



# **“Tous les sourds ne se ressemblent pas”**

***Approche de la surdité***

Un outil de l'APEDAF destiné à un large public







# “Tous les sourds ne se ressemblent pas”

## *Approche de la surdité*

Un outil de l'APEDAF destiné à un large public

A P E D A F

Association des Parents d'Enfants  
Déficients Auditifs Francophones

Rue Van Eyck, 11A, bte 5,  
1050 Bruxelles

Tél.: 02/644.66.77  
Fax.: 02/640.20.44  
Mail: [info@apedaf.be](mailto:info@apedaf.be)  
Site: [www.apedaf.be](http://www.apedaf.be)





# Table des matières

<b>Avant-propos.....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction.....</b>	<b>5</b>
<b>Son, audition et surdité.....</b>	<b>7</b>
<i>Le son.....</i>	<i>7</i>
<i>L'oreille et l'audition.....</i>	<i>9</i>
<i>La surdité.....</i>	<i>12</i>
<b>Améliorer l'audition.....</b>	<b>15</b>
<i>Surdités de transmission.....</i>	<i>15</i>
<i>Surdités de perception.....</i>	<i>17</i>
<b>La langue des signes.....</b>	<b>20</b>
<i>Approche.....</i>	<i>20</i>
<i>Syntaxe.....</i>	<i>25</i>
<i>Exemples de signes (LSFB).....</i>	<i>27</i>
<i>Culture.....</i>	<i>29</i>
<b>Aides à la communication orale.....</b>	<b>32</b>
<i>La lecture labiale.....</i>	<i>32</i>
<i>Le LPC (Langage Parlé Complété).....</i>	<i>34</i>
<i>L'AKA (Alphabet des Kinèmes Assistés).....</i>	<i>35</i>
<i>Le français signé.....</i>	<i>36</i>
<i>La dactylogogie.....</i>	<i>37</i>





# Avant-propos

L'APEDAF est l'association des parents d'enfants déficients auditifs francophones. C'est donc une association ouverte à tous ceux dont les enfants sont atteints d'une déficience auditive légère ou profonde.

Notre première mission est de fournir aux parents en détresse des informations, des conseils mais surtout un espace de dialogue. Nous leur permettons de se rencontrer régulièrement, dans une ambiance sérieuse ou festive selon les circonstances, afin de partager leurs expériences, leur vécu. Nous essayons de rompre le sentiment d'isolement auquel sont confrontés les parents lors de l'annonce de la surdité ou lorsqu'ils s'engagent dans un chemin aussi hasardeux que celui qui peut les conduire à une implantation cochléaire.

Le fait que nous soyons une association de parents signifie que nous ne sommes pas des spécialistes ou des professionnels de la surdité. Nous ne sommes ni médecin, ni audiologiste. Nous ne pouvons donc faire part que de notre vécu, étant entendu toutefois que cela fait plus de 25 ans que notre association a été créée en manière telle que nous avons accumulé de nombreuses connaissances pratiques et que nous pouvons nous prévaloir d'une réelle expérience.

Nos membres étant fréquemment confrontés à la difficulté de trouver un enseignement adapté à leurs enfants, une de nos activités a pris une importance toute particulière, à savoir notre service d'aides pédagogiques. Ces aides pédagogiques sont des personnes qui assistent les enfants qui bien qu'atteints de déficience auditive lourde, sont intégrés dans l'enseignement ordinaire. Elles se rendent dans les diverses écoles pour interpréter ou coder les propos des instituteurs et aider les enfants à faire leurs devoirs, à étudier leurs leçons...

Leur travail quotidien en prise avec la réalité concrète est une source inépuisable d'informations et le bilan réalisé à l'occasion du 25ème anniversaire de notre association a débouché sur une réflexion sur notre rôle et notre place au sein de la société.

Trop souvent, les connaissances que nous avons progressivement acquises sont restées confinées soit dans des rapports confidentiels destinés aux parents concernés ou aux aides pédagogiques elles-mêmes, soit dans des rapports administratifs servant à justifier l'utilisation des subventions et aides accordées par les pouvoirs publics. Nous souhaitons actuellement nous ouvrir beaucoup plus largement à la société et mettre des informations à disposition de tous ceux qui, à un moment quelconque de leur parcours professionnel, social ou humain, seront confrontés à la surdité et à l'accueil de la personne différente.

Ils trouveront dans ce recueil des informations concrètes susceptibles, j'en suis convaincu, de les aider et de nourrir leurs premières réflexions.

L'ouvrage que vous avez entre les mains est le fruit du travail considérable de toute une équipe et, au nom du Conseil d'administration de l'APEDAF, j'ai le plaisir de remercier:

Stéphanie Bellen, Arzhelenn Cheilletz, Carine Dessy, Hélène Roberti, Delphine Schmitz, et Corinne Wautelet, les aides pédagogiques qui ont effectué des recherches préliminaires,

Etienne Thibaut, Noémie et Emilie pour les photos de signes,

Caroline Mahin et Josée Comparato pour leurs conseils à propos des exemples de syntaxe de la langue des signes,

Jacques Evrard qui a rédigé les textes et réalisé toute la mise en page,

Josée Comparato qui a assuré toute la coordination.

Mes remerciements vont également au Professeur Naïma Deggouj et à Madame Viviane Leflère qui ont bien voulu apporter leurs lumières, chacune dans son domaine de prédilection, pour des parties de notre projet.

Bonne lecture à tous!

Bruxelles, le 15 décembre 2005.

Bernard LIETAR

Président



# Introduction

## Pourquoi le travail qui suit?

*Tous les sourds ne se ressemblent pas.*

Laure (voir p.11)

*“L'idée qu'on se fait de la surdité est évidemment une construction personnelle”, a dit Josette Chalude (Connaissances Surdités, n°4, avril 2003), dans un article qu'elle aurait pu appeler: “quels sourds voulons-nous?”.*

Et M<sup>me</sup> Chalude d'enchaîner sur les “controverses [...] des dernières décennies” (mais une bonne partie de celles-ci sont en fait, à un degré ou l'autre, bien plus anciennes) ...

Pour le néophyte, il y a là de quoi être surpris!

Aborder la surdité, même dans ses aspects les plus objectifs, n'est déjà pas exactement simple: on rencontre tout un vocabulaire peu familier, des notions plutôt complexes où se mêlent l'acoustique et l'anatomie, l'audiométrie et la physiologie, des classifications de différents types, des appareillages électroniques, etc. Et tout cela va, forcément, se heurter aux a priori plus ou moins adéquats que chacun véhicule sur ce qu'est un sourd...

Que dire alors si l'on ose aussi évoquer les dites “controverses”? Mais est-il possible de s'en passer, alors qu'il s'agit de l'éducation proposée aux enfants, du rapport déficience/différence, du statut d'une minorité linguistique et de la place des sourds dans notre société?

D'où l'idée de ce travail, proposer à “l'honnête homme” (y compris “l'honnête femme”, bien sûr!) une approche de la surdité.

Il y a une réelle demande (voir, par exemple, le nombre impressionnant de pages “web” qui s'attellent à cette tâche sur internet) et l'APEDAF, seule ou en collaboration, a déjà inclus des outils de ce type à l'intérieur de publications plus vastes (*Guide des parents d'enfants sourds et malentendants, Etudions ensemble...*).

Ce qui suit vise donc “un large public”, c'est-à-dire toute personne désireuse de se renseigner sérieusement (avouons que cela suppose quand même un minimum d'efforts) sur ce qu'est la surdité. Mais à un niveau et avec un ton et un point de vue différents...

## Dans quel esprit?

L'idée de Laure, celle que tous les sourds ne se ressemblent pas, a sous-tendu en filigrane l'ensemble du projet, sans la moindre volonté polémique mais sans complaisance ou “langue de bois” non plus.

Bien sûr, chaque sourd, ou “entendant”, est une personne différente des autres... Mais ce n'est pas exactement le propos ici.

Ils sont différents parce que leurs surdités sont différentes, parce que leurs besoins et attitudes vis-à-vis des aides auditives sont différents, parce que leurs possibilités et leurs choix à propos de la langue orale ou signée (ou des deux) sont différents, parce que les cultures liées à ces langues sont différentes, parce qu'ils souhaitent trouver leur place dans la société de manières différentes...

C'est si simple et si compliqué!

Si simple, puisque c'est, vraiment et de toute façon, la réalité...

Si compliqué, puisqu'autour des sourds et chez eux-mêmes, des tendances, des “camps” se dressent et, souvent, s'affrontent stérilement, chacun s'accrochant à sa “vérité”, largement insensible à celle de l'autre...

En bref, il y a, et depuis longtemps, deux grandes idéologies (et pratiques qui en découlent) (“deux versants”, dit Josette Chalude, “celui de l'efficacité technique et celui de l'écologie”):

*“La **première** tendance se focalise sur la notion de déficit sensoriel [...] et met donc en exergue le manque, le défaut qui serait à combler. La **seconde** met au contraire l'accent sur la relativité du [...] [déficit sensoriel] par rapport aux autres sens existants et mise sur les stratégies globales originales, individuelles et sociales, que les sourds, malentendants [...] sont capables de mettre en œuvre pourvu qu'ils rencontrent un environnement favorable.*

*[...] L'objectif, dans cette [première] perspective, est (sur le plan audiolinguistique comme sur le plan identitaire et social) que le sourd devienne autant que possible entendant. [...] La visée réparatrice mobilise sourds, professionnels, enseignants et parents vers l'entendance.*

*Dans la seconde perspective, la surdité est perçue comme une donnée irréversible, constitutive d'une situation. La surdité étant là, il s'agit de l'accepter et de compter avec elle.*

*De ce fait, la solution passe non par la disparition de la surdité [...], et donc des sourds [...], mais par le fait que le droit à l'existence, à part entière, des sourds [...] soit reconnu."*

(Dr Alexis Karacostas, *Ouverture de la Première Conférence Canadienne sur la Santé Mentale et la Surdité*, Ottawa, 2004)

Des exemples frappants?

D'un côté, la page d'accueil du site internet sur la surdité de deux ORL d'un CHU parisien, avec son titre en grosses lettres rouges: "La surdité ne doit plus exister...!" A la fois anecdotique et révélateur d'une incroyable maladresse (il n'y a pas lieu de douter de leur bonne foi, mais tant de science associée à tant d'ignorance par rapport aux résonances que ce titre peut avoir!) ...

De l'autre, la campagne menée, il y a quelques années (et abandonnée aujourd'hui au profit d'une attitude plus réaliste), par certaines associations de sourds américaines contre l'implantation cochléaire des enfants sourds profonds, présentée, sans la moindre discrimination, comme une véritable abomination qui devrait être absolument interdite...

Et tout cela est loin de ne concerner que les "dernières décennies":

*"La communication des sourds entre eux et avec les entendants remonte à la nuit des temps, tandis que les intrigues politiques la concernant ne sont apparues que dans la deuxième moitié du XVIIIe siècle. Elles eurent leur apogée à la fin du XIXe siècle."*

(François Legent, ORL, Université de Nantes, présentation de *Approche de la pédagogie institutionnelle des sourds-muets jusqu'en 1900*, <http://194.254.96.19/histmed/medica/orl.htm>)

Le comble est sans doute qu'une fois l'intransigeance mise de côté, en acceptant la réalité, en ouvrant le dialogue (ce qui commence tout de même à se faire de plus en plus), il est possible à ces deux tendances de se féconder mutuellement et de perdre leur caractère d'opposition, parfois exacerbée, pour le plus grand bien des personnes concernées:

*"[...] il est essentiel de bien différencier les techniques, par exemple les techniques réparatrices [...], des contextes idéologiques dans lesquels elles s'inscrivent.*

*[...] la mise en pratique de l'éducation orale ne va pas automatiquement de pair avec l'idéologie oraliste, tant s'en faut. De même, le port d'appareils auditifs n'implique pas automatiquement que le sourd délaisse ou méconnaisse la langue des signes. Enfin, le recours à l'implant cochléaire n'exige pas qu'on nie le droit des sourds à la communication visuelle-gestuelle.*

*[...] [ce qui est condamnable, c'est] non l'éducation orale, non la prothèse, non l'implant, mais le refus de reconnaître aux sourds et à leur entourage le droit de choisir entre différentes options de vie, d'éducation, de culture et d'exercice de leur citoyenneté [...]. Le danger est de remplacer l'universalité des droits par l'uniformité de la pensée et des comportements. Ainsi, concevoir l'implant cochléaire comme la réponse à toutes les questions et prétendre qu'il rend inutiles les efforts de promotion des langues des signes et de l'accessibilité est une politique dangereuse et néfaste."*

(Dr Alexis Karacostas, *conf. cit.*)

Que le lecteur se rassure si jamais il se sent un peu perdu: les pages qui suivent devraient, du moins on l'espère, lui permettre d'aborder à l'aise ces questions!

