on parle de déficience auditive.

L'incapacité : c'est l'incompétence partielle ou totale pour accomplir une activité. Par exemple pour la surdité cela peut être la difficulté à avoir accès à l'oralisation.

Le désavantage : c'est la conséquence de l'incapacité au niveau de la société. Il limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal (en fonction de l'âge, du sexe, des facteurs sociaux et culturels) pour la personne du fait de son handicap. La surdité relève plutôt d'un handicap d'intégration.

D'après l'OMS « l'enfant hypo-acousique est celui dont l'acuité auditive est insuffisante pour lui permettre d'apprendre sa propre langue, de participer aux activités normales de son âge et de suivre avec profit l'enseignement scolaire général » [28].

L'incidence du handicap dépend de l'entourage et de la prise en charge. Une attitude trop protectrice peut être néfaste tout comme une attitude trop laxiste. Il n'existe pas de linéarité entre la profondeur du déficit et l'impact fonctionnel, social. Il subsiste une notion de variabilité, de diversité dans l'impact psychique.

La particularité de la surdité c'est qu'il s'agit d'un handicap invisible et qui paradoxalement ne devient visible que lorsqu'il est « corrigé » par le port d'aides auditives ou d'implants cochléaires.

### **3. Prise en charge de l'enfant sourd**

#### **A. Tests et appareillages auditifs**

##### ***a. Les tests auditifs [17]***

Ils peuvent être objectifs ou subjectifs. Ils permettent de déterminer le type et le degré de surdité.

Une otoscopie est réalisée avant toute audiométrie afin de visualiser le conduit auditif externe et le pavillon du sujet. Il nous informe sur la forme, la taille du conduit, la présence ou non de cérumen.

## i. Les tests subjectifs

### Audiométrie tonale en conduction aérienne

Ce test consiste à déterminer le plus petit son pur entendu par le sujet donc, de définir son seuil d'audition. Il permettra de déterminer le degré de surdité. Chez le jeune enfant, on pratique le ROC (Reflexe d'Orientation Conditionné) ou encore le ROI (Reflexe d'Orientation Investigation) au casque ou en champ libre.

La première étape sert à conditionner l'enfant :

Un son volubé et pulsé est émis à forte intensité en champ libre ou aux inserts (utilisation d'un son pur) et, au moment où l'on observe que l'enfant entend, l'allumage d'une vitrine où apparaît une marionnette animée est actionné. L'enfant doit associer les deux phénomènes et comprendre que l'un ne va pas sans l'autre. Une fois le concept du test compris par l'enfant, on diminuera l'intensité des sons afin de noter ses seuils d'audition pour les différentes octaves testées.

### Audiométrie tonale en conduction osseuse

Cette épreuve teste directement l'audition du sujet au niveau de son oreille interne. Ce test déterminera le type de surdité.

### Audiométrie vocale

Elle nous permet d'établir l'existence ou non de la compréhension et de voir s'il existe une dégradation de cette dernière à faible ou forte intensité. On peut quantifier l'intelligibilité de notre patient.

Pour l'audiométrie vocale, on attendra que l'enfant débute sa phase d'oralisation. L'audioprothésiste énonce des mots provenant de l'imagier du Père Castor et lorsque l'enfant les reconnaît, il doit alors désigner le dessin correspondant.

## ii. Les tests objectifs

### Les otoémissions acoustiques

Ce test met en évidence l'activité des cellules ciliées externes de l'organe de Corti mais en aucun cas ne renseigne sur l'activité retro cochléaire et centrale. Il s'agit d'un test de dépistage pratiqué obligatoirement à la maternité à J +3.

### Les potentiels évoqués acoustiques

Ils mesurent l'activité électrique du nerf auditif. Ce test ne concerne que les fréquences comprises entre 2000-4000 Hz. Il ne dépiste pas les atteintes du système

nerveux central. Ça peut être un test de dépistage ou un test effectué sur un enfant déjà diagnostiqué et pour confirmer les tests subjectifs.

#### L'impédancemétrie

Il permet de mesurer le réflexe stapédien et la compliance du tympan. Ce test met en évidence les atteintes de l'oreille moyenne.

#### Auditory steady-state reponses (ASSR)

C'est l'enregistrement des potentiels évoqués acoustiques pour les fréquences de 500 à 4000 Hz. L'enregistrement pour les quatre fréquences se fait en même temps et les résultats obtenus sont superposables à l'audiogramme tonal.

### ***b. Les appareils auditifs***

Il existe différents types de prothèses auditives.

#### **i. La prothèse conventionnelle**

Elle est adaptée par un audioprothésiste suite à une prescription médicale de l'ORL. Le principe est le suivant : le son est capté par un microphone pour être traité par un amplificateur et retransmis à la personne via un écouteur.

Le rôle de l'audioprothésiste sera d'adapter le gain de l'appareil aux besoins du patient et de contrôler l'évolution de son audition.

Pour l'appareillage de l'enfant, l'audioprothésiste mènera un travail d'observation de ses réactions tant que ce dernier ne peut s'exprimer oralement. Ses réponses pourront être un réflexe oculo-palpébral, ou un regard vers le haut-parleur.

#### **ii. La prothèse à conduction osseuse**

Elle est toujours délivrée et adaptée par l'audioprothésiste. Son principe de fonctionnement est le suivant : le son est capté par un microphone, pour être traité par un amplificateur et retransmis à l'oreille interne via un vibreur.

#### **iii. L'implant cochléaire**

Il est mis en place par un chirurgien ORL, c'est un procédé utilisé dans le cas de surdité sévère bilatérale ou profonde. Il est constitué d'une partie externe (comprenant un microphone, un processeur et une antenne assurant la jonction entre les deux parties) et une partie interne (comprenant un récepteur et un porte-électrode).

Le microphone capte le son, le processeur traite le message sonore qu'il transmet via l'antenne par radio fréquence au récepteur interne et ce dernier procède à l'activation des électrodes qui sont insérées dans la cochlée et stimule directement les terminaisons nerveuses auditives.

Cet appareillage est spécifique aux surdités bilatérales profondes, totales ou sévères d'origine endo-cochléaire. Avant toute implantation un bilan pluridisciplinaire est obligatoire, ainsi qu'un essai de prothèses conventionnelles durant 6 mois afin de juger de l'efficacité suffisante ou non de celles-ci.

## B. Prise en charge de l'enfant sourd par une équipe pluridisciplinaire

Depuis l'arrêté du 23 novembre 2012, une évaluation de l'audition des nouveau-nés est obligatoire, afin d'établir une prise en charge précoce de l'enfant sourd ou mal entendant. Cette estimation se réalise à l'aide d'otoémissions ou des potentiels évoqués auditifs automatisés. Plus l'enfant est pris en charge tôt moins ce handicap a d'impact sur son développement.

Le médecin ORL pose le diagnostic de surdité et il gère la constitution d'une équipe pluridisciplinaire. Cette dernière est chargée de mettre en place un mode de communication entre l'enfant et sa famille. Ainsi il pourra aborder son développement social, psychologique et psychomoteur sereinement.

L'ORL prescrit des aides auditives pour pallier la perte auditive de l'enfant, si toutefois un acte chirurgical ou un protocole pharmaceutique ne peut parvenir à résoudre ce déficit.

L'audioprothésiste mettra en place les appareils auditifs et assurera le réglage de ces derniers.

L'orthophoniste aide à l'installation d'une communication pouvant être orale ou gestuelle avec l'enfant. C'est un travail régulier qui requiert de nombreux rendez-vous.

Le psychologue est là pour faciliter l'acceptation de la surdité de l'enfant auprès de ses parents et les aider à gérer leur relation parent-enfant.

Le psychomotricien va avant tout étudier le comportement moteur de l'enfant, la façon dont il se déplace, ses repères spatio-temporels, l'attitude qu'il a adoptée face à son déficit.

Cette équipe pluridisciplinaire se réunit souvent afin de noter l'évolution du développement de l'enfant et essaie de lui trouver des solutions adaptées, voire de proposer si nécessaire une implantation cochléaire.

Après différentes concertations avec l'équipe pluridisciplinaire et différents avis les parents prennent la décision d'une communication orale (avec le port d'aides auditives ou d'implants cochléaires) ou d'une communication gestuelle (LFS).

Le mode de communication choisi peut être différent suivant l'âge de diagnostic de la surdité, son degré et la culture de la famille.

Pour une surdité légère : si le diagnostic est établi lors des premiers mois de vie de l'enfant, un suivi régulier est envisagé avant de conclure à la nécessité d'un appareillage. On envisagera le port de prothèses auditives s'il existe des difficultés d'oralisation, des problèmes articulatoires ou de compréhension dans le bruit par la suite. Pour une surdité post linguale, l'appareillage est envisagé pour une amélioration de la compréhension en milieu bruyant.

Pour une surdité moyenne de premier degré et pré linguale, il sera important d'adapter des aides auditives à l'enfant afin qu'il puisse avoir accès à l'oralisation sans problème articulatoire. Si la surdité moyenne est de type deuxième degré et pré linguale, l'enfant doit pouvoir bénéficier d'une prise en charge orthophonique et audio prothétique afin d'accéder au langage. Dans le cas d'une surdité post linguale, l'enfant sera en âge de se plaindre de sa mauvaise audition et son comportement révélera la présence d'une surdité.

Pour une surdité sévère : quel que soit le degré, une prise en charge pluridisciplinaire (ORL, orthophoniste, audioprothésiste) est nécessaire notamment dans le cas d'une surdité post-natale et pré-linguale. Ainsi l'enfant aura accès au monde sonore et à la communication orale.

Pour une surdité profonde qu'elle soit post- ou pré-linguale une prise en charge pluridisciplinaire et le port d'aides auditives sont impératifs. Des bilans réguliers sont nécessaires afin d'optimiser le gain des aides auditives. Si l'apport de ces dernières se révèle insuffisant une implantation cochléaire peut être envisagée afin de permettre une oralisation à l'enfant.

Il est impératif d'être actif et rapide pour la prise en charge d'une surdité profonde, alors que pour une surdité légère on pourra prendre le temps de la réflexion de l'apport des aides auditives.

Dans la prise en charge de l'enfant sourd la collaboration des parents est primordiale pour une réussite optimale. Ils seront contraints à de nombreux rendez-vous chez l'orthophoniste, à un suivi chez l'audioprothésiste, l'ORL et parfois chez le psychomotricien. Cependant il incombe aux parents de faire le choix d'une communication orale ou d'une communication gestuelle. L'équipe pluridisciplinaire leur présentera les avantages et les inconvénients de chaque mode de communication.

Actuellement dans notre société la communication orale est primordiale.

La communauté sourde n'a pas le même avis sur l'obligation d'oralisation. « Les utilisateurs de la langue des signes, souvent sourds depuis l'enfance, perçoivent fréquemment l'implant comme une nouvelle tentative d'asservir le sourd aux normes des entendants » [25b]. Or être sourd c'est avoir une identité. Les Sourds possèdent leur histoire et leur langue, même si cette dernière n'est vraiment reconnue que depuis la loi handicap de 2005. Un enfant sourd a besoin d'être accepté en tant que tel, et il doit avoir accès à la langue des signes.

Tous les Sourds n'ont pas le même discours, certains "implantent" leurs enfants afin que leur vie sociale soit plus facile en intégrant le monde des entendants.

Dans la dyade parent-sourd / enfant-sourd la communication gestuelle est privilégiée. Par contre dans la dyade parent-entendant et enfant-sourd, souvent les parents choisissent plutôt l'oralisation afin de retrouver le même mode de communication et essaient ainsi d'effacer le handicap de leur petit.

Dans tous les cas les enfants sourds profonds appareillés seront accompagnés par une équipe pluridisciplinaire dont l'audioprothésiste et parfois le psychomotricien. Nous avons vu les apports de l'audioprothèse penchons-nous sur les apports de l'intervenant en psychomotricité.

## 4. Les apports de la psychomotricité

Si on décompose le mot psychomotricité : psycho et motricité, il existe donc une relation étroite entre le corps et l'esprit. D'après le Larousse il s'agit « de l'intégration des fonctions motrices et mentales sous l'effet de l'éducation et du développement du système nerveux ». [26]

### A. Le métier de psychomotricien

Le métier de psychomotricien [6,7] est reconnu comme profession de santé et réglementé depuis 1974 par un diplôme d'état. Le psychomotricien peut exercer son métier au sein d'une structure hospitalière, en maison de retraite ou en libéral. Pendant longtemps le psychomotricien s'occupait du monde de la petite enfance aujourd'hui il peut aussi apporter des soins à l'adulte et aux personnes âgées.

Dans le cadre de ce mémoire nos sujets étudiés sont uniquement des enfants entre 2 et 6 ans.

Le développement psychomoteur n'est satisfaisant que si l'évolution de l'activité motrice se fait en harmonie avec celle du psychisme. C'est seulement dans ces conditions que l'enfant pourra :

- Acquérir des gestes,
- S'organiser dans l'espace et dans le temps,
- Acquérir une latéralisation,
- Connaître son schéma corporel et l'image inconsciente de son corps.

Si le psychisme n'intervient pas alors la motricité sera comparable à celle d'un robot.

On envisage une prise en charge psychomotricienne lorsqu'on observe un retard dans le développement de l'enfant. Il s'agit d'une concertation pluridisciplinaire, entre ORL, orthophoniste, psychologue et audioprothésiste. De toute façon elle ne peut se mettre en place que sur prescription médicale.

Dans le cas où une anomalie est détectée, le psychomotricien intervient en EN établissant d'abord un bilan suivant les normes établies du développement de l'enfant, comme par exemple l'acquisition de la posture assise vers 8 mois ou l'acquisition de la

marche avant 18 mois (annexe 1 tableau de référence sur les acquisitions des enfants de la naissance à 3 ans) [33].

Il procède à une série de tests et compare les résultats à des échelles d'évaluation qui ont une cotation normalisée en fonction de l'âge du sujet afin d'établir les carences de l'enfant (annexe 2, 3 et 4).

Le développement psychomoteur de l'enfant s'effectue suivant des lois de différenciation et de variabilité et des facteurs du développement psychomoteur.

### *a. Les lois définissant le développement psychomoteur*

#### *i. Les lois de différenciation*

Le développement s'effectue de manière progressive. Les compétences de l'enfant se manifestent de façon globale au départ et elles évolueront distinctement entre elles et deviendront plus précises.

#### Au niveau moteur

A la naissance, la motricité est spontanée et avec le temps elle devient précise et ajustée.

Cet ajustement est soumis :

A la loi céphalo-caudale : elle s'effectue du haut vers le bas. Les muscles proches de la tête sont les premiers à bénéficier d'un contrôle volontaire (les muscles oculaires, ensuite ceux de la nuque, puis le tronc).

A la loi proximo-distale : elle s'effectue de l'axe corporel vers les extrémités. Les muscles de l'axe sont les premiers à être soumis à la motricité volontaire, pour ensuite atteindre les extrémités après une maturation progressive.

#### Au niveau psychique

Au départ, chez le nouveau-né, le psychisme est diffus, puis il se différencie progressivement pour distinguer les aspects psychologiques, intellectuel et le langage. Ces trois formes sont liées entre elles mais chacune s'exprime de façon particulière.

« Ce processus de différenciation se déroule en deux étapes : il existe d'abord l'étape de la séparation, qui divise, et ensuite celle de l'organisation qui unit les éléments séparés en un ensemble structuré pour assurer l'intégrité de l'organisme. » [5b].

## ii. Les lois de la variabilité

Elle concerne le rythme du développement, qui est propre à chacun. Il y a parfois des progressions plus ou moins rapides, des régressions ou encore des stagnations. Ce rythme est défini par des stades qui sont les mêmes pour tous les enfants, par contre le passage d'un stade à l'autre peut varier suivant l'enfant.

### *b. Les facteurs du développement psychomoteur*

On en dénombre quatre.

#### i. L'équipement organique

L'organisme de l'enfant doit être parfaitement structuré, ne pas présenter d'anomalie anatomique et neurologique afin d'avoir un développement psychomoteur optimal.

#### ii. La maturation neurologique

Elle est liée au processus de myélinisation, ce dernier permet la conduction de l'influx nerveux. La quantité de neurones est fixe dès la naissance. Mais le nombre de synapses se développent de la naissance à la puberté, et elles assurent la connexion entre les neurones. Ces connexions vont augmenter sous l'influence du milieu extérieur. Il est donc nécessaire de stimuler l'enfant le plus tôt possible afin d'augmenter ses potentialités. « Autrement dit : c'est l'apprentissage par les expériences qui favorise les connexions entre les neurones et développe les compétences intellectuelles. » [5c]

#### iii. L'apprentissage

Il se fait par un ensemble de processus d'expérimentation et d'entraînement permettant ainsi l'élaboration de stratégies d'actions. Ces méthodes sont mémorisées et converties dans d'autres situations. Cette richesse d'expérience dépend de la qualité et de la quantité des stimulations fournies à l'enfant. Une sur-stimulation peut être néfaste. Il faut établir une adéquation entre les compétences de l'enfant à l'instant T et la difficulté de réalisation de l'expérience. L'enfant doit ressentir du plaisir à réaliser l'expérience.

#### iv. La médiation affective

La vie affective de l'enfant est un facteur déterminant dans son développement psychomoteur. L'organisation fonctionnelle des structures nerveuses et le sens de l'acte moteur dépendent de l'affection reçue par le nouveau-né.

« Nous voyons les liens étroits qu'entretiennent la maturation neurologique, l'apprentissage et la médiation affective dans le développement psychomoteur. Ces trois facteurs ont une importance égale et se renforcent les uns les autres. » [5c]

Le tonus, la motricité et la posture entrent en jeu dans le développement psychomoteur. Ces trois fonctions sont liées au psychisme de l'enfant et elles permettront l'acquisition de la locomotion, de la préhension, l'organisation temporelle et spatiale de l'enfant et sa latéralisation.

## B. Les principes du développement psychomoteur

### a. Le tonus

Tonus vient du grec *tonos* qui signifie tension. Notre corps est soumis à une tension musculaire permanente, c'est un phénomène naturel. Les muscles constituant notre squelette sont striés. Ils reçoivent constamment un influx nerveux provenant de notre système nerveux central qui assure notre tonus. C'est un réflexe naturel.

« La quantité d'énergie que reçoit le muscle dépend de la stimulation extérieure ou intérieure et de la personne qui reçoit cette stimulation. La qualité du tonus est donc spécifique à chacun. La fonction tonique est le véhicule de l'expression et des émotions ainsi que le support essentiel de la communication infra-verbale appelée langage corporel. » [5d]

D'après Ajuriaguerra cette communication émotionnelle qui s'établit entre la mère et son enfant, s'appelle « le dialogue tonique ».

Le psychomotricien se chargera d'évaluer ce tonus grâce à des tests où il stimule une contraction musculaire volontaire ; par exemple l'enfant doit poser son index sur le bout de son nez. Il évaluera s'il s'agit d'une contraction hypertonique ou au contraire hypotonique ou il mettra en évidence la présence de syncinésies (elles peuvent être présentes jusqu'à l'âge de 12 ans). Cette évaluation du tonus peut aussi

être mesurée au repos. Par exemple : savoir si un enfant est capable de se relaxer, de rendre son corps “tout mou”.

Les bébés reçoivent les informations du monde extérieur par le toucher, l’audition, la vision, l’odorat et le goût. Mais ils détiennent aussi une sensibilité interne, par exemple ils ressentent le mouvement de leurs viscères, savent crier quand ils ont faim. Lorsqu’on les change de position leurs capteurs vestibulaires les en informent, leur sensibilité proprioceptive aussi.

Quand un bébé a peur on observe un raidissement de son corps et lorsque sa maman le prend pour le calmer ce dernier va se détendre. C’est par l’interprétation de ces gestes que s’instaure un échange mère-enfant. C’est une première forme de langage.

Cette fonction de tonus est fondamentale dans la psychomotricité de l’humain car elle permet d’établir le lien entre le corps et le psychisme.

### *b. La posture*

« C’est l’ajustement permanent du tonus musculaire contre la pesanteur qui permettra le maintien de la posture en fonction de la position de la tête, du déplacement du corps (transfert du poids du corps d’une jambe sur l’autre) ou encore en fonction des mouvements segmentaires. » [5e]

Pour se développer la posture a besoin d’une anatomie intègre, d’une maturation du tonus suivant la loi céphalo-caudale.

La posture et la motricité évoluent parallèlement et se renforcent entre elles. Le développement de la posture se fait suivant quatre étapes :

- La position fœtale : on observe une flexion des membres inférieurs et supérieurs,
- Le maintien de la tête : l’enfant contrôle ses muscles du cou et de la nuque. Il maintient cette dernière dans le prolongement du tronc. Cette étape est acquise vers 3 mois,
- La position assise : généralement présente à 8 mois. Là il a acquis un tonus au niveau des muscles dorsaux,
- La position debout : elle se fait progressivement. Vers 8 mois il peut passer de la position couchée à celle d’assise, vers 10-12 mois il pourra se mettre debout avec un appui.

La station debout est une étape importante, c'est le début de l'acquisition d'une autonomie prochaine : la marche. L'enfant est debout sur ses deux jambes mais il doit acquérir l'équilibre. Cette acquisition sera dépendante de ses expériences et de son entraînement.

Cette conquête de la verticalisation est due certes à la maturation neurologique mais aussi au psychisme de l'individu, il pourra avoir un regard vers le ciel ce qui montre son ouverture vers l'extérieur, ou au contraire vers le sol ce qui montre qu'il ne « s'approprie » pas l'espace.

### *c. La motricité*

L'enfant est capable de déplacer son corps dans toutes les directions de façon totale ou partielle (motricité de l'axe corporel, motricité visuelle, motricité des membres).

La motricité permet d'accéder à l'autonomie, elle s'exprime par des comportements innés au départ qui vont évoluer avec l'expérience, elle devient de plus en plus précise. Elle devient le reflet de la vie psychique du sujet et permet de communiquer.

Elle est régie par différentes lois :

- La loi de la différenciation : au départ il s'agit d'une motricité globale qui va évoluer en une motricité contrôlée, coordonnée et fine pour être capable d'atteindre un but précis,
- La loi proximo-distale : l'enfant maîtrise le mouvement de ses extrémités, de son bras ensuite de ses doigts,
- La loi de variabilité : il est nécessaire d'acquérir chaque stade pour l'apparition du suivant. Il s'agit d'une progression constante.

Durant la première année du nourrisson il s'agit d'une motricité involontaire qui va devenir au fil du temps orientée et voulue. Lors de l'acquisition de la marche, l'enfant fait de nouvelles expériences ; par exemple il peut se diriger vers un objet. Il va renouveler ses expériences. L'activité motrice va évoluer vers deux axes, qui sont :

- La locomotion,
- La préhension.

Chaque axe dépend de l'état psychique du sujet, il donne un sens de communication à la motricité suivant un langage corporel. Tonus, posture et motricité sont étroitement liés lors d'un mouvement.

La motricité devient de plus en plus précise pour être cordonnée dans l'espace et dans le temps.

#### *d. La structuration de l'espace*

Lors de l'évolution de la motricité et de la posture de l'enfant, celui-ci fait connaissance avec l'espace qui l'entoure. On parle d'espace immédiat pour ce qui constitue les limites de son corps et d'un espace plus vaste comme l'univers. Il va prendre conscience des distances et pourvoir établir des repères qui sont organisés à partir du corps (devant-derrrière, dessus-dessous, gauche-droite). Il va structurer son espace suivant :

- La différenciation de son propre corps,
- L'organisation de ses gestes et ses déplacements,
- La création de relations organisées entre lui et autrui et les objets.

La perception de l'espace se fait progressivement et à l'aide de différents facteurs comme :

- Les fonctions sensorielles : la vue, l'ouïe, le toucher, l'olfactif qui apportent des informations sur l'espace,
- La posture : par ses variances, elle enrichit la vision du champ spatial,
- La motricité : la préhension détermine ce qui est à portée de main, la locomotion permet l'accès à un espace lointain,
- La maturation neurologique : elle va permettre le développement des sens, de la motricité, et de la mémorisation,
- La relation parentale : elle favorise, filtre, ou évite la rencontre de l'enfant avec le monde extérieur.

D'après Piaget la construction de l'espace se fait suivant deux plans :

- Le plan sensori-moteur : il s'effectue lors de manipulations et se met en place entre 0 et 2 ans,
- Le plan représentatif : il est dû à la création de rapports topologiques (de voisinage, de séparation, de succession et d'entourage). L'enfant structure son espace suivant un ordre, et cela, entre l'âge de 2 et 7 ans.

La structuration de l'espace n'est pas seulement le positionnement des objets les uns par rapport aux autres ou leurs déplacements. Entre autres l'interaction parentale contribue à la reconnaissance de soi et la différenciation avec autrui et donc crée ainsi les premiers concepts spatiaux. « Réelle ou imaginaire, la perception de l'espace passe par le corps qui paradoxalement, pour s'ouvrir sur l'extérieur se ferme sur lui-même ». [5f]

#### *e. La structuration du temps*

Elle permet de coordonner les activités de l'enfant, d'organiser sa vie quotidienne et de communiquer avec le monde extérieur.

D'après le petit Larousse, la définition du temps est « une notion fondamentale conçue comme un milieu infini dans lequel se succèdent les événements et souvent ressentie comme une force agissant sur le monde, les êtres. » [26]

En psychomotricité la notion de perception du temps repose sur deux concepts, l'un concerne la perception et l'autre sa dimension. La perception s'alimente de données sensorielles (visuelles, auditives, olfactives, tactiles et gustatives) et de données proprioceptives, kinesthésiques ou motrices. Percevoir c'est être capable de se représenter les objets dans l'espace et le temps. Le concept de dimension permet d'inscrire ses actes, son histoire. Il comprend des notions d'ordre, de durée, d'intervalle, de périodicité et de rythme. Les notions de temps et d'espace sont indissociables en psychomotricité. Nous n'avons pas de récepteurs sensoriels spécifiques à la perception du temps. Mais nous sommes capables de ressentir le temps qui passe au travers de rythmes extérieurs (jour-nuit, les saisons.), personnels (battement du cœur, la respiration, rythme du sommeil.). [8 ;5]

La perception du temps dépend des expériences motrices et sensorielles du sujet avec son milieu mais aussi des émotions psychoaffectives ressenties à ce moment-là.

