

*La structure expérimentale de l'hôpital de jour pour enfants sourds plurihandicapés (CESPH) à Paris, a été créée en Septembre 1984 pour répondre aux besoins de cette population d'enfants et d'adolescents de 4 à 16 ans atteints d'une surdité moyenne ou profonde et de troubles graves de la personnalité.*

*L'aide technique palliative utilisant la prothèse auditive ou l'amplification avec casque et vibreur en cabine orthophonique, ou en classe éducative par liaison haute-fréquence ou infra-rouge supposent le préalable d'un minimum d'appétit à communiquer et d'investissement positif de l'enfant pour son environnement.*

*La création d'une ambiance de type familial dans une petite structure, la guidance soutenue des familles sous forme, en particulier d'une synthèse mensuelle de l'ensemble des familles et des intervenants, visent à restaurer une cohérence des repères extérieurs pour l'enfant et une formation symbolique adaptée, premier pas curatif de la psychose.*

*Les heureuses conséquences constatées en quelques mois sur l'acceptation des appareillages par la plupart des enfants, la participation aux séances orthophoniques, les progrès de la communication, montrent l'importance d'une approche globale, introduisant la technologie auditive en tenant compte du désir et du sens de cette communication.*

*L'utilisation des différents modes de langage verbaux et non-verbaux, la Langue des Signes en particulier, est un facteur favorisant l'ouverture au message sonore nécessitant prothèse et amplification.*

## **PLACE DES AMPLIFICATEURS ET DES PROTHÈSES AUDITIVES POUR LES ENFANTS SOURDS AVEC DES TROUBLES GRAVES DE LA PERSONNALITÉ**

**par Georges VACOLA - Michel GAYDA**

**Georges VACOLA**  
Psychiatre et Phoniatre  
Médecin Directeur

**Michel GAYDA**  
Docteur en Psychologie  
Phoniatre

Hôpital de Jour  
Centre pour Enfants Sourds  
Plurihandicapés  
20 rue de Flandre  
75019 PARIS  
Tél. 1.42.41.04.30.

L'enfant sourd moyen ou profond, atteint de troubles graves de la personnalité se révèle inadapté à l'hôpital psychiatrique. Inadapté, il l'est plus encore dans la plupart des institutions éducatives de jeunes sourds.

Un hôpital de jour expérimental a été créé à Paris, en septembre 1984, pour élaborer une thérapeutique spécifique de ces polyhandicapés, de 4 à 16 ans.

Le projet a longuement mûri car il était ambitieux, visant la genèse de la communication.

### **Le dépistage**

Rien ne ressemble plus à la fermeture au monde de la psychose, que celle de la surdité congénitale.

Tenter d'objectiver la surdité possible d'un enfant au comportement autistique, devrait être la démarche habituelle d'un bilan médical préalable à toute thérapeutique.

Cette investigation n'est pas sans difficulté. Parfois, des incertitudes demeurent.

L'audiométrie "subjective" se fie à des réponses données par le comportement.

Pour les jeunes enfants jusqu'à deux ans, ou des enfants plus âgés et peu coopérants, on observe simplement les réactions de l'enfant en réponse à des stimuli sonores variés. On utilise des jouets sonores, des bruits familiers, quadrillant le champ auditif par des intensités et des fréquences variées.

L'utilisation des **conditionnements** n'est possible qu'avec une certaine coopération. On associe une production d'images et des stimulations sonores. On recherche le réflexe d'orientation-investigation vers la source sonore, une fois le conditionnement créé.

Ces appareillages audiométriques utilisant le jeu et le comportement moteur de l'enfant, tels le Peep-Show, le Réflexe d'Orientation Conditionné... assurent une approche assez fidèle — si l'enfant trouve un intérêt à l'épreuve.

L'audiométrie vocale testant la reconnaissance globale de la parole, comme message chargé de sens, dépend des acquisitions linguistiques. Elle dépasse les possibilités d'enfants sourds profonds, refusant les appareillages et prothèses mais, elle permet de suivre ultérieurement la progression du traitement.