Evidemment, il a bien fallu se limiter: quatre axes ont été retenus pour aborder le sujet: les aspects physiques de la surdité, les aides auditives, la langue des signes et, enfin, les aides dans la communication parlée.

Rien de très original apparemment, ce sont effectivement les questions qui sont le plus souvent posées. Mais, à côté du texte principal qui sert de guide, de multiples encadrés précisent, définissent, commentent, illustrent, recadrent, voire parfois contredisent, les points jugés utiles. L'ensemble dépasse ainsi, on l'espère aussi, très largement ce que laisse supposer sa table des matières...

Bien sûr, d'autres domaines auraient pu (d ?)  tre abordés... Ce sera pour une édition ultérieure, probablement.

A ce propos, n'hésitez pas à faire part à l'APEDAF de vos intérêts, critiques, suggestions ou d'erreurs relevées (coordonnées au dos de ce travail)!

**Alexis Karacostas** est psychiatre, psychothérapeute et pratique la langue-des-signes. Il travaille aussi à l'hôpital La Pitié-Salp tri re   Paris et est à l'origine de l'association GESTES et de la revue *Surdités*.

# Son, audition et surdité

La surdité est une diminution ou une perte de l'audition, de la capacité à percevoir le son.

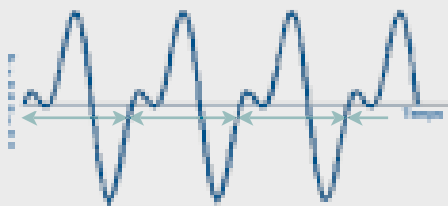
## Le son

Les sons sont en permanence autour de nous, riches d'informations sur notre environnement: bourdonnement d'une abeille, cris des enfants qui jouent, sonnerie du téléphone, grondement d'un camion qui passe, ... mais aussi la parole, si importante pour les "entendants".

Tout son est caractérisé par une **intensité** ("force"), une zone de fréquences ("grave" ou "aigu") ou une **fréquence** précise ("note", s'il est périodique) et un **timbre** ("couleur"). On fera abstraction ici de sa durée et de son évolution dans le temps.

Chaque son est provoqué par une perturbation, une force, qui engendre un mouvement, une oscillation des molécules de l'air, entraînant des **variations de pression**. Ces variations se propagent de proche en proche (à plus de 1200 km/h!), un peu comme les vagues en cercles concentriques à la surface d'une eau calme où l'on a jeté un caillou. On parle d'**onde sonore**.

**Son périodique:** les mêmes variations de pression se répètent plusieurs fois par seconde (de quelques dizaines à quelques milliers de fois), comme dans un son chanté ou une note d'instrument de musique. Le son est alors perçu comme une seule hauteur (déterminée par la fréquence de ces répétitions).



La courbe représentant les variations de pression en fonction du temps se répète régulièrement.

L'**intensité** est perçue comme force ou volume du son et dépend de l'amplitude (taille) des variations de pression. Elle se mesure en **décibels** (dB). Plus le son est fort, plus l'intensité est élevée et inversement.

L'oreille perçoit normalement de 0 dB (seuil d'audibilité) à 120 dB (seuil de la douleur). A 90 dB commence généralement un certain inconfort.

Le (déci)Bel a ainsi été nommé en hommage à **Graham Bell**, physicien écossais/américain de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, dont les nombreuses recherches techniques visant à améliorer la vie des sourds concoururent notamment à l'invention du ... téléphone. Il était un partisan radical de l'éducation oraliste (voir encadré p.21) et même proche de l'eugénisme (voir encadré p.22) mais aussi l'époux d'une (devenue) sourde et ami de la célèbre Helen Keller (devenue sourde et aveugle à 19 mois).

Seuil de la douleur	<b>120</b>	Avion à réaction à 10 m	
	<b>110</b>	Concert sonorisé (salle)	
Bruits dangereux	<b>100</b>	Walkman à fond	
Bruits nocifs	<b>90</b>		
Bruits pénibles	<b>80</b>		
Bruits gênants	<b>70</b>	Rue centrale en ville	
Bruits courants	<b>60</b>	Conversation animée	<b>Conversation</b>
	<b>50</b>	Conversation courante	
	<b>40</b>	Conversation calme	
Ambiance calme	<b>30</b>	Conversation chuchotée	
	<b>20</b>	Cabine de prise de son	
Silence inhabituel	<b>10</b>	Laboratoire acoustique	
Seuil d'audibilité	<b>0</b>		
	<b>dB</b>		

Les **dB** mesurent ici des **rappports** entre les pressions acoustiques (dB SPL).

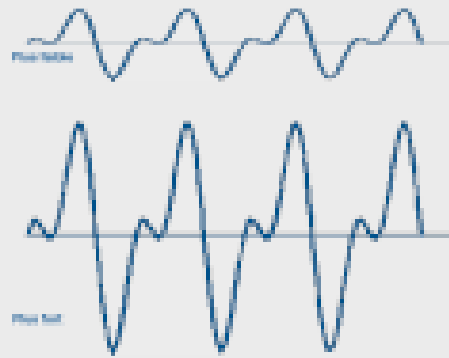
**Pression acoustique:** variation de pression dans l'air engendrée par l'émission d'un son. (SPL = Sound Pressure Level)

**0 dB = intensité la plus faible perçue** par une oreille "normale", soit 20 microPascals de pression (entre 1 et 4 kHz), ce qui montre l'étonnante sensibilité de l'oreille. 120 dB correspondent à une pression un million de fois plus importante (20 Pa)!

10 dB = 1 Bel (B) = **sensation de volume** (volume perçu) approximativement **double** (à chaque B).

Une augmentation de 3 dB correspond à une pression double, une diminution de 3 dB à une pression divisée par 2.

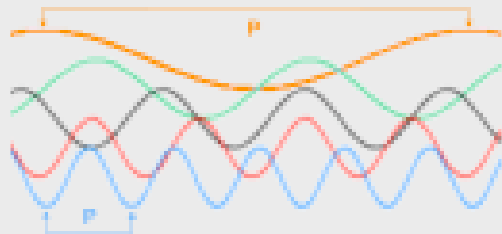
#### Intensité:



Le même son (celui de la page précédente) à deux amplitudes différentes: en haut, amplitude plus petite, son plus faible; en bas, amplitude plus grande, son plus fort.

La **fréquence** est perçue comme hauteur et correspond au nombre de répétitions des variations de pression (oscillations) par seconde. Elle se mesure en **Hertz** (1 Hz = 1 oscillation/seconde) et **kilohertz** (1 kHz = 1000 Hz). Plus la fréquence est grande (oscillation rapide), plus le son est aigu ou "haut"; plus la fréquence est petite (oscillation lente), plus le son est grave ou "bas".

#### Fréquence:



**Ondes périodiques simples** (dites "sinusoïdales") à **différentes fréquences**: l'onde en haut (orange) a la période (**P**) la plus longue et la fréquence la plus basse (lente), l'onde en bas (bleu) a la période la plus courte et la fréquence la plus haute (rapide).

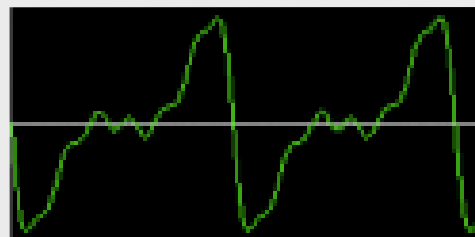
Ces sinusoïdales (qui existent uniquement en laboratoire et non dans la nature) sont les ondes les plus simples: chacune ne "contient" qu'une et une seule fréquence.

C'est pourquoi on les utilise dans les tests de l'audition (audiométrie) pour mesurer les pertes auditives aux fréquences classiques 250, 500 Hz, 1, 2 et 4 KHz: tout autre type de son comprend aussi d'autres fréquences qui pourraient fausser le test.

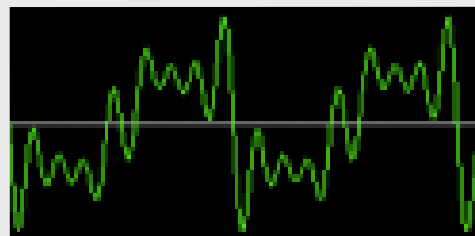
L'oreille perçoit normalement de 20 Hz à  $\pm 20$  kHz (mais cette limite supérieure décroît très rapidement avec l'âge...).

Le **timbre** est perçu plus qualitativement, comme "couleur" du son et est lié à la forme (simple ou complexe) de la courbe qui représente les variations de pression. En pratique, la plupart des sons sont composés de plusieurs oscillations simultanées et occupent donc une ou même plusieurs zones de fréquences; ces différentes fréquences présentes déterminent le timbre. C'est celui-ci qui permet de distinguer plusieurs instruments différents jouant la même note (piano ou flûte?) ou les sonorités des différentes voyelles ("a" ou "i"?).

#### Timbre:



Une note à la flûte...



... et la même au piano

La fréquence et l'intensité sont identiques mais les formes d'onde sont différentes: la flûte a un timbre plus simple, le piano, plus complexe.

Ces deux ondes peuvent se décomposer en plusieurs ondes sinusoïdales (comme celles de l'encadré **Fréquence**), donc plusieurs fréquences.



# L'oreille et l'audition

Avant d'être reconnue comme son par notre cerveau, l'onde sonore va devoir passer par les trois parties de notre oreille: d'abord de manière mécanique, c'est la **phase de transmission** du son, de l'oreille externe à l'oreille moyenne; puis dans l'oreille interne où commence la **phase de perception** du son.

L'**oreille externe**, avec le pavillon et le conduit auditif, capte l'onde sonore:

le **pavillon** canalise l'onde vers le **conduit auditif** fermé par le tympan.

L'**oreille moyenne** transmet et amplifie l'onde; remplie d'air, elle est fermée vers l'extérieur par le tympan et comprend les osselets et la trompe d'Eustache:

L'onde met en vibration la membrane du **tympan**, qui communique cette vibration de proche en proche aux trois **osselets** (le **marteau**, attaché au tympan; l'**enclume**, intermédiaire; l'**étrier**, en communication avec la cochlée), leviers qui jouent un rôle d'amplificateur mécanique (jusqu'à 20 dB entre 2 et 5 KHz); la **phase de transmission** se termine;

la **trompe d'Eustache** (long tuyau étroit tenu normalement fermé par un muscle en anneau) relie l'oreille moyenne au nez et permet ainsi d'équilibrer les pressions d'air interne et externe (afin de ne pas brider la vibration du tympan).

