

Implantation cochléaire et rééducation. Une approche multimodale.

MARIE-ANNE PERSONNIC

La rééducation orthophonique des jeunes enfants implantés, présentant une surdité congénitale, prélinguale, et implantés entre 18 mois et 5 ans nécessite des stratégies aussi inventives que techniques. Marie Anne Personnic a présenté lors de la journées Airdame du 20 novembre 2004, une partie du travail qu'elle effectue au quotidien auprès de ces enfants.

L'implant peut faire oublier la surdité de l'enfant, car à un certain stade de développement du langage, l'enfant implanté donne l'impression d'être à l'aise dans la communication orale.

Or ce n'est pas le cas. L'enfant ne comprendra que ce qu'il connaît déjà, et il doit pallier toutes les confusions auditives possibles, ainsi qu'au fait qu'il peut se trouver dans une ambiance bruyante, ou face à un interlocuteur qui articule mal.

L'enfant sourd implanté ne devient pas un enfant entendant, il doit faire un effort de décodage pour analyser et comprendre les informations auditives qui lui parviennent ; mais on note une très grande amélioration de la compréhension et de la production orale : ce n'est pas un enfant entendant mais ce n'est plus un enfant sourd profond ou sourd sévère. L'approche éducative* se différencie assez peu du travail classique, mais la qualité et la quantité des informations reçues par l'enfant permettent une mise en place de la parole et du langage plus rapide, avec moins d'effort et avec de bien meilleurs résultats.

J'insiste sur le fait qu'il faut continuer à travailler à l'acquisition de son langage et de sa parole, d'une façon structurée, organisée, progressive, et sur une longue durée.

L'orthophoniste possède une trame de tout ce qu'elle doit montrer à l'enfant sourd. Les objectifs seront à définir à partir de l'observation des compétences langagières de l'enfant et de sa communication : c'est le bilan, observation qui peut demander plusieurs séances. On part des compétences de l'enfant mais les séances se décident en duo avec lui, selon ses besoins, ses attentes, pour qu'il apprenne à "dire" et non pas émettre des phrases plaquées. L'accompagnement familial aidera l'enfant à accéder au langage, grâce à l'album de vie et aux expériences familiales ; c'est un travail en partenariat, quelque soit la compétence de la famille. Dans le cas de l'enfant implanté, on doit sans cesse être à l'écoute de ses besoins, la progression et l'évolution étant très différentes d'un enfant à l'autre, mais aussi très différentes d'un enfant ayant des prothèses conventionnelles.

Nous devons construire le langage d'un enfant en partant de lui. Son expression, même ébauchée, même erronée, sera notre point de départ.

Je reprendrai cette phrase de Mme Denise Sadek : "*L'éducation de l'enfant sourd est une science, mais aussi un art, qui consiste à aider l'enfant à interioriser, à construire sa langue et, ce faisant, à interioriser son univers*". C'est également vrai pour l'éducation d'un enfant implanté : une science et un art.

Eduquer un enfant implanté, c'est, comme pour un enfant sourd, lui pointer ses opérations de pensée à chaque fois qu'elles sont activées, lui montrer que ce sont elles qui donnent naissance aux éléments constitutifs du langage, l'enfant ayant déjà l'enveloppe mélodique du message. Parler, c'est traduire sa pensée en mots, ce n'est pas associer 2 ou 3 sons pour former une syllabe, puis 2 ou 3 syllabes pour former un mot, puis plusieurs mots pour former une phrase. Parler, c'est communiquer, et, avec plaisir.

La communication multimodale

L'implantation cochléaire a pour objectif de faciliter l'accès des enfants sourds à une communication orale. L'amélioration de la perception auditive est constante, mais les capacités d'appropriation de la langue orale, la vitesse de l'acquisition et le niveau de maîtrise de la langue orale atteint, sont très variables d'un enfant à l'autre.

Après l'implantation, l'input acoustique procuré par l'implant n'est pas suffisamment clair pour que l'enfant puisse discriminer auditivement toutes les unités pertinentes de la langue et se constituer spontanément une grille phonologique, comme le fait l'enfant entendant.