Le nouveau-né a la connaissance du temps avec les soins qu'ils lui sont apportés par exemple, en lui donnant le biberon à heure régulière, de même pour le bain. Ces rythmes s'ajustent au cours des soins de maternages. On observe la mise en place d'un dialogue tonique mère-enfant. Un enfant présentant un manque affectif s'auto-stimulera par des mouvements de balancements.

L'écoulement du temps est une perception subjective. Quand on vit une expérience agréable, elle nous paraît toujours trop courte dans la durée, par contre si cette dernière est désagréable elle est ressentie comme trop longue.

« La conscience du temps n'est pas innée, elle est le résultat d'une construction qui s'élabore pendant l'enfance, d'abord au niveau du vécu corporel avec ses rythmes de vie, avec la succession d'actions et de séparations et tous les affects engagés ; ce n'est que plus tard que la perception du temps devient intellectuelle. » [5g]

La base de la perception temporelle est le « vécu corporel », l'action et le langage.

### *f. Le langage*

D'après le Larousse, le langage est « la faculté propre à l'homme d'exprimer et de communiquer sa pensée au moyen d'un système de signes vocaux ou graphiques ». [26]

Il fait partie du développement des processus psychiques de l'individu. Il se construit lors des trois et quatre premières années de vie de l'enfant s'il n'existe pas de pathologies physiques ou psychiques.

Les organes mis en jeu dans l'apprentissage du langage sont :

- Le cortex cérébral,
- Les organes phonatoires,
- L'appareil auditif.

Les organes physiques ne doivent pas être déficients pour l'apprentissage du langage mais l'affectivité et le bain linguistique sont aussi des éléments déterminants dans la formation du langage.

Le nouveau-né rentre en communication avec sa mère par un langage tonique. Il s'exprime par des cris, des pleurs qui sont interprétés par sa maman. Le retour au bien-être de l'enfant se fera en fonction de l'interprétation maternelle. La mère ne satisfait pas seulement un besoin, elle "enveloppe" son enfant d'une affection afin de l'apaiser. Ces premiers échanges sont chargés d'affectivité et il s'instaure un début de communication entre les deux protagonistes.

Dès sa naissance et même dans sa vie in-utero le nouveau-né est noyé dans un bain de stimulations sonores. L'enfant perçoit tout le temps un langage dans son

environnement et à force il s'imprègne des règles et du vocabulaire. La qualité et la quantité de cette stimulation sonore sont importantes pour l'acquisition du langage. D'après Piaget le développement du langage est relié à l'expérimentation et à la construction de l'intelligence. L'enfant est entouré d'objets, il les manipule, établit des relations entre eux et développe une structure cognitive de plus en plus élaborée. « Dans la conception piagétienne, la communication devient signifiante par le biais de l'imitation d'abord gestuelle, ensuite vocale. » [5h]

Il s'établit une perception, une compréhension, puis une reproduction du langage. Ce cheminement s'organise dans un ordre fixe et universel. Mais son apparition et sa durée sont différents suivant chaque enfant. On distingue deux phases :

- La phase préverbale,
- La phase verbale.

*i. La phase préverbale de 0 à 12 mois*

Dès le sixième mois de vie in-utero la cochlée est mature pour percevoir les ondes sonores. Toutes ces stimulations sonores préparent le système perceptif au langage. Durant les premiers mois le bébé n'émet que des cris, des pleurs. Ils sont indifférenciés au départ et avec le temps ils évoquent un état psychique, un besoin (expression de la faim). Ils sont un outil de communication.

A 4-6 mois il émet des vocalises qui vont augmenter en intensité et en durée avec le temps.

A 7-12 mois apparaissent les babillages ; c'est une production phonatoire composée d'une suite de consonne-voyelle. On observe alors une ouverture et fermeture de la bouche et la mise en place d'une articulation plus soutenue. Ils deviennent plus attentifs au sens et ils peuvent coder certains mots.

*ii. La phase verbale de 12-24 mois*

La compréhension des mots anticipe la production : l'enfant n'associe pas le mot à une forme sonore, mais il comprend l'intention du langage à l'aide de ses connaissances précoces. L'enfant connaît d'abord le monde extérieur puis identifie le langage comme mode de transmission des informations. Par une expérience répétée, il relie les formes sonores avec les objets, les actions et les situations.

L'apparition des premiers mots varie en fonction de plusieurs facteurs :

- Environnemental (familial, social, culturel),
- Suivant le propre caractère de l'enfant et sa position dans la fratrie,
- Ou des événements émotionnels extérieurs.

De 16/18 mois à 2 ans, l'enfant fixe les principes grammaticaux (règles de prononciation et construction de la phrase), et après 2 ans il est capable de combinaison de mots et maîtrise le genre et le nombre. Par l'acquisition d'un code linguistique, l'enfant développe un langage signifiant pour devenir sujet et parler aux autres de façon communicative.

La parole n'est pas le seul moyen de communication interhumaine. Il existe aussi :

- Le langage gestuel,
- La langue des Signes,
- La langue sifflée,
- La langue tambourinée,
- Les formes artistiques comme le dessin, le graphisme la musique,
- Et aussi le silence !

Même si la parole est absente à la naissance, il semble bien que le tout petit enfant ait une forme d'entendement des paroles. Le milieu familial influence considérablement l'organisation du langage et le milieu préscolaire favorise son apprentissage.

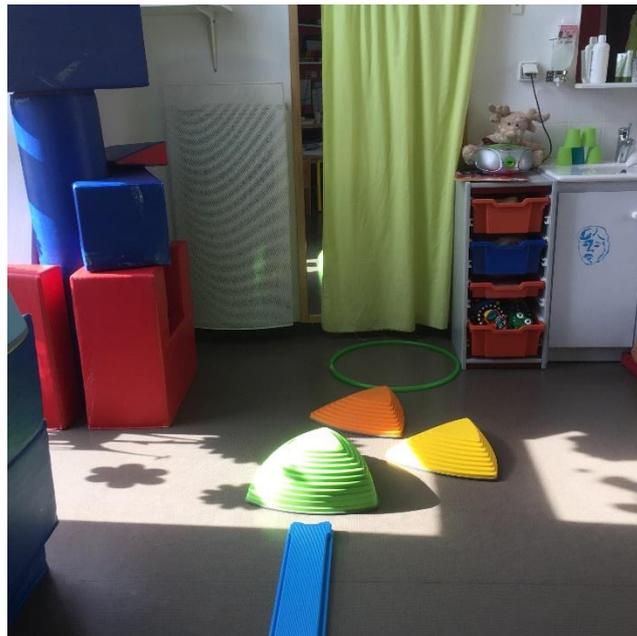
Pour mettre en œuvre la rééducation des enfants reconnus comme « en retard de développement » le psychomotricien après avoir établi un bilan, reçoit les enfants pour des séances d'apprentissage en mettant en place des dispositifs à partir de différents outils tout en veillant à garder un aspect ludique pour que l'enfant se sente bien et éprouve du plaisir.

## C. Les outils du psychomotricien :

### a. Les parcours

L'organisation de parcours présentant des difficultés différentes suivant le but recherché est mis en place pour le travail de la motricité globale :

- ◆ Franchissement d'obstacles pour travailler l'équilibre,
- ◆ Réponse à des instructions d'aller en avant (évoquant le futur) puis en arrière (évoquant la notion du temps passé) pour travailler la notion spatio-temporelle, de gauche à droite pour travailler la notion de latéralité.



**Figure 1 parcours de motricité globale**



**Figure 2 parcours de motricité globale**

*b. Les jeux d'adresse et la réalisation de dessins*

Ils ont pour objet de travailler la motricité fine et solliciter davantage la préhension



**Figure 3 jeu de motricité fine**

### *c. Le jeu de ballon*

Ce jeu consiste à faire glisser un ballon sur le corps de l'enfant en lui énonçant les noms des différentes parties de son corps. Il a pour objectif de travailler la connaissance du corps et donc du schéma corporel.

### *d. La verbalisation*

Le fait de verbaliser toutes les actions demandées (par exemple « avance ton pied droit, donne ta main gauche... »), participe également à la construction du schéma corporel de l'enfant.

### *e. Le langage Makaton*

Cette méthode traite les difficultés de langage et de compréhension. Il s'agit d'un programme de communication mis au point par Margaret Walker, orthophoniste britannique. Il associe des signes (ceux de la langue française signée) et des pictogrammes qu'on présente à l'enfant tout en énonçant le mot afin qu'il puisse faire l'association. Ainsi on établit une communication multimodale. Un enfant présentant des difficultés motrices, ne pourra donc pas signer mais il sera capable de montrer le pictogramme. L'image peut servir de soutien à l'entourage de l'enfant, et c'est un support supplémentaire si le message n'est pas compris.

Cette méthode sensibilise le sujet au langage écrit car elle respecte la grammaire contrairement à la LSF qui détient sa propre syntaxe.

La psychomotricienne utilise à chaque séance ces différents outils en veillant à ce que l'enfant considère l'exercice comme un jeu. Elle observe les éventuels progrès et répète les situations jusqu'à l'acquisition des compétences visées.

## **D. La psychomotricité de l'enfant sourd**

Nous avons développé précédemment la psychomotricité globale de l'enfant et nous allons observer la différence avec des enfants sourds [8 ; 10 ; 11].

Les enfants sourds ou mal entendant ont-ils plus de difficultés à avoir une évolution psychomotrice harmonieuse ?

Ne pas percevoir les sons n'implique pas seulement une défaillance au niveau du langage oral, car les informations auditives précèdent plus souvent qu'on ne le pense les informations visuelles. Le dialogue tonique précède le dialogue verbal [33]. La perception auditive contribue à la statique et à la dynamique du mouvement (tonus, posture et motricité) et joue un rôle au niveau de l'équilibre.

L'audition "prévient" du danger (l'arrivée d'une voiture par exemple), informe des bruits courants (une porte qui claque) et peut rassurer (l'enfant qui entend la venue de sa maman avant de la percevoir dans son champ visuel). Elle permet d'établir une appréhension de l'espace et du temps réel : « la distance de la source sonore, l'orientation, la localisation et l'information sont autant de critères qui facilitent et qui qualifient l'appréhension des autres, la profondeur des lieux, les reliefs, les volumes, la mémoire. » [10a]

### *a. Les troubles psychomoteurs de l'enfant sourd*

Tous les enfants sourds ne présentent pas de troubles psychomoteurs. Certains réussissent à pallier leur déficience auditive et donc le manque d'informations données par ce canal, en utilisant d'autres canaux sensoriels comme la vue et le toucher.

S'il existe une rupture du lien maternel suite à l'annonce de surdité de l'enfant, le dialogue tonique mère-enfant est altéré. Il peut s'établir des modifications de situations affectives (sujet développé dans le paragraphe dyade mère-entendante/enfant sourd).

Généralement la prise en charge des troubles psychomoteurs de l'enfant sourd se fait suite à une demande de l'équipe pluridisciplinaire, car cette dernière a mis en évidence certaines déficiences :

- Troubles du tonus pouvant être traduits par une grande lenteur ou au contraire une hyperactivité,
- Troubles de la relation ou du comportement (pauvreté des échanges, des mimiques, d'expression, fuite du regard...),
- Troubles de l'équilibre,
- Difficultés des apprentissages.

#### *i. Les troubles du tonus*

Comme l'enfant ne capte pas les sons, il ne peut appréhender l'espace environnant. Il manifeste ce vide en effectuant des mouvements brusques, rapides.

Cette hyperactivité est un moyen de “remplir” cet espace, de se situer. Il est à la recherche de repères. Ou au contraire, il adopte une attitude plus craintive voire de retrait et il bouge peu. Ce trouble du tonus rend souvent difficile la phase de relaxation de cet enfant.

On observe une fatigabilité plus importante chez les enfants sourds et parfois un retard d’acquisition dans la posture assise et la locomotion. Lors de l’apprentissage de la marche ils sont souvent confrontés à plus de chutes dues parfois au manque d’information vestibulaire. Ils ont une maladresse dans les stratégies motrices.

#### ii. Les troubles du comportement

Un bébé entend la voix maternelle, les intonations, le rythme qui interprètent ses sensations, ses désirs, ses angoisses. Cette communication structure son comportement affectif et corporel. L’enfant sourd ne dispose pas de ce vécu, il ne communique que par le mouvement et le regard. Sa fixation visuelle est de courte durée, car l’enfant doit fournir un effort permanent pour maintenir son axe tête-cou-tronc, et sa vision sert à maintenir cette stabilité. Son regard est considéré comme fuyant.

Ses mouvements désordonnés pour investir son espace proche ne sont pas toujours bien interprétés par autrui. On peut entendre parfois en salle d’attente de laboratoire d’audioprothèse : « Regarde comme cet enfant est agité, il ne sait pas se tenir. ». L’enfant déficient auditif bouge pour se faire comprendre.

Ayant des difficultés dans l’apprentissage du langage, il lui est donc difficile de communiquer, il peut ne pas être très expressif au niveau des mimiques du visage. Il n’arrive pas forcément à exprimer son ressenti tant qu’un moyen de communication comme LSF ou LPC n’est pas mis en place.

#### iii. Les troubles d’équilibres

Si l’enfant sourd est de plus atteint d’une aréflexie vestibulaire, il aura des difficultés à réguler son tonus et à structurer son schéma corporel. Il ne pourra avoir un contrôle total sur ses gestes et connaîtra donc des entraves dans ses repères spatiaux et temporels. [19]

Il chutera plus facilement lors de l’acquisition de la marche et aura un équilibre aléatoire s’il marche sur un sol instable type sableux ou avec des gravillons.

#### iv. Les difficultés d'apprentissage

Au long terme cette altération du langage corporel et tonique entraîne des difficultés dans ses apprentissages. Sa motricité est maladroite, son graphisme aléatoire, sa notion d'espace est erronée, il a donc des difficultés à réaliser des jeux de construction.

De par sa déficience auditive il doit mettre en place des moyens palliatifs pour compenser les conséquences induites par ce handicap.

Il rencontrera des difficultés d'apprentissage dans le langage oral ou gestuel et donc dans sa scolarité à cause des lacunes décrites précédemment.

#### *b. La prise en charge des troubles psychomoteurs de l'enfant sourd*

« Parler de surdité, c'est parler de communication et notamment de communication non verbale, c'est-à-dire de langage corporel, d'attitudes, de mimiques. La psychomotricité est donc concernée au plus haut point. » [8a]

Si des troubles psychomoteurs sont mis en évidence, il est important de mettre en place une prise en charge. Le psychomotricien devra effectuer un bilan afin d'organiser une thérapie adéquate aux troubles constatés. Il peut établir son bilan de deux façons différentes : par objectivation et quantification des réponses à l'aide de tests codifiés ou alors par une observation du comportement de l'enfant. Généralement les deux méthodes sont mises en corrélation. Il ne faut pas seulement objectiver les troubles, l'humain reste un être et non un appareil défectueux et il n'est pas normalisé la psyché étant propre à chacun.

Le psychomotricien travaille en complémentarité avec les parents et l'orthophoniste prenant en charge l'enfant. Il peut effectuer un travail en groupe ou en individuel. Les séances ont une durée d'environ une heure, elles peuvent être plus courtes si on constate une fatigabilité de l'enfant. Mais dans tous les cas il faut instaurer un rituel, comme enlever ses chaussures lorsque l'on pénètre dans la salle du thérapeute pour permettre à l'enfant de retrouver un cadre spatial significatif et de stimuler davantage sa proprioception.

L'enfant sourd peut présenter des problèmes de socialisation. Dans ce cas une séance en groupe est davantage préconisée afin de renforcer cette mise en relation avec

autrui. A l'aide de jeux de rôle (jouer au papa et à la maman...), de ballon on instaure un échange.

Comme nous l'avons dit précédemment, l'enfant sourd peut être hyperactif. Il est donc primordial de lui apprendre la relaxation, de ne plus bouger. Or « l'enfant sourd a du mal à vivre l'arrêt, l'attente, le délai. Pour l'enfant sourd, la marche = le bruit, l'arrêt = le silence (vécu comme angoissant). » [11a]

Il s'exprime au travers de son corps, donc on doit donner un sens à l'immobilité. Le psychomotricien travaille avec l'enfant ses troubles du tonus en sollicitant davantage sa contraction musculaire s'il constate la présence d'une hypotonie musculaire, ou au contraire lui apprend à se détendre à l'aide de massages, d'enveloppement s'il y a présence d'une hypertonie.

Toute cette approche est réalisée au travers du jeu pour favoriser l'intérêt de l'enfant.

Au niveau de l'équilibre, on peut réaliser des parcours ludiques de motricité disposant de différents obstacles et de différentes textures, comme marcher dans du sable.

En effet le psychomotricien adaptera sa rééducation en fonction des symptômes observés, de l'aptitude motrice, et des potentialités de l'enfant.

## II. ETUDE DE CAS

A partir de la documentation bibliographique nous pouvons découvrir que parfois l'enfant sourd rencontre des difficultés de construction de l'image du corps et de son schéma corporel. [3 ; 11 ; 13 ; 15]. Afin de donner une dimension pratique à ces réflexions, nous allons étudier des cas concrets en ciblant notre étude sur les problèmes spécifiques de motricité chez l'enfant sourd et en observant comment les aides auditives participent à l'amélioration de ses capacités psychomotrices et donc de son développement global.

Dans le cadre de cette recherche nous étudierons le cas de quatre enfants : deux enfants appareillés suivis par un audioprothésiste et qui étaient accompagnés en séance de psychomotricité et deux enfants qui ont été choisis par les psychomotriciennes qui m'ont permis de participer à leurs séances. Pour chacun des cas leurs antécédents médicaux seront décrits à partir des informations recueillies auprès des ORL, des audioprothésistes, des orthophonistes et des psychomotriciennes qui suivaient ces enfants. Puis nous montrerons leur évolution à partir de nos propres observations lorsque nous avons pu suivre les enfants pendant leurs séances de psychomotricité et à partir des entretiens avec les psychomotriciennes pour les autres.

### 1. Cas observés

#### A. L'enfant L.

##### *a. Ses antécédents médicaux*

Petite fille née en août 2013, L. présente à la naissance une fente labio-palatine, une paralysie faciale côté gauche. Dès sa naissance elle est opérée de sa fente palatine et subit une gastrostomie. A l'âge de 6 mois ses parents s'inquiètent de son hypotonie axiale et obtiennent une prise en charge par une psychomotricienne. Un bilan psychomoteur est réalisé en février 2014.

Résultats du Brunet-Lézine :

L est âgée de 6 mois et 2 jours lors de la passation du bilan

	posture	coordination	langage	socialisation	global
Nombre de points	14	18	8	12	52
Âge développement en mois	5	5 mois 14 jours	4 mois 15 jours	6	<b>5 mois 6 jours</b>
Quotient développement	82	90	74	99	<b>86</b>

Le développement psychomoteur de L se situe donc dans la moyenne inférieure.

**Figure 4 : Tableau du bilan psychomoteur de L.**

Elle présente un retard dans son éveil sûrement dû à son hospitalisation de deux mois pour sa fente palatine. De plus durant ce traitement elle n'a pas pu mettre en place la position du décubitus ventral. Son port de tête est incertain et elle fatigue vite. La posture assise n'est pas acquise. Elle détient une bonne poursuite oculaire, mais elle ne s'intéresse qu'à un objet à la fois. La psychomotricienne note qu'elle n'entend pas le son de sa voix et qu'elle ne réagit pas à son prénom. Par contre L. est attentive aux bruits extérieurs si son attention n'est pas focalisée par un jeu. Les parents sont très préoccupés par l'évolution de leur fille et écoutent avec intérêt les conseils préconisés par la psychomotricienne, en particulier de consulter un ORL pour le contrôle de son audition.

A partir d'octobre 2014, plusieurs audiométries sont réalisées afin de confirmer le diagnostic de surdité de cette enfant. Elle présente une cophose sur son oreille gauche et une surdité moyenne sur l'oreille droite (annexe7).

L'audioprothésiste effectuera plusieurs audiométries en champ libre afin de confirmer son diagnostic et, en fonction de celui-ci, choisit un appareillage en conduction osseuse.

Des examens sont effectués par l'ORL. Ils mettent en évidence des PEA à 60-70 dB sur son oreille droite.

Son premier essai avec une Baha4 sur bandeau se fera le 17 novembre 2014.

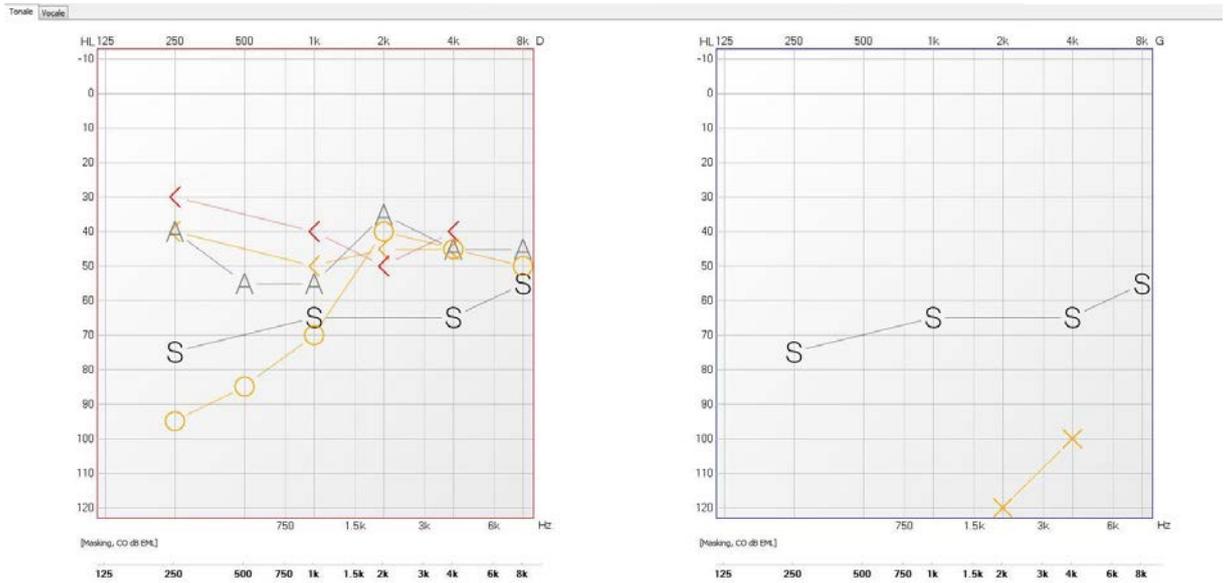
Lors de son premier rendez-vous de contrôle (le 3 décembre 2014), il est noté que L. a changé de posture, la tenue assise est acquise et l'on constate que sa tenue de tête est plus sûre. L. est moins isolée, elle participe davantage à des échanges

relationnels avec ses parents. Elle bénéficie de plus d'une prise en charge orthophonique. A la suite d'une audiométrie de gain prothétique en champ libre en utilisant le ROC, on constate un gain satisfaisant et l'on préconise un prochain contrôle en février 2015.

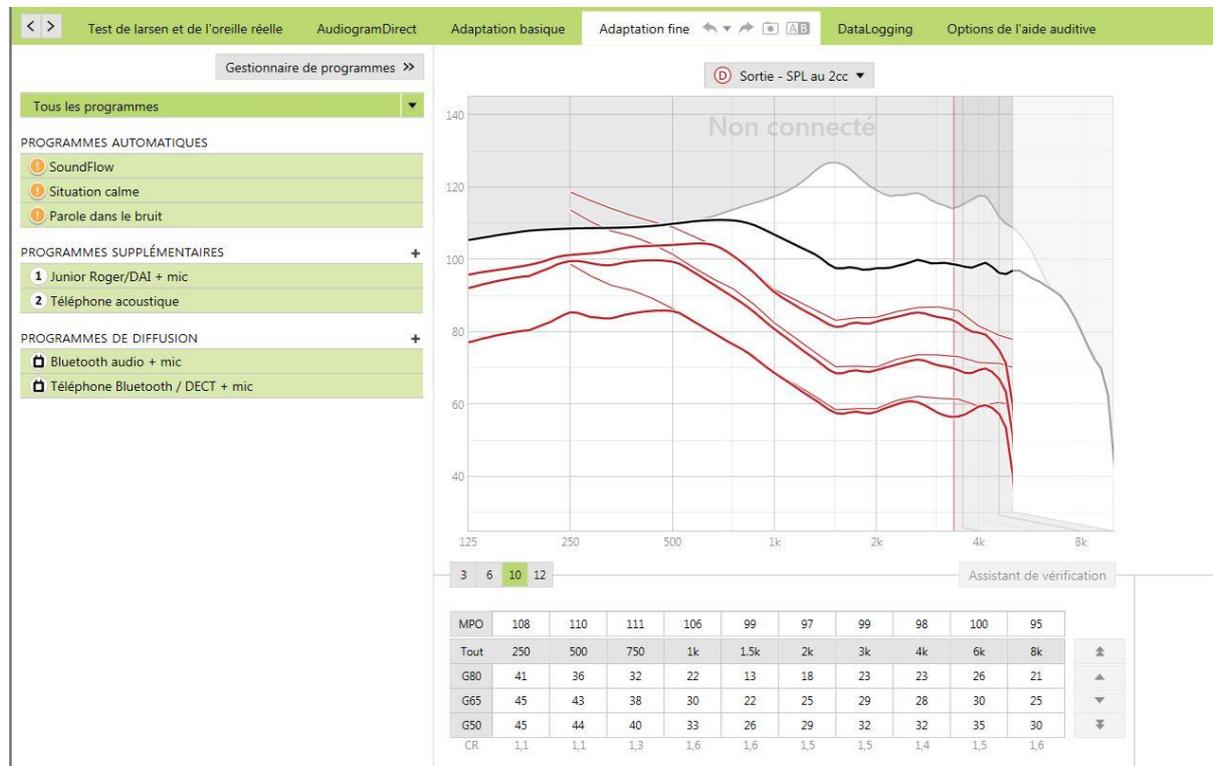
Le 5 décembre 2014, un autre bilan psychomoteur est réalisé afin de mesurer l'évolution de L., il est noté que L. est appareillée. Elle conserve un retard important au plan de la motricité et du langage, elle a alors 15 mois. Elle se tient assise sans difficultés, mais elle se déplace sur ses fesses en s'aidant uniquement de sa jambe droite, la jambe gauche restant raide et en avant. Elle peut se servir de ses deux jambes pour franchir un obstacle (monter sur un tapis par exemple). Elle ébauche la position quatre pattes pour atteindre un objet qui est loin devant elle ou pour monter les escaliers mais ne pose pas les genoux au sol (se met en position de l'ours). D'après sa famille c'est sa sonde de gastrostomie qui la gêne pour son déplacement à quatre pattes et pour la position du décubitus ventral. Elle peut se mettre debout seule mais en bénéficiant de l'aide des barreaux de son lit ou de son parc, mais elle n'a pas d'équilibre vertical qu'elle soit seule ou tenue à la main. Elle fait des pas si elle est tenue à deux mains, mais ceux-ci sont parfois "lancés" sans régulation de tonus, ni d'orientation du pied. Par contre L. a une très bonne coordination bi-manuelle et oculo-manuelle. La pince pouce-index est efficiente et adaptée.