L'**oreille interne** traduit l'onde en signal nerveux; remplie de liquide, elle comprend une partie antérieure, la cochlée, et une partie postérieure, le vestibule et les canaux semi-circulaires:

la **cochlée**, disposée en spirale dans l'os rocher, contient un liquide mis en vibration par l'étrier (à travers une membrane, la fenêtre ovale); les cellules sensorielles du canal cochléaire ou **cellules ciliées** détectent les mouvements du liquide et les transforment en stimuli électriques (excitation nerveuse) qui sont transmis aux terminaisons du nerf auditif; c'est le début de la **phase de perception** du son;

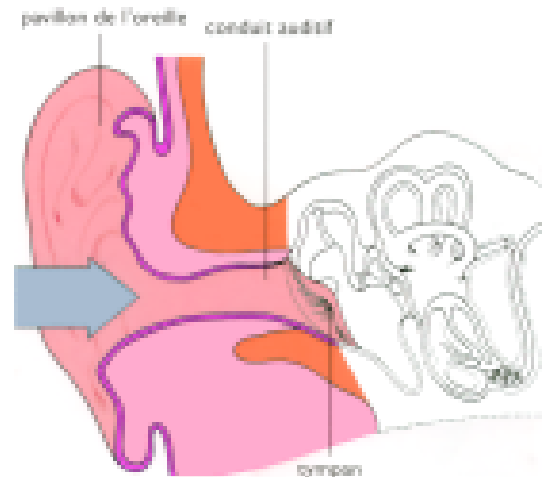
le **vestibule** et les **canaux semi-circulaires** interviennent dans le contrôle de l'équilibre (ils n'ont pas de rôle dans l'audition).

Enfin, le signal nerveux produit dans l'oreille interne est acheminé par le **nerf auditif** vers le **cerveau** qui va décoder l'information comme son.

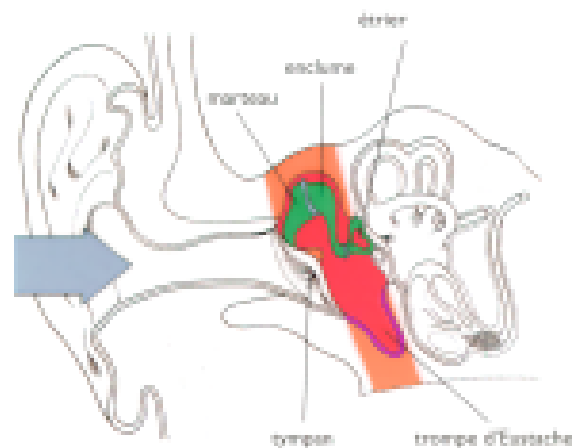
Du début de la phase de transmission à la phase de perception, le processus dure environ 6 millièmes de seconde.

**Attention, dans les images de l'oreille ci-contre, la cochlée, vue en coupe, ne laisse pas apparaître sa forme en spirale.**

## Phase de transmission:

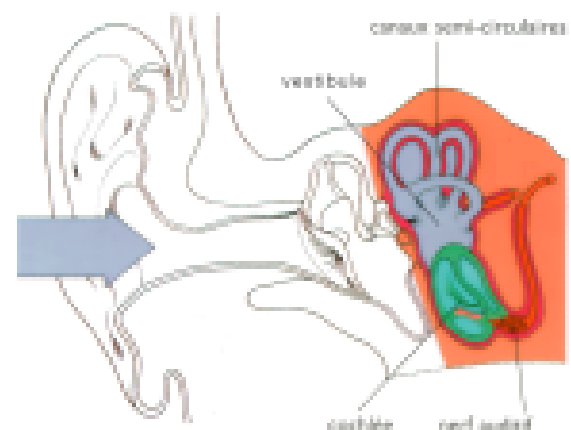


Oreille externe



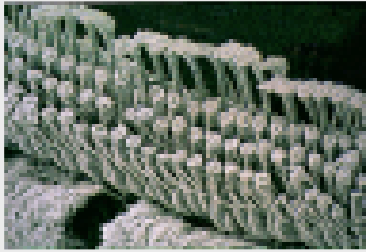
Oreille moyenne

## Phase de perception:



Oreille interne

Nous avons environ 16 000 **cellules ciliées** (par oreille; de deux types différents: externes et internes). Elles sont ainsi nommées parce qu'elles portent de nombreux "cils" sensoriels (une centaine chacune).



Elles sont relativement peu nombreuses (la vision utilise plusieurs millions de cellules rétinienne) et si elles sont endommagées, elles ne peuvent se renouveler<sup>(1)</sup> (or ces cellules sensorielles sont sensibles à de nombreuses agressions et au vieillissement) ...

Elles réagissent à des **fréquences spécifiques**: celles situées au début de la cochlée répondent mieux aux hautes fréquences, celles plus loin dans la cochlée, à des fréquences de plus en plus basses. Elles permettent "l'analyse" des différentes fréquences des ondes sonores reçues.

Elles réagissent à des **fréquences spécifiques**: celles situées au début de la cochlée répondent mieux aux hautes fréquences, celles plus loin dans la cochlée, à des fréquences de plus en plus basses. Elles permettent "l'analyse" des différentes fréquences des ondes sonores reçues.

<sup>(1)</sup> Bien que des recherches en cours tentent d'établir l'existence d'un potentiel (qui pourrait être stimulé) de régénération des cellules ciliées ainsi que de leurs connexions avec le cerveau. (Communication de l'Union Européenne, 2003)

Le **cerveau** est loin d'être passif dans ce processus de perception. Très brièvement:

- pendant l'audition, il envoie en permanence des "commandes" en retour à la cochlée de manière à influencer les informations qu'elle lui transmet ("feedback"; par ex. pour mieux distinguer information utile/bruit de fond);
- ses capacités de traiter les informations auditives vont se développer considérablement après la naissance: il "apprend" à entendre.

La présence de **deux oreilles** assure une meilleure perception latérale et nous permet de savoir d'où provient le son. C'est la **localisation**: par de petites différences d'intensité et de timbre ainsi que d'infimes décalages temporels entre les deux oreilles, notre cerveau perçoit l'espace autour d'elles.

**Localisation**: une voiture vient de la droite. Comment un entendant le sait-il sans regarder?

Son cerveau reconnaît le timbre "voiture". En même temps, son oreille droite perçoit le son une fraction de seconde plus tôt et un peu plus fort que la gauche. Son cerveau analyse ces différences instantanément et détermine ainsi la direction d'où provient le bruit...

La surdité de l'une ou des deux oreilles perturbe gravement ce processus, avec d'importantes conséquences...

### Témoignage, Marie et la localisation:

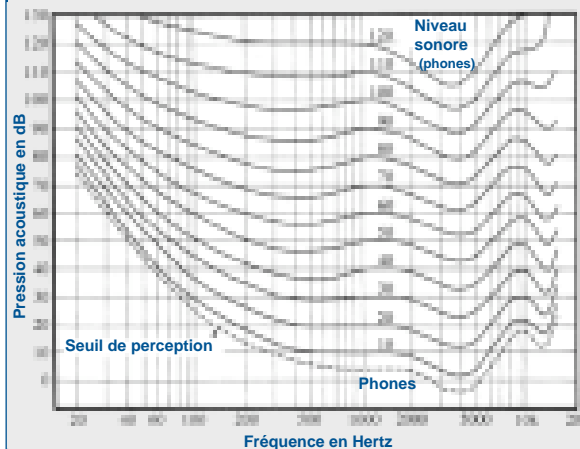
**Marie** souffre depuis 1994 de la maladie de Ménière qui entraîne pour elle vertiges, troubles de l'équilibre, acouphènes, surdité d'une oreille et hyperacousie (hypersensibilité à certains sons) de l'autre.

**Marie**: [...] j'ai perdu ce sens de direction des sons, [...] Cela nous amuse parfois, j'appelle mon mari dans la maison ou plutôt je hurle (je dois très souvent contrôler le son de ma voix): "T'es où?". Il me répond: "ICI!!!" Très drôle, j'ignore s'il me répond d'en haut, d'en bas, de gauche ou de droite; réponse: "Mais ICI où?" Dialogue de demi-sourd.

Une fois, c'était tout au début des symptômes, la machine à laver le linge s'éteint et je l'entends qui continue de fonctionner, je vérifie, revérifie, ma fille arrive au moment où j'étais presque au bord de la crise de nerf, elle se met à rire et me dit: "Maman, c'est un camion dans la rue !"

Quand je marche dans la rue seule [...], je reste très prudente, j'ai été à deux doigts (petits doigts) un jour, de me faire heurter en sortant de chez moi par une mobylette qui non seulement roulait très vite mais en plus en sens interdit; j'ai cru qu'elle passait dans la rue plus loin; le bruit que font les mobylettes est épouvantable pourtant; [...].

Il faut noter que le **système auditif n'est pas également sensible à toutes les fréquences**: il perçoit beaucoup plus facilement dans une zone de fréquences moyenne (particulièrement de 1000 à 4000 Hz) qu'aux fréquences extrêmes (par exemple, 40 Hz ou 10 kHz) où il faut une énergie acoustique beaucoup plus importante pour qu'un son soit perçu.



**Courbes d'isotonie**: ces différentes courbes indiquent les intensités (en dB) nécessaires pour obtenir une **même sensation de volume sonore à différentes fréquences**: par exemple, pour reproduire le volume perçu d'un son de 1000 Hz à 40 dB, il faut  $\pm 70$  dB à 40 Hz et  $\pm 50$  dB à 10 kHz.



D'autre part, si la parole couvre une très large gamme de fréquences (de  $\pm 125$  Hz à  $\pm 8$  kHz), les éléments significatifs, ou **formants**, qui permettent de bien distinguer les différents sons de la voix se situent plutôt dans la partie haute (aiguë) de cette gamme (au-delà de  $\pm 750$  Hz et jusque 8 kHz). Les fréquences entre 1000 et 2000 Hz, notamment, sont utilisées au maximum.

**Formants**: zones de fréquences (en général, plusieurs) qui déterminent le timbre caractéristique de beaucoup de sons (instruments de musique, voyelles, ...) et permettent donc de les reconnaître.

### Témoignage, les réflexions de Laure:

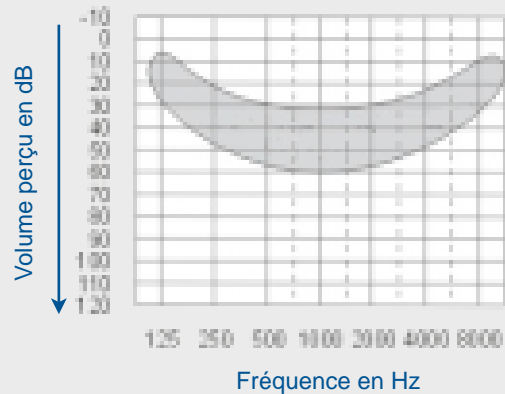
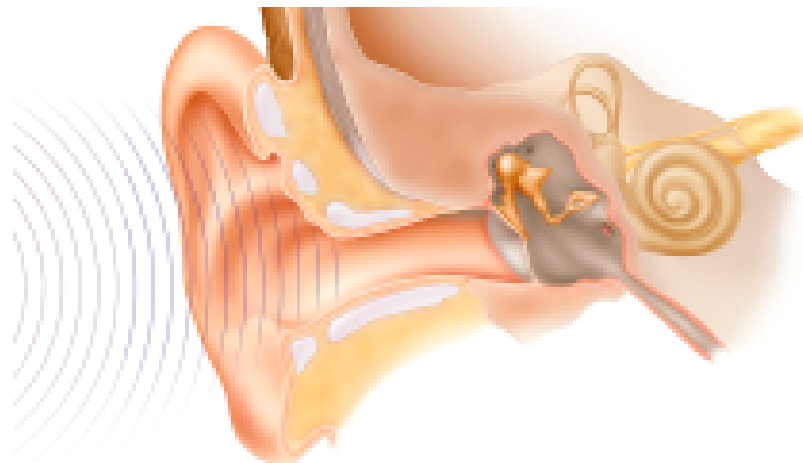
**Laure Tourneur** est une jeune adulte française, devenue sourde profonde à deux ans suite à une méningite; appareillée, elle parle, et signe aussi (plutôt français signé) depuis quelques années; elle a été scolarisée dans l'enseignement ordinaire et achève ses études d'ingénieur Image, Multimédia, Audiovisuel et Communication à l'Institut Charles Cros. Engagée quant à la surdité, passionnée de communication, elle est à l'aise avec les sourds, oralistes ou signants, et les entendants.