Il faut donc aider l'enfant à compenser l'imperfection du canal auditif et renforcer les informations par des moyens appropriés spécifiques, faire parvenir au cerveau certains éléments de la parole et du langage par la vue et le toucher. Il faut aussi renforcer le contrôle de la production à travers des sensations proprioceptives et cinesthésiques. L'homme ne communique pas uniquement à l'aide du langage parlé mais aussi avec des gestes, des mimiques, des

postures. C'est le principe de **multisensorialité** qui suppose le renforcement de toutes les voies sensorielles susceptibles de compléter l'audition dans la tâche de percevoir, d'analyser, et d'emmagasiner la parole et le langage. C'est ce que j'appelle "l'approche multimodale de la communication", par l'utilisation d'aides visuelles et kinesthésiques. Ces aides utilisées le plus tôt possible, même avant l'implantation, d'**une façon spontanée dans la communication et non apprises à l'enfant**, seront réduites au fur et à mesure des progrès de l'enfant.

Les représentations phonologiques, lexicales et syntaxiques acquises visuellement peuvent ensuite être reconnues par la voie auditive même si l'input est imparfait. Ce transfert d'une voie à l'autre sera d'autant plus aisé que les voies vibratoires et auditives auront été sollicitées très précocement en pré-implantation.

Ces aides seront : **les mimiques, les gestes naturels, ou mimogestualité, une mélodie accentuée, le français complet signé codé, français signé et LPC, des mouvements empruntés à la DNP, des gestes de la méthode Borel-Maisonny, le graphisme phonétique, les pictogrammes, le langage écrit.** Ces aides seront introduites au fur et à mesure de la rééducation, si nécessaire, et selon chaque enfant. Il faut donc disposer d'un éventail suffisant d'instruments possibles et suivre une démarche **interactive** entre l'enfant et l'adulte.

Mais il ne s'agit pas d'"**exposer**" l'enfant au langage oral même accompagné du LPC, du français signé, du français complet signé codé, pour qu'il s'approprie la parole et le langage. Ce ne sont que des outils qui facilitent la communication mais **non suffisants** pour établir un bon langage oral et accéder à un bon niveau de langue. Des stratégies pédagogiques particulières sont nécessaires pour que cette "exposition" auditive et visuelle ait une efficacité optimale. Il faut mettre en place chez le jeune enfant implanté une "Communication" multimodale et une éducation de la perception auditive, vibratoire, rythmique, **précoce et systématique.**

Je n'aborderai pas ici le travail spécifique de la perception auditive et vibratoire, je vous renvoie à l'excellent livre d'Annie Dumont "Implantations cochléaires, guide pratique d'évaluation et de rééducation" Ortho Édition, mais comment la communication multimodale permet aux enfants implantés, d'accéder à la parole et au langage, à partir d'exemples de rééducation.

J'insiste sur le mot "communication", car la mimogestualité, le français signé vont lui permettre également d'entrer très tôt en communication et de ce fait vont augmenter les échanges avec leur entourage.

Il faut insister sur la différence entre **langage** et **parole**. Le **langage** est concerné par les règles combinatoires et for-

melles du langage d'exposition et peut rester essentielle-ment dans le pôle de la compréhension ou de la réception si on ne permet pas à l'enfant de développer un moyen d'expression.

La **parole** est un des moyens d'expression du langage, qui reste très dépendant de l'étendue de la récupération auditive.

Pour que l'enfant implanté soit en mesure de développer un langage formel et structuré d'un point de vue grammatical, il doit bénéficier d'informations linguistiques complètes. En ce qui concerne le développement de la langue orale, la présentation d'un input linguistique complété par des aides multimodales permet à l'enfant implanté de développer le langage - comme en atteste le développement de la morphosyntaxe de ces enfants exposés à cette communication multimodale -, et d'acquérir une bonne conscience phonologique, indispensable à l'acquisition de la parole, et plus tard, à l'apprentissage de la langue écrite.

L'éducation du jeune enfant implanté, âgé de 15 mois à 2 ans et demi.

C'est l'âge d'apparition des jeux syllabiques dans les productions vocales. Les premiers mots émergent souvent dans cette phase, premiers mots mal articulés mais qui respectent l'enveloppe mélodique. Il faut les accueillir sans arrière-pensée articulatoire, car ils vont constituer la base du langage. Il faut donner du sens à ce que l'enfant a voulu dire, le reformuler, et **ouvrir le commentaire** pour favoriser la communication.