Elle est dans la relation, sait pointer du doigt, observe, reproduit, sollicite du regard. Comme elle vient juste d'être appareillée à l'oreille droite, elle conserve un retard de langage qui sera réévalué plus tard. En attendant on propose à la famille de mettre en place un mode de communication gestuel et comportant des pictogrammes : le Makaton, afin d'augmenter l'éveil de L. au plaisir de la sphère du langage. Elle bénéficie d'une prise en charge en orthophonie en libéral toutes les semaines et tous les 15 jours au CHU de Reims. Comme on peut l'observer sur cet audiogramme de L. le 25 février 2015 (son deuxième contrôle, annexe 8), on constate une baisse du gain prothétique. Pourtant elle semble dire quelques phonèmes. Cette petite fille souffre d'otite séreuse, par conséquent elle subira une pose d'aérateurs tympaniques en avril 2015. En attendant l'acte chirurgical le port de l'aide auditive ne se fait plus. Après l'opération les parents émettent le souhait d'essayer l'appareillage par voie aérienne. Le 20 mai 2015, on lui livre un sky50 de chez Phonak adapté à son oreille droite. On

constate que l'on a un gain plus important dans les basses fréquences que dans les hautes fréquences.



**Figure 5: Audiogramme de L du 05/05/15 avec son aide auditive et sans aide auditive**



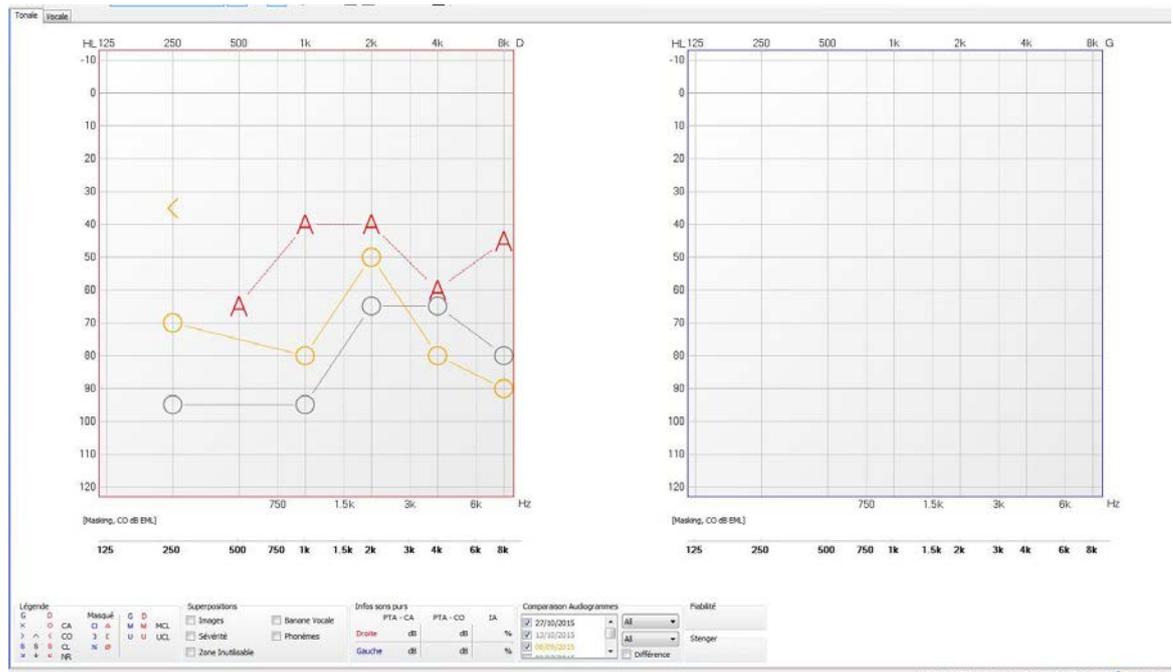
**Figure 6 : Premier réglage de L avec son aide auditive en conduction aérienne**

Depuis sa naissance L. a des problèmes au niveau de la déglutition et de l'ingestion de nourriture. Lors de la mise en place de son aide auditive, les parents ont observé des effets indésirables comme des vomissements, pourtant L. exprime le souhait de conserver son appareil. Ils ont donc persisté et quelques jours plus tard cet effet secondaire s'est estompé pour disparaître par la suite. L. devient plus réceptive aux sons environnants. On observe les prémices d'une communication verbale. Elle continue ses séances de psychomotricité au cours desquelles on note un peu plus d'aisance et de tonus. La marche à quatre pattes est acquise. Elle suit parallèlement des séances de rééducation en orthophonie dans le but de développer son attention, sa perception auditive, l'expression et la compréhension orale et gestuelle. Elle adhère bien au système de communication Makaton et sa famille décide de s'approprier ce support pour rentrer en communication avec elle.

Au mois de juillet un nouveau point est fait avec l'audioprothésiste. On modifie les réglages en augmentant le gain dans les hautes fréquences. Là on décide d'effectuer une pause dans les différentes prises en charge de L. pour refaire un bilan complet au moins d'octobre 2015.

A la rentrée une audiométrie de contrôle est effectuée le 4 septembre et le 13 octobre 2015. On observe que son audition est fluctuante, L. souffre d'otite séreuse et de problème tubaire. L'audioprothésiste réajuste les réglages en fonction de ces

fluctuations.



**Figure7 : Audiogramme de L. du 08/09/15 et du 13/10/15**

Elle continue sa rééducation orthophonique et psychomotricienne. Je rencontre L. au cours de mon stage de troisième année et j'ai l'opportunité de pouvoir la suivre durant ses séances de psychomotricité.

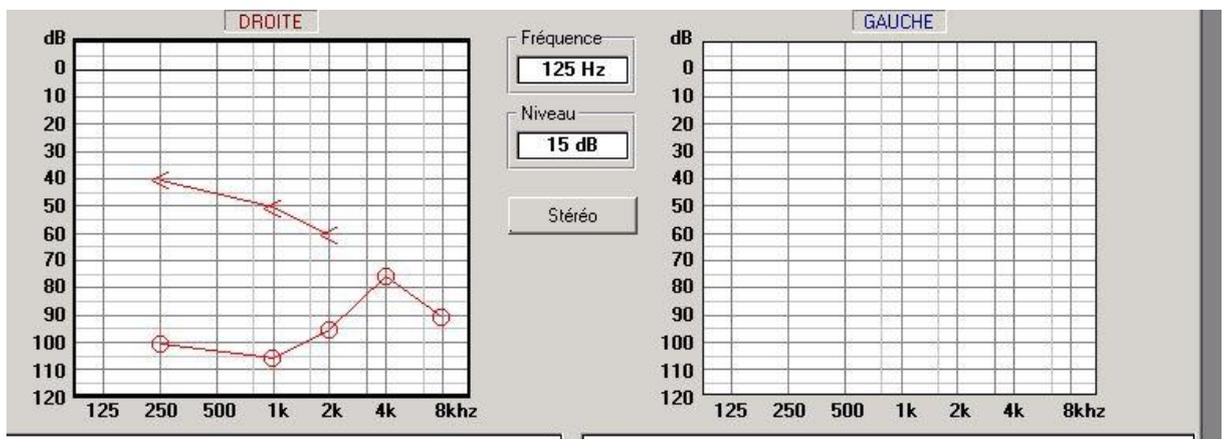
En octobre elle bénéficie d'un nouveau bilan sur son développement moteur, elle a 26 mois. Elle peut réaliser quelques pas mais uniquement si elle a un objectif, elle tient debout si son attention est détournée (par exemple, lorsqu'elle fait de la musique en tenant une baguette dans chaque main L. peut rester stable sans craindre la chute). Elle a fortement investi la motricité fine et détient une bonne coordination oculo-manuelle. Elle réalise des encastrement avec aisance, tourne les pages d'un livre, gribouille et reproduit les mouvements de sa maman. Par contre elle ne parle quasiment pas mais elle se fait comprendre par geste. Les parents et L. ont instauré un code de communication entre eux et de plus ils utilisent Makaton. L. s'exprime volontiers par des cris de plaisir ou de déplaisir. C'est une enfant très agréable qui n'a pas de soucis de socialisation. Par contre elle peut s'animer exagérément lors d'un jeu et perdre sa concentration au point de ne plus être capable de réaliser ce dernier. Elle progresse bien, la marche semble être bientôt acquise, mais elle manque d'assurance. Au niveau cognitif, elle rend compte, par ses réponses et ses comportements, d'un très bon niveau de compréhension.

Elle poursuit régulièrement ses séances de rééducation en orthophonie, en psychomotricité (en individuel et en groupe), et bénéficie d'un suivi audio prothétique.

### *b. Mes observations en séance de psychomotricité*

Fin janvier 2016 je rencontre pour la première fois L. au CAMSP. Dès l'accueil, j'ai constaté que la marche est acquise mais reste instable. Lors des exercices de parcours de motricité comportant des dalles sensorielles, elle refuse tout contact avec les dalles et reste immobile. Elle ne supporte pas le changement de texture.

En février 2016 elle effectue son suivi audio prothétique à la suite duquel sont constatés des soucis tubaires, qui provoquent une baisse dans les basses et les moyennes fréquences.



**Figure 8 : Audiogramme de L. du 15/02/16**

L'audioprothésiste ajuste le niveau de sortie de l'appareil. La décision est prise de l'opérer des amygdales et des végétations au mois de mars.

En février je la revois en séance de psychomotricité et je constate un état d'excitation tel qu'elle n'est pas coopérante aux différents exercices. Je lui propose de retirer son appareil auditif pour la réalisation des exercices. Elle accepte pendant cinq minutes puis redemande sa prothèse. Les réglages de son aide auditive ne semblent pas être responsables de ce manque de concentration.

Elle manque quelques séances de psychomotricité suite à son opération et sa convalescence. A son retour j'assiste à sa reprise en séance de rééducation. L. a changé de comportement, elle a moins d'appréhension dans les parcours de motricité, et supporte mieux les enveloppements, les périodes de détente, elle est plus coopérative.

Elle commence l'émission de phonèmes de plus en plus distincts. Elle fait penser à une petite fleur en pleine éclosion.

Comme synthèse de ce cas je soulignerai que la famille de cette petite fille atteinte d'une fente labio-palatine est d'abord préoccupée par son hypotonie axiale ce qui justifie les séances de psychomotricité. C'est au cours des exercices que la psychomotricienne soulève la possibilité d'une atteinte auditive. Les parents réagissent immédiatement en faisant voir leur enfant par un ORL qui établit un diagnostic de déficience auditive. Le port d'aide auditive est bien accepté par L. qui fait quelques progrès dans la tenue de sa tête. L'apprentissage du langage Makaton relance les progrès. L'adaptation des nouvelles aides auditives renforce le processus d'amélioration du développement de L. qui commence à émettre quelques phonèmes distincts. On peut donc conclure à ce moment de l'étude que l'association de la rééducation psychomotricienne et du port de l'aide auditive a été bénéfique sur le développement de cette petite fille dont la famille est particulièrement coopérative.

## B. L'enfant E.

### a. *Ses antécédents médicaux*

E. est né à terme en octobre 2010. En 2013 il est suivi par le CAMSP, pour des problèmes de motricité. Il présente une démarche ataxique, des pertes d'équilibre fréquentes et des troubles du langage.

Un bilan psychomoteur est établi en juillet 2013 soit à l'âge de 33 mois. C'est un enfant peu expressif, le visage souvent amimique. Il fuit le regard d'autrui. Il se montre craintif face à la nouveauté mais peut expérimenter avec une aide extérieure puis y revenir seul quelques instants après. Son tonus de fond est peu élevé. Sa coordination bi manuelle est efficiente, on peut noter des tremblements des membres supérieurs lors des mouvements intentionnels et non intentionnels. Le déliement digital n'est pas présent, la prise d'objets est palmaire, parfois l'index ne participe pas à la préhension, et le poignet reste en flexion, voir en supination. Il peut parfois utiliser la pince pouce-index. Au niveau langage, il n'y a aucune production de mots, il jargonne et cela ne semble pas faire office de communication. Il ne réagit pas à son prénom, ni à une consigne verbale. Il est peu dans l'échange. Son reflet dans le miroir lui semble indifférent. E. présente un retard global important. Le CAMSP demande

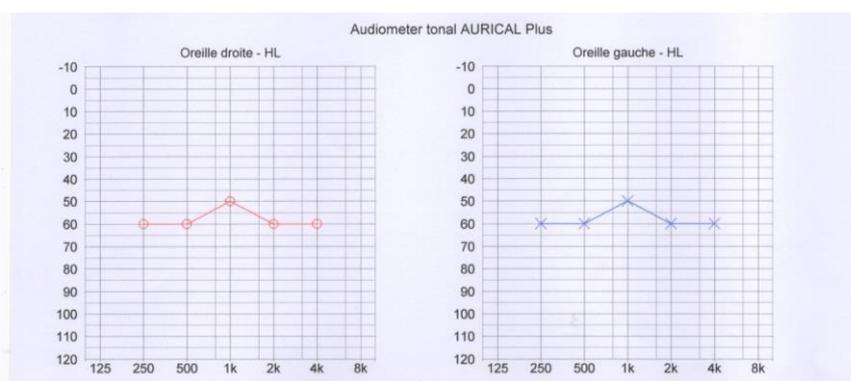
des investigations somatiques suite à ses tremblements, et dans un second temps une évaluation psychologique. Les parents ne donnent pas suite.

En octobre 2013 le CAMSP inquiet de son retard de langage et de sa marche ataxique, demande une hospitalisation pour des examens complémentaires. Un diagnostic de surdité est mis en évidence. Les otoémissions acoustiques sont absentes de chaque côté, les PEA retrouvent une onde V à 70 dB à gauche et à 60 dB à droite. On observe une agénésie du conduit auditif externe gauche et une hypogénésie du conduit auditif externe droit. La famille est informée mais elle retarde sa décision de donner suite aux propositions d'appareillage auditif. E. poursuit ses séances hebdomadaires de psychomotricité.

En décembre 2013 l'équipe de concertation du CAMSP propose à la famille de l'inscrire en crèche afin d'améliorer sa socialisation, car ses progrès sont assez lents. Malheureusement n'est pas suivi d'effets.

### *b. Mes observations en séance de psychomotricité*

J'ai rencontré E. lors de mon premier stage d'audioprothèse en mai 2014 quand il est venu pour son premier appareillage. On réalise son audiométrie comportementale avec un ROC en champ libre. E. a compris rapidement ce qu'on attendait de lui, et il a été testé longuement afin d'affiner son audiométrie. Le diagnostic d'une surdité moyenne a été confirmé.



**Figure 9 : Audiogramme de E. du 28/05/14**

Mon stage de première année étant terminé, j'ai pris connaissance de son suivi par l'intermédiaire des comptes rendus des professionnels qui l'ont pris en charge.

Début juin ses parents l'accompagnent chez l'audioprothésiste, afin qu'il procède à la mise en place de ses aides auditives. Il est équipé de Sensi Pro 90 d'Oticon en stéréophonie couplés à des embouts fond de conque en silicone souple. Le

gain prothétique tonal est difficile à définir car E. n'est pas toujours coopératif. On retrouve un seuil à 35 dB à 1000 Hz.

Mi-juin lors de son premier bilan prothétique, E. semble alors plus attentif et ses parents précisent qu'il réclame ses appareils tous les matins. On ne change rien aux réglages et l'on demande à le revoir dans trois mois.

En août 2014, un bilan ORL est établi au CHU de Nancy. Le scanner des rochers a confirmé la sténose complète du conduit auditif gauche et partielle à droite. Un audiogramme de contrôle du gain prothétique est réalisé en champ libre après conditionnement au train show : à 25 dB sur le 1000 et 2000 Hz et 20 dB sur le 250 et 30 dB sur le 4000 Hz.

En septembre 2014, E. n'est toujours pas scolarisé (il a 4 ans). Il reprend sa rééducation au sein du CAMSP. L'équipe constate un meilleur équilibre depuis le port de ses appareils même si sa marche est toujours ataxique, il est plus calme et commence à avoir un peu de langage, pourtant parfois il est difficile de le comprendre. On conseille une prise en charge orthophonique, mais les parents ne se rendent pas au rendez-vous. Ils l'autorisent cependant à participer au groupe de langage Makaton.

En octobre 2014 il bénéficie d'un rendez-vous chez l'audioprothésiste. On constate qu'il porte ses aides auditives 6 h par jour et qu'il les supporte bien et même les réclame chaque matin. L'audioprothésiste décide d'augmenter le niveau de sortie de 3 dB sur toutes les fréquences.

En février 2015, il revient chez l'audioprothésiste où il se montre calme et attentif à la réalisation du gain prothétique tonal en champ libre. Les parents relatent qu'il porte ses aides auditives dès le matin jusqu'au coucher. Pourtant le data logging révèle qu'elles ne sont utilisées que 6 heures par jour. On maintient le réglage à l'identique.

Durant l'été 2015 un bilan ergonomique est proposé par le CAMSP, mais les parents ne se sont pas rendus au rendez-vous.

En septembre 2015, la prise en charge en psychomotricité individuelle s'arrête sur décision du service car les parents ne sont pas assez coopérants. Cependant E. continue de fréquenter le CAMSP dans le cadre du groupe de langage Makaton mais n'est toujours pas scolarisé.

En décembre 2015, il revient au laboratoire d'audioprothèse pour un contrôle après que deux rendez-vous n'aient pas été honorés (il lui était préconisé un suivi tous les trois mois). Une audiométrie tonale au casque est réalisée. L'audioprothésiste a donc pu ajuster le gain pour chaque oreille avec une augmentation de 3 dB.

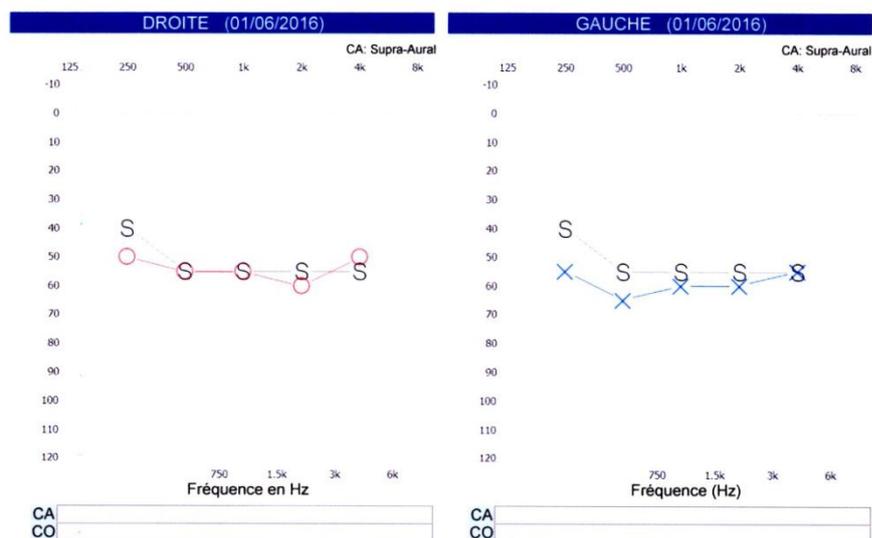
Au mois de janvier 2016, il est scolarisé. La propreté est acquise. Il bénéficie d'une AVS et je l'observe au CAMSP dans le groupe de langage Makaton. Il est peu attentif. C'est difficile de le concentrer sur une activité, il se disperse vite et préfère jouer seul dans un coin de la salle. Au niveau langage, son vocabulaire augmente mais il a des défauts de prononciation et n'associe pas forcément le signe au mot demandé (référence langage Makaton). Par contre il réagit très bien à l'appel de son prénom depuis le port de ses aides auditives. Au cours d'une séance où on lui a demandé de réaliser un dessin de "bonhomme", sa réalisation est imparfaite, il dessine sans tenir compte des limites de la feuille. Son dessin correspond à celui d'un enfant de moins de 3 ans (E. est âgé de 5 ans et 6 mois). E n'est pas capable d'esquisser les prémices d'un bonhomme têtard, cela montre sa méconnaissance de son schéma corporel, de son image du corps et de sa structuration de l'espace.



**Figure 10 : dessin du bonhomme têtard de E.**

Dans un autre exercice où il devait fabriquer un collier de pâtes, il s'est montré maladroit, réagissant de façon désordonnée face aux consignes, voire agressive. Force est de constater qu'il a peu progressé au niveau de sa motricité fine. Pour les activités de groupe, il se tient à l'écart, se désintéresse et s'isole pour jouer tout seul.

En 2016 les parents se remobilisent dans les protocoles de prise en charge et respectent les dates des contrôles audio prothétiques, tous les trois mois. Le 9 mars 2016, il se rend au laboratoire d'audioprothèse où une audiométrie de contrôle est réalisée au casque et in situ. E. se montre un peu agité. On augmente les gains sur le 250-750 Hz. Le 1 juin, l'audioprothésiste confirme les mesures précédentes et il constate que E. est capable de lire quelques chiffres. Les parents disent prendre conscience de l'efficacité de l'appareillage, E. porte maintenant ses prothèses 7 heures par jour (au lieu de 6 h).



**Figure 11 : Audiogramme de E du 3 mars 2016 et du 6 juin 2016**

Lors de mon dernier passage au CAMSP E. était absent comme cela lui est arrivé plusieurs fois durant mon stage d'observation. Il aura atteint l'âge de 6 ans en octobre 2016, il n'est plus éligible à la prise en charge par le CAMSP.

Au terme de l'étude on constate que si E. a légèrement progressé au niveau de sa motricité globale et fine, son image corporelle est encore défectueuse.

Pour conclure sur le cas de cet enfant on constatera que les interventions des différents thérapeutes ont eu un impact irrégulier sur le développement de E.. En fait

les actions conjuguées des psychomotricien et audioprothésiste ont permis des progrès tant dans la motricité que dans la coordination oculo-manuelle et le langage mais c'est dans le domaine de la socialisation que le retard reste le plus important. E. ne bénéficie pas d'un soutien familial régulier.

## C. L'enfant A.

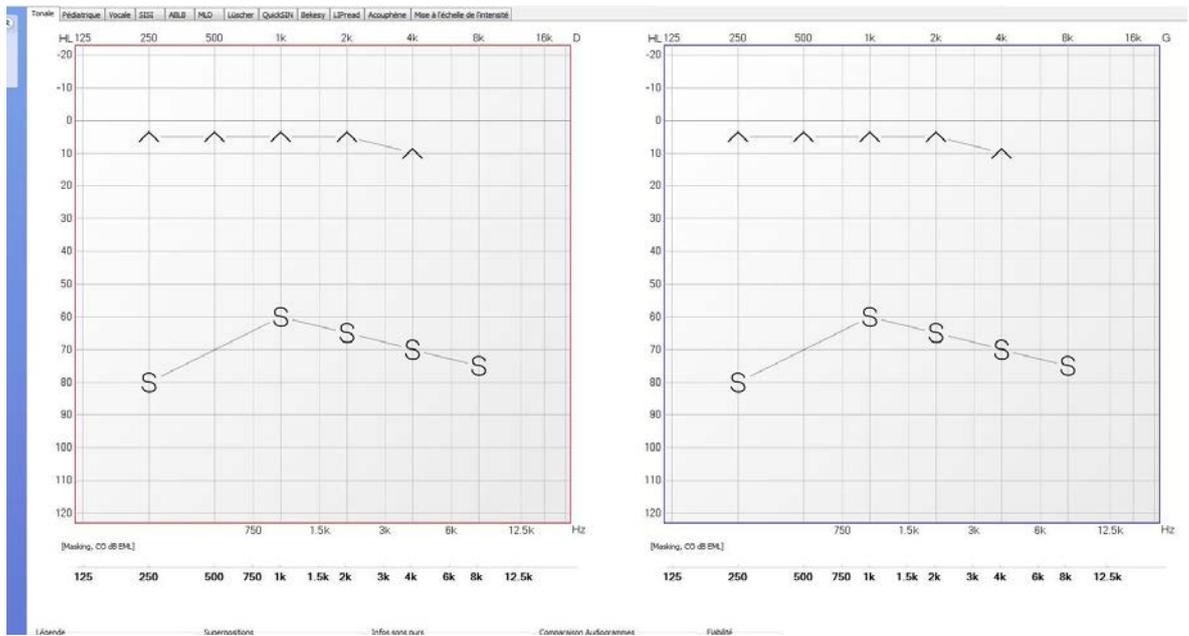
### *a. Ses antécédents médicaux*

A. est née en 2011 et est porteuse du syndrome de Di George. Elle a une cardiopathie qui a conduit à une double opération à cœur ouvert à 3 mois et à 9 mois. Elle présente une atteinte cranio-faciale caractéristique (lèvres fines, petite bouche, des yeux petits et en amande, une microcéphalie et une petite taille). Un trouble de la sphère ORL est présent à travers une sténose de ses conduits auditifs (mise en évidence récemment).

Elle bénéficie d'une prise en charge hebdomadaire dès sa naissance par le CAMSP pour des problèmes psychomoteurs (hypotonie) et par la suite pour des problèmes d'apprentissage et de comportement (timidité). Elle suit une rééducation orthophonique pour des praxies et des gnosies bucco-faciales. Ses premiers gazouillis ont lieu à 9 mois. Sa famille est très présente et ne manque aucun rendez-vous. La maman consulte un psychologue afin d'accepter le handicap de son enfant et de mieux l'accompagner.