De courtes réflexions, extraites (avec son autorisation) de son intéressant site web personnel (<http://lourneur.whippingdancerz.com>), viendront de temps en temps éclairer ou poser un contrepoint au texte principal.

**Laure**: *Ce n'est pas parce que je suis sourde profonde que je n'aimerais pas ou que je ne peux pas entendre. Je vis dans un monde sonore et j'aime entendre des sons que je ne reconnais pas forcément, par exemple la musique ou les bruits de la rue.*

*[...] les sourds [...] ils sont tous différents les uns des autres par leurs pensées, par leurs expériences. Ils ne viennent pas de la même planète [...], contrairement à ce que beaucoup d'entendants croient.*

**Une autre vue de l'oreille** (laissant voir cette fois la forme en spirale de la cochlée)



### Zone de la conversation

La conversation usuelle occupe une zone couvrant, en fréquence, de  $\pm 125$  Hz à  $\pm 8$  kHz et, en volume **perçu**, de 30 à 60 dB (en forme de banane pour tenir compte des courbes d'isotonie: les fréquences extrêmes sont moins bien perçues; voir p.10).

**Attention**: l'échelle des décibels est inversée (descendante) de manière à permettre la comparaison avec les pertes auditives.

Cette zone de la conversation a donc été reportée en transparence sur les exemples d'audiogrammes ci-dessous (p.12 & 19 pour permettre d'évaluer l'impact des pertes auditives sur la perception de la parole: si la courbe de l'audiogramme se situe **sous** la zone, la parole n'est **pas** perçue, si elle se situe dans ou au-dessus de la zone, la parole est perçue (respectivement partiellement ou totalement).

En cas de surdité, selon l'importance des pertes auditives **et** les zones de fréquences où elles se situent, la parole, notamment, sera perçue entièrement différemment.

Ainsi, par exemple, avec des pertes importantes dans les aigus (typiques de la surdité de perception; voir **La surdité**, p.12), une personne sourde peut très bien **entendre** que quelqu'un lui parle **sans** pour autant **reconnaître** et **comprendre** ce qui lui est dit: les fréquences graves présentes sont bien perçues, mais les autres, capitales pour la compréhension, ne le sont pas.

# La surdité

La surdité est une diminution plus ou moins importante ou une perte (rare) de la capacité de percevoir les sons. On la classe en différents types, selon la partie du système auditif en cause, et en différents degrés, selon l'importance des pertes auditives. On différencie aussi les surdités survenues avant ou après la naissance ou l'acquisition du langage oral.

Selon que la surdité concerne une seule ou les deux oreilles, elle est dite respectivement **uni-** ou **bilatérale**.

On distingue trois **types**: surdité de transmission, de perception ou mixte.

La **surdité de transmission** est due à une atteinte des organes de transmission: l'oreille externe et l'oreille moyenne. Le plus souvent, la perte auditive est limitée (entre 20 et 50 dB) et peut être traitée par chirurgie ou médicaments. L'oreille interne (cochlée) fonctionne bien. Le port d'une prothèse auditive (voir **Améliorer l'audition**, p.15) peut être très utile.

On peut se représenter ce qu'est une surdité de transmission en obturant le conduit auditif de chaque oreille avec une boule de cire. On reproduit ainsi une surdité bilatérale avec environ 35 dB de perte sur toutes les fréquences de l'audiogramme.

La **surdité de perception**, plus fréquente, est due à une atteinte de l'oreille interne (cochlée) ou du système nerveux auditif (surdité neuro-sensorielle). Dans ce cas, la perte d'audition est irréversible et peut être beaucoup plus importante (de 20 à > 120 dB). Elle ne peut pas être traitée par médicament ou chirurgie. Cependant, le port d'une prothèse auditive peut partiellement compenser le déficit auditif; un implant cochléaire peut assez souvent le compenser largement (voir **Améliorer l'audition**, p.17).

**Perte quantitative**: perte au niveau du volume sonore; on entend moins fort.

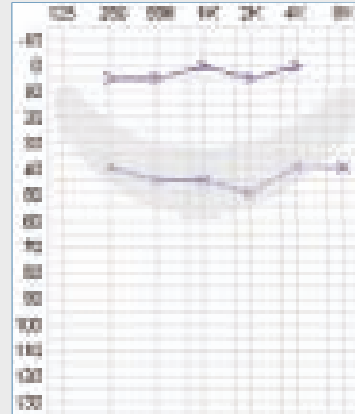
**Gain prothétique**: apport de la prothèse en volume sonore. Si la perte auditive est de 30 dB et que la prothèse a un gain de 30 dB, la perte quantitative est compensée, le volume sonore est devenu "normal". En pratique, le gain maximal est de  $\pm 60$  dB.

**Perte qualitative**: perte au niveau du timbre (des formants aigus des sons qui permettent de les reconnaître, donc de comprendre la parole) et dans la qualité de l'analyse des sons. Cette perte de qualité explique pourquoi, à surdité mesurée égale, la surdité de perception entraîne une audition nettement moins bonne qu'une surdité de transmission.

La **surdité mixte** associe un problème de transmission à une atteinte de l'oreille interne.

La courbe de réponse de l'audition (perte en fonction des fréquences; audiogramme) de la **surdité de transmission** reste

relativement plate ou ascendante. La perte est surtout **quantitative**: si l'on arrive à la compenser en volume (**gain prothétique**), la parole sera bien comprise.



**Audiogramme d'une surdité de transmission**:

la courbe de "conduction osseuse" (CO, en haut) est normale. Elle représente le test de l'oreille interne sans passer par l'oreille externe ou moyenne (le son d'un vibreur appliqué sur la mastoïde est directement perçu par la cochlée). La "courbe de conduction aérienne" (CA, plus bas) est abaissée (pertes). Elle représente le test de l'ensemble de l'oreille.

La courbe de réponse de l'audition de la **surdité de perception** est souvent (mais pas toujours) descendante: les sons graves peuvent être perçus normalement (selon les cas) mais les pertes dans les aigus sont beaucoup plus importantes. La perte est **quantitative et qualitative**:



même si l'on arrive à la compenser en volume (gain prothétique), la parole restera difficile à comprendre.

**Audiogramme d'une surdité de perception**: les deux courbes (CO et CA) sont abaissées de manière semblable.

Dans le cas d'une **surdité mixte**, les deux courbes sont abaissées mais la courbe CA est plus abaissée que celle de la CO.

Enfin, il existe aussi des **surdités centrales**, liées à des lésions du système nerveux central; si ces lésions sont sous-corticales, les conséquences sont celles d'une surdité de perception; si elles sont corticales, c'est la compréhension même du message qui peut être concernée, alors que l'oreille est intacte.

On différencie aussi les surdités en fonction du moment où elles surviennent:

- **surdité congénitale** (présente à la naissance) ou **surdité néonatale** (survenue peu après la naissance) et **surdité acquise** plus tard;
- plus significativement, **surdité prélinguale** (présente avant l'acquisition du langage oral: Gillot: 1,5%) et **surdité postlinguale** (survenue après l'acquisition du langage; Gillot: 98,5%).

**Cette dernière distinction est fondamentale:** la conséquence la plus frappante de la surdité concerne évidemment la communication; dans le cas d'une surdité prélinguale importante, c'est **l'acquisition de la langue orale** (parlée ou écrite, car cette dernière suppose normalement la première) qui est en cause, "*ce qui étend le handicap aux champs de la relation, de l'instruction, de l'éducation et de l'insertion sociale et conditionne souvent le comportement de l'individu lui-même et de son entourage.*" (rapport Gillot).

Sauf exception rare, **les sourds ne sont pas physiologiquement muets** (voir aussi l'encadré **Oralisme**, p.21) mais la mutité a longtemps été une conséquence de leur surdité: l'enfant sourd, s'il ne perçoit pas la parole, ne peut apprendre spontanément à parler...

On les a donc nommés longtemps "sourds-muets". Mais, après le **Congrès de Milan** (voir plus bas, **La langue des signes**, p.21), on les appelle "sourds-parlants" (d'après le rapport Gillot).

**Laure:** *Jeunes sourds, sourds adultes, vieux sourds. Sourds étudiants, sourds chômeurs, sourds travailleurs, sourds à la retraite. Sourds timides, sourds agressifs, sourds honnêtes, sourds peureux. Sourds bavards, sourds discrets. Sourds motivés ou non. Sourds intégrés dans une école des entendants, d'autres non. Sourds mal informés, sourds bien informés. Sourds qui ne communiquent pas du tout, d'autres si. Sourds bilingues, sourds oralistes, sourds qui lisent seulement sur les lèvres, sourds contre la LSF, sourds contre le LPC, sourds contre la lecture labiale. Sourds LSF et LPC, sourds purement LSF, sourds purement LPC. Sourds appareillés, sourds non appareillés, sourds implantés, sourds qui sont contre l'implant cochléaire, contre les appareils auditifs. Sourds qui ont souffert, sourds qui ont été heureux dans l'enfance, dans l'adolescence. Sourds qui n'ont jamais souffert, sourds traumatisés. [LSF = Langue des signes française]*

Les **causes de surdité** sont multiples:

Les surdités de transmission ont souvent à leur origine un accident ou une infection, parfois l'hérédité: otites (particulièrement l'otite séreuse chez l'enfant), otospongiose ou otosclérose (ankylose de l'étrier, souvent héréditaire), agénésie (absence de formation d'un organe au cours du développement embryonnaire), bouchon de cérumen, traumatisme, perforation du tympan, ...

Les surdités de perception sont souvent dues au grand âge (presbycusie: + de 60%), à l'hérédité (le plus souvent, parents entendants porteurs d'un gène de surdité), à des embryopathies (particulièrement la rubéole), à l'anoxie (sous-oxygénation) néonatale, aux méningites, ... mais aussi à certaines évolutions de la maladie de Ménière, à certains toxiques (antibiotiques, ...), à certains accidents (traumatismes crâniens, ...) ou à des expositions excessives au bruit.

**Le Rapport de Dominique Gillot, Députée du Val d'Oise, à Monsieur Lionel Jospin, Premier Ministre** sur *Le droit des sourds* de 1998 (référéncé ici, Gillot ou Rapport Gillot) relevait "*l'absence de données officielles*" quant aux **chiffres concernant la surdité** et la prudence de mise vis-à-vis des sources officielles.

Néanmoins, il propose un intéressant "état des lieux" de la surdité en France à la fin des années 1990, y compris des données statistiques qui semblent relativement fiables.

Par contre, ses données quant à l'implant cochléaire (voir **Améliorer l'audition**, p.17) semblent rendues caduques par l'évolution (surtout des mentalités) depuis lors.

Selon qui parle ou selon le contexte, le mot "**sourd**" **prend différents sens**; il faut donc toujours rester attentif!

- Ici, il désigne (en principe!) **toute personne atteinte de surdité...**
- Mais il peut aussi prendre un sens culturel et désigner seulement les **sourds signants** (Gillot: 2%) ceux qui participent à la "culture sourde" (voir **Langue des signes**, p.29), voire uniquement les sourds prélinguaux (1,5%) signants.
- Si la surdité est postlinguale, on parle alors de "**devenu sourd**" (Gillot: 98,5 %).
- En fonction du degré de surdité, donc de perception (ou non) de la parole, sourd peut s'opposer à **malentendant** pour désigner les sourds profonds et totaux (Gillot: 3%), ou ceux-ci et les sourds sévères (12%), malentendant désignant alors tous les autres cas (97 ou 88%). Voir **degré de perte auditive**, page 14.
- Dans certains cas, le terme malentendant, ou **déficiant auditif**, est utilisé par refus du qualificatif sourd (en général, par des "entendants").