## Les examens objectifs

Avec les enfants peu coopérants, ou indifférents à tout examen, les examens dits "objectifs" apportent une vérification des voies neurophysiologiques de l'audition.

L'**électrocochléogramme**, l'enregistrement des **potentiels évoqués auditifs** sur le cortex cérébral, enregistrent la transmission des stimulations sonores jusqu'à ces niveaux. Ils sont d'une pratique facile, lors d'une hospitalisation brève, après anesthésie générale.

Ainsi, la transmission du message auditif peut être mise en évidence avec une bonne fiabilité du tympan au cortex cérébral. Cependant l'analyse des messages reçus, leur mémorisation, leur interprétation à travers les liaisons reliant les centres corticaux ne sont nullement assurées.

Dans certains cas, un doute persiste sur l'utilisation par le sujet des stimuli sensoriels parvenus au cortex cérébral.

On ne peut donc conclure trop facilement que l'enfant n'est pas sourd, que son indifférence au monde est expliquée par la seule psychose, que son traitement repose seulement sur une approche psychologique.

## Un handicap qui n'est pas exceptionnel

Les enfants que nous avons reçus dans le cadre de notre hôpital de jour sont tous issus de la région parisienne. Le diagnostic de surdité avait été étayé avec justesse. C'était d'ailleurs la raison pour laquelle les établissements psychiatriques qui nous les ont adressés en majorité, se sentaient incompétents pour assurer le traitement audiophonologique indispensable. Il faut dire aussi que les caractéristiques des familles de la plupart de ces enfants ne facilitaient pas non plus la prise en charge thérapeutique : de milieux défavorisés, d'origines, de cultures étrangères, profondément perturbées par le handicap, elles n'apparaissaient pas coopérantes au traitement éventuel.

Les quelques enfants que nous avons la possibilité de traiter dans notre établissement ne représentent qu'une bien faible partie des besoins.

L'étude du comité de liaison et d'action des parents d'enfants et d'adultes atteints de handicaps associés\* a cerné les besoins à partir du recoupement de diverses recherches épidémiologiques, comme celle de SALBREUX et DENIAU.

Il apparaît raisonnable d'évaluer à 3.000 pour la France le nombre d'enfants sourds moyens et profonds, d'âge scolaire, présentant des troubles du comportement, dont 660 environ sont atteints en outre de troubles somatiques, d'une infirmité motrice cérébrale, d'une comitialité...

Pour notre part, une quarantaine de demandes d'admission en provenance

\* CLAPEAHA : 37-39, rue Saint Sébastien - 75011 PARIS.

de la région parisienne, sont en attente, la plupart présentées par des institutions spécialisées, sans qu'une publicité particulière ait été faite.

A l'arrivée à l'hôpital de jour, la plupart des enfants étaient en possession d'une prothèse auditive individuelle.

Cependant, si 11 sur 12 avaient été ainsi appareillés, une seule des prothèses était vraiment adaptée à la surdité de l'enfant et régulièrement portée par lui.

Les autres n'avaient d'autres fonctions que symboliques : refusées par les enfants ou sans pile et hors d'usage, mais pourtant mis en place par les parents qui étaient ainsi rassurés.

En appareillant l'enfant d'une manière aussi dérisoire, les familles identifiaient le handicap, le localisaient. Le fonctionnement du groupe familial menacé par la psychose n'était plus mis en cause. Si le résultat de la prothèse était évidemment nul pour l'audition, il ne l'était pas quant au bénéfice secondaire de la famille.

Le rejet ou le manque d'investissement du monde extérieur explique l'absence d'intérêt de l'enfant pour une prothèse bien adaptée. Il en est de même quand l'identité du sujet est mal structurée.

L'aide technique palliative utilisant la prothèse auditive, ou l'amplification avec casque et vibreur en cabine orthophonique, ou en classe éducative par liaison haute fréquence, suppose le préalable d'un minimum d'appétit à communiquer et d'investissement positif de l'enfant pour son environnement.

Le matériel audiophonologique que nous utilisons est bien connu des phoniatres, orthophonistes ou éducateurs qui se consacrent aux écoles ou institutions pour enfants sourds.