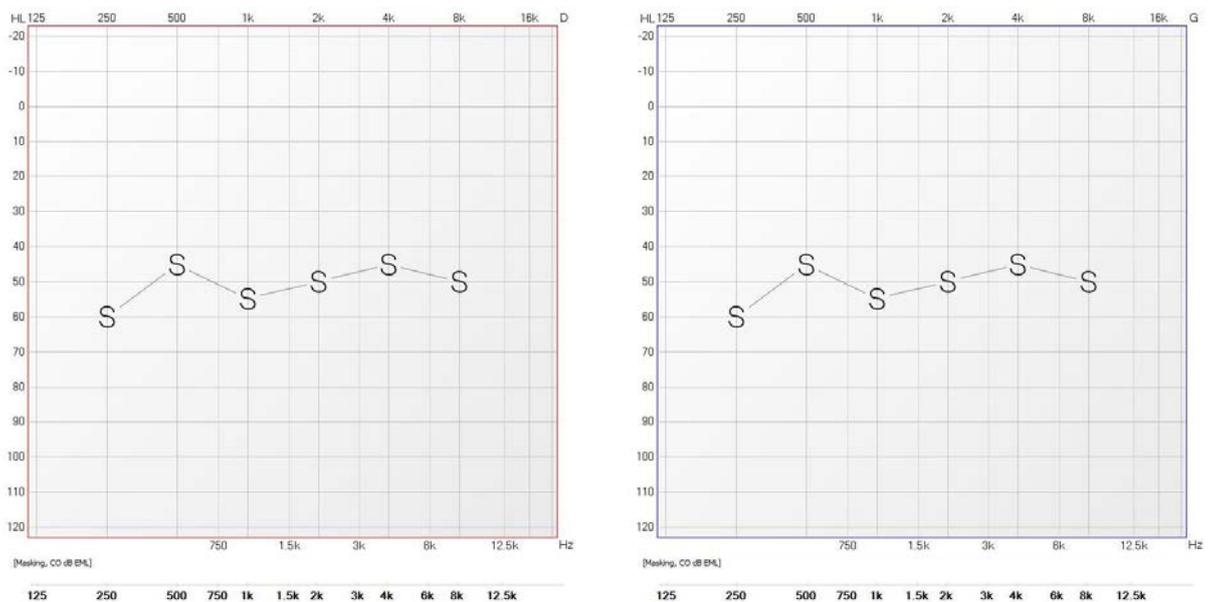
### *b. Mes observations en laboratoire d'audioprothèse*

En novembre 2015, envoyée par le service ORL du CHU de Reims, je la rencontre lorsqu'elle se présente pour un appareillage au laboratoire d'audioprothèse où je suis en stage. On réalise son audiométrie en champ libre oreilles nues et par voie osseuse (vibrateur placé du côté droit sans assourdissement compte-tenu de l'âge d'A.). Le conditionnement d'A. a été facile, elle a vite compris que dès qu'elle entendait un son elle devait réaliser une consigne.



**Figure 12 : Premier audiogramme de A. le 25/11/15**

Elle confirme une surdité de transmission moyenne aux alentours de 65 dB. Elle a une audiométrie par voie osseuse tout à fait excellente puisque des seuils ont été trouvés à 5 dB HL sur toutes les fréquences excepté le 4000 Hz à 10 dB HL. Une audiométrie en champ libre oreille nue est réalisée une semaine après afin de confirmer le diagnostic.

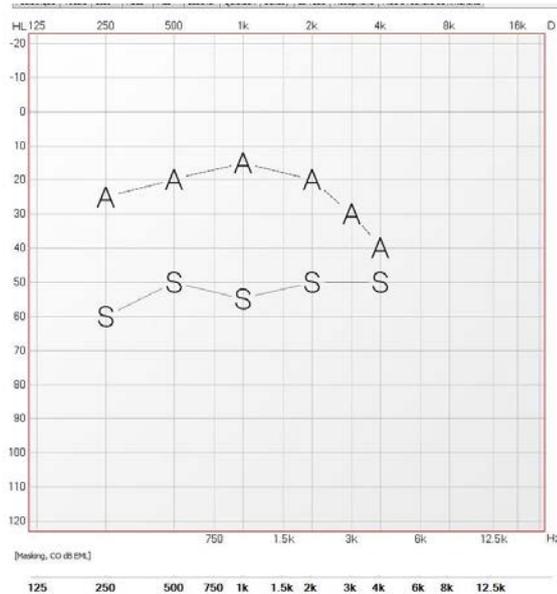


**Figure 13 : Deuxième audiogramme de A. le 06/12/15**

Devant de tels résultats, on décide de lui adapter une BAHA 5 sur bandeau. Nous la revoyons au laboratoire d'audioprothèse début décembre pour faire le point de ce premier essai. La maman précise qu'elle a pleuré le premier jour de port du vibreur, puis elle s'est vite accoutumée. Elle reste timide, réagit à son prénom, danse sur la musique et porte plus d'intérêt à la télévision d'après la maman. Elle ne ressent aucune gêne ni douleur.

En mars je prends contact avec sa psychomotricienne qui m'indique que A. porte régulièrement son vibreur. Par contre elle ne perçoit pas d'évolution dans la psychomotricité globale de cette petite fille qui présente toujours des troubles de la coordination. Ses troubles de l'équilibre sont moindres depuis le port de l'appareillage mais ils existent toujours. Elle  bénéficie d'une rééducation au niveau de sa psychomotricité fine. Sa communication verbale reste limitée après 6 mois d'appareillage. Elle sait se faire comprendre par signes et en pointant les objets. Mais sa famille ne veut pas mettre en place un mode de communication gestuelle comme le LFS, LPC ou Makaton. Par contre A. est plus ouverte sur le monde extérieur, plus attentive aux sons environnants et répond à l'appel de son prénom. Nous avons demandé à la psychomotricienne de faire ses séances avec A. sans vibreur afin d'observer l'impact de ce dernier sur la motricité de A.. Dans ces nouvelles conditions aucun changement n'a été observé.

Le 5 avril en laboratoire d'audioprothèse, après avoir mesuré le gain prothétique en champ libre en binaural, on constate que son audition est satisfaisante.



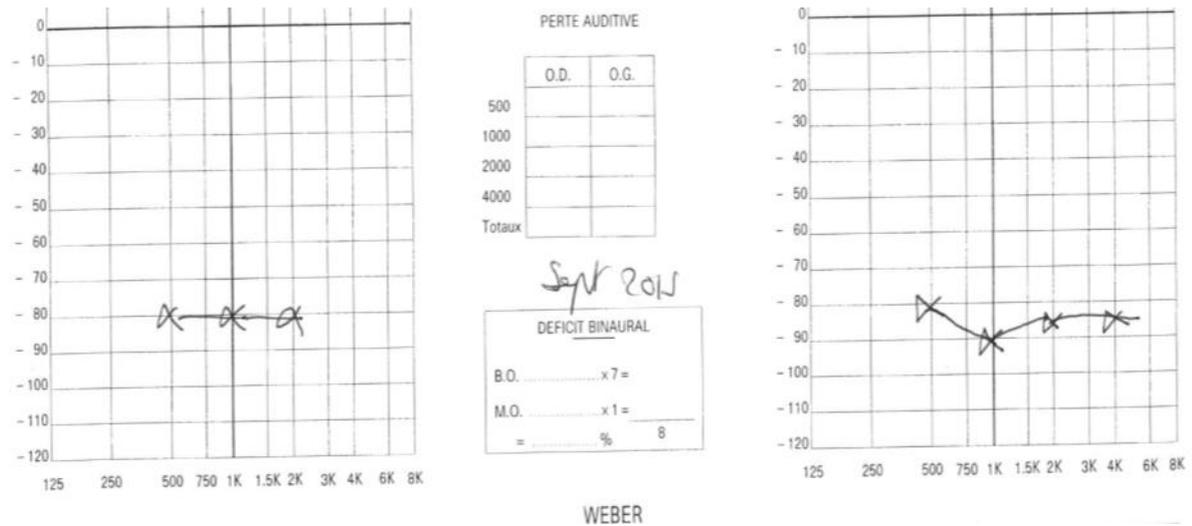
**Figure 14 : Audiogramme du gain prothétique d'A. le 05/04/16**

En conclusion pour le cas de A. on constate que l'appareillage auditif a participé à l'amélioration de l'efficacité des séances de psychomotricité dans la mesure où elle a acquis un meilleur équilibre mais elle a fait peu de progrès en psychomotricité globale sans doute du fait de son syndrome Di George.

## D. L'enfant G.

### a. Ses antécédents médicaux

G. est né en août 2013. Alors qu'il approche de ses deux ans, ses parents s'alarment de sa marche instable, du manque de productions orales et de l'absence de réponse à son prénom. Suite à leur inquiétude ils consultent un ORL en septembre 2015. G. est âgé de 26 mois quand le diagnostic de surdité est établi. L'audiométrie comportementale met en évidence des seuils entre 70 et 90 dB sur toutes les fréquences. Une surdité bilatérale sévère est annoncée aux parents qui confirment des antécédents familiaux de surdité du côté maternel.



**Figure 15 : Premier audiogramme tonal de E. septembre 2015**

Suite à ce bilan auditif une équipe pluridisciplinaire se met en place qui cherche à établir un historique du vécu de cet enfant. On apprend qu'il fréquente la crèche depuis l'âge de 3 mois et que les assistantes maternelles avaient déjà remarqués quelques points d'appel :

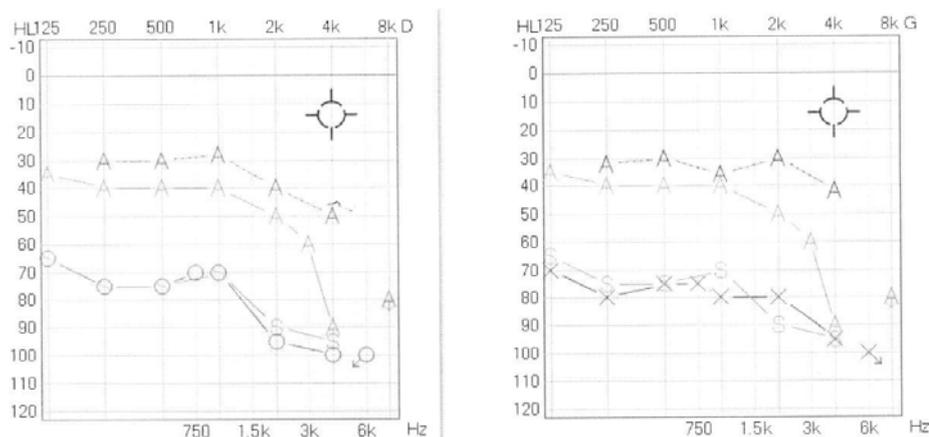
- Un refus de contact visuel,
- Une conduite d'opposition,
- Une communication non verbale exclusive,
- Du plaisir à faire des percussions,
- Un mode de communication avec ses yeux et ses gestes.

En septembre 2015 une première audiométrie est effectuée par l'audioprothésiste à l'aide de jouets sonores et de sons d'animaux. On lui adapte deux contours numériques grâce auxquels on obtient un gain prothétique de 40 à 60 dB en fonction des fréquences. À partir du 4000Hz il n'y a plus de gain.

**Gain prothétique tonal prédit par mesure in vivo  
versus seuils obtenus en audiométrie comportementale**

Réponses moins franches en champs libre comparativement aux inserts  
Audiométrie comportementale (scores grisés) vraisemblablement pessimiste

*Emission via 2 HP placés aux azimuts 45° pour éviter la survenue d'ondes stationnaires  
(Seuil à +3dB)*



**Seuils prédits par la mesure in vivo:**

O = Seuil auditif avec ACA prédit par la mesure in-vivo OD  
X = Seuil auditif avec ACA prédit par la mesure in vivo OG

**Seuils obtenus via l'audiométrie comportementale**

O = Seuils auditifs OD + ACA mesurés en CL  
X = Seuils auditifs OG + ACA mesurés en CL

**Figure 16: Audiogramme de contrôle de gain prothétique de G. du 19 décembre 2015**

Suite à sa visite de contrôle on constate que l'enfant est réactif à son prénom et attentif au monde sonore environnant. Il réagit aux sons, danse et commence un babillage canonique. Sa marche est plus stable, les parents observent moins de chutes. Il bénéficie d'une prise en charge orthophonique une fois par semaine.

***b. Mes observations d'après les comptes rendus***

C'est au cours de mon stage de troisième année que j'ai pris connaissance du cas de G.. Lors d'une séance de concertation pluridisciplinaire son orthophoniste m'a

fait part de son prochain bilan psychomoteur. J'ai donc décidé de joindre son cas à mon panel d'observation, mais c'est uniquement par contact téléphonique que j'ai pu suivre l'évolution de G..

Un bilan psychomoteur est effectué le 2 mars 2016 suite à l'observation de chutes fréquentes et d'une acquisition tardive de la marche. Le bilan effectué alors que G. porte ses aides auditives, confirme qu'il utilise principalement la marche pour se déplacer, qu'il descend et monte les escaliers avec des appuis. Le quatre-pattes est utilisé et coordonné mais G. reste lent et précautionneux dans ce type de déplacement. Au niveau de son tonus, de sa statique générale et de ses équilibres, il marche aisément sur des dalles sensorielles, sans mettre les pieds en dehors du parcours et il rectifie son équilibre en fonction de la texture de ces dernières. Mais G. panique dans les situations d'équilibres surélevées, il ne se sent pas en sécurité, ce qui montre qu'il n'a pas acquis complètement une régulation tonique efficace. Il ne prend aucun risque. Les réflexes parachutes sont maîtrisés mais il présente une légère hypertonie axial (tête et épaules sont solidaires et peu souples). Par contre les changements de direction sont moins bien appréhendés. Au niveau de sa motricité fine, la coordination main œil se met en place lentement et difficilement. La prise d'objet est encore grossière, la pince pouce index n'est toujours pas utilisée. Au niveau de son schéma corporel, il commence à montrer sur lui des éléments corporels, mais c'est plus difficile sur une personne face à lui.

G. est un garçon très jovial. Il est vif dans la relation, très expressif avec ses mimiques faciales. Il est curieux de beaucoup de choses mais reste peu de temps sur une activité. Lors de ce bilan sa maman est présente mais elle réagit peu au propos de la psychomotricienne.

G. présente donc certains décalages dans ses acquisitions. On lui préconise des séances de stimulation psychomotrice vu son appétence pour se développer. Il doit intégrer l'institut Michel Fandre à Reims (centre de rééducation et d'éducation spécialisé pour la vision, l'audition et le langage) en septembre 2016 pour commencer sa rééducation.

Au bout de 8 mois un point est fait sur sa prise en charge, soit en juin 2016. Il porte ses aides auditives 8,5 heures par jour. C'est un petit garçon à l'aise dans la relation mais son langage reste insuffisant et ses capacités auditives avec appareillage sont inférieures à 60 dB. Une implantation cochléaire est en cours de discussion.

On constate donc pour le cas de cet enfant que dès que sa surdité a été dépistée et traitée par un appareillage, les progrès dans les domaines moteur et postural ont été manifestes. Si l'évolution de sa coordination oculo-manuelle reste lente, ses relations sociales se sont largement améliorées. L'intervention d'une rééducation en psychomotricité ne pourra qu'accélérer le processus de développement de G..

## 2. Hypothèses d'analyses des observations

Après avoir décrit les cas observés, je vais maintenant m'efforcer de dégager des éléments d'analyse à partir des principes théoriques décrits dans la première partie de ce mémoire.

Au travers des différents cas observés j'ai pu constater que mes sujets d'observation présentaient tous des problèmes de psychomotricité mais à des degrés différents.

Les plus fréquemment observés sont des difficultés d'équilibre qui se caractérisent par une démarche instable voire ataxique dans le cas de l'enfant E.. On note chez G. une marche instable avec beaucoup de chutes c'est d'ailleurs ce qui va déclencher sa prise en charge. D'autre part le domaine postural est aussi touché car ces enfants présentent une hypotonie plus au moins marquée.

Les relations sociales sont également altérées tant au niveau de la prise de conscience de soi que de la relation à autrui. Certains présentent un regard fuyant associé à une conduite d'opposition comme G. et E., d'autres comme l'enfant A. se montrent timides et renfermés. Par contre L. présente une bonne poursuite oculaire qui montre qu'elle est dans la recherche de communication.

En général il n'y a pas d'installation de langage oral. Ils communiquent par pointage et par mimiques.

On peut penser que le développement de ces enfants est retardé. En particulier leur image du corps est altérée. Par exemple, l'enfant L. refuse de marcher sur les dalles sensorielles et d'être contenue, ou l'enfant E. ne peut élaborer un bonhomme têtard.

On peut affirmer que ces enfants présentent effectivement un déficit dans leur développement psychomoteur. Cherchons maintenant à observer si le port des aides auditives a aidé à combler cette atteinte.

Ces enfants ont bénéficié d'appareillage à des âges différents entre un an et quatre ans.

Si je n'ai pas eu l'opportunité de l'observer personnellement, j'ai pu lire dans les comptes rendus des différents professionnels (audioprothésiste, orthophoniste et psychomotricien) que ces quatre enfants, dès leur équipement en aides auditives ont répondu à leur prénom. C'est la preuve qu'en dépit de leur déficience auditive une communication s'est installée entre eux et leur famille qui par une mémoire de vécu relationnel leur a permis de construire ce que F. Dolto appelle « l'image de base » première composante de l'image du corps. J'envisage l'hypothèse que cette variation de mode de communication change plus le regard que posent les « accompagnants » sur ces enfants que ces enfants eux même. Dans tous les cas cette étape marque une phase de progrès accélérés. En effet ils ont aussi amélioré à des niveaux différents leur posture, leur tonus ou leur équilibre. C'est particulièrement évident dans le cas de L. qui dès le premier appareillage a une posture corporelle plus tonique. Il semblerait que depuis qu'elle porte son aide auditive, elle commence à rattraper son retard de développement.

Au fur et à mesure des séances de réglages et séances de psychomotricité on constate des différences dans le rythme de l'évolution du développement des quatre sujets.

L. a manifestement une évolution favorable dans son comportement, dans sa communication avec l'aide de Makaton. Nous pouvons observer qu'elle a développé davantage sa motricité fine par rapport aux autres cas au point que nous pourrions nous demander si en essayant de mettre en place chez ces enfants déficients auditifs un moyen de communication comme le gestuel, nous ne sollicitons pas davantage la motricité fine au dépend de la motricité globale (?).

Par contre E., après les progrès de départ, semble stagner dans son développement, l'image du corps est perturbée. Il reste indifférent lors du test du miroir et sa représentation du bonhomme têtard ne correspond même pas à celle d'un enfant de trois ans.

Ces différences dans l'évolution du développement ont probablement plusieurs origines. On peut penser que la différence de degré de surdité et surtout de l'âge auquel a été posé le diagnostic influence leur niveau de progression. Ça peut être aussi d'autres pathologies connues (comme le syndrome de Di George pour l'enfant A., la fente palatine pour l'enfant L.) ou inconnues (pour E. suspicion d'atteinte cérébelleuse et pour G. une déficience visuelle). La rapidité de développement tient sans doute aussi au caractère de chaque enfant plus au moins réceptif aux exercices de psychomotricité. Mais dans tous les cas, en me référant à Françoise Dolto qui insiste sur l'importance de la communication comme stimulateur du développement global de l'enfant, ce qui m'est apparu comme déterminant c'est l'accompagnement de la famille.

On peut remarquer que pour ces quatre enfants la présence familiale est différente. Dans le cas de L. Et A. les familles sont très présentes et suivent les conseils prodigués par les différents intervenants dans la rééducation. Ils poursuivent en dehors des séances de psychomotricité ou d'orthophonie des exercices stimulants (les parents de L ont appris le Makaton pour mieux communiquer avec leur petite fille) et les progrès de leur enfant sont probants. Le rattrapage dans leur développement est manifeste. Par contre lorsque le milieu familial est peu communicant soit par nature soit pour des raisons que nous n'avons pas à juger ici, il est clair que les progrès de leur enfant sont beaucoup moins convaincants. C'est le cas de E. qui juste après son appareillage a montré une amélioration en termes d'équilibre et de mise en place de prémices de langage et depuis progresse lentement et se réfugie lors des séances d'apprentissage de langage, dans une attitude de repli ou de confrontation.

# CONCLUSION

Arrivée au terme de ce mémoire, je mesure combien mon projet était ambitieux. J'aurais souhaité consacrer plus de temps à chaque cas étudié et pouvoir suivre chaque enfant dès le dépistage de sa surdité dans son évolution psychomotrice, non pas par l'intermédiaire des comptes rendus, mais suivant des observations personnelles faites à chaque séance. C'est un travail qui s'effectue au rythme propre à chaque enfant et qui aurait sûrement couvert plusieurs années. D'ailleurs je me propose de garder contact avec les professionnels qui m'ont si aimablement accompagnée dans mes recherches pour continuer mes observations.

C'est donc avec beaucoup de modestie que je formulerai mes conclusions.

D'abord il semble évident de remarquer que les déficiences auditives sont à l'origine d'un retard plus ou moins important dans le développement de l'enfant. Cette atteinte sensorielle, par la limite de communication qu'elle implique, rend plus aléatoires les étapes de construction du schéma corporel, de l'image du corps et de l'équilibre. Et comme l'ont montré les observations des cas étudiés dans ce mémoire, dès que cette déficience est repérée et corrigée, on peut affirmer que les aides auditives ont effectivement un impact sur la psychomotricité et le développement de l'enfant malentendant.

La prise en charge de l'enfant appareillé est le fait de plusieurs professionnels qui à la demande de la famille, vont intervenir chacun dans le cadre de leur spécialité. Ceci induit une chronologie dans les interventions.

Le médecin spécialiste ORL est le premier à intervenir. Il procède au dépistage de la surdité et établit la prescription de l'appareillage.

Le rôle de l'audioprothésiste est de choisir les aides auditives, les adapter et puis au fur et à mesure des séances programmées, assurer l'éducation prothétique. Mais sa fonction ne doit pas se limiter à cet aspect « technologique » puisqu'avant tout il a à faire à un être humain et doit prendre en compte toutes les dimensions de sa Personne. Il observe les réactions de l'enfant face au monde sonore et adapte ses réglages en conséquence.

L'orthophoniste est ensuite sollicité pour la mise en place et le développement du langage et aussi pour observer et guider l'enfant dans sa construction identitaire.

Le psychomotricien intervient sur le comportement de l'enfant au niveau moteur et dans la construction de son schéma corporel et de l'image de soi.

La complémentarité de ces interventions est évidente, et toutes concourent vers le même objectif : le gain auditif pour un épanouissement de la Personne appareillée ou implantée. Ce travail de mémoire m'a amené à constater que des équipes pluridisciplinaires se mettent en place. La relation des trois [o] en audition, ORL, audioprothésiste, orthophoniste est traditionnelle. Elle s'enrichit parfois de la collaboration des psychomotriciens, ce qui à mon sens et au vu de mes travaux d'observation est tout à fait opportun pour la prise en charge globale de l'enfant dans son développement. D'autant que « la psychomotricité constitue une voie d'approche et un préalable à une prise en charge orthophonique car elle se base essentiellement sur le dialogue corporel et tonique. » [26]. Les échanges lors des réunions portent essentiellement sur des aspects le plus souvent techniques et les questions de l'image du corps, entre autres, sont rarement abordées. Pourtant lors de mes stages successifs et pendant mon travail de recherche, j'ai non seulement pu mesurer à quel point le rôle de chacun était important mais aussi l'intérêt que chaque professionnel montrait vis-à-vis du travail des autres. Il me semble qu'une mise en commun plus systématique des résultats et des observations recueillies par chacun permettrait d'optimiser la portée de toutes ces interventions dans le sens d'un développement global de la Personne appareillée. Personnellement je me propose de veiller à cette question en ce qui concerne ma future pratique d'audioprothésiste.

Si la communication avec les autres professionnels de santé est importante, il est un autre aspect relationnel que je voudrais aborder et qui me semble capital : c'est celui de la relation entre l'audioprothésiste et l'entourage de la personne appareillée. Quand il s'agit de très jeunes enfants, comme c'était le cas dans les observations de ce mémoire, il me semble que le rôle de la famille est déterminant dans l'intérêt de la prise en charge. L'audioprothésiste se doit d'établir un dialogue avec les parents afin de dédramatiser et d'aboutir à l'acceptation de l'appareillage. Dans le cas particulier où le dépistage de surdité est récent et où le sujet est très jeune, il n'est pas rare d'observer que des parents déconcertés devant la découverte de cet handicap restent figés ou dans le déni. Le temps peut être long avant la phase d'acceptation et l'audioprothésiste doit être à l'écoute du ressenti de l'enfant et de sa famille et, en accompagnateur bienveillant, s'assurer de la bonne évolution de la situation

psychologique. Cet aspect qualitatif de la relation est aussi indispensable en étant adapté, dans le cas d'un patient adulte et de son entourage.

Personnellement ce mémoire m'a permis de mesurer la complémentarité des apports des différents intervenants et, en particulier, que la psychomotricité cible spécialement des exercices visant à améliorer la communication et veille à ce que l'enfant ne saute des étapes importantes de son développement global. J'ai constaté que la prise en charge en audioprothèse des enfants nécessite une grande pratique voire une spécialisation. Ce sujet de la prise en charge audioprothétique des jeunes enfants est passionnant et j'aimerais approfondir mes connaissances dans ce domaine.