**Entendant** (employé comme nom par les sourds) désigne évidemment celui qui n'a pas de problème de surdité et prend donc aussi parfois un sens culturel.

Il faut aussi tenir compte du **degré** de perte auditive. On distingue:

La **surdité légère** (perte auditive entre 20 et 40 dB): la plupart des bruits familiers sont perçus. La personne a tendance à parler fort et à faire répéter. La voix chuchotée ou lointaine (  environ 35 dB) est difficilement perçue (Gillot: 55% des sourds).

La **surdité moyenne** (perte entre 40 et 70 dB): quelques bruits familiers sont encore perçus. La compréhension de la parole normale (  environ 60 dB) est difficile. La personne a tendance à s'aider de la lecture labiale (voir **Aides à la communication**, p.32) (Gillot: 33%).

La **surdité sévère** (perte entre 70 et 90 dB): seuls les bruits forts sont perçus. Les communications verbales deviennent très difficiles: seule une voix très forte près de l'oreille est perçue et la lecture labiale est indispensable (Gillot: 9%).

La **surdité profonde** (perte entre 90 et 120 dB): seuls les bruits très forts sont perçus. Il n'y a pas de perception de la parole et le développement du langage sera impossible sans amplification prothétique et éducation spécifique (Gillot: 3%; en Communauté française de Belgique, à 25.000 adultes et à 4.000 enfants de moins de 15 ans - rapport Gilles, projet de décret sur la reconnaissance de la langue des signes, 2003).

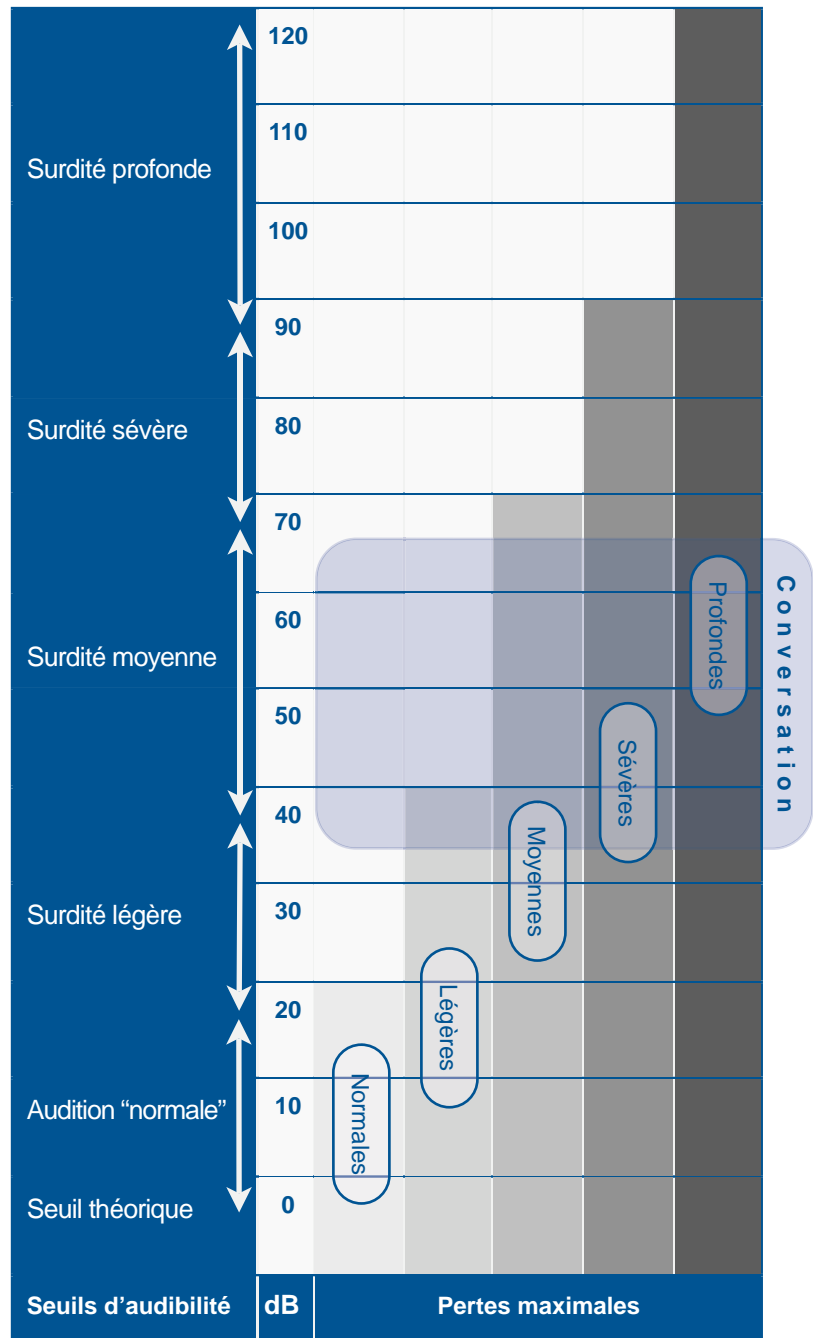
La **surdité totale** (perte supérieure à 120 dB) est rare: rien n'est perçu (Gillot: pas de donnée; autres sources: 1%, probablement inclus dans les 3% de sourds profonds?).

Un aspect crucial du degré de perte auditive concerne évidemment la **perception ou non de la parole** et, en conséquence, les difficultés plus ou moins grandes d'acquisition du langage oral.

En rapportant les flèches du tableau ci-contre à la zone de la conversation, on réalise que la parole échappe totalement à l'audition des sourds sévères et profonds (non-appareillés).

Lorsqu'on parle de pertes auditives, la mesure en dB doit être comprise comme perte de volume perçu par rapport à une audition "normale":

perte de	10 dB = entend �	2 fois "moins fort"
	20 dB	4 fois (2 <sup>2</sup> )
	30 dB	8 fois (2 <sup>3</sup> )
	etc.	



**Attention:** les évaluations données ici sont **hors** apport prothétique! Les pertes sont mesurées sur la "meilleure" oreille.



# Améliorer l'audition

Différentes techniques s'efforcent d'améliorer l'audition des personnes sourdes. Selon le type de surdité, elles sont en général chirurgicales ou prothétiques. La technique à choisir dépend donc du profil de la personne: il y a de multiples causes de surdité qui appellent des solutions différentes.

## Surdités de transmission

Dans le cas de surdités de transmission, les deux solutions, chirurgicale ou prothétique, peuvent être envisagées, selon le cas. Les prothèses peuvent être aériennes ou à conduction osseuse.

Une intervention chirurgicale réparatrice peut parfois restaurer la fonction de l'oreille moyenne, en réparant l'un ou l'autre élément de la chaîne de transmission du son (par exemple en intervenant au niveau des osselets ou par réfection du tympan). Cette solution est rarement proposée avant l'âge de 4 ans (et il faut donc trouver une solution temporaire, ne serait-ce que par rapport à l'acquisition du langage).

Lorsque le problème ne peut être corrigé par la chirurgie, on peut tenter de réhabiliter l'audition par l'utilisation de **prothèses auditives**. Dans ce cas, l'ORL (oto-rhino-laryngologiste) conseillera à la personne sourde un **audioprothésiste**, qui l'aidera à choisir la prothèse la mieux adaptée au diagnostic et à son profil auditif.

**Audioprothésiste:** il procède à l'appareillage des personnes sourdes. Il aide à choisir la prothèse, la délivre, en contrôle l'efficacité et fait l'éducation prothétique de son patient.

Les prothèses auditives ou **appareils auditifs aériens** sont composés de trois éléments:

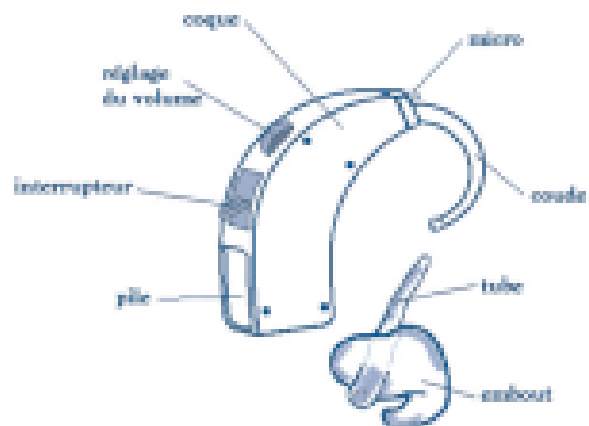
- un **microphone** (qui capte les sons et les convertit en signal électrique);
- un **amplificateur** miniature (qui augmente l'intensité du signal et le traite);
- un **écouteur** (haut-parleur miniature qui convertit le signal en onde sonore amplifiée qu'il dirige vers le tympan).

La prothèse classique décrite ici est dite **aérienne** (à conduction aérienne): le son est transmis à l'oreille interne par l'air en passant par l'oreille externe et moyenne.

Il existe d'autres types, utilisant la conduction osseuse: le son est transmis directement à l'oreille interne à l'aide d'un vibreur (voir p.16).

La prothèse est maintenue sur l'oreille par un embout en plastique souple réalisé d'après l'empreinte du conduit auditif. Une étanchéité parfaite doit exister entre l'embout et l'oreille notamment afin d'éviter l'**effet Larsen** (l'appareil "siffle"): si le son amplifié émis par l'écouteur est repris par le micro, il est à nouveau amplifié (et ainsi de suite), ce qui provoque le "sifflement" (boucle acoustique).

Souvent, la personne appareillée ne l'entend pas car le son est trop aigu pour qu'elle puisse le percevoir.



**Prothèse aérienne contour d'oreille**

Les **modèles de prothèses** les plus courants sont le contour d'oreille et l'intra-auriculaire.

Le **contour d'oreille** est l'appareil le plus fréquemment utilisé (en Europe, mais non aux USA). Il est placé derrière le pavillon de l'oreille et est relié par un tube à un embout placé dans le conduit auditif externe.

L'**intra-auriculaire** (le plus utilisé aux USA) est un appareil logé en tout ou en partie dans le conduit auditif externe. Sa miniaturisation extrême ne lui permet que de compenser des pertes auditives légères ou moyennes.

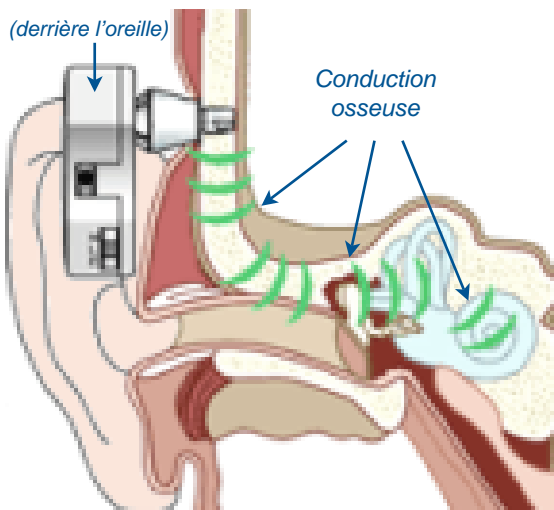
En fait, dans le cas de surdités de transmission, un appareil utilisant la **conduction osseuse** est parfois préférable.

En effet, la **vibration** de l'os crânien **se transmet directement au liquide contenu dans la cochlée** (sans passer par le conduit auditif ou l'oreille moyenne) et donc aux cellules ciliées (ce phénomène joue peu en cas d'audition normale, sauf dans la perception de sa propre voix). Si la cochlée est en bon état, la vibration sera correctement interprétée comme son.