Leur "pénétration" en service psychiatrique est par contre très rare.

Les modalités d'utilisation sont à adapter en fonction du désir de communiquer de l'enfant préalable à toute action.

La qualité relationnelle, le plaisir d'être en contact avec l'éducateur, l'orthophoniste, sont déterminants pour la qualité de "l'écoute".

Les différentes méthodes d'amplification ne compensent jamais l'oreille physiologique déficiente. L'effort d'adaptation, de compréhension des messages transmis reste important. L'enfant est d'autant moins enclin à s'y prêter qu'il aura moins investi libidinalement le monde extérieur.

L'adaptation à la prothèse individuelle s'effectue rarement d'emblée : un stade d'entraînement pré-prothétique est en général nécessaire pour amener l'enfant à bénéficier pleinement de son appareillage. Cette première éducation auditive utilise l'amplification de table.

## Le Suvag 1

Nous utilisons pour notre part les appareils types Suvag 1 qui assurent une qualité acoustique excellente, supérieure à celle de la prothèse auditive ordinaire.

La puissance est plus grande (75 dB), la courbe de réponse est plus étendue (en particulier sur les zones graves, à partir de 50 Hertz). Le choix de la tonalité est plus souple, avec l'utilisation des possibilités de filtrage.

Le rééducateur peut "tatonner" et chercher pour chaque cas des particularités acoustiques optimales.

Le microphone étant séparé de l'amplificateur, il peut être approché des lèvres de l'éducateur. La voix de celui-ci est donc captée et amplifiée par rapport au bruit de fond ambiant qui lui se trouve relativement moins amplifié, puisque la source en est plus éloignée du micro que celle de la voix émise.

L'émergence de cette dernière du bruit sonore ambiant en facilite la reconnaissance dans des conditions de qualité que la prothèse individuelle ne peut égaler (sauf à parler près du microphone de la prothèse).\*

\* (PORTMANN, 1978).

## La représentation visuelle

L'adjonction d'un oscilloscope permettant de visualiser pour chaque cas

les particularités acoustiques, est un élément supplémentaire de prise de conscience de l'image sonore par l'enfant. Nous avons opté pour le Vocal-2 (Acourex) qui, grâce à un microprocesseur et un système vidéo, permet le travail du rythme, des fréquences, de l'accentuation, avec un affichage permanent de l'image élève et de l'image de référence créée par le rééducateur.

La liberté de mouvement, le respect de l'hyperactivité de certains enfants, de leur désir d'éloignement, de distance, posent les limites de l'amplification de table, particulièrement dans le cas d'enfants à graves troubles de la personnalité. Les possibilités d'attention de ceux-ci, dans une activité statique — même pour jouer — sont limitées. La prothèse individuelle ne privilégie pas le signal utile et peut l'altérer si la distance est grande.

Ces inconvénients sont surmontés par les différents systèmes de transmission sans fil.

## Le système MF Opticon

Parmi ceux qui existent : les boucles magnétiques, la liaison infra-rouge, nous avons préféré la liaison haute-fréquence.

Elle s'effectue en modulation de fréquence grâce à un émetteur léger (65 grammes), portable, avec microphone incorporé, porté sur la poitrine. On peut également porter l'émetteur à la ceinture ou dans la poche, relié par un câble à un microphone cravate.

Les ondes radio-électriques sont captées par un récepteur qui est placé sur la poitrine de l'enfant avec un harnais. La distorsion est inférieure à 3 % et le rapport signal bruit est supérieur à 60 dB.

Le message transmis est de haute qualité, et la mobilité est totale, tant dans la pièce éducative qu'en dehors. Jusqu'à 50 mètres, l'enfant peut entendre, en effet, la voix de l'éducateur, comme s'il était près de lui, et plus exactement comme s'il était à 30 centimètres, puisque c'est la distance qui sépare la bouche de l'éducateur du micro émetteur qu'il porte autour du cou.