# BIBLIOGRAPHIE

1. **DOLTO Françoise.** L'image inconsciente du corps. Éditions du Seuil 1984
  - a. 1a p 18
  - b. 1b p 22
  - c. 1c p 23
  - d. 1d p 50
  - e. 1e p 55
  - f. 1f p 57
  - g. 1g p 90
  - h. 1h p 108
  - i. 1i p 21
  - j. 1j p 23
  - k. 1k p 24
  - l. 1l p 21
2. **DEJOURS Christophe.** Le corps, d'abord. Editions Payot&Rivages 2003
3. **CAJAL Manuel.** Surdités, implants cochléaires et impasses relationnelles. Editions érès 2013
4. **JAQUET Chantal, NEVEU Pauline, W.PIREYRE Eric, DE SAINTE MAREVILLE Fabrice, SCIALOM Philippe.** Les liens corps esprit, regards croisés à partir de cas cliniques. Dunod 2014
5. **LACOMBE Josiane.** Le développement de l'enfant de la naissance à 7 ans. De Boeck Education 2012
  - a. 5a p 131
  - b. 5b p 24
  - c. 5c p 25
  - d. 5d p 28
  - e. 5e p 50
  - f. 5f p 94
  - g. 5g p 111
  - h. 5h p 188
6. **POTEL Catherine.** Etre psychomotricien. Edition érès 2013
7. **POTEL Catherine.** Psychomotricité entre théorie et pratique. Editions in Press 3<sup>e</sup> édition actualisée 2010
8. **GIROMINI Françoise, ALBARET Jean-Michel, SCIALOM Philippe.** Manuel d'enseignement de psychomotricité 3. Clinique et thérapeutiques. De Boeck-Solal mai 2015 chapitre 6 p75-96 chapitre 9 p107-121
  - i. 8a p 107
9. **CARRIC J-C.** Lexique du psychomotricien. EDITION Vernazobres-Grego 2001
10. Sous la direction de RIVIERE James. La prise en charge psychomotrice du nourrisson et du jeune enfant. De Boeck-Solal 2<sup>e</sup> tirage 2014

- a. 10a p 132
- 11. **HERZOG Marie-Hélène.** Psychomotricité, relaxation et surdité. Edition Masson 1994
  - a. 11a p 87
- 12. **DUBUC Marie-France.** Présentation de l'aréflexie vestibulaire et de ses conséquences sur le développement corporel et représentatif. Revue connaissances – surdités N°45 septembre 2014 p 9-25
- 13. **DENOYELLE Françoise.** Préconisations d'ACFOS concernant la détection et la prise en charge des troubles psychomoteurs de l'enfant sourd. Revue connaissances-surdités décembre 2007 N°22 P 9-12
- 14. **BUSQUET Denise, DESCOURTIEUX Chantal.** Les sollicitations motrices dans la rééducation orthophonique. Les compétences mobilisées. Les obstacles. Revue connaissances surdités septembre 2008 N°25 p 6-12
- 15. **POUYAT Dominique.** Les étapes de la construction identitaire dans le développement du jeune enfant. Particularités chez l'enfant sourd profond né dans une famille entendant. Revue connaissances surdités décembre 2009 N°30 p 20-26
- 16. **PERRIN-LAMY Thérèse.** Cours sur la surdité de l'enfant. Nancy : sn, 2014
- 17. **LEGENT François, BORDURE Philippe, CALAIS Catherine, MALARD Olivier, CHAYS André, ROLAND Jacques, GARNIER Stéphane, DEBRUILLE Xavier.** Audiologie pratique Audiométrie. Elvesier Masson 3<sup>e</sup> édition 2011
- 18. **LECERVOISIER Soline.** L'aréflexie vestibulaire chez l'enfant sourd : répercussions possibles sur le développement psychomoteur et à plus long terme sur les apprentissages. Revue connaissances surdités mars 2010 N°31 P 20-25
- 19. **LASSERRE Elisabeth.** Répercussions des troubles neuro-psychomoteurs sur le développement de la communication et l'acquisition du langage de l'enfant sourd : esquisse de profils. Revue connaissances surdités novembre 2007 hors série N°3 P 41-46
- 20. **MAZEAU Michèle et MOULIN Dominique.** L'examen neuro-psychologique : son intérêt chez l'enfant sourd. Les cahiers de l'audition vol 9 N°3 SETP/OCT 1996 P 15-24
- 21. **BRABANT Catherine.** L'apport du K.ABC à la compréhension des troubles cognitifs chez les enfants sourds. Les cahiers de l'audition vol 9 N°3 SEPT/OCT 1996 P 31-34
- 22. **M.WITTLING.** Ontogenèse du schéma corporel chez l'homme. Article L'année psychologique année 1968 volume 68 N°1 P185-208
- 23. **W.PIREYRE Eric.** Clinique de l'image du corps. Edition Dunod 2011
  - a. 23a p 41
  - b. 23b p 42
- 24. **DELAROCHE Monique.** Au fil des regards et des caresses. Ortho Edition juin 2012
  - a. 24a p 13
  - b. 24b p 43.
- 25. **VIROLE.** Psychologie de la surdité. Editions de Boeck 3<sup>e</sup> édition 2006
  - a. 25a p 442
  - b. 25b p 240
- 26. **HERZOG Marie Helene.** Connaissances surdités. 2<sup>nd</sup> trimestre 2004 N°08

27. **FRANC.S.** Des Signes pour mieux communiquer. Le programme Makaton au service de l'enfant présentant un trouble du langage. Entretiens de Bichat 2010 P 10-14
28. [www.larousse.fr/dictionnaires/francais/somatognosie/73382](http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/somatognosie/73382) consulté le 04/03/2016
29. [www.acfos.org/](http://www.acfos.org/) consulté le 29/02/2016
30. [www.tout-aide.info/la-surdite-de-lenfant-dapres-la-definition-donnee-par..](http://www.tout-aide.info/la-surdite-de-lenfant-dapres-la-definition-donnee-par..) consulté le 28/04/2016
31. [www.saonorl.com](http://www.saonorl.com) consulté le 01/10/2016
32. [www.makaton.fr](http://www.makaton.fr) consulte le 25/09/2016
33. [www.chups.jussieu.fr/polysPSMpsychomot](http://www.chups.jussieu.fr/polysPSMpsychomot) consulté le 25/09/2016

i.

# ANNEXES

Annexe 1 Développement psychomoteur de l'enfant de la naissance à 3 ans.....	71
Annexe 2 Table d'évaluation.....	72
Annexe 3 Autre échelle d'évaluation de 0-12 mois.....	83
Annexe 4 Echelle d'évaluation 13-48 mois.....	94
Annexe 5 Echelle d'évaluation ABC 4-6 ans.....	104
Annexe 6 Langage Makaton.....	113
Annexe 7 Audiogramme de L. de sa 1 ère, 2 nde et 3 ième visites.....	116
Annexe 8 Comparaison des audiogrammes de L. du 17/11/14, du 03/12/14 et du 25/02/15.....	117

## Annexe 1 : Développement psychomoteur de l'enfant de la naissance à 3 ans

	Motricité	Préhension	Langage	Compréhension
<b>Naissance</b> <b>1 mois</b>	Hypertonie des membres Hypotonie axiale Assis : cyphose dorsale V : position fœtale	Grasping	Attentif aux sons	
<b>2 mois</b>	Tenu tête quelques instants et vacille D : attitude asymétrique V : appui avant-bras soulève tête à 45°	Grasping plus discret Mains souvent ouvertes	Vocalises	Sourire social
<b>3 mois</b>	Intérêt pour son corps : âge du « regard de la main » D : mouvement de flexion et d'extension des MI V : appui avant-bras, soulève tête de 45 à 90°	Préhension en contact	Cris de plaisir Gazouillis	
<b>4 mois</b>	Assis : tient sa tête D : Roule dos-côté V : appui coude, tête 90°, extension MI	Mains au centre Essaie d'atteindre les objets avec les mains Joue avec hochet mais le perd souvent	Rit aux éclats Gazouille beaucoup	Enlève serviette posée sur son visage
<b>5 mois</b>	D : Pédalage V : appui avant-bras en hyper extension Fait l'avion, essaie de se retourner ventre-dos	Préhension volontaire cubito-palmaire Objets à la bouche	Ton moqueur : « agueu »	Sourit à son image dans le miroir
<b>6 mois</b>	Assis en trépied D : saisit ses pieds, se retourne dos-ventre V : Appui mains Debout : stade du sauteur	Préhension volontaire globale bien acquise Tient 2 cubes	Lallations	Permanence de l'objet Tend les bras
<b>7 mois</b>	Assis : stade du parachutiste D : pieds à la bouche V : poids du corps sur une main pour saisir objet	Relâchement volontaire global Début de préhension en pince inférieure	Syllabes : ba, da, ka	<i>Imite actes simples</i> <i>Répond à son prénom</i>
<b>8 mois</b>	Tient assis seul D : peut s'asseoir seul en prenant appui sur un côté V : fait l'ours 1 <sup>er</sup> mode de locomotion : les retournements	Perfectionne pince inférieure Déliement de l'index	Imite des sons Combine des syllabes : dada- baba	Comprend le « non » Cherche jouets jetés
<b>9 mois</b>	Assis, pivote sur ses fesses V : rampe Se met debout en se tenant aux meubles	Préhension en pince supérieure	Syllabes redoublées : « papa-mama » non différenciées	Notion d'outil Apprend à tendre un jouet Compare 2 cubes
<b>10 mois</b>	4 pattes Se met debout, « chevalier servant »	Pince supérieure plus fine	« papa-maman » bien différenciés	Fait « au revoir », « bravo » Notion de contenant et de contenu
<b>11-12 mois</b>	Marche de l'ours Début des 1ers pas Marche le long des meubles	Pointe son index	Langage global significatif Mots phrases 2 mots significatifs	Emboîte les objets Encastrement : met rond Envoie balle Comprend phrases simples
<b>15 mois</b>	Marche seul Monte escalier à 4 pattes Se met debout sans appui	Relâchement manuel fin et précis Tient sa cuillère, gribouille	Perfectionne son langage global significatif 4-6 mots significatifs	Demande objet en pointant du doigt Tour de 2 cubes
<b>18 mois</b>	Monte-descend escalier en se tenant à la rampe Début course, saut 2 pieds Marche à reculons	Lance balle Mange seul Aime faire des gribouillis	Jargon mature 7 - 10 mots	Intérêt pour livres d'images, désigne 1-2 images Comprend 1-2 ordres Montre 2-3 parties du corps
<b>2 ans</b>	Monte-descend escalier sans alterner les pieds Court vite Tape dans ballon	Souplesse du poignet Dévisse couvercle 2-6 ans copie rond	Explosion de vocabulaire Phrases explicites Utilise « je-moi-tu »	Propreté de jour (18-24 mois) Aide pour se déshabiller Compte jusqu'à 3-4 Nomme 4-5 images
<b>3 ans</b>	Monte-descend escalier en alterné Saute sur 1 pied Fait du tricycle	Bonhomme têtard Copie une croix Tour de cubes S'habille seul	Avalanche de questions : « pourquoi ? » Utilise correctement le temps des verbes	Connait comptines Compte jusqu'à 10 Nomme 8 images et 8 parties du corps

## Annexe 2 Table d'évaluation



Brunet-Lézine Révisé

Echelle de développement psychomoteur de la première enfance

Nom et prénom .....  
 Sexe .....  
 Examineur .....  
 Motif de l'examen .....

	Année	Mois	Jour
Date de l'examen			
Date de naissance			
Age chronologique			
Si prématurité, âge corrigé			

Adresse .....  
 Age et profession du père .....  
 Age et profession de la mère .....  
 Renseignements sur la santé des parents .....  
 Rang dans la fratrie .....  
 Ages, santé des frères et sœurs .....  
 Déroulement de la grossesse .....  
 Accouchement .....  
 Terme à la naissance .....  
 Poids à la naissance ..... Poids actuel .....  
 Taille à la naissance ..... Taille actuelle .....  
 Allaitement .....  
 Antécédents médicaux de l'enfant .....  
 Mode de garde .....  
 En dehors des modes de garde habituels l'enfant a-t-il été séparé de ses parents (hospitalisation ou autre) ? .....  
 Circonstances et durée de la séparation .....  
 Age d'acquisition de la marche ..... Premiers mots .....  
 Age d'acquisition de la propreté diurne ..... Nocturne .....  
 Alimentation, réactions aux changements de régime .....  
 Qualité du sommeil .....



Photocopie interdite

Tous droits de traduction, de reproduction et d'adaptation réservés pour tous pays

Item	Mois	Domaine	Observations
<b>RÉACTIONS A L'ARRIVÉE</b>			
20	3	S5	A conscience de la nouveauté d'une situation
40	5	S9	Différencie nettement les visages familiers des étrangers
<b>ENFANT COUCHÉ SUR LE DOS</b>			
<b>Réaction au visage de l'examineur</b>			
9	2	S1	Sourit à l'examineur en réponse à son sourire accompagné de paroles
17	3	L3	Vocalise quand l'examineur lui parle et lui sourit
10	2	S2	Réaction d'animation quand on s'approche de lui
3	2	P3	Se retourne du côté sur le dos
4	2	C1	Suit des yeux une personne qui se déplace
16	3	C6	Joue avec ses mains, les examine
31	5	P10	Couché sur le dos, explore ses jambes et ses genoux
42	6	P13	Couché sur le dos, prend ses pieds dans ses mains
54	7	P18	Porte ses pieds à sa bouche
62	8	P20	Se retourne du dos sur le ventre
<b>Anneau</b>			
5	2	C2	Suit des yeux l'anneau d'un côté à l'autre
26	4	C9	Couché sur le dos, fait des mouvements de préhension dirigés vers l'anneau
<b>Hochet</b>			
15	3	C5	Couché sur le dos, tient fermement le hochet d'un mouvement involontaire
25	4	C8	Couché sur le dos, secoue le hochet placé dans sa main en le regardant



N° d'item	Mois	Compétence	Observations
22	4	P8	<b>Serviette sur la tête</b> Couché sur le dos, mouvements dirigés pour se débarrasser de la serviette posée sur sa tête.....
41	6	P12	Couché sur le dos, se débarrasse de la serviette posée sur sa tête.....
2	2	P2	<b>ENFANT AMENÉ EN POSITION ASSISE</b> Retient la tête bien droite quand on exerce une traction sur ses avant-bras.....
13	3	P6	Soulève la tête et les épaules quand on l'amène en position assise.....
43	6	P14	Se soulève jusqu'à la position assise quand on exerce une traction sur ses avant-bras.....
81	10	P25	Passé seul de la position couchée à la position assise. (Si pas observé poser la question).....
11	3	P4	<b>ENFANT PLACÉ EN POSITION ASSISE</b> <b>Contrôle de la tête</b> En position assise, maintient la tête bien droite, sans osciller.....
23	4	P9	<b>Contrôle de la tête et du tronc</b> Tient assis avec un léger soutien.....
51	7	P15	Tient assis brièvement sans soutien (dix secondes environ).....
52	7	P16	Assis avec soutien, se débarrasse de la serviette posée sur sa tête.....
63	8	P21	Assis sans soutien, se débarrasse de la serviette posée sur sa tête.....
1	2	P1	<b>ENFANT COUCHÉ SUR LE VENTRE</b> <b>Tête et membres supérieurs</b> Couché sur le ventre, soulève la tête et les épaules.....

N°	Titre	Mois	Durée	Description	Observations
12	3	P5	Couché sur le ventre, s'appuie sur ses avant-bras		
21	4	P7	<b>Membres inférieurs</b> Couché sur le ventre, garde les jambes en extension		
53	7	P17	<b>Troac et membres inférieurs</b> Fait des efforts de déplacements, se hisse sur genoux, pousse avec les bras		
61	8	P19	Couché sur le ventre, se débarrasse de la serviette posée sur sa tête		
71	9	P22	Mouvements nets de déplacements		
32	5	P11	<b>STATION DEBOUT ET LOCOMOTION</b> Debout, tenu sous les bras, supporte une partie de son poids		
72	9	P23	Se tient debout avec appui		
73	9	P24	Soutenu sous les bras, fait des mouvements de marche		
82	10	P26	Placé debout avec appui, lève un pied et le repose		
83	10	P27	Passe de la station assise à la station debout en utilisant un appui		
91	12	P28	Passe de la station debout à la station assise sans se laisser tomber		
92	12	P29	Marche avec aide quand on lui tient la main		
93	12	P30	Tient debout seul quelques secondes sans appui (trois secondes)		
101	14	P31	Marche seul couramment		
102	14	P32	Monte à quatre pattes un escalier. (Si impossible à observer poser la question)		
141	30	P39	Monte l'escalier seul en alternant les pieds		



Date	Mois	Demande		
<b>Ballon</b>				
112	17	P34	Pousse du pied le ballon.....	
121	20	P35	Donne un coup de pied dans le ballon après démonstration.....	
131	24	P37	Donne un coup de pied dans le ballon sur ordre.....	
122	20	P36	Court avec des mouvements coordonnés.....	
132	24	P38	Se tient sur un pied avec aide.....	
142	30	P40	Se tient sur un pied sans aide.....	
<b>houet à tirer</b>				
111	17	P33	Marche à reculons.....	
<b>ENFANT ASSIS SUR LES GENOUX</b>				
7	2	L1	Répond à la voix par immobilisation.....	
28	4	L4	Tourne la tête immédiatement pour regarder la personne qui parle.....	
30	4	S6	Participe à des jeux corporels.....	
49	6	L9	Réagit immédiatement à l'appel de son nom.....	
50	6	S10	Regarde ce que l'adulte regarde si celui-ci montre du doigt.....	
59	7	S11	Participe activement au jeu de "coucou".....	
89	10	S16	Regarde ce que l'adulte regarde sans que celui-ci montre du doigt.....	
<b>ENFANT ASSIS DEVANT LA TABLE</b>				
<b>Cubes (préhension)</b>				
14	3	C4	Regarde le cube posé sur la table.....	
27	4	C10	Saisit un cube au contact.....	
33	5	C11	Tient un cube placé dans la main et regarde le deuxième.....	
44	6	C14	Enlève le cube de la table à sa vue.....	

N° d'item	Mois	Denrée	Observation
45	6	C15	Tient deux cubes, un dans chaque main, et regarde le troisième
55	7	C18	Saisit deux cubes, un dans chaque main
74	9	C25	Accepte le troisième cube en lâchant un des deux qu'il tient déjà
94	12	C33	Prend le troisième cube, ou essaie de le prendre, en gardant les deux qu'il tient déjà

Suivant l'âge de l'enfant on passera aux épreuves avec tasse et cubes ou on enchaînera avec la construction avec les cubes.

<b>Construction avec les cubes</b>			
103	14	C37	Fait une tour de deux cubes
113	17	C42	Fait une tour de trois cubes
123	20	C46	Fait une tour de cinq cubes
144	30	C53	Fait une tour de huit cubes
133	24	C49	Aligne les cubes pour imiter le train
143	30	C52	Fait un mur avec quatre cubes
<b>Cubes et tasse</b>			
47	6	C17	Soulève par l'anse la tasse retournée
84	10	C29	Soulève par l'anse la tasse retournée et saisit le cube ou le jouet caché
85	10	C30	Met un cube dans la tasse ou le retire
95	12	C34	Lâche un cube dans la tasse
104	14	C38	Remplit la tasse de cubes (au moins cinq cubes)
<b>A observer</b>			
60	7	S12	Joue à jeter ses jouets
65	8	C22	Joue à frapper deux objets

N° d'item	Mois	Dimens	Compétences
<b>Pastille (Préhension)</b>			
24	4	C7	Regarde la pastille posée sur la table.....
46	6	C16	Saisit la pastille en ratisant.....
64	8	C21	Saisit la pastille avec la participation du pouce.....
75	9	C26	Saisit la pastille entre le pouce et l'index.....
<b>Pastille et flacon</b>			
86	10	C31	Cherche la pastille à travers le flacon.....
105	14	C39	Introduit la pastille dans le flacon.....
115	17	C44	Retire la pastille du flacon.....
<b>Anneau</b>			
6	2	C3	Assis, tourne la tête pour suivre un objet qui disparaît lentement.....
35	5	C13	Assis, saisit d'une main l'anneau balancé devant lui.....
66	8	C23	Attire l'anneau vers lui en se servant de la ficelle.....
<b>Hochet</b>			
34	5	C12	Tend la main vers l'objet qu'on lui offre.....
<b>Cuiller</b>			
56	7	C19	Cherche la cuiller tombée.....
<b>Clochette</b>			
57	7	C20	Examine la clochette avec intérêt.....
67	8	C24	Fait sonner la clochette.....
70	8	S13	Manifeste quand on met un objet hors de sa portée.....

N° d'item	Mois	Demande	Description
87	10	C32	Cherche le battant de la clochette.....
76	9	C27	Retrouve le jouet sous la serviette.....
			<b>Miroir</b>
38	5	S7	Sourit au miroir.....
			<b>Planchette</b>
77	9	C28	Retire le rond de la planchette.....
96	12	C35	Remet le rond dans son trou sur la planchette.....
106	14	C40	Place le rond dans son trou sur ordre.....
116	17	C45	S'adapte au retournement de la planchette pour le rond.....
125	20	C48	Place les trois morceaux sur la planchette.....
135	24	C51	S'adapte au retournement de la planchette pour les trois morceaux.....
			<b>Papier et crayon</b>
97	12	C36	Gribouille faiblement sur démonstration.....
107	14	C41	Fait un gribouillage sur ordre.....
124	20	C47	Utilise sa main pour maintenir le papier quand on lui demande de gribouiller.....
134	24	C50	Imite un trait sans direction observée.....
145	30	C54	Imite un trait horizontal et un trait vertical.....
			<b>Livre d'images</b>
114	17	C43	Tourne les pages du livre.....
			<b>PLANCHES D'IMAGES</b>
126	20	L21	Nomme deux ou montre quatre images (planche 1).....
136	24	L24	Nomme six images (planches 1 et 2).....



N° d'item	Mois	Demande	Observations
146	30	L28	<p>Nomme dix images (planches 1 et 2).....</p> <p><b>Noter les images désignées par l'enfant en précisant si elles sont nommées (N) ou montrées (M).</b></p> <p><u>Planche 6 images</u>      <u>Planche 9 images</u></p> <p>bol ..... nourriture.....</p> <p>chaussure ..... vélo.....</p> <p>voiture ..... banane.....</p> <p>chien ..... chat.....</p> <p>cuiller ..... montre.....</p> <p>ballon ..... lit.....</p> <p>                                 télévision.....</p> <p>                                 couteau.....</p> <p>                                 maison.....</p>
109	14	L18	<p><b>10 objets (balle, petite poupée, voiture, petite cuiller, lunettes, bouton, cheval, montre, crayon, mouton).</b></p> <p>Identifie un objet (on présente à cet âge seulement les cinq premiers objets) .....</p>
118	17	L20	Identifie trois objets.....
127	20	L22	Identifie quatre objets.....
137	24	L25	Identifie huit objets ou en nomme quatre.....
147	30	L29	<p>Nomme huit objets ou plus.....</p> <p><b>Noter les objets identifiés par l'enfant, en précisant s'ils sont nommés (N) ou donnés (D).</b></p> <p>1) balle..... 2) poupée.....</p> <p>3) voiture..... 4) petite cuiller.....</p> <p>5) lunettes..... 6) bouton.....</p> <p>7) cheval..... 8) montre.....</p> <p>9) crayon..... 10) mouton.....</p>
110	14	S19	Montre du doigt ce qui l'intéresse.....

N° d'item	Mois	Domaine	Observations
120	17	S21	<b>Brosse à cheveux, grande tasse, grande cuiller</b> Fait boire l'adulte ..... Fait manger l'adulte ..... coiffe l'adulte .....
129	20	S22	<b>Grande poupée, chaise, brosse à cheveux, tasse (dînette)</b> Exécute des instructions : asseoir la poupée ..... donner à boire à la poupée ..... broser les cheveux de la poupée .....
149	30	S25	<b>Petite poupée, grande tasse, feuille de papier</b> Comprend 2 prépositions : - dans ..... - sur ..... - derrière ..... - devant ..... - dessous .....
<b>Les Items suivants sont posés en question à la mère, les réponses viendront compléter les observations de l'enfant déjà effectuées au cours de l'examen.</b>			
<b>QUESTIONS</b>			
8	2	L2	<b>LANGAGE</b> Vocalise deux sons différents ou fait des vocalisations prolongées (jase) .....
29	4	L5	Exprime de façon différente plaisir, déplaisir, colère ou pousse des cris de joie .....
36	5	L6	Rit et vocalise en manipulant ses jouets .....
37	5	L7	Montre de l'intérêt aux bruits extérieurs (musique, aboiements, taper, etc.) .....

N° d'âge	Mois	Compétence	Observations
48	6	L8	Fait des roulades ou vocalise quatre sons différents
58	7	L10	Utilise des émissions vocales, des gestes ou crie pour attirer l'attention
68	8	L11	Vocalise plusieurs syllabes bien définies
69	8	L12	Réagit à certains mots familiers
78	9	L13	Emet des syllabes redoublées
88	10	L14	Dit un mot de deux syllabes
98	12	L15	Secoue la tête pour dire "non"
99	12	L16	largonne de manière expressive
108	14	L17	Utilise des onomatopées qui font office de mots
117	17	L19	Dit cinq mots
128	20	L23	Fait des phrases de deux mots
138	24	L26	Fait des phrases de trois mots
139	24	L27	Utilise son prénom quand il parle de lui-même ou d'un objet qui lui appartient
148	30	L30	Utilise un des pronoms "je, tu, il, elle" (préciser lequel)
<b>SOCIABILITÉ</b>			
18	3	S3	S'annime aux préparatifs du repas (biberon ou tétée)
19	3	S4	Rit aux éclats
39	5	S8	Répond négativement ou crie quand la personne qui s'occupe de lui s'éloigne
79	9	S14	Comprend une défense
80	9	S15	Prend des morceaux avec les doigts dans son assiette, ou boit seul son biberon en le tenant, ou boit au verre si on lui maintient
90	10	S17	Recommence à faire des mimiques qui ont fait rire
100	12	S18	Se prête activement à l'habillage par l'adulte : (par exemple, donne sa main ou son pied)
119	17	S20	Boit seul à la timbale et mange seul à la cuiller
130	20	S23	Joue à faire semblant (imitation différée)
140	24	S24	Lave ses mains et essaie de les essuyer
150	30	S26	Enfile seul ses chaussons ou ses chaussettes

## Annexe 3 Autre échelle d'évaluation de 0-12 mois

# D É V E L O P P E M E N T M O T E U R F O N C T I O N N E L D U J E U N E E N F A N T D E 0 À 12 M O I S

(Vaivre-Douret, 1997)\*

## Cahier de passation et de profil

Nom et prénom \_\_\_\_\_ Sexe : M  F

Date de naissance : ..... (J) ..... (M) ..... (A)

Age Gestationnel (AG) : ..... semaines

Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : ..... semaines  
Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

Position habituelle de sommeil \_\_\_\_\_ Anomalies orthopédiques \_\_\_\_\_

Mode de garde de l'enfant \_\_\_\_\_ Fratrie \_\_\_\_\_

		Date 1 <sup>ère</sup> évaluation ..... J ..... M ..... A		Date 2 <sup>ème</sup> évaluation ..... J ..... M ..... A		Date 3 <sup>ème</sup> évaluation ..... J ..... M ..... A	
		Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
<b>Age chronologique</b>	PML <sup>1</sup>						
	PCVM <sup>2</sup>						
<b>Si prématuré : Age Corrigé (Age chrono. - FC)</b>	PML						
	PCVM						
<b>Niveau moteur NMF</b>	PML						
	PCVM						
Nom de l'examineur _____							

© Pearson France - ECPA. La photocopie non autorisée est un délit.