Cette solution est parfois la seule applicable (absence d'oreille ou de conduit auditif, otite moyenne chronique, intolérance aux embouts des appareils aériens, ...).

Dans ces appareils, les sons sont captés par le microphone, amplifiés et traités, puis communiqués à la cochlée par un **vibrateur appliqué à l'os mastoïdien** (derrière l'oreille):

- soit **indirectement**, à travers la peau (vibrateur sur serre-tête alimenté par un boîtier ou un contour d'oreille; "lunettes auditives" dont l'extrémité des branches contient le vibrateur); le bon fonctionnement nécessite une forte pression sur la peau pouvant entraîner des problèmes d'inconfort et d'intolérance cutanée (la peau entre le vibrateur et l'os absorbant une partie de la vibration);
- soit, **directement** (gain supplémentaire,  $\pm 15$  dB), par l'intermédiaire d'un **implant** ("vis") en titane de 3-4 mm inséré dans l'épaisseur de l'os (système **BAHA - Bone Anchored Hearing Aid**, aide auditive à ancrage osseux); sur cet implant, vient se fixer un "pilier" qui traverse la peau, sur lequel se fixe la prothèse vibrante proprement dite; celle-ci se met et s'enlève à volonté, sans difficulté, et est habituellement dissimulée par les cheveux; cet implant est parfois difficile à placer chez l'enfant.



**Prothèse à ancrage osseux**

#### En Europe (1999):

Une personne sur 74 utiliserait une aide auditive.

Une sur sept souffrirait d'une diminution d'audition.

Une sur dix pourrait tirer bénéfice d'une aide auditive.

Mais, parmi ces dernières, seulement une sur quatre aurait cherché à se faire aider et moins d'une sur sept utiliserait une aide auditive...

Rapport sur la déficience auditive du groupe d'étude SIHI, Université de Maastricht publié en 1999, cité par Hear-it (<http://french.hear-it.org/>).

*"Certaines personnes utiliseront les prothèses auditives si celles-ci les aident, et d'autres, comme moi, n'en utilisent pas parce qu'elles ne les aident pas."*

**Jane Fernandes**, vice-présidente du Gallaudet's Laurent Clerc National Deaf Education Center, dans *USA Today, The changing deaf culture*, 2 mai 2000.

**Laure**: *J'ai connu une sourde qui hurle en LSF: "Moi, je ne porte pas d'appareils! Les entendants veulent que les sourds en portent! Ils ne comprennent pas que nous, les sourds, nous ne voulons pas entendre! Moi, je m'en fous! Ça ne sert à rien d'en porter! On entend des bruits et on ne les comprend pas!"*

*C'est plutôt elle qui ne comprend pas que nous avons simplement le choix de porter les appareils ou non.*

Le vibrateur de type BAHA donne des résultats considérés comme intéressants depuis 1975. Il peut aussi être utilisé dans certains cas de surdité mixte. Il n'est pas indiqué en cas de surdité de perception pure (sauf parfois certaines surdités de perception unilatérale).

**Attention**: comme ces prothèses auditives, aériennes ou osseuses, utilisent toujours respectivement soit l'oreille moyenne (pour transmettre les informations sonores amplifiées) et l'oreille interne (pour les coder en stimuli nerveux), soit seulement l'oreille interne, leur efficacité atteint ses limites et devient très relative dans le cas de surdités sévères et profondes...

Si, par exemple, les cellules ciliées de la cochlée qui doivent capter telle ou telle fréquence en sont totalement incapables, l'amplification des dites fréquences n'aura aucun effet utile.

Le rôle de la prothèse n'est pas seulement d'amplifier uniformément les sons; l'appareil doit réaliser une amplification plus ou moins importante **par zones de fréquences** selon le profil auditif de la personne: il est inefficace, et même nuisible, d'amplifier exagérément les fréquences qui sont mieux perçues mais, par contre, il est capital d'assurer, si possible, une amplification optimale pour celles qui sont moins bien perçues.

La prothèse auditive tend ainsi à remédier en partie non seulement à la **perte quantitative** mais aussi à la **perte qualitative**. Celle-ci est cependant beaucoup plus complexe, voire parfois impossible, à compenser...

Depuis les années 1990, beaucoup de prothèses utilisent la technologie **numérique**, dite aussi **digitale**: le son capté par le microphone est envoyé à un microprocesseur où il est numérisé (transformé en une suite de nombres, type de données adapté au microprocesseur), analysé et traité pour permettre des réglages finement adaptés aux pertes auditives et atténuer certains sons indésirables (distinction parole/bruit, bruit de fond du micro, effet Larsen, atténuation des bruits trop forts, ...).

Ces réglages peuvent évoluer dans le temps en fonction des besoins et l'existence de "mémoires" programmables permet de mémoriser des réglages différents selon les situations.

### Pertes quantitative et qualitative, une analogie:

#### Perte quantitative:

Différentes techniques s'efforcent d'améliorer l'audition des personnes sourdes. Selon le type de surdité, elles sont en général chirurgicales ou prothétiques. La technique à choisir dépend donc du profil de la personne: il y a de multiples causes de surdité qui appellent des solutions différentes.

Le texte ci-dessus est difficile à lire car la taille de ses caractères est trop petite ("perte quantitative"). Cependant, une fois cette taille agrandie ("amplifiée") suffisamment, le texte devient lisible, comme ci-dessous.

↓ Amplification

#### La perte quantitative est compensée:

Différentes techniques s'efforcent d'améliorer l'audition des personnes sourdes. Selon le type de surdité, elles sont en général chirurgicales ou prothétiques. La technique à choisir dépend donc du profil de la personne: il y a de multiples causes de surdité qui appellent des solutions différentes.

#### Perte quantitative et qualitative:

Différentes techniques s'efforcent d'améliorer l'audition des personnes sourdes. Selon le type de surdité, elles sont en général chirurgicales ou prothétiques. La technique à choisir dépend donc du profil de la personne: il y a de multiples causes de surdité qui appellent des solutions différentes.

Dans le texte ci-dessus, non-seulement la taille est trop petite ("perte quantitative") mais l'encre est devenue quasi-transparente ("perte qualitative"). Une fois cette taille agrandie ("amplifiée"), le texte reste difficilement lisible, comme ci-dessous.

↓ Amplification

#### La perte qualitative subsiste:

Différentes techniques s'efforcent d'améliorer l'audition des personnes sourdes. Selon le type de surdité, elles sont en général chirurgicales ou prothétiques. La technique à choisir dépend donc du profil de la personne: il y a de multiples causes de surdité qui appellent des solutions différentes.

## Surdités de perception

Dans les surdités de perception, il y a aussi à la fois une perte quantitative et une perte qualitative. Mais cette perte qualitative est beaucoup plus importante et il n'existe pas de solution réparatrice de l'oreille interne. Seul le choix de prothèses aériennes (voir p.15), d'un implant cochléaire ou du nouvel implant d'oreille moyenne peut donc être envisagé pour améliorer l'audition.

La perte de qualité est, le plus souvent, liée à la perte fonctionnelle de cellules ciliées (en particulier, externes), l'analyse des ondes ne se faisant alors plus correctement.

Quand la quantité de cellules perdues ou endommagées est importante, ou en cas de surdité profonde, l'amplification par un appareil auditif

classique ne permettra pas de compenser la perte (amplifier les sons ne les rendra pas compréhensibles).

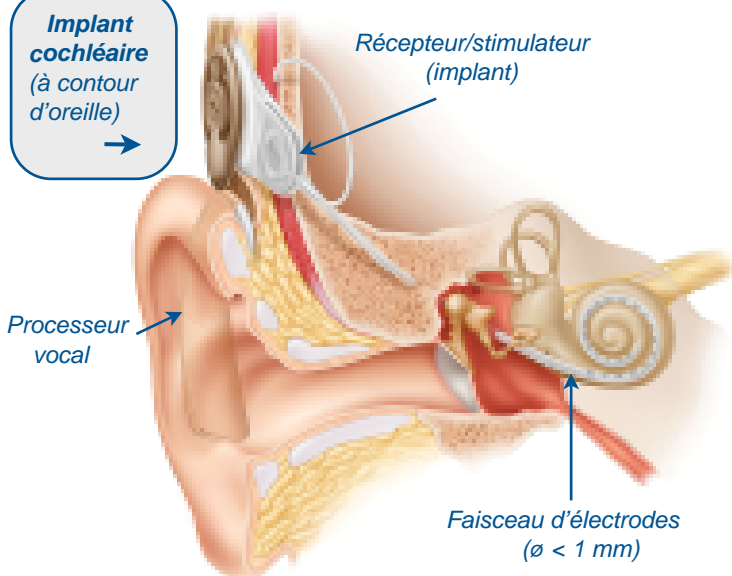
Un **implant cochléaire** peut alors être utile en stimulant directement les fibres nerveuses auditives dans la cochlée.

Cette prothèse est partiellement implantée par chirurgie. Elle est donc composée d'une partie externe et d'une partie interne:

la **partie externe**, amovible, comprend un **microphone**, un **émetteur** (ou **antenne**) et un **processeur vocal** (microprocesseur, sous forme de boîtier ou de contour d'oreille);

la **partie interne**, inamovible, comprend un **récepteur** combiné à un **stimulateur** (dit parfois **décodeur**), implanté par chirurgie dans la région osseuse rétro-auriculaire (derrière l'oreille) et un **faisceau d'électrodes**, introduit dans la cochlée (on parle aussi de porte-électrode et d'électrodes). Leurs matériaux sont bio-compatibles et stables dans le temps.

L'acte chirurgical, sous anesthésie générale, consiste en la mise en place de la partie interne de l'implant. L'intervention dure environ 1h30 et nécessite quelques jours d'hospitalisation. La phase post-opératoire est normalement indolore et dure environ 1 mois. Le réglage de l'implant commence quelques jours ou semaines après la chirurgie: il faut déterminer, électrode par électrode, les seuils minimum et maximum de stimulation et trouver le niveau confortable. Une dizaine de réglages est en général à prévoir la première année puis, ensuite, 2 ou 3 fois par an les premières années.



**Attention:** L'implant cochléaire, au contraire de la prothèse auditive classique, ne fonctionne donc pas du tout comme un amplificateur, ni n'utilise l'oreille moyenne, ni même l'oreille interne: il évite toute l'oreille pour **stimuler électriquement directement les fibres du nerf auditif**.

Les sons sont captés par le microphone (placé sur le contour d'oreille ou combiné à l'émetteur) et envoyés sous forme de signaux électriques au

processeur vocal; celui-ci numérise, sélectionne et **code les informations** les plus utiles pour la compréhension de la parole; il fonctionne sur batteries rechargeables ou piles.

**Codage des informations:** Les informations sonores sont traitées sur les bandes de fréquences de la conversation jusqu'à 8 kHz. L'intensité est optimisée de manière à diminuer le bruit de fond et à éviter des intensités extrêmes en milieu très bruyant. Ce codage peut se faire sur plusieurs modes, déterminant des **stratégies de codage**. Le but est de permettre de choisir pour chaque personne la stratégie la plus adaptée.

Les signaux codés passent, par câble mince, à l'antenne (ou émetteur), maintenue par aimantation sur le crâne en regard du récepteur/stimulateur interne; celui-ci reçoit les signaux codés à travers la peau, les transforme en signaux électriques adéquats et envoie ceux-ci au faisceau d'électrodes (logé dans la cochlée); les électrodes communiquent enfin ces signaux aux terminaisons du nerf auditif (en respectant la répartition normale des fréquences de l'oreille interne).

L'**implant d'oreille moyenne**, technologie récente mise au point dans les années 1990 ( $\pm$  800 implantés en 2002), est basé sur un principe entièrement différent: un **transducteur** implanté dans l'oreille moyenne **met en vibration les osselets**.