L'intérêt pour le message sonore ne va pas de soi pour les enfants sourds moyens ou profonds, surtout quand la rupture avec le milieu environnant s'agrandit avec les troubles de la personnalité. L'évolution de l'enfant s'effectue à travers souffrance et angoisse, et le stimulus sonore, point nodal du handicap, véhiculant l'angoisse de la famille, est intériorisé comme menaçant.

L'appareillage déformant les sons, amplifiant les bruits divers sans sélection, ou produisant une pression douloureuse au niveau de l'oreille interne, entraîne bien des réactions longtemps hostiles de ces usagers, lourdement polyhandicapés.

La dimension sonore de l'univers peut cependant être introduite auprès de ces sourds profonds par la perception de vibration. Un amplificateur de table, type Suvag 1, permet l'utilisation de vibreur de poignet. Cette amplification s'effectue au niveau de la perception tactile et osseuse. Les sons de fréquence aiguës sont transposés dans la zone de fréquences plus graves, permettant au sourd de percevoir les vibrations correspondant par exemple aux sifflantes, telles que ch, s, z, etc... Ces vibrations essentielles ne sont pas normalement détectées par les patients handicapés.

Il s'agit d'une approche stimulante du monde sonore et de la reconnaissance de certains signaux.

## Le plancher vibrant

En développant cette recherche menée sur le monde vibratoire, nous avons construit un plancher vibrant, de forme carrée de 2 mètres de côté.

Il est surélevé en forme d'estrade et 16 haut-parleurs ont été disposés. Les productions sonores sont ainsi transformées au niveau du sol, du plancher, en vibrations.

L'amplificateur utilisé offre deux possibilités d'utilisation : comme lecteur de cassettes ou comme amplificateur de la voix parlée du thérapeute ou de l'enfant. Une troisième possibilité existe, par mixage, entre les productions émises dans le micro, et celles diffusées par le lecteur cassettes.

Une balance permet de répartir et régler l'intensité de l'une et de l'autre, en fonction du résultat que l'on veut obtenir.

En parallèle aux sensations vibratoires, l'enfant peut percevoir également ce qui est émis par le canal auditif.

Mais les émissions n'étant pas amplifiées, nous demandons à l'enfant de porter ses prothèses.

Il est essentiel en effet de multiplier les canaux sensitifs afin que l'enfant bénéficie de repères diversifiés. Il pourra relier progressivement les différentes informations (vibratoires et auditives) et affiner la perception et la "connaissance" des stimuli qui lui parviennent.

## Ses intérêts

L'utilisation du plancher vibrant avec les enfants accueillis à l'hôpital de jour revêt deux intérêts principaux correspondant au double handicap de l'enfant, sa psychose et sa surdité.

**1) Pour les enfants profondément autistes** dont le contact avec la réalité est très perturbé, le plancher vibrant peut faciliter la première mise en relation avec autrui.

Celle-ci est favorisée notamment par deux facteurs :

— Les sensations engendrées par les vibrations sont à même de leur procurer un certain plaisir, car elles viennent stimuler tout leur corps.

Si le plaisir n'est pas manifeste pour tous, on peut constater que ces enfants coupés du monde de la communication orale se sentent moins agressés par ce type de stimulation.

— De plus, l'utilisation du plancher vibrant ne nécessite pas au départ un contact direct entre le thérapeute et l'enfant, qui peut être, pour ce dernier, générateur d'angoisse.

Après un premier stade où l'enfant reste passif, il pourra peu à peu percevoir la relation existant entre les vibrations qu'il ressent et la parole du thérapeute. A partir de cette prise de conscience, l'enfant sera amené à émettre lui-même, se procurant ainsi les sensations appréciées.

**2) Pour les enfants déjà partiellement démutisés,** le plancher vibrant peut être utilisé pour affiner et préciser la parole.

Différents types d'exercices et d'enseignements peuvent être abordés, par exemple :

— la découverte et l'apprentissage de sons nouveaux pour l'enfant.

— le travail de sons encore imprécis et mal maîtrisés,

— le travail du rythme : le rythme est un élément essentiel de la parole. La parole n'est pas réduite à l'articulation de sons mais au contraire prend tout son sens grâce à des facteurs tels que le rythme, auquel viennent s'ajouter l'intonation, l'expression du visage, etc...