<sup>1</sup> PML : Posturo-Moteur et Locomoteur

<sup>2</sup> PCVM : Préhension-Coordination Visuo-Manuelle

\* «Précis théorique et pratique du développement moteur du jeune enfant», 1997, Elsevier, Paris



**PML : Posturo-Moteur et Locomoteur**

N° item	Développement Posturo-Moteur et Locomoteur	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
1	Suit la cible en noir et blanc de manière oculocéphalogyre (par saccades) sur au moins 45° de chaque côté	3 jours	1 jour			
2	Positionné en décubitus latéral droit ou gauche, tient seul son équilibre au moins 5 s	3 jours	1 jour			
				- Avant-bras fléchis en rotation externe <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rejet tête en extension <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rejet tête + tronc en extension <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	Participe au retournement sollicité par les membres inférieurs (rotation de la tête, appui épaule puis avant-bras, passage actif du bras, dégagement des bras)	3 jours	1 jour			
				- Mouvement dissocié <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Mouvement en bloc (sans rotation) <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Dissocié ± <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	Amené en position assise par les épaules et recouché (aller-retour), maintient au moins 3 s la tête dans l'axe	3 jours	1 jour			
				- Passivité <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rejet tête en extension <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rejet tête + tronc en extension <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Flexion de la tête impossible <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Incurvation latérale D ou G <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	Maintenu debout, redresse ses membres inférieurs, puis le tronc et la tête au moins 3 s ; de même sur une seule jambe, l'autre étant maintenue en flexion	3 jours	1 jour			
6	Soutenu en position semi-assise (derrière la nuque), les bras sont relâchés de chaque côté du thorax	3 jours	1 jour			
				- Tendance bras fléchis et mains proches du niveau mammaire et de l'épaule <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Attitude des bras fléchis et mains au niveau des épaules <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	En décubitus ventral, soulève sa tête en vacillant (menton à 2-3 cm), bras fléchis	1 mois 1 jour	15 jours			
8	En décubitus dorsal, suit un objet de couleur vive sur 180°, horizontalement et verticalement	2 mois 1 jour	9 jours			

N° item	Développement Posturo-Moteur et Locomoteur	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
9	En décubitus ventral, bras fléchis sur les avant-bras, soulève sa tête (menton à environ 3-6 cm)	2 mois 2 jours	1 mois 2 jours			
10	Maintenu en position assise (au niveau des poignets en pronation vers le bas et assis sur le rebord du plan d'examen, jambes pendantes), tient sa tête dans l'axe, stable et prolongée > à 30 s (lutte contre le déséquilibre provoqué du tronc)	2 mois 4 jours	1 mois 1 jour			
				- Passivité <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rejet tête en extension <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rejet tête + tronc en extension <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Flexion de la tête impossible <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Incurvation latérale D ou G <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	En décubitus ventral, bassin à plat, hanches en extension	3 mois 1 jour	16 jours			
12	En décubitus ventral, maintient sa tête à 45° du plan de la table en appui sur ses avant-bras, épaule en avant du coude (au moins 10 s)	3 mois 2 jours	25 jours			
13	Maintenu debout, fléchi sur ses membres inférieurs (perte du redressement = astasie)	3 mois 4 jours	26 jours			
14	En décubitus ventral, maintient sa tête à 90° du plan de la table en appui sur les avant-bras/bras à 90° (au moins 10 s)	4 mois 1 jour	22 jours			
15	Se retourne seul du décubitus dorsal au décubitus latéral	4 mois 2 jours	1 mois 8 jours			
16	En décubitus dorsal, participe au redressement en appui latéral vers la station assise (prise d'appui sur la main ouverte, bras tendu), sollicité activement à l'aide du membre supérieur controlatéral	4 mois 5 jours	1 mois 2 jours			
17	Maintenu debout, stade du «sauteur» ou de mouvement de flexion-extension des membres inférieurs	5 mois 2 jours	1 mois 1 jour			
18	Amené en position assise par traction sur les avant-bras, participe activement (anticipation de la tête et élévation des membres inférieurs)	5 mois 4 jours	1 mois 2 jours			
19	Tient assis seul penché en avant, appuyé sur ses membres supérieurs étendus devant (au moins 15 s)	5 mois 6 jours	1 mois 8 jours			

N° item	Développement Posturo-Moteur et Locomoteur	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
20	Se tient assis seul, dos arrondi, bras levés (au moins 10 s), instable	6 mois 4 jours	1 mois 3 jours			
21	Se retourne seul du décubitus dorsal au décubitus ventral	6 mois 10 jours	1 mois 9 jours			
				- Rotation dissociée <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rotation en bloc <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	Se retourne seul du décubitus ventral au décubitus dorsal	6 mois 16 jours	1 mois 8 jours			
				- Rotation dissociée <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				- Rotation en bloc <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	Se tient assis, tronc droit (au moins 30 s), instable	7 mois 3 jours	1 mois 15 jours			
24	Manœuvre du plongeon : enfant porté et précipité tête en bas vers le plan de la table ; il étend ses bras en avant.	8 mois 1 jour	1 mois			
25	En décubitus ventral, redresse la tête et le thorax en appui sur ses mains, bras étendus devant et, attiré par un jouet présenté latéralement, l'enfant pivote sur le ventre et peut incurver son tronc en prenant appui sur un de ses avant-bras pour libérer l'autre bras afin de saisir le jouet	8 mois 3 jours	1 mois 5 jours			
26	Se tient assis, stable, s'équilibre après les manœuvres de poussée (latérales, avant, arrière) et peut se pencher seul en avant et reprendre l'équilibre	8 mois 6 jours	1 mois 2 jours			
27	Maintenu debout, se redresse globalement	8 mois 20 jours	1 mois 2 jours			
28	Rampe en décubitus ventral	8 mois 22 jours	1 mois 4 jours			
29	Se relève seul de la position endécubitus à assise avec l'appui de ses mains en passant par la position de «lapin» ou en se servant de l'appui latéral d'un coude, puis de la main	8 mois 24 jours	1 mois 6 jours			

N° item	Développement Posturo-Moteur et Locomoteur	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
30	Pivote en station assise attiré par un objet (la rotation de son tronc entraîne une jambe en flexion devant et l'autre en rotation interne postérieure) et peut se remettre assis droit	9 mois 12 jours	1 mois 3 jours			
31	Se met et marche à quatre pattes (paumes-genoux) et se remet assis ou en décubitus	10 mois 12 jours	1 mois 3 jours			
32	Se hisse debout avec aide ou appui et peut se remettre au sol	10 mois 18 jours	1 mois 18 jours			
33	Se met et se redresse sur ses genoux sans aide	10 mois 20 jours	1 mois 4 jours			
34	Se met en position de «chevalier servant» (un genou au sol et l'autre jambe fléchie en appui sur le pied) avec l'aide des membres supérieurs et en utilisant un support (meuble...)	10 mois 22 jours	1 mois 3 jours			
35	Se redresse (à partir de la position du «chevalier servant») et ne tient debout qu'avec l'appui de ses mains, peut lâcher une main et effectuer une rotation de l'axe du corps	10 mois 26 jours	1 mois 1 jour			
36	Marche tenu sous les aisselles ou pousse un déambulateur (bassin en arrière)	10 mois 29 jours	1 mois 1 jour			
37	Marche tenu par une seule main	11 mois 3 jours	1 mois 20 jours			
38	Marche seul (latéral) en prenant appui aux meubles (cabotage)	11 mois 5 jours	1 mois 2 jours			
39	Se tient debout seul sans appui (au moins 10 s)	12 mois 1 jour	1 mois 15 jours			

### Conclusion

*Le niveau moteur fonctionnel (NMF) moyen correspond à la dernière tranche d'âge dont tous les items ont été réussis et si les items des deux tranches d'âge consécutives sont réussis. Il est possible qu'un item d'une tranche d'âge ne soit pas réalisé si celle-ci est composée d'au moins trois items à explorer.*

NMF =

Observation générale :

Origine probable :

- Génétique
- Centrale
- Périphérique
- Posturale ostéomusculaire
- Psycho-affective
- Autre

### PCVM : Préhension-Coordination Visuo-Manuelle

N° item	Préhension-Coordination Visuo-Manuelle	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
1	En décubitus dorsal, les mains s'ouvrent et se ferment avec le pouce en dehors (mouvement giratoire). De plus, il existe un mouvement délié des doigts (adduction-abduction)	3 jours	1 jour			
2	Préhension (prise en griffe des quatre doigts) au contact de l'anneau rouge et l'amène dans son champ visuel (oculo-unimanuelle)	2 mois 14 jours	6 jours			
3	En décubitus dorsal, joue avec ses mains dans le champ visuel de l'axe de son corps (une main joue à saisir l'autre main en un mouvement giratoire) et peut les porter à la bouche	3 mois 15 jours	1 mois 1 jour			
4	En décubitus dorsal ou maintenu assis <sup>1</sup> , dirige ses mains ensemble vers l'objet présenté dans l'axe médian (diam : 10 cm) et saisit, puis manipule (agilité, intérêt visuel durable) des deux mains ou d'une main	4 mois 10 jours	1 mois 2 jours			
5	En décubitus dorsal ou maintenu assis <sup>1</sup> , tient un cube donné dans chaque main	5 mois 14 jours	1 mois 1 jour			
6	En décubitus dorsal, attrape ses pieds avec ses mains	6 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
7	En décubitus dorsal ou maintenu assis <sup>1</sup> , porte l'objet à la bouche et le passe d'une main dans l'autre	6 mois 2 jours	1 mois 2 jours			
8	Maintenu assis devant une table <sup>2</sup> , saisit un cube entre les deux ou trois derniers doigts pliés sur la paume de la main («prise cubito-palmaire»)	6 mois 3 jours	1 mois 2 jours			
9	Maintenu assis devant une table <sup>2</sup> , saisit un cube dans chaque main	6 mois 15 jours	1 mois 1 jour			
10	Maintenu assis devant une table <sup>2</sup> , saisit un cube à l'aide du majeur et de l'index replié («prise radio-palmaire»)	7 mois 1 jour	1 mois 3 jours			

<sup>1</sup> Maintenu assis : dans un relax ; <sup>2</sup> assis devant une table : chaise haute + tablette

N° item	Préhension-Coordination Visuo- Manuelle	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
11	Maintenu assis devant une table <sup>2</sup> , saisit la perle en râtissant («prise palmaire en râteau»)	7 mois 3 jours	1 mois 5 jours			
12	Maintenu assis <sup>1</sup> , mange seul un biscuit	7 mois 20 jours	1 mois 3 jours			
13	En décubitus dorsal, ou maintenu assis <sup>1</sup> , saisit un cube dans chaque main (prise pouce-index-majeur), présenté dans l'axe, et frappe les deux cubes l'un contre l'autre	8 mois 1 jours	1 mois 1 jour			
14	En décubitus dorsal, ou maintenu assis <sup>1</sup> , après avoir saisi un cube dans chaque main, lâche l'un des deux cubes pour saisir un troisième cube présenté	8 mois 2 jours	1 mois 1 jour			
15	Maintenu assis devant une table <sup>2</sup> , saisit la perle entre le pouce et la face latérale de l'index	8 mois 2 jours	1 mois 2 jours			
16	Maintenu assis devant une table <sup>2</sup> , saisit la perle entre la pulpe du pouce et de l'index («pince digitale»)	9 mois 10 jours	1 mois 6 jours			
17	Fait les marionnettes, bravo, au revoir (démonstration, 2 sur 3)	9 mois 15 jours	1 mois 3 jours			
18	Assis au sol, retire le rond de son trou (planchette, démonstration)	10 mois 2 jours	1 mois 1 jour			
19	Assis au sol, capable de dévisser le bouchon d'une petite bouteille (démonstration et amorçage)	11 mois 12 jours	1 mois 2 jours			
20	Assis au sol, place l'anneau sur son support (démonstration)	11 mois 20 jours	1 mois 8 jours			
21	Assis au sol, saisit le troisième cube présenté (avec une ou deux mains) en gardant les deux premiers	12 mois 3 jours	1 mois 1 jour			
22	Assis <sup>3</sup> , encastre le rond dans son trou (planchette, démonstration)	12 mois 4 jours	1 mois 1 jour			

<sup>1</sup> Maintenu assis : dans un relax ; <sup>2</sup> assis devant une table : chaise haute + tablette ; <sup>3</sup> assis : assis au sol ou à une table.

\* Item qui peut être demandé à l'entourage.

N° item	Préhension-Coordination Visuo- Manuelle	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
23	Assis au sol, jambes écartées, attrape facilement une balle (diam : 15 cm) lancée en roulant au sol (deux réussites sur trois)	12 mois 5 jours	1 mois 4 jours			
24	Assis au sol, lance une balle (diam : 15 cm) à une ou deux mains	12 mois 6 jours	1 mois 2 jours			

### Conclusion

*Le niveau moteur fonctionnel (NMF) moyen correspond à la dernière tranche d'âge dont tous les items ont été réussis et si les items des deux tranches d'âge consécutives sont réussis.*

NMF =

Observation générale :

Origine probable :

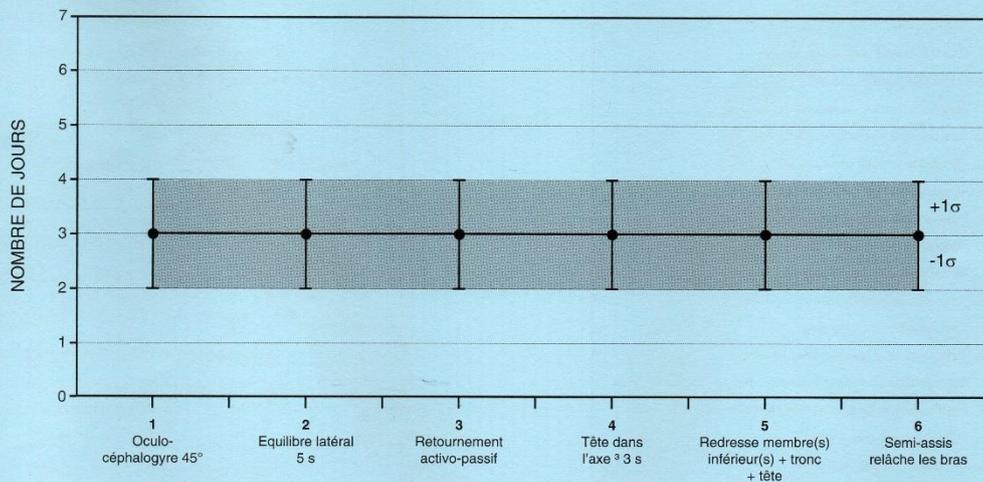
- Génétique
- Centrale
- Périphérique
- Posturale ostéomusculaire
- Psycho-affective
- Autre

# PML

# FEUILLE DE PROFIL

## Acquisitions Posturo-Motrices au cours de la 1<sup>ère</sup> semaine

(Vaivre-Douret, 1997)



Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_  
 Age Gestationnel (AG) : \_\_\_\_\_ semaines  
 Si prématuré : Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : \_\_\_\_\_ semaines  
 Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

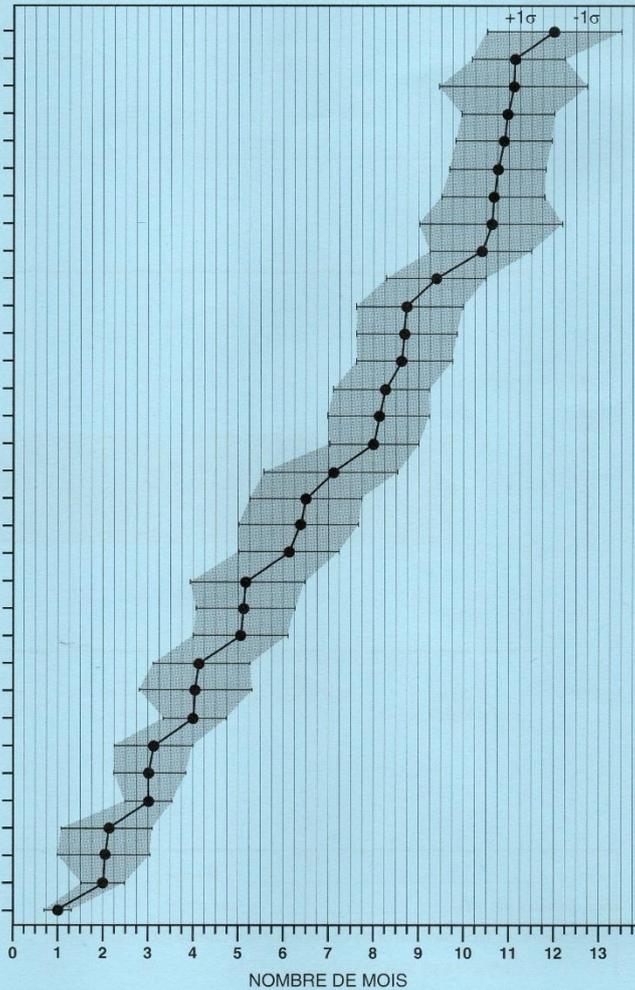
	Date de l'évaluation			Age chronologique		Age corrigé		Niveau Moteur	
	Jour	Mois	Année	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
1 <sup>ère</sup>									
2 <sup>ème</sup>									
3 <sup>ème</sup>									

© Pearson France - ECPA. La photocopie non autorisée est un délit.

© 1999 by Pearson France - ECPA - www.ecpa.fr - Tous droits réservés.

**Acquisitions Posturo-Motrices et Locomotrices au cours de la 1<sup>ère</sup> année** (Vaivre-Douret, 1997)

- 39. Tient debout pendant 10 s
- 38. Marche latérale avec appui contre les meubles
- 37. Tenu par la main, marche
- 36. Avec de l'aide, marche (bassin en arrière)
- 35. Se dresse, tient debout avec appui, peut lâcher une main
- 34. Position en «chevalier servant» avec appui
- 33. Se met à genoux
- 32. Avec de l'aide, se hisse debout
- 31. Se met à quatre pattes
- 30. Assis, pivote
- 29. Couché, passe en position assise
- 28. Décubitus ventral, rampe
- 27. Maintenu debout, se redresse
- 26. Assis, stable + réactions posturales
- 25. Décubitus ventral, pivote
- 24. «Parachute» des membres supérieurs
- 23. Position assise tronc droit (≥ 30s)
- 22. Retournement ventre → dos
- 21. Retournement dos → ventre
- 20. Assis dos arrondi (10 s)
- 19. Assis position en «tripode»
- 18. Tiré-assis, lève les membres inférieurs
- 17. Mouvements de flexion-extension des membres inférieurs
- 16. Redressement en appui latéral sur la main
- 15. Retournement dos → côté
- 14. Décubitus ventral, tête à 90°
- 13. Debout, perte du redressement
- 12. Décubitus ventral (épaule en avant du coude) (tête à 45°)
- 11. Décubitus ventral extension des hanches
- 10. Maintien de la tête dans l'axe (> à 30 s)
- 9. Décubitus ventral (3-6 cm)
- 8. Suit un objet sur 180° horizontalement et verticalement
- 7. Décubitus ventral (2-3 cm)



Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_

Age Gestationnel (AG) : \_\_\_\_\_ semaines

Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : \_\_\_\_\_ semaines  
 Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

	Date de l'évaluation			Age chronologique		Age corrigé		Niveau Moteur	
	Jour	Mois	Année	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
1 <sup>ère</sup>									
2 <sup>ème</sup>									
3 <sup>ème</sup>									

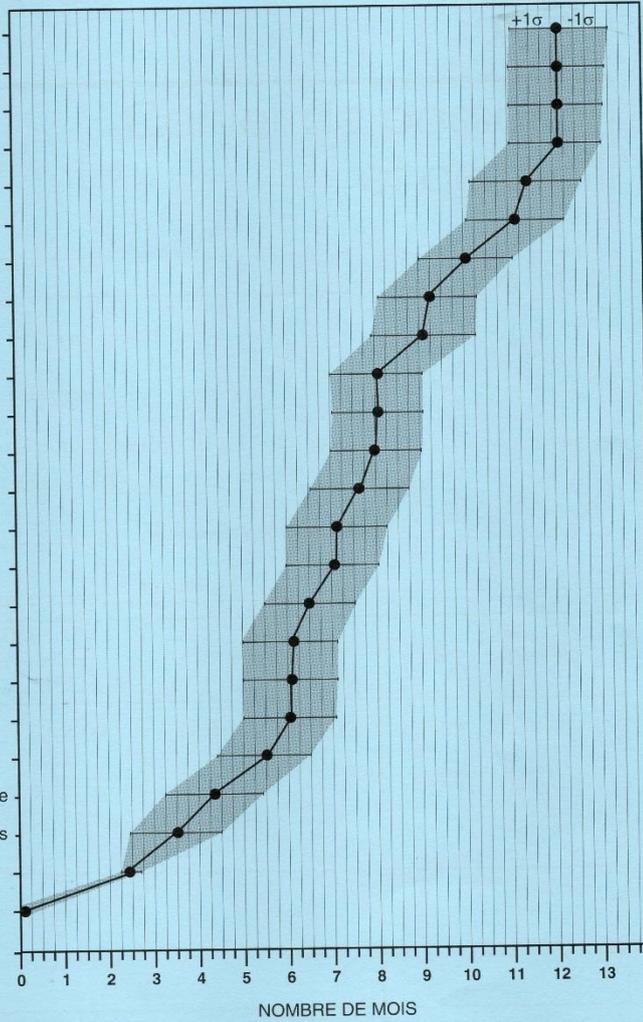
# PCVM

# FEUILLE DE PROFIL

## Préhension-Coordination Visuo-Manuelle œil-main 1<sup>ère</sup> année

(Vaivre-Douret, 1997)

24. Assis au sol, lance la balle
23. Assis au sol, attrape la balle
22. Encastre le rond<sup>3</sup> (démonstration)
21. Assis au sol, saisit le 3<sup>e</sup> cube, garde les 2 premiers
20. Assis au sol, place l'anneau sur son support (démonstration)
19. Assis au sol, dévisse le bouchon (démonst.)
18. Assis au sol, retire le rond (démonstration)
17. Fait les marionnettes, bravo, au revoir (2 sur 3, démonstration)
16. Saisit une perle, doigts en «pince»<sup>2</sup>
15. Saisit une perle<sup>2</sup> entre le pouce et la face latérale de l'index
14. Lâche un cube pour le troisième<sup>0,1</sup>
13. Saisit les cubes<sup>0,1</sup> (tridigital) et les frappe
12. \*Mange seul un biscuit<sup>1</sup>
11. Saisit une perle<sup>2</sup> en râtissant
10. Saisit un cube<sup>2</sup> (radiopalmaire)
9. Saisit un cube<sup>2</sup> dans chaque main
8. Saisit un cube<sup>2</sup> (cubitopalmaire)
7. Porte un objet à la bouche<sup>0,1</sup> et le passe d'une main à l'autre
6. Attrape ses pieds<sup>0</sup>
5. Tient un cube dans chaque main<sup>0,1</sup>
4. Dirige ses mains dans l'axe<sup>0,1</sup>, saisit, manipule
3. Joue avec ses mains<sup>0</sup> dans l'axe de son corps
2. Prise en «griffe» au contact et vision
1. Fermeture-ouverture-giration de la main<sup>0</sup>, pouce en adduction et déliement des doigts



\* Items pouvant être demandés à l'entourage  
 0 : Décubitus dorsal  
 1 : Maintenu assis dans un relax  
 2 : Assis devant une table, chaise haute + tablette  
 3 : Assis au sol ou à une table

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_  
 Age Gestationnel (AG) : \_\_\_\_\_ semaines  
 Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : \_\_\_\_\_ semaines  
 Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

	Date de l'évaluation			Age chronologique		Age corrigé		Niveau Moteur	
	Jour	Mois	Année	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
1 <sup>ère</sup>									
2 <sup>ème</sup>									
3 <sup>ème</sup>									

© Pearson France - ECPA. La photocopie non autorisée est un délit.