C'est à travers des jeux d'échange : dinette, maison Fisher Price, poupées, voitures, ferme, album photo... que le langage va se mettre en place, langage porté par une voix aux intonations renforcées et au débit ralenti : on "tire" les phonèmes mais sans déformation. Exemple : "*le chat part dans la rue*".

Il faut utiliser toutes les possibilités d'accompagnement sonore en jouant sur les intonations pour faire découvrir et moduler le sens : affirmatif, interrogatif, exclamatif : "*il a mal. Il a mal ! Il a mal ?*" Il faut théâtraliser le discours.

Avec l'utilisation des onomatopées, pratiquement tous les phonèmes peuvent être proposés à l'enfant.

Les jeux vocaux avec le Speech Viewer permettent à l'enfant de jouer avec sa voix : amplitude, voisement, consonnes fricatives...

L'enfant va découvrir ses possibilités de moduler l'intensité et le timbre, avec conjointement la découverte de nombreuses sensations corporelles et visuelles.

Ce ressenti corporel est renforcé par le système visuel et par l'utilisation de la Dynamique Naturelle de la Parole (DNP), ou de la rythmique Borel-Maisonnay.

La phonologie n'est qu'un aspect du langage mais elle est très importante pour le développement lexical, syntaxique et sémantique. On va alors renforcer la production de l'enfant en donnant du sens à son "discours" par la mimogestualité, le LPC et le français signé. A cet âge, j'utilise rarement la trace écrite en dehors des traces phonologiques de la DNP. Je vais accompagner mon discours de mimogestualité, du français complet signé codé pour la visualisation du langage en situation et, doublé d'une **visualisation de la parole**, par la DNP ou les gestes Borel, selon le phonème et selon l'enfant.

J'insiste sur l'importance de l'expérience motrice de l'enfant et du ressenti kinesthésique car l'enfant va spontanément nous imiter. On sait l'importance de la mémoire corporelle pour les mouvements articulatoires nécessaires à la parole. A ce stade aucun travail technique avec un objectif phonologique ne doit être demandé à l'enfant, c'est la richesse de nos productions accompagnées de gestes corporels qui vont développer et renforcer la parole de l'enfant, d'une façon naturelle.

De même pour le langage et pour la construction syntaxique : le LPC avec le français signé ou avec la mimogestualité vont permettre à l'enfant de visualiser le message avec sa complexité syntaxique. Même lorsque les parents n'ont pas choisi le LPC comme moyen de communication, il peut être utilisé pour tous les mots outils que l'on ne peut pas signer.

Exemple n°1 : "Le petit chat grimpe dans l'arbre" ; "Il est en haut de l'arbre".

Ces phrases doivent toujours être proposées en situation, soit avec du matériel, soit à partir d'images, pour donner du sens.

Si l'enfant oralise 1 ou 2 mots dans cette phrase, je vais alors utiliser le LPC et le français signé pour reformuler le message avec une syntaxe correcte, et la DNP ou les gestes Borel selon le phonème, pour reformuler sa parole. Cela permet de montrer à l'enfant l'intérêt que l'on porte à ses productions mais également de lui redonner un modèle phonologique correct. Ces gestes servent à renforcer la phonologie, mais l'enfant n'a pas à les apprendre. Je les utilise le plus souvent pour les consonnes car l'enfant acquiert très rapidement les voyelles avec les implants. Je les utiliserai pour les voyelles lorsqu'il y aura une confusion : /ou/ et /u/, /i/ et /é/, et pour les nasales. Il faut toujours partir de la production de l'enfant, en ciblant une seule difficulté à la fois.

Si l'enfant reprend le message ainsi : "i ta o" pour "le petit chat est en haut", je procède ainsi :

1. Je vais reformuler la phrase avec le français complet signé codé LPC et le français signé, pour la syntaxe, en insistant sur les éléments manquants avec la mimogestualité et l'intonation accentuée.