Les sons sont captés par le microphone (placé sur le processeur), transformés en signaux électriques, amplifiés et traités selon les besoins par un processeur (fixé sur le crâne par aimantation ou entièrement implanté sous la peau, avec alors une télécommande externe) et transmis au transducteur par câble. Le transducteur transforme les signaux électriques en mouvements mécaniques qui stimulent directement les osselets, lesquels les communiquent à la cochlée.

L'oreille moyenne doit être intacte (puisque'elle est utilisée), la surdité de perception et de degré moyen à sévère (au-delà, l'implant cochléaire est plus indiqué).

**Transducteur:** dispositif qui transforme une énergie d'un type donné en une énergie d'un autre type.

Exemples:

- le microphone (pression acoustique vers tension électrique);
- le haut-parleur (tension électrique vers pression acoustique);
- le vibreur ou l'implant d'oreille moyenne (tension électrique vers mouvement mécanique);
- la cochlée (mouvement mécanique vers signal nerveux).

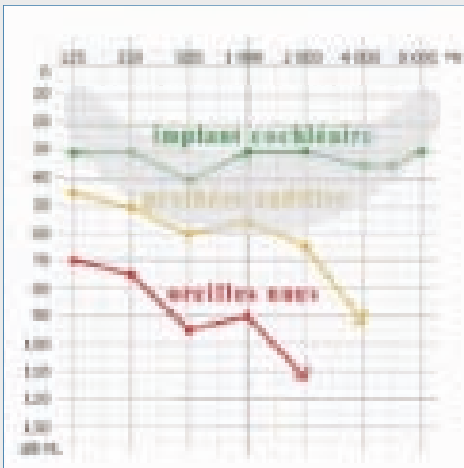


L'implant cochléaire est donc indiqué dans le cas de **surdités profondes** (et éventuellement certaines sévères) où la prothèse auditive classique n'arrive plus à être efficace.

Les **critères d'implantation pédiatrique** ont fait l'objet d'un consensus des spécialistes en 1995:

- surdité profonde bilatérale (perte moyenne à 500, 1000 et 2000 Hz > 90 dB);
- seuil auditif avec prothèse  $\geq 60$  dB;
- en cas de langage oral, test d'intelligibilité de mots en liste ouverte (liste non limitative) inférieur à 30%.

Chez les adolescents et adultes, il est plutôt indiqué pour des personnes devenues sourdes que sourdes de naissance. Chez les personnes ayant entendu, la zone cérébrale dédiée à l'audition a pu développer normalement ses fonctions et est donc capable d'interpréter les informations qui seront transmises par l'implant.



**Audiogrammes comparés d'une surdité de perception profonde**  
(sans et avec prothèse, puis avec implant)

Les bénéfices de l'implantation cochléaire ne doivent pas pousser à ignorer l'existence de variations individuelles, parfois importantes, quant aux résultats. Ces variations dépendent de facteurs complexes, souvent intriqués les uns aux autres et encore mal compris.

Parallèlement à la phase de programmation des réglages de l'implant, il faut permettre à la personne implantée de découvrir, mémoriser, reconnaître et donner du sens aux sons auxquels elle n'avait pas (plus) accès jusque là. C'est l'importante et nécessaire **phase de réadaptation logopédique**.

**Une personne sourde appareillée ou implantée ne devient pas entendante.** Ses capacités auditives sont sans doute améliorées mais des difficultés, parfois importantes, persistent malgré tout. La personne sourde reste une personne sourde. Il ne faut pas considérer les prothèses, même les implants, comme des solutions miracles effaçant brutalement et totalement la surdité.

### La controverse implant - langue des signes:

L'implantation rend-elle la langue des signes (voir **Langue des signes**, p.20) inutile?

L'un des buts de l'implantation cochléaire est évidemment de permettre à l'enfant sourd de communiquer par la parole.

Pourtant, il est **essentiel** de promouvoir la communication chez l'enfant implanté **sans attendre** qu'il parle. La langue des signes peut donc être un outil privilégié pour lui permettre de comprendre et communiquer selon ses compétences dans un premier temps, avant qu'il ne puisse utiliser pleinement son implant...

Beaucoup d'enfants implantés bénéficient d'une importante amélioration de leurs capacités audio-phonologiques et sont ainsi aidés dans l'acquisition du langage oral. Mais pas tous... Certains continueront donc à avoir besoin des signes.

D'autre part, le coût de cette technologie la réserve manifestement à certaines régions du monde "privilégiées" (il y a pourtant des sourds profonds partout). Il y aura donc toujours des sourds non-implantés.

Enfin, dans le milieu des sourds signants, l'implantation des enfants n'est, à tort ou à raison, certainement pas considérée comme indispensable et sera rejetée par certains (dans quelques cas extrêmes, il y a même une certaine hostilité latente à l'égard des "implantés").

\* \* \*

L'avis de **I. King Jordan**, (devenu) sourd, président de la **Gallaudet University**:

*"Je ne suis pas d'accord avec ceux qui disent que, si les implants cochléaires deviennent de plus en plus nombreux, ce sera la fin de la culture sourde. Il y aura des changements, mais je ne pense pas qu'il seront tellement profonds.*

*Il y a toujours eu des étudiants et des professeurs avec des 'restes auditifs' à Gallaudet. [...] Ils n'ont jamais été isolés ou mis à part. [...] Alors, maintenant, au lieu d'avoir des malentendants portant des aides auditives, nous avons des malentendants implantés. Certains ne s'identifieront pas avec la culture sourde et n'utiliseront que la parole et l'audition, d'autres s'impliqueront dans la communauté et la culture sourdes et utiliseront la parole, l'audition et les signes." (dans USA Today, The changing deaf culture, 2 mai 2000)*

# La langue des signes

Depuis des siècles (et très probablement depuis toujours), les sourds vivant en communauté ont élaboré leur propre langue, aujourd'hui reconnue comme telle par l'ensemble des linguistes et les autorités de nombreux pays (malheureusement pas tous). Au contraire des langues orales, qui s'appuient sur la voix et l'audition, il s'agit de langues visuelles, construites sur le signe (geste des mains, expression du visage et du corps). Elles sont à la base de la notion de **culture sourde**.

## Approche

Depuis le XVIII<sup>e</sup> siècle, les sourds signants s'efforcent d'expliquer aux entendants que la langue des signes est la **langue naturelle** des sourds sévères et profonds...

Langue naturelle parce qu'elle se construit très efficacement sur le moyen de perception à distance privilégié (et hyperdéveloppé) du sourd, la **vision**. Comme le dit le linguiste français Christian Cuxac, "... les structures de la langue des signes apparaissent comme le fruit d'une coadaptation maximale entre l'économie gestuelle et le fonctionnement du système visuel".

*"Une langue naturelle est bien plus que la liste des mots de son dictionnaire et les règles de sa grammaire, elle est [...] une façon de voir le monde à l'intérieur d'une culture donnée." (C. Dubuisson, Signer ou le sort d'une culture, 1993)*

En ce sens, les sourds, entre eux, développeront **toujours** un mode de communication par signes (comme le montre un nombre sans cesse croissant d'études ethno-linguistiques).

Langue naturelle parce qu'un enfant (sourde ou entendant) élevé dans un milieu signant apprendra cette langue **spontanément** (c'est-à-dire sans systématisation extérieure: professeurs, spécialistes, etc.) et la maîtrisera intuitivement (exactement comme un enfant entendant apprend la langue orale de son milieu et, tout aussi exactement, à l'inverse de comment un enfant sourd profond pourra apprendre cette langue orale). Elle permet donc aussi aux sourds de se former **entre eux** (que ce soit à ce niveau spontané ou à un niveau plus organisé) ...

Il ne "suffit" évidemment pas d'être sourd pour connaître la langue des signes.

Comme toute langue, celle-ci ne s'acquiert pas automatiquement: les enfants peuvent l'assimiler spontanément s'ils sont éduqués en milieu signant. Sinon, il faut l'apprendre autrement...

### Quelques repères historiques:

**IV-V<sup>e</sup> s., St Jérôme:** les sourds "peuvent apprendre l'évangile par les signes et utilisent dans la conversation quotidienne des mouvements expressifs de tout leur corps". **St Augustin** évoque une famille sourde, respectée de la bourgeoisie milanaise, et dont les gestes forment les mots d'une langue. (Lettre à St Jérôme)

**XVI<sup>e</sup> s., Montaigne:** "... nos muets disputent, argumentent et content des histoires par signes. J'en ai vus de si souples et formés à cela qu'à la vérité, il ne leur manque rien à la perfection de se savoir faire entendre." Un peu plus loin, il évoque: "... les alphabets des doigts et grammaires en gestes..." (Essais, Livre II, ch. 12)

**v. 1710, Etienne de Fay,** sourd, dessinateur et architecte à Amiens, est le premier enseignant utilisant la langue des signes connu.

**v. 1760, l'abbé Charles Michel de l'Epée** ouvre à tous les sourds, riches ou pauvres, une école gratuite à Paris. Il est le **premier enseignant entendant connu à utiliser la langue des signes** des sourds parisiens décrite par **Desloges** (même s'il tente de la "perfectionner" avec ses "signes méthodiques" et de lui imposer une logique de français oral). Il défend fermement la valeur pédagogique des signes face aux "**oralistes**" (voir p.21). Son école donnera naissance à l'Institution Nationale des Sourds-Muets de Paris (1789), rebaptisée plus tard Institut St. Jacques. Bientôt, d'anciens élèves sourds fonderont des écoles dans toute l'Europe.

**1779, Pierre Desloges,** devenu sourd à sept ans, écrit "... tant que je n'ai pas vécu avec des sourds et muets, je n'avais d'autre ressource pour me faire entendre que l'écriture ou ma mauvaise prononciation. J'ai ignoré longtemps le langage des signes. Je ne me servois que de signes épars, isolés, sans suite et sans liaison. Je ne connoissois point l'art de les réunir, pour en former des tableaux distincts, au moyen desquels on peut représenter ses différentes idées, les transmettre à ses semblables, converser avec eux en discours suivis et avec ordre..." Il précise: "Il ne se passe aucun événement [...] qui ne fasse la matière de nos entretiens. Nous nous exprimons sur tous les sujets avec autant d'ordre, de précision et de célérité, que si nous jouissions de la faculté de parler et d'entendre." Il soutient l'abbé de l'Epée. (Observations d'un sourd muet)

Pourtant, depuis plus de 200 ans, le message des sourds par rapport à la langue des signes passe relativement mal en Europe (avec certaines exceptions). Pourquoi?

I. D'une part, dès l'époque de l'**abbé de l'Épée**, la querelle est forte: ses contemporains **oralistes** soutiennent que la langue des signes n'est pas une langue (tel l'Abbé Deschamps, dont les idées provoquent en réponse le livre du sourd **Pierre Desloges**, référence p.31); l'éducation des sourds passant pour eux obligatoirement par l'apprentissage du langage oral, ils s'opposent à l'utilisation des signes (à l'exception de la dactylogogie; voir p.29) comme contraire à leur projet (Deschamps, Pereire, Heinicke).

Les partisans de l'**oralisme**, ou **oralistes**, ont eu l'important mérite de découvrir et de faire savoir que les sourds ne sont pas physiologiquement muets: sauf exception, leur mutité est une conséquence directe de leur surdité et **il est possible d'apprendre à parler à beaucoup**. Combinée à la **lecture labiale** (voir *Aides à la communication*, p.32) pour la compréhension de la parole, la méthode oraliste vise à intégrer les sourds dans la société des entendants, malheureusement parfois coûte que coûte (surtout en cas de surdité profonde) ...