## Annexe 4 Echelle d'évaluation 13-48 mois

# D É V E L O P P E M E N T M O T E U R F O N C T I O N N E L D U J E U N E E N F A N T D E 1 3 À 4 8 M O I S

## Cahier de passation et de profil

(Vaivre-Douret, 1997)\*

Nom et prénom \_\_\_\_\_ Sexe : M  F

Date de naissance : ..... (J) ..... (M) ..... (A)

Age Gestationnel (AG) : ..... semaines

Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : ..... semaines  
Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

Position habituelle de sommeil \_\_\_\_\_ Anomalies orthopédiques \_\_\_\_\_

Mode de garde de l'enfant \_\_\_\_\_ Fratrie \_\_\_\_\_

		Date 1 <sup>ère</sup> évaluation ..... J ..... M ..... A		Date 2 <sup>ème</sup> évaluation ..... J ..... M ..... A		Date 3 <sup>ème</sup> évaluation ..... J ..... M ..... A	
		Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
Age chronologique	PML <sup>1</sup>						
	PCVM <sup>2</sup>						
Si prématuré : Age Corrigé (Age chrono. - FC)	PML						
	PCVM						
Niveau moteur NMF	PML						
	PCVM						
Nom de l'examineur _____							

<sup>1</sup> PML : Posturo-Moteur et Locomoteur

<sup>2</sup> PCVM : Préhension-Coordination Visuo-Manuelle

\* «Précis théorique et pratique du développement moteur du jeune enfant», 1997, Elsevier, Paris

**PML : Posturo-Moteur et Locomoteur**

N° item	Développement Posturo-Moteur et Locomoteur	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
40	Premiers pas seul (au moins deux)	13 mois 1 jour	2 mois 2 jours			
41	Se met debout seul sans appui autre que le sol	14 mois 12 jours	2 mois 5 jours			
42	Marche autonome facilement, vitesse, avec demi-tour et polygone de sustentation réduit, membres supérieurs relâchés, bassin dans l'axe des épaules)	14 mois 20 jours	2 mois 6 jours			
43	S'accroupit pour ramasser un jouet	15 mois 1 jour	2 mois 1 jour			
44	Grimpe (quadrupédie) sur une estrade (h = 25 cm)	15 mois 2 jours	1 mois 4 jours			
45	Monte debout seul sur un plan incliné	15 mois 6 jours	2 mois 2 jours			
46	S'assoit seul sur une petite chaise	16 mois 2 jours	1 mois 3 jours			
47	Donne un coup de pied dans le ballon sans tomber (démonstration)	17 mois 1 jour	1 mois 3 jours			
48	Monte l'escalier avec de l'aide sans changer de pied	17 mois 4 jours	1 mois 10 jours			
49	Effectue au moins deux pas en arrière sans tomber (démonstration)	17 mois 6 jours	1 mois 24 jours			
50	Tient debout sur un pied, avec l'aide de l'appui d'une main contre le mur (au moins 5 s)	18 mois 1 jour	1 mois 3 jours			
51	Descend l'escalier avec de l'aide sans changer de pied	19 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
52	«Danse» à la demande (se dandine, tourne)	23 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
53	Course aisée	24 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
54	Tient debout seul (au moins 5 s) sur une poutre (l : 6 cm ; h : 10 cm)	24 mois 1 jour	1 mois 16 jours			
55	Monte et descend l'escalier sans support sans alterner les pieds	24 mois 3 jours	1 mois 1 jour			

N° item	Développement Posturo-Moteur et Locomoteur	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
56	Saute d'une hauteur (20 cm), avec envol en alternant les pieds	27 mois 1 jour	1 mois 3 jours			
57	Marche seul (au moins six pas) sur la pointe des pieds (démonstration)	30 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
58	Saute d'une hauteur (20 cm) les deux pieds symétriques avec envol (membres supérieurs et inférieurs coordonnés et sans tomber)	30 mois 1 jour	1 mois 4 jours			
59	Saute en longueur au sol les deux pieds symétriques avec envol dans un cerceau placé à 35 cm (sans tomber)	30 mois 1 jour	1 mois 4 jours			
60	Tient seul sur un pied (au moins 2 s)	30 mois 2 jours	1 mois 5 jours			
61	Marche sur une ligne (au moins quatre pas consécutifs, démonstration)	31 mois 5 jours	1 mois 8 jours			
62	Sautille sur un pied (au moins deux fois)	33 mois 1 jour	1 mois 6 jours			
63	Monte seul l'escalier en changeant de pied	34 mois 1 jour	2 mois 1 jour			
64	Pédale sur un tricycle	36 mois 3 jours	1 mois 1 jour			
65	Descend seul l'escalier en changeant de pied	42 mois 1 jour	2 mois 1 jour			
66	Tient seul en équilibre sur un pied (au moins 5 s)	47 mois 8 jours	1 mois 3 jours			

### Conclusion

Le niveau moteur fonctionnel (NMF) moyen correspond à la dernière tranche d'âge dont tous les items ont été réussis et si les items des deux tranches d'âge consécutives sont réussis. Il est possible qu'un item d'une tranche d'âge ne soit pas réalisé si celle-ci est composée d'au moins trois items à explorer.

NMF =

Observation générale :

Origine probable :

- Génétique
- Centrale
- Périphérique
- Posturale ostéomusculaire
- Psycho-affective
- Autre

### PCVM : Préhension-Coordination Visuo-Manuelle

N° item	Préhension-Coordination Visuo- Manuelle	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
25	Montre du doigt (index) ce qu'il désire	13 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
26	Assis devant une table <sup>2</sup> , fait une tour de 2 cubes (démonstration)	14 mois 1 jour	1 mois 3 jours			
27	Porte une timbale à une ou deux mains à la bouche (démonstration)	14 mois 2 jours	1 mois 2 jours			
28	Assis au sol, introduit la perle la bouteille (démonstration)	15 mois 2 jours	1 mois 2 jours			
29	Assis au sol, retire la perle de la bouteille en la renversant intentionnellement (démonstration)	18 mois 2 jours	1 mois 8 jours			
30	Assis devant une table <sup>2</sup> , fait une tour d'au moins trois ou quatre cubes (démonstration)	18 mois 2 jours	1 mois 5 jours			
31*	Peut manger seul sa purée à la cuillère	18 mois 14 jours	1 mois 2 jours			
32	Ferme une fermeture à glissière (cube activité) (démonstration)	19 mois 15 jours	1 mois 4 jours			
33	Assis <sup>3</sup> , tourne les pages d'un livre une à une (au moins deux pages successivement)	20 mois 1 jour	1 mois 13 jours			
34	Assis devant une table, gribouillage circulaire	20 mois 2 jours	1 mois 20 jours			
35*	Enlève ses chaussons	22 mois 4 jours	1 mois 16 jours			
36	Assis <sup>3</sup> , encastre le carré dans le trou (planchette) (démonstration)	22 mois 6 jours	1 mois 1 jour			
37	Assis devant une table, trace un trait vertical ( <sup>2</sup> 30° de déviation, démonstration)	23 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
38	Assis devant une table, fait une tour d'au moins six à sept cubes (démonstration)	24 mois 2 jours	1 mois 3 jours			

<sup>2</sup> assis devant une table : chaise haute + tablette ; <sup>3</sup> assis : assis au sol ou devant une table.

\* Item qui peut être demandé à l'entourage.

N° item	Préhension-Coordination Visuo- Manuelle	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
39	Assis devant une table, enfle trois grosses perles sur un lacet (démonstration)	24 mois 2 jours	1 mois 3 jours			
40	Assis devant une table, aligne trois ou quatre cubes pour former un train (démonstration)	24 mois 4 jours	1 mois 6 jours			
41	Assis <sup>3</sup> , encastre le triangle dans le trou (planchette) (démonstration)	25 mois 1 jour	1 mois 3 jours			
42	Déboutonne un gros bouton et reboutonne (cube activité) (démonstration)	28 mois 10 jours	1 mois 2 jours			
43	Assis à une table, fait une tour d'au moins huit cubes (démonstration)	29 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
44	Assis à une table, trace un trait horizontal (± 30° de déviation, démonstration)	29 mois 2 jours	1 mois 3 jours			
45	Assis à une table, plie une feuille en deux (de 15 cm) (démonstration)	29 mois 5 jours	1 mois 28 jours			
46	Assis à une table, dessine avec son crayon bien tenu (prise digitale)	30 mois 3 jours	1 mois 2 jours			
47	Debout, lance dans l'axe médian un ballon (de 25 cm de diamètre) avec les mains et participation du tronc (deux réussites sur trois)	30 mois 4 jours	1 mois 1 jour			
48	Porte un verre d'eau et le pose sur la table sans renverser	30 mois 5 jours	1 mois 3 jours			
49*	Met seul ses chaussettes, ses chaussons et sa chemise (deux réussites sur trois)	30 mois 8 jours	1 mois 5 jours			
50*	Lave et essuie seul ses mains	32 mois 3 jours	1 mois 4 jours			
51	Assis à une table, copie un rond (modèle)	32 mois 12 jours	1 mois 18 jours			
52	Habille une poupée (pull, pantalon)	34 mois 2 jours	1 mois 8 jours			

<sup>3</sup> assis : assis au sol ou devant une table - \* Item qui peut être demandé à l'entourage.

N° item	Préhension-Coordination Visuo-Manuelle	Age moyen d'acquisition	Ecart type	Observations		
				1	2	3
53	Commence à utiliser une paire de ciseaux à bouts ronds	35 mois 1 jour	1 mois 5 jours			
54	Assis à une table, copie une croix (modèle)	36 mois 1 jour	1 mois 2 jours			
55	Debout, attrape avec les mains, bras tendus, un ballon de 25 cm de diamètre, lancé en l'air dans l'axe au niveau de son thorax (deux réussites sur trois)	36 mois 3 jours	1 mois 1 jour			
56*	S'habille presque seul	38 mois 3 jours	1 mois 1 jour			
57	Assis à une table, fait une tour d'au moins dix cubes (démonstration)	42 mois 7 jours	1 mois 10 jours			
58*	Boutonne sur soi de gros boutons	46 mois 1 jour	2 mois 6 jours			
59*	Utilise la fourchette aisément	47 mois 4 jours	1 mois 6 jours			
60	Debout, attrape avec les mains dans l'axe bras fléchis, un ballon de 25 cm de diamètre, lancé en l'air ou après rebond au sol (deux réussites sur trois)	47 mois 6 jours	1 mois 2 jours			
61	Debout, lance devant soi un ballon de 25 cm de diamètre à 4-5 m (deux réussites sur trois)	47 mois 10 jours	1 mois 4 jours			
62	Assis à une table, copie un carré (modèle)	48 mois 2 jours	1 mois 1 jour			

\* Item qui peut être demandé à l'entourage.

**Conclusion**

Le niveau moteur fonctionnel (NMF) moyen correspond à la dernière tranche d'âge dont tous les items ont été réussis et si les items des deux tranches d'âge consécutives sont réussis.

NMF =

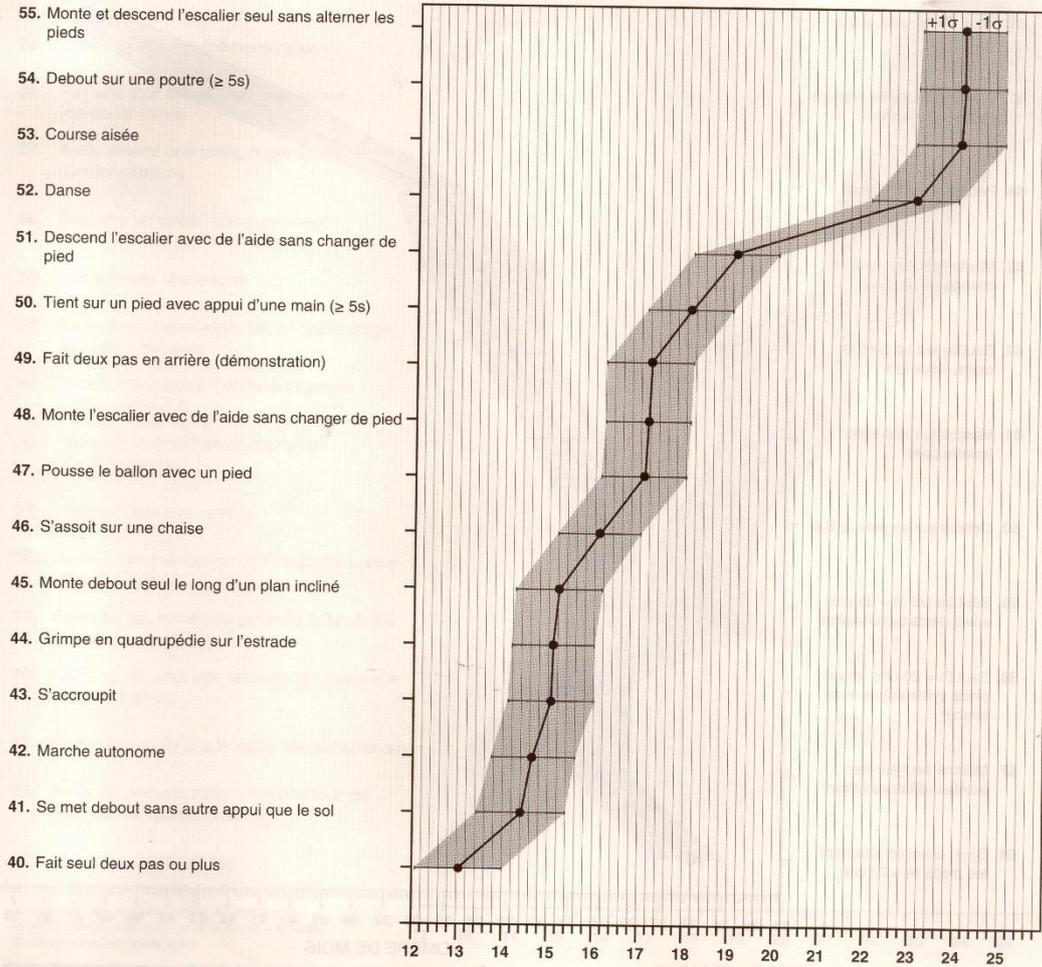
Observation générale :

Origine probable :

- Génétique
- Centrale
- Périphérique
- Posturale ostéomusculaire
- Psycho-affective
- Autre

**Acquisitions Posturo-Motrices et Locomotrices 2<sup>ème</sup> année**

(Vaivre-Douret, 1997)



NOMBRE DE MOIS

Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_  
 Age Gestationnel (AG) : \_\_\_\_\_ semaines  
 Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : \_\_\_\_\_ semaines  
 Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

	Date de l'évaluation			Age chronologique		Age corrigé		Niveau Moteur	
	Jour	Mois	Année	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
1 <sup>ère</sup>									
2 <sup>ème</sup>									
3 <sup>ème</sup>									

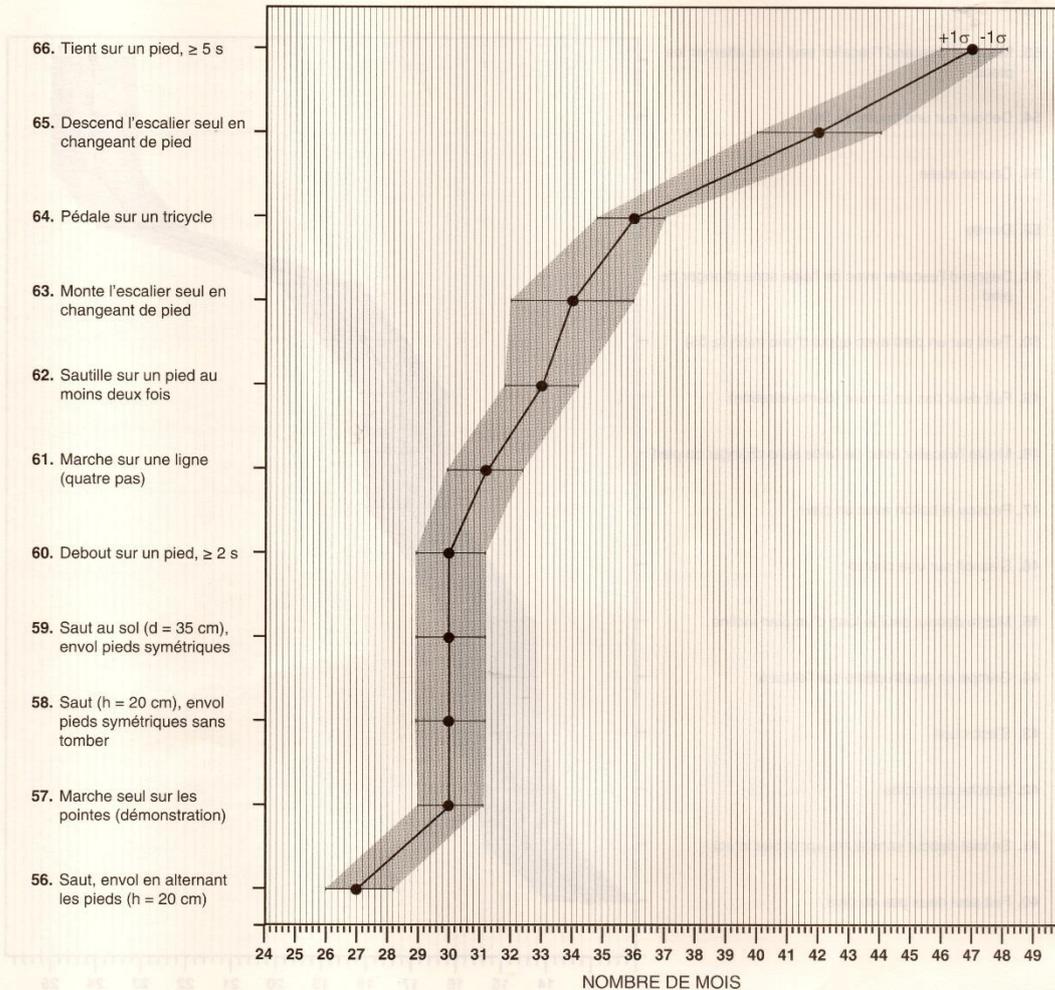


# PML

# FEUILLE DE PROFIL

## Acquisitions Posturo-Motrices et Locomotrices 3<sup>ème</sup> 4<sup>ème</sup> année

(Vaivre-Douret, 1997)



Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_

Age Gestationnel (AG) : \_\_\_\_\_ semaines

Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : \_\_\_\_\_ semaines  
 Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

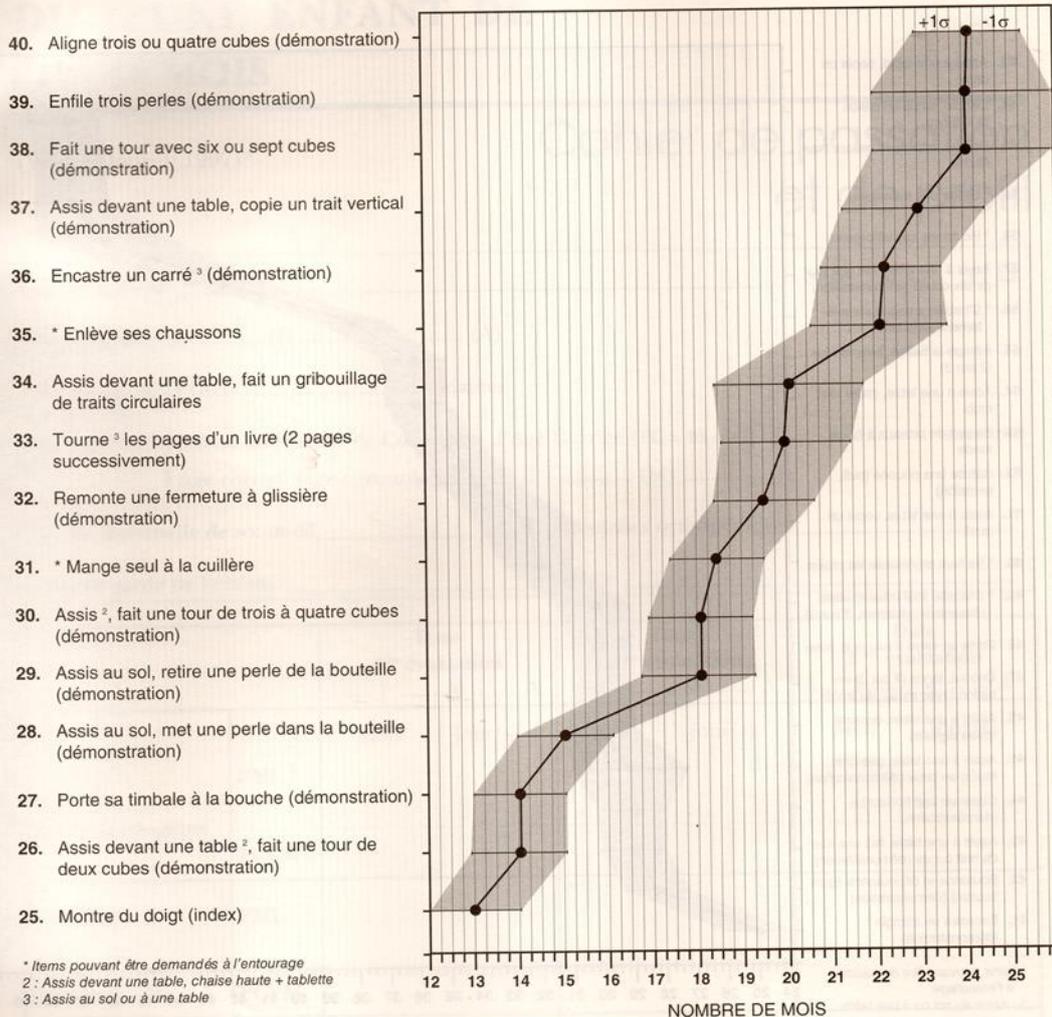
	Date de l'évaluation			Age chronologique		Age corrigé		Niveau Moteur	
	Jour	Mois	Année	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
1 <sup>ère</sup>									
2 <sup>ème</sup>									
3 <sup>ème</sup>									

# PCVM

# FEUILLE DE PROFIL

## Préhension-Coordination Visuo-Manuelle œil-main 2<sup>ème</sup> année

(Vaivre-Douret, 1997)



Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_

Age Gestationnel (AG) : \_\_\_\_\_ semaines

Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : \_\_\_\_\_ semaines  
 Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

	Date de l'évaluation			Age chronologique		Age corrigé		Niveau Moteur	
	Jour	Mois	Année	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
1 <sup>ère</sup>									
2 <sup>ème</sup>									
3 <sup>ème</sup>									

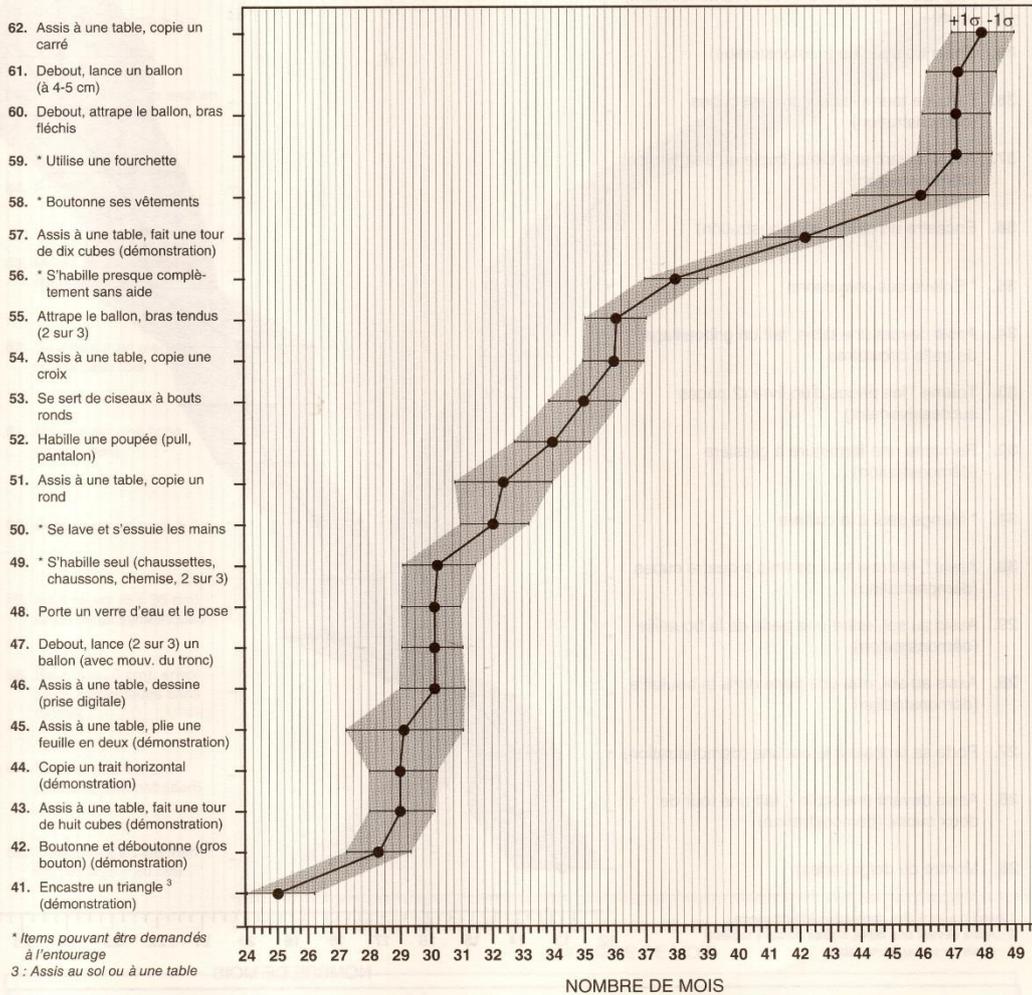


# PCVM

# FEUILLE DE PROFIL

## Préhension-Coordination Visuo-Manuelle œil-main 3<sup>ème</sup> 4<sup>ème</sup> année

(Vaire-Douret, 1997)



Nom : \_\_\_\_\_ Prénom : \_\_\_\_\_ Date de naissance : \_\_\_\_\_

Age Gestationnel (AG) : \_\_\_\_\_ semaines

Si prématuré : { Calcul du Facteur de Correction d'Age Corrigé [FC = 40 - AG] : \_\_\_\_\_ semaines  
Age corrigé (âge chronologique - FC) = ..... (M) ..... (J)

	Date de l'évaluation			Age chronologique		Age corrigé		Niveau Moteur	
	Jour	Mois	Année	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)	Mois	Jour(s)
1 <sup>ère</sup>									
2 <sup>ème</sup>									
3 <sup>ème</sup>									

## Annexe 5 Echelle d'évaluation ABC 4-6 ans

MOUVEMENT

**ABC**

# Batterie d'Evaluation du Mouvement chez l'Enfant

Sheila E. Henderson et David A. Sugden  
Adaptation française : Régis Soppelsa et Jean-Michel Albaret

**FEUILLE DE NOTATION**

**TRANCHE D'AGE 1** **4-6 ans**

Nom.....	Sexe .....
Adresse .....	Date du test.....
.....	Date de naissance.....
.....	Age .....
Ecole .....	Classe.....
Évalué par .....	
Main préférée (main utilisée pour écrire) .....	
Autres informations.....	
.....	
.....	

 Translated and adapted by Permission. Copyright © 1992 by The Psychological Corporation, Ltd.  
French translation copyright © 2004 by The Psychological Corporation, Ltd. All rights reserved.  
© ECPA, 2004 - www.ecpa.fr - Tous droits réservés. 24503010 - 10/2013



## COMMENTAIRES

LEONETTE DE MOULIN

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

99

100

## RÉSUMÉ DES DONNÉES QUANTITATIVES

### NOTE DU QUESTIONNAIRE

..... + ..... + ..... + ..... = .....

### NOTE DU TEST

Dextérité manuelle

..... + ..... + ..... = .....

Maîtrise de balles

..... + ..... = .....

Equilibre statique et dynamique

..... + ..... + ..... = .....

### TOTAL

## RÉSUMÉ DES OBSERVATIONS QUALITATIVES

**DEXTÉRITÉ MANUELLE** (Contrôle corporel/posture ; fonctionnement des membres ; précision spatiale, contrôle de la force/effort, synchronisation des actions ; autres observations y compris la réponse aux informations en retour fournies durant la phase d'entraînement).

**MAÎTRISE DE BALLES** (Contrôle corporel/posture ; fonctionnement des membres ; précision spatiale, contrôle de la force/effort, synchronisation des actions ; autres observations y compris la réponse aux informations en retour fournies durant la phase d'entraînement).