2. Puis je vais utiliser le geste phonologique pour "petit" et pour "chat" et montrer le souffle ressenti. Si le "i" est mal articulé je vais utiliser les onomatopées en rappel : le "hi hi hi" du cheval ou de la souris. Idem pour le "ou" avec "miaou", le "c" du "coin coin" ou le "t" de "ta ta ta" de la trompette.

L'important est de **partir des productions de l'enfant et de prendre son temps**, de renforcer les mélodies, varier les intonations, jouer avec les rythmes dans les échanges avec l'enfant, leur donner du sens par la mimogestualité et le LPC ; les exigences sémantiques et phonologiques ne doivent pas occuper le 1^{er} plan de l'échange verbal à cet âge. L'éducation auditive se fera au cours de ces interactions mais j'insiste sur **l'importance de cette éducation auditive**.

Lorsque l'enfant atteint 2 ans et demi ou 3 ans, nous allons proposer progressivement une approche plus structurée du langage, qui s'appuie sur l'évolution du langage de l'enfant entendant. Et nous utiliserons comme aides supplémentaires les pictogrammes et le graphisme phonétique.

La présence et l'ordre des mots seront fixés visuellement par le dessin des clés du LPC pour les mots outils, et par les pictogrammes qui représenteront le français signé, pictogrammes du Makaton, de Mme Chauvin Tailland ou inventés par nous-même ; l'important, c'est d'être spontané et à l'aise.

Exemple N°2 : "Le chat dort sous la table" ; "Le chat est dans la maison" ; "Une petite fille est dans la voiture rouge" ; "Les filles sont dans la maison".

On va pouvoir jouer, donner des ordres, en utilisant le LPC et le français signé, mais également avec les traces écrites.

"Mets le chat dans la voiture, les filles dans la maison."

Un jeu interactif va s'installer puisque l'enfant va pouvoir à son tour donner des ordres en s'aidant des pictogrammes dessinés sur carton, si nécessaire.

L'enfant peut alors utiliser la parole, accompagnée de signes de communication ; il faut proposer un matériel qui permette de mettre en évidence l'insuffisance des renseignements donnés par l'enfant au niveau syntaxique, si c'est le cas.

Si l'enfant dit " *filles maison*", pour " *Mets la fille dans la maison*", à nous de placer " *deux filles dans la maison*" pour attirer son attention sur l'importance des déterminants, ou de placer " *la fille à côté de la maison*" pour mettre en évidence le rôle des prépositions. Si nous avons compris ou deviné le message de l'enfant, à nous de le reformuler et de le fixer par l'utilisation des pictogrammes et du LPC et français signé. Le LPC va nous permettre de compléter le message et de préciser le genre, le nombre, le défini, l'indéfini... Le français signé va lui permettre d'accéder au lexique, au vocabulaire spatial, aux actions. On peut représenter ces messages avec les pictogrammes, mais attention, on doit **rester dans un échange** et non dans une simple répétition.

Pour les enfants dont les parents n'utilisent pas le LPC, je vais beaucoup plus souvent accompagner mon discours des mouvements de la DNP ou des gestes Borel, pour montrer les modifications des verbes ou du lexique selon le genre, le nombre, le temps.

"Les garçons descendent", "la fille est petite", "le chat mangera la souris".

Exemple n°3 : à l'écrit, je mettrai en valeur les différences en utilisant le graphisme phonétique et des couleurs différentes pour "la", "le" et "les".

*"Le garçon descend", "Les garçons descendent".
"La petite fille court", "Il mange", "Il mangera".*

L'emploi simultané des gestes naturels, du français signé, du LPC, des pictogrammes permet de communiquer mais ne sont que des compléments à la communication. Ils seront de moins en moins utilisés au fur et à mesure des progrès de l'enfant dans la compréhension du message avec son implant.

De la même manière, l'enfant va de moins en moins s'appuyer sur la lecture labiale au fur et à mesure des progrès de la récupération auditive. A nous de nous adapter à son évolution.