L'enfant sourd de par son handicap a souvent une parole hachée, laborieuse.

Le travail du rythme avec l'enfant sourd visera donc à l'obtention d'une parole aisée, facilement compréhensible et pouvant s'inscrire dans une communication véritable.

### 3) La relaxation

On peut dégager un troisième intérêt : l'enfant afin de percevoir au mieux les vibrations dans tout son corps est souvent amené à s'allonger et à se détendre.

La relaxation est un point essentiel dans la perception orthophonique car la qualité de la parole dépend en grande partie de la maîtrise de sa tension intérieure.

Nous avons décrit brièvement différentes techniques audiophonologiques utilisées dans le cadre de l'hôpital du jour. Le travail préalable essentiel à notre démarche auprès de ces enfants à la personnalité profondément perturbée, repose sur une chaleur affective et une cohérence éducative la plus stricte possible.

La création d'une ambiance de type familial, dans une petite structure, va de pair avec une guidance soutenue de l'ensemble des familles. Celle-ci rassemble la totalité des intervenants auprès des enfants, ainsi que la totalité

des familles, afin de restaurer un sens et des repères extérieurs qui seront investis petit à petit positivement par l'enfant.

De là, peut résulter une formation symbolique adaptée, premier pas curatif de la psychose.

Des heureuses conséquences ont été constatées en quelques mois sur l'acceptation des appareillages par la plupart des enfants. Les séances orthophoniques ont pu s'instaurer de façon régulière sans que leur durée angoisse l'enfant. De pair, des progrès de la communication, inimaginables aux dires des thérapeutes antérieurs, se sont manifestés. Ils témoignent de l'importance d'une approche globale, introduisant la technologie auditive en tenant compte du désir et du sens de cette communication.

Nous n'avons pas jusqu'ici évoqué la place que tient pour nous la Langue des Signes, dans cette présentation des appareillages audiophonologiques.

Elle participe à la prise en charge globale de l'enfant. L'utilisation des différents modes de langages verbaux et non verbaux, la Langue des Signes en particulier, est un facteur favorisant l'ouverture au message sonore nécessitant prothèse et amplification.

A travers les divers modes de communication qui reposent, pour être langage, sur la communication, rien ne peut être négligé dans des polyhandicaps aussi lourds, mais toute technique, comme tout langage, prend son origine dans le désir.

## Références

- Etude sur les sourds plurihandicapés - CLAPEAHA, Paris, 1978, 53 (ronéo).
- FAIVRE H., Les sourds plurihandicapés. Réadaptation, 1978, 248, 3-4.
- LAFON J.C., Dépistage et surdité chez l'enfant. Actualités Psychiatriques, 1983, 8, 59-65.
- PORTMANN M. et C., Précis d'audiométrie clinique. Masson, Paris 1978.
- VACOLA G., L'enfant sourd. Actualités Psychiatriques, Paris, 1983, 147 pages.
- VACOLA G. - GAYDA M., Psychopathologie de l'enfant sourd. Actualités Psychiatriques 1983, 8, 10-17.
- VEIT P. - BIZAGUET G., Evolution de l'appareillage individuel et collectif des déficients auditifs dans les classes et les universités. Réadaptation, 1983, 12, 305, 1-6.



Je m'abonne pour un an (5 numéros) à Glossa, les cahiers de l'unadrio et joins un chèque bancaire ou postal de :

210 F (tarif ordinaire)

105 F (tarif étudiant)

Joindre photocopie de la carte universitaire

Je désire que Glossa me soit servi à l'adresse suivante : (écrire très lisiblement)

Nom \_\_\_\_\_ Prénom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Code Postal \_\_\_\_\_ Ville \_\_\_\_\_

Téléphone \_\_\_\_\_



Bulletin à photocopier et à renvoyer avec le paiement à :  
GLOSSA - Service Abonnement - Administration  
76, rue J. Jaures - 62130 ISBERGUES