**EQUILIBRE STATIQUE ET DYNAMIQUE** (Contrôle corporel/posture ; fonctionnement des membres ; précision spatiale, contrôle de la force/effort, synchronisation des actions ; autres observations y compris la réponse aux informations en retour fournies durant la phase d'entraînement).

## INFLUENCES SUR LA PERFORMANCE

Compléter les parties ci-dessous en notant tout facteur physique ou particularité du comportement de l'enfant au cours de la passation susceptible d'avoir affecté sa performance motrice. Les titres (ainsi que les exemples) ne sont donnés qu'à titre indicatif. Bien que l'accent soit mis sur les aspects négatifs, penser à noter les aspects positifs du comportement de l'enfant.

### FACTEURS COMPORTEMENTAUX

- **Hyperactif** (se tortille et gigote ; bouge sans arrêt quand il écoute des consignes ; tripote ses vêtements). .....
- **Passif** (difficile à intéresser ; demande beaucoup d'encouragements pour participer ; semble faire peu d'efforts). .....
- **Timide** (craintif devant des activités comme sauter ou grimper ; ne veut pas se déplacer vite ; demande constamment de l'aide). .....
- **Tendu** (se montre nerveux, tremble ; tripote de petits objets, devient agité dans une situation stressante). .....
- **Impulsif** (commence avant la fin des consignes / démonstrations sont complètes ; ne supporte pas les détails). .....
- **Facilement distrait** (regarde autour de lui ; répond à des bruits / mouvements extérieurs à la pièce). .....
- **Désorganisé/confus** ( a des difficultés à organiser une séquence de mouvements ; oublie ce qu'il y a à faire après au milieu d'une séquence). .....
- **Surestime ses capacités** (cherche à modifier les tâches pour les rendre plus difficiles ; cherche à faire les choses trop vite). .....
- **Sous-estime ses capacités** (dit que les tâches sont trop difficiles ; trouve des excuses pour ne pas réussir avant de commencer). .....
- **Manque de persévérance** (abandonne rapidement ; est facilement déçu ; rêve). .....
- **Bouleversé par l'échec** (a l'air larmoyant ; refuse d'essayer à nouveau). .....
- **Apparemment incapable de prendre du plaisir à la réussite** (ne répond pas aux informations en retour ; sans expression faciale). .....
- **Autres** .....

### FACTEURS PHYSIQUES

- Poids / taille / rapport poids-taille .....
- Vision / audition / articulation .....
- Anomalie anatomique / posturale .....
- Autres .....

## METTRE DES JETONS DANS UNE TIRELIRE

## DEXTÉRITÉ MANUELLE

### Données quantitatives

Noter le **temps mis** (en s.) ; E pour échec ; R pour refus ; I pour inapproprié

Main préférée
Essai 1 .....
Essai 2 .....

Main non préférée
Essai 1 .....
Essai 2 .....

4 ans	5 ans	6 ans	Note	4 ans	5 ans	6 ans
0-26	0-20	0-18	0	0-30	0-24	0-20
27-28	21-22	19	1	31-32	25-26	21
29	23	-	2	33	27	22
30-31	24	20	3	34-37	28-29	23
32	25-28	21	4	38-41	30-32	24
33+	29+	22+	5	42+	33+	25+

*Note de l'item

\*Note de l'item = (main préférée + main non préférée) ÷ 2

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

- Ne regarde pas la fente pendant l'insertion des jetons
- Tient son visage trop près du matériel
- Maintient sa tête avec un angle bizarre

- N'utilise pas une prise en pince pour attraper les jetons
- Exagère les mouvements des doigts lors du lâcher des jetons
- N'utilise pas l'autre main pour tenir fermement la boîte
- Utilise *très mal* une des mains (asymétrie notable)
- Change de main ou utilise les deux mains au cours d'un essai
- Les mouvements des mains sont saccadés

- La position assise est mauvaise
- Bouge constamment / s'agite

#### Adaptation aux exigences de la tâche

- Aligne de façon imparfaite les jetons par rapport à la fente
- Utilise une force excessive lors de l'insertion des jetons
- Est *exceptionnellement* lent / ne modifie pas sa vitesse d'un essai à l'autre
- Va trop vite pour être précis

Autres .....

## ENFILER DES CUBES

## DEXTÉRITÉ MANUELLE

### Données quantitatives

Noter le **temps mis** (en s.) ; E pour échec ; R pour refus ; I pour inapproprié

Essai 1 .....
Essai 2 .....

Note	4 ans*	5 ans	6 ans
0	0-49	0-60	0-47
1	50-62	61-67	48-51
2	63-67	68-77	52-54
3	68-71	78-90	55-65
4	72-74	91-103	66-69
5	75+	104+	70+

Note de l'item

\*Les enfants de 4 ans n'enfilent que 6 cubes

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

- Ne regarde pas les cubes pendant l'insertion du lacet
- Tient le matériel trop près du visage
- Maintient sa tête avec un angle bizarre

- N'utilise pas une prise en pince pour attraper les cubes
- Tient le lacet trop loin de l'extrémité
- Tient le lacet trop près de l'extrémité
- Trouve difficile de pousser l'extrémité avec une main et de la tirer avec l'autre
- Change la main qui lace au cours d'un essai
- Les mouvements des mains sont saccadés

- La position assise est mauvaise
- Bouge constamment / s'agite

#### Adaptation aux exigences de la tâche

- Parfois manque le trou avec l'extrémité du lacet
- Prend le cube dans le mauvais sens
- Est *exceptionnellement* lent / ne modifie pas sa vitesse d'un essai à l'autre
- Va trop vite pour être précis

Autres .....

## TRAJET DE LA BICYCLETTE

## DEXTÉRITÉ MANUELLE

### Données quantitatives

Noter le nombre de dépassements ; E pour échec ; R pour refus ; I pour inapproprié

Essai 1 .....

Essai 2 .....

Main utilisée.....

Note	4 ans	5 ans	6 ans
0	0-4	0-1	0
1	5-7	2	1
2	8-9	3	-
3	10-11	-	2
4	12-14	4-5	3
5	15+	6+	4+

Note de l'item

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

- Ne regarde pas le tracé
- Tient son visage trop près de la feuille
- Maintient sa tête avec un angle bizarre

- Tient le crayon avec une prise bizarre / immature
- Tient le crayon trop loin de la pointe
- Tient le crayon trop près de la pointe
- Ne maintient pas la feuille immobile
- Change de main au cours d'un essai

- La position assise est mauvaise
- Bouge constamment / s'agite

#### Adaptation aux exigences de la tâche

- Progresse par de petits mouvements saccadés
- Utilise une force excessive, appuie trop fort sur le papier
- Est *exceptionnellement* lent
- Va trop vite pour être précis

Autres .....

## ATTRAPER LE SAC LESTÉ

## MAÎTRISE DE BALLES

### Données quantitatives

Noter le nombre de saisies ; R pour refus ; I pour inapproprié

.....

Note	4 ans*	5 ans	6 ans
0	5-10	5-10	6-10
1	4	3-4	5
2	3	2	4
3	2	1	3
4	1	-	2
5	0	0	0-1

Note de l'item

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

- Ne suit pas la trajectoire du sac lesté avec les yeux
- Se détourne ou ferme les yeux quand le sac lesté approche

- Les bras ne s'élèvent pas de façon symétrique pour attraper
- Ouvre les mains à plat avec les doigts raides quand le sac lesté approche
- Les bras et les mains sont très écartés, les doigts tendus
- Les bras et les mains ne se « préparent » pas à l'impact du sac lesté
- Les doigts se referment trop tôt ou trop tard

- Ne bouge pas jusqu'à ce que le sac lesté touche son corps
- Le corps semble rigide / tendu

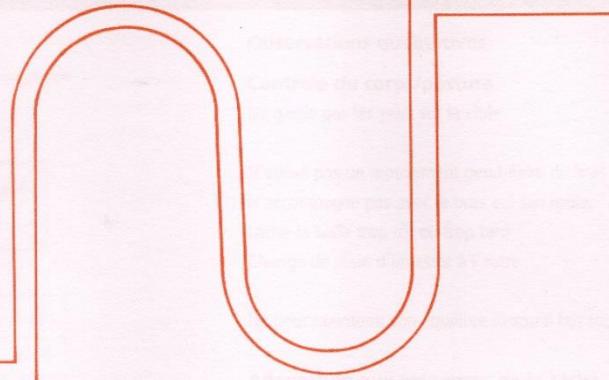
#### Adaptation aux exigences de la tâche

- Ne s'ajuste pas à la hauteur du lancer
- Ne s'ajuste pas à la direction du lancer
- Ne s'ajuste pas à la force du lancer
- Les mouvements manquent de fluidité

Autres .....

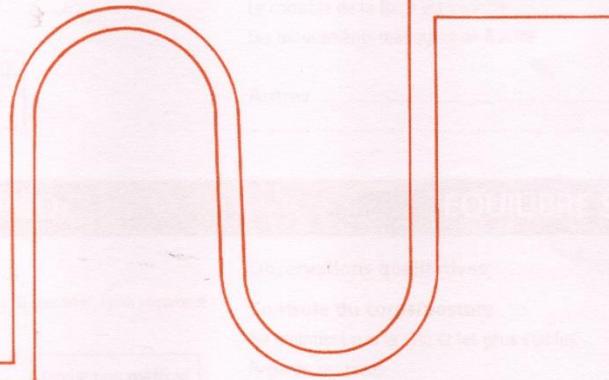
\*Les enfants de 4 ans peuvent attraper le sac lesté contre le corps

TRAJET DE LA BICYCLETTE



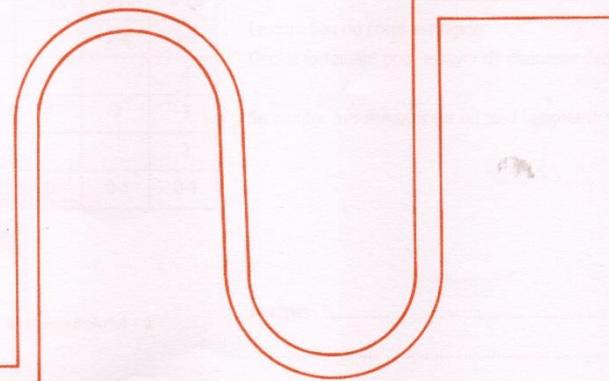
Nom .....

TRAJET DE LA BICYCLETTE



Nom .....

TRAJET DE LA BICYCLETTE



Nom .....

## FAIRE ROULER UNE BALLE AU TRAVERS D'UN BUT MAÎTRISE DE BALLE

### Données quantitatives

Noter le nombre de buts ; R pour refus ; I pour inapproprié

.....  
Main utilisée.....

Note
0
1
2
3
4
5

4 ans	5 ans	6 ans
3-10	5-10	6-10
-	3-4	5
2	2	4
1	1	3
-	-	1-2
0	0	0

Note de l'item

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

- Ne garde pas les yeux sur la cible
- N'utilise pas un mouvement pendulaire du bras
- N'accompagne pas avec le bras qui fait rouler
- Lâche la balle trop tôt ou trop tard
- Change de main d'un essai à l'autre
- Ne peut maintenir son équilibre lorsqu'il fait rouler la balle

#### Adaptation aux exigences de la tâche

- Les erreurs se produisent régulièrement d'un côté de la cible (asymétrie notable)
- Contrôle de la direction variable
- N'apprécie pas correctement la force nécessaire pour faire rouler la balle (trop ou trop peu)
- Le contrôle de la force est variable
- Les mouvements manquent de fluidité

Autres .....

## EQUILIBRE SUR UN PIED

### Données quantitatives

Noter le temps de maintien de l'équilibre (en s.) ; R pour refus ; I pour inapproprié

Jambe préférée

Essai 1 .....

Essai 2 .....

Jambe non préférée

Essai 1 .....

Essai 2 .....

4 ans	5 ans	6 ans
3-20	8-20	20
2	5-7	13-19
-	4	12
1	3	7-11
-	2	3-6
0	0-1	0-2

Note
0
1
2
3
4
5

4 ans	5 ans	6 ans
3-20	5-20	8-20
2	3-4	5-7
-	-	4
1	2	3
-	-	2
0	0-1	0-1

\*Note de l'item

\*Note de l'item = (jambe préférée + jambe non préférée) ÷ 2

## EQUILIBRE STATIQUE

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

- Ne maintient pas la tête et les yeux stables
- Regarde ses pieds
- Ne fait pas ou peu de mouvements de compensation avec les bras pour aider à maintenir l'équilibre
- Des mouvements exagérés des bras et du tronc perturbent l'équilibre
- Le maintien du corps est rigide
- Oscille fortement pour essayer de maintenir l'équilibre
- Se montre *très mauvais* sur un pied (asymétrie notable)

Autres .....

## SAUTER AU-DESSUS D'UNE CORDE

## EQUILIBRE DYNAMIQUE

### Données quantitatives

Noter S pour succès ; R pour refus ; I pour inapproprié

Essai 1 .....

Essai 2 .....

Essai 3 .....

Note	4 ans*	5 ans	6 ans
0	Réussite à l'Essai 1		
1	-	-	-
2	Réussite en 2 ou 3 Essais		
3	-	-	-
4	-	-	-
5	Echec aux 3 Essais		

Note de l'item

\*Il n'est pas nécessaire que les enfants de 4 ans se réceptionnent sur les deux pieds en même temps

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

- Ne s'aide pas des bras au cours du saut
- Les bras ne bougent pas de manière coordonnée avec les jambes
- Les mouvements des bras sont exagérés
- Le corps semble rigide / tendu
- Le corps semble mou / relâché
- Ne fait pas d'accroupissement préparatoire
- Manque de souplesse / ne pousse pas sur les pieds
- Impulsion inégale et perte de symétrie en l'air ou à la réception
- Réception avec les jambes raides / les pieds à plat
- Trébuché à la réception

#### Adaptation aux exigences de la tâche

- Ne combine pas de façon efficace les mouvements vers le haut et vers l'avant
- Utilise trop d'efforts
- Les mouvements sont saccadés

Autres .....

## MARCHER SUR LA POINTE DES PIEDS

## EQUILIBRE DYNAMIQUE

### Données quantitatives

Noter le nombre de pas corrects ; E pour échec ; R pour refus ; I pour inapproprié

Essai 1 .....

Essai 2 .....

Essai 3 .....

Note	4 ans	5 ans	6 ans
0	7-15	10-15	15
1	5-6	8-9	14
2	4	6-7	13
3	1-3	5	9-12
4	-	3-4	5-8
5	0	0-2	0-4

Note de l'item

### Observations qualitatives

#### Contrôle du corps/posture

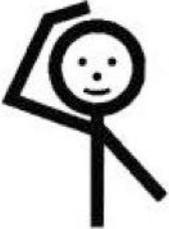
- Ne regarde pas devant
- Ne garde pas la tête stable
- Ne compense pas avec les bras pour maintenir l'équilibre
- Des mouvements exagérés des bras perturbent l'équilibre
- Le corps semble rigide / tendu
- Le corps semble mou / relâché
- Tremble beaucoup quand il place ses pieds sur la ligne
- Oscille fortement pour essayer de maintenir l'équilibre

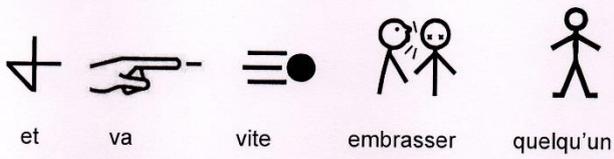
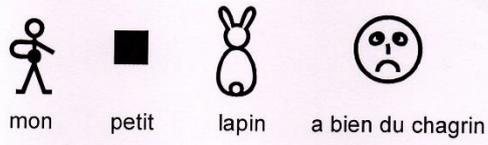
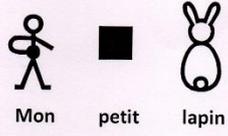
#### Adaptation aux exigences de la tâche

- Va trop vite pour être précis
- Les mouvements individuels manquent de régularité et de fluidité
- La séquence des pas n'est pas régulière / s'arrête fréquemment

Autres .....

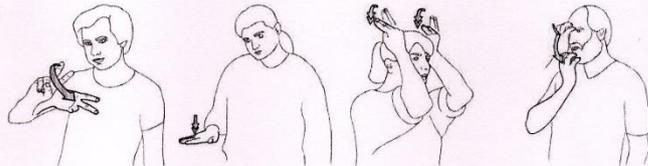
## Annexe 6 Langage Makaton

<p>gâteau</p>		 <p>Gâteau, biscuit</p>
<p>dormir</p>		 <p>Dormir</p>
<p>bonjour</p>		 <p>Bonjour</p>
<p>encore</p>		 <p>Encore</p>





Mon      petit      lapin



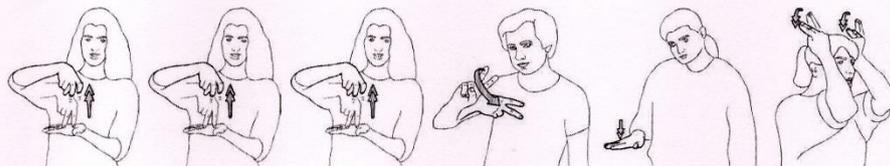
Mon      petit      lapin      a      bien du chagrin



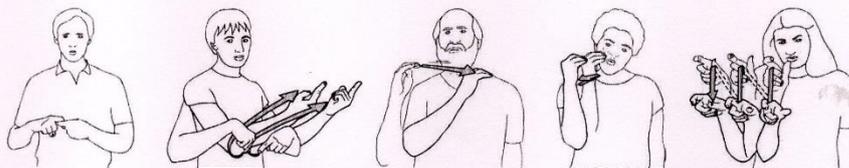
Il      ne      saute      plus



Il      ne      danse      plus

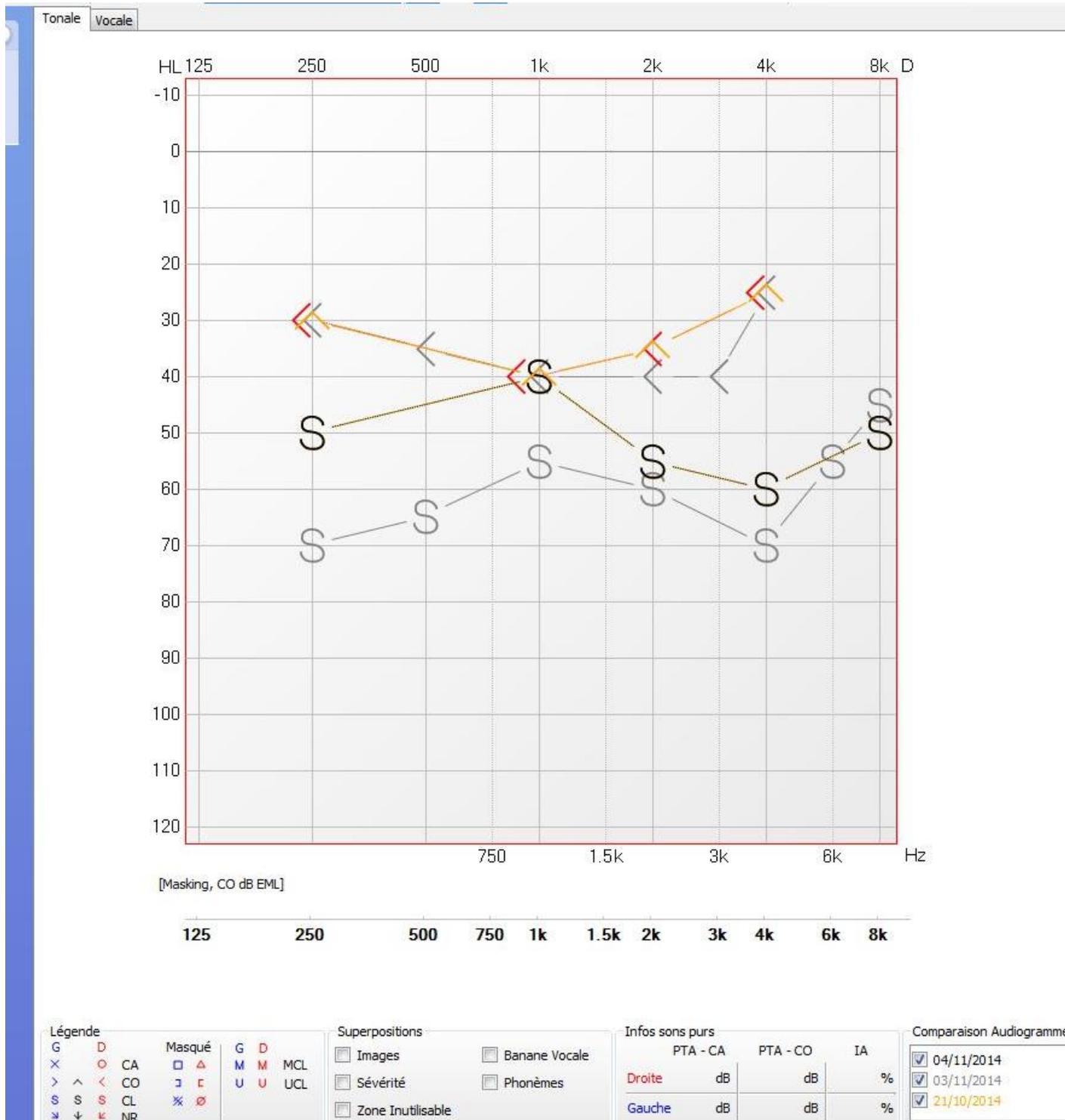


Saute      saute      saute      mon      petit      lapin

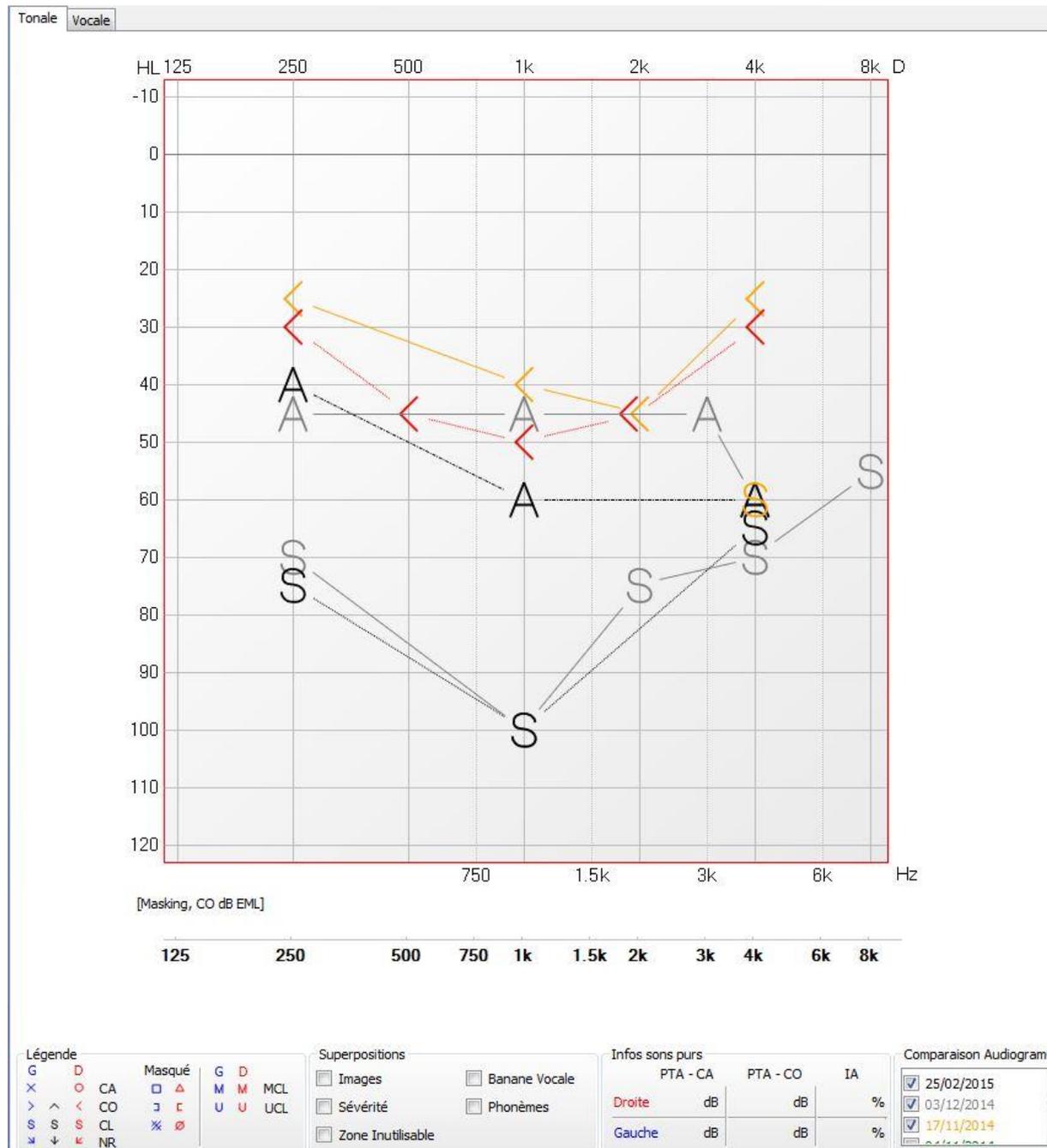


Et      va      vite      embrasser      quelqu'un

## Annexe 7 Audiogramme de L. de sa 1 ère, 2 nde et 3 ième visites



## Annexe 8 Comparaison des audiogrammes de L. du 17/11/14, du 03/12/14 et du 25/02/15



## RESUME

La plupart des enfants sourds nés dans un milieu entendant présente un développement psychomoteur altéré ou retardé. La psychomotricité s'attache à établir une relation étroite entre le corps et l'esprit et s'exprime à travers l'acquisition du schéma corporel de l'image du corps. Le développement moteur se réalise suivant une maturation neurologique et à travers des expériences vécues. A l'aide d'observation de différents cas cliniques nous avons pu mettre en évidence que le port d'aides auditives permettait de rattraper le retard psychomoteur des enfants sourds. Ce mémoire montre la place que pourrait occuper la psychomotricienne en élargissant l'équipe traditionnelle composée d'ORL, audioprothésiste et orthophoniste dans la prise en charge de l'enfant sourd appareillé.

Mots clés : Psychomotricité, surdité, image du corps, maturation neurologique

Auteure : Anne MICHELI

Date : 10 -11-2016