Rééducation de la parole : à partir de 3 ans, je vais très souvent m'appuyer sur la DNP, les gestes Borel et le graphisme phonétique, graphisme phonétique en couleur. La DNP reprend avec le rythme corporel l'élément fondamental de la méthode verbo-tonale, en faisant appel aux mouvements somatiques globaux pour faciliter les mouvements des organes phonateurs et leur mémorisation, renforcée par le graphisme phonétique. Toujours associés à la perception auditive, ces mouvements visent à sensibiliser l'enfant à ces caractéristiques et à lui faire prononcer les phonèmes sans qu'il doive réfléchir à la position de ses organes phonateurs. Je complète donc cette approche rythmée de la parole par une trace graphique colorée, les couleurs étant choisies arbitrairement.

Exemple n°4 : " *La porte*", " *Le café*", " *La maman boit du café*", " *Le papa et la maman boivent du café*".

Cette approche multimodale du langage et de la parole va permettre à l'enfant implanté d'accéder sans difficulté à l'acquisition du langage écrit. L'enfant peut ainsi s'approprier très précocement la grammaire de la langue dans la mesure où celle-ci se manifeste au travers des suffixes et des petits mots brefs et peu accentués que sont les mots grammaticaux. La plupart de ces formes grammaticales sont arbitraires et se prêtent difficilement à toute forme d'enseignement didactique ; ainsi pour l'usage de certaines prépositions : " *Je pars dans 20 minutes*", " *Je suis contente de te voir*" ainsi que pour le genre grammatical : " *La sentinelle*", " *La panthère*", " *Le hibou*"... Ces enfants disposent alors de représentations de la parole ou phonologiques plus riches et plus complètes.

Nous devons, au cours de cette éducation, aborder les **notions de nombre**, avec les modifications que cela entraîne : le cheval-les chevaux, boit-boivent ; le **genre** : petit-petite ; les **marqueurs temporels** : mange-mangera-mangeait ; les **prépositions spatiales**, les **subordonnées relatives** : c'est le chien qui... ; la **négation** : il n'en veut pas-il n'en veut plus ; la **phrase complexe** : il pleure parce que... ; la **voie passive**, les **temporels** : il mange pendant que... ; toutes les **questions** : où, quand, quel, qu'est-ce que, comment, combien. Les finesses de la langue avec la **poly-sémie des mots** : pièce de la maison, pièce de monnaie, la couette, les couettes de la fille




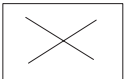

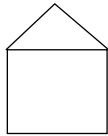
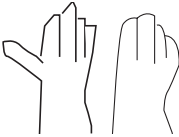


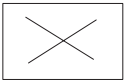

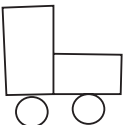



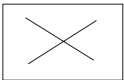

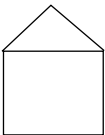
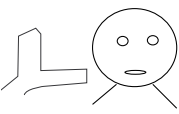



Conclusion

Ces aides multimodales vont faciliter le développement d'un langage formel, structuré et riche d'un point de vue grammatical et une parole la plus précise possible, compréhensible par tous, fluide, et l'enfant va utiliser spontanément le langage oral pour de véritables échanges et non rester dans la simple répétition. ♦



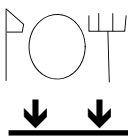
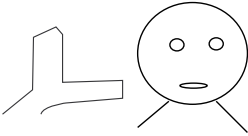

** Bien que le travail après implantation soit à la fois éducatif et rééducatif, j'utiliserai le plus souvent le terme d'"éducation" car j'interviens auprès de très jeunes enfants.*

Marie-Anne Personnic
Orthophoniste
Attachée au CAMSP du C.H. du pays d'Aix
16 rue Joannon Marcel Provence
13100 Aix-en-Provence
Courriel : mapersonnic@caramail.com

Quelques exemples de pictogrammes et de graphisme

Le LPC	chat FS	est LPC	dans FS	la LPC	maison FS
					
Une LPC	fille FS	est LPC	dans FS	la LPC	voiture FS
					
Les LPC	filles FS	sont LPC	dans FS	la LPC	maison FS
					
La LPC	fille FS	est LPC	fâchée geste naturel		
					

On peut de la même façon travailler la notion de temps

Le LPC	chat FS	mange FS de l'action et FS du présent	la LPC	souris FS
				
Le LPC	chat FS	a mangé FS de l'action et FS du présent	la LPC	souris FS