A l'époque même du Congrès de Milan, on relevait déjà que **la méthode ne fonctionne pas pour tous** (voir encadré ci-contre). En 1909, des psychologues (Binet et Simon) faisaient le constat que la méthode purement orale n'était efficace que pour un élève sourd sur cinq.

En effet, en rejetant totalement la langue des signes, "La méthode oraliste subordonne toutes les acquisitions à la connaissance préalable de la langue orale, seule admise à véhiculer les informations. On imagine l'effort intense auquel doit être constamment soumis un enfant qui n'entend pas, placé dans des conditions où l'essentiel de ce qu'il doit appréhender passe par l'audition. Ce choix pédagogique institutionnalise le retard scolaire [...] de l'enfant sourd" (C. Cuxac, *L'éducation des sourds et le problème de l'accès à l'écrit*). Ainsi, en France, en 1997, on estimait que "80% des jeunes sourds sont illettrés et moins de 10% [Gillot: 5%] d'entre eux accèdent à l'enseignement supérieur" (Charles Gardou, prof. en Sciences de l'éducation à l'université de Lyon II).

On comprend donc aussi que l'oralisme intransigeant (qui refuse toute langue des signes) puisse être vécu psychologiquement comme un véritable déni de la surdité...

Aujourd'hui, des voies nouvelles, réconciliatrices, devraient pouvoir s'ouvrir: certains sourds peuvent et veulent parler, d'autres ne le peuvent ou ne le veulent pas; certains parlent et signent, d'autres signent mais ne parlent pas. N'est-il pas urgent d'enfin tous les entendre (!) pour répondre, comme ils y ont droit, à leurs besoins et à leurs désirs?

#### Autour du Congrès de Milan:

**1875, Congrès de Dresde**, où 150 sourds concluent à l'unanimité que le "*langage des gestes est la langue naturelle, primitive [première], du sourd-muet. Il n'est pas le but, mais la base et le principal instrument de son éducation*". (cité par François Legent, ORL, univ. de Nantes, *Approche de la pédagogie institutionnelle des sourds-muets jusqu'en 1900*, <http://194.254.96.19/histmed/medica/orld.htm>)

#### 1880, le Congrès de Milan:

Le **Congrès de Milan** (Congrès international sur l'éducation des sourds), soigneusement organisé par des pédagogues entendants oralistes (plus de 160 pour quelques sourds) afin d'atteindre son but, rejette les signes et le bilinguisme pour la méthode "d'articulation comportant la lecture de la parole sur les lèvres", soit l'**oralisme pur** et **organise la disparition de l'enseignement en signes**. Un médecin, commentateur de l'époque, déplore l'absence au congrès de défenseurs de la méthode des signes... Les conséquences de ce coup de force se font toujours sentir aujourd'hui en Europe (les participants américains ayant, eux, rejeté l'abandon des signes, ce qui entraînera une situation très différente... pour un temps).

Curieusement, au même moment, a aussi lieu à Milan un **congrès d'otologie** où **Édouard Fournié**, médecin-adjoint de l'Institution Nationale des Sourds-Muets de Paris, affirme:

*"La prétendue parole qu'on enseigne aux sourds-muets est une mimique bien inférieure à la mimique naturelle [comprendre les signes] [...] le vrai langage du sourd-muet étant le langage des gestes, c'est ce langage qu'il faudrait perfectionner de manière à lui faire représenter les notions que la parole renferme. Cela fait, rien n'est plus facile, avec le secours de l'écriture, d'élever le sourd-muet au niveau de l'entendant parlant"*.

Bien que reconnaissant, pour certains sourds, de bons résultats obtenus par la "méthode de la parole", il considère que: "*Quant à la moyenne des sourds véritables, si les enfants apprennent quelque chose en suivant l'enseignement de la mimique sonore, ils le doivent à l'intervention du vrai langage mimique dont ils se servent à l'insu de leurs maîtres*". (François Legent, *op.cit*)

Moins d'un siècle plus tard, le **Congrès de Milan** placera les sourds "sous tutelle" en réglant la question de la manière que l'on sait (voir encadré ci-dessus): en Europe, les signes seront officiellement abandonnés; l'enseignement par des professeurs sourds sera démantelé (en 1868, en France, 54 écoles enseignaient en langue des signes); la langue des signes survivra dans la "clandestinité" et la plupart des "spécialistes de la surdité" la rejetteront jusqu'aux années 1980.

Autant la reconnaissance de la langue des signes comme langue d'enseignement avait entraîné la reconnaissance de la **communauté des**



**sourds signants** et de leur langue, autant le rejet consécutif au Congrès de Milan niait-il cette communauté et sa langue.

Il faut à tout le moins admettre que les sourds signants ont dû vivre cette politique, qui leur retirait tout rôle, comme une véritable oppression. Les théories (et parfois les pratiques!) **eugénistes** qui accompagnent la fin du XIX<sup>e</sup> et le cours du XX<sup>e</sup> s. n'ont pu que renforcer ce vécu et le sentiment de communauté opprimée.

II. D'autre part, un problème crucial pour la diffusion de la langue des signes est certainement que **sa transmission** ne se fait pas comme dans les autres communautés linguistiques: statistiquement, elle n'est pas apprise comme langue maternelle; en effet, au moins **95% des enfants sourds naissent dans des familles d'entendants** et n'apprendront donc pas cette langue de leurs parents (au contraire des autres minorités linguistiques; la situation dans les familles de sourds signants ou d'entendants enfants de sourds signants est bien sûr très différente mais rare).

Pour ces parents entendants, la question est difficile.

Il n'est évidemment pas simple pour eux de réaliser, en quelques mois ou même années, tout ce qu'impliquera l'éducation de leur enfant sourd et de prendre position par rapport à la langue des signes (s'ils en entendent parler...). Pas simple non plus de renoncer (au moins en partie et dans un premier temps) à utiliser et transmettre leur propre langue maternelle, donc leur culture et leur vision du monde... N'est-il pas tentant, pour ces parents qui découvrent la surdité de leur enfant de croire que l'oralisme, lui, leur permettrait cette transmission? Comment peuvent-ils réaliser à ce moment-là que cette idée est, en pratique, souvent largement illusoire, en tout cas si leur enfant est sourd sévère ou profond, non-implanté?

Pendant les si importants premiers mois et années de l'enfant, qui lui apprendra la langue des signes et comment communiquera-t-il avec ses parents, sa famille, ses voisins?

En effet, même si les parents choisissent d'apprendre les signes, ils resteront longtemps des "débutants", peu maîtres de leur usage, et ne pourront de ce fait contribuer normalement à l'amélioration du langage de leur enfant (l'inverse risque plutôt d'être vrai: l'enfant améliorera le niveau de ses parents). Le danger est évidemment que l'enfant ne maîtrise pas suffisamment sa première langue (en soi, mais aussi par rapport à l'apprentissage ultérieur de la langue "orale", écrite dans le cas d'une **éducation bilingue**).

**L'eugénisme** prétend maintenir ou améliorer la race humaine par diverses mesures.

**1883, Graham Bell** propose à l'Académie Nationale des Sciences des Etats-Unis, d'interdire la langue des signes, de supprimer les écoles spécialisées, d'interdire la presse sourde et de fermer les associations de sourds afin d'empêcher la constitution d'une "*variété sourde de la race humaine*".

**1922, Chicago**, liste des personnes stérilisables: "*Est socialement inapte toute personne qui, par son propre effort, est incapable de façon chronique, par comparaison avec les personnes normales, de demeurer un membre utile de la société. [...]*"

*Les classes sociales d'inaptes sont les suivantes :*  
1) les débiles mentaux; 2) les fous; 3) les criminels (y compris les délinquants et dévoyés); 4) les épileptiques; 5) les ivrognes; 6) les malades (tuberculeux, syphilitiques, lépreux, et autres atteints de maladies chroniques ...); 7) les aveugles; 8) **les sourds**; 9) les difformes; 10) les individus à charge (y compris les orphelins, les bons à rien, les gens sans domicile et les indigents)."

(Rapport du laboratoire de psychopathie du Tribunal municipal de Chicago, 1922, cité par A. Pichot, *La société pure*, 2001, p.215)

**1933, Allemagne nazie**: "*Toute personne, atteinte d'une maladie héréditaire, peut être stérilisée au moyen d'une opération chirurgicale si, d'après les expériences de la science médicale, il y a lieu de croire que les descendants de cette personne seront frappés de maux héréditaires graves, mentaux ou corporels.*"

*Est considérée comme atteinte d'une maladie héréditaire grave toute personne qui souffre des maladies suivantes:*

*Débilité mentale congénitale; schizophrénie; folie circulaire; épilepsie héréditaire; danse de Saint-Guy héréditaire; cécité héréditaire; **surdité héréditaire**; malformations corporelles graves et héréditaires. Peut être aussi stérilisée toute personne sujette à des crises graves d'alcoolisme."*

(1<sup>er</sup> article de la *Loi sur la prévention des descendance atteintes de maladies héréditaires*, votée le 14 juillet 1933)

**1939, Allemagne nazie**, Hitler signe ce décret: "*Le directeur Buller et le docteur Brandt sont chargés d'étendre les attributions de certains médecins, à désigner nominativement, en vue d'accorder une mort de grâce [Gnadentod] à des malades qui dans les limites du jugement humain et sur la base d'un examen critique de leur maladie doivent être considérés comme incurables.*"

C'est le début de l'opération *Aktion T4*, l'**extermination** des "malades mentaux", bientôt étendue à d'autres "inaptes", y compris les sourds.

(A. Pichot, *op.cit.*; *Témoins sourds, témoins silencieux*, film documentaire de Brigitte Lemaine et Stéphane Gatti, CNRS Diffusion)

Le **bilinguisme** se propose d'éduquer les sourds en langue des signes et de baser l'apprentissage de la langue orale écrite (la langue parlée est, en général, rejetée) sur cette première langue.

**1817, Bébien**, responsable pédagogique de l'Institution Nationale des Sourds-Muets de Paris, est le premier à proposer un **enseignement bilingue**: grâce à la langue des signes, l'acquisition de la langue française est facilitée; les élèves apprennent parallèlement à lire et écrire le français (cf. la position de Fournié, 63 ans plus tard; encadré p.21). Il n'exclut pourtant pas la parole pour des échanges avec les entendants dans la vie quotidienne.

Actuellement, certaines expériences laissent entrevoir que ces deux options d'enseignement, signes ou parole, pourraient bien être complémentaires: certaines classes bilingues utilisent aussi la parole (à côté de la langue des signes et de l'écrit), parfois interprétée en signes et d'autres fois complétée par du code LPC (une autre possibilité, qui est elle aussi parfois présentée comme "exclusive" de toute autre; voir **Aides à la communication**, p.34).

Enfin, une fois l'enfant en âge scolaire, quels seront les moyens éducatifs dans sa région? Si la **reconnaissance de la langue des signes** en Europe, puis dans divers pays membres, ouvre le droit aux parents de choisir l'éducation qu'ils désirent pour leur enfant sourd, les structures d'enseignement en signes restent en pratique rares, voire inexistantes, en tout cas en Belgique (à l'une ou l'autre exception près).

Une solution pour un apprentissage précoce de la langue des signes pourrait sans doute passer par des relations entendants/sourds très différentes de ce qu'elles sont souvent aujourd'hui, **en impliquant des sourds signants dans la transmission des signes aux enfants sourds de familles entendants** (et à leurs parents par la même occasion).

Cette possibilité, encore à imaginer concrètement, aurait l'avantage de répondre également au besoin de **"modèles" sourds** de l'enfant; en effet, celui-ci peut certes se référer seulement à son entourage entendant mais reste alors seul avec la question de sa différence; la présence dans sa vie de sourds, dont des adultes, devrait lui permettre de se projeter dans l'avenir aussi en tant que personne sourde.

La théorie comme quoi des primates non-humains ("Washoe", "Koko", ...) auraient appris ou pourraient apprendre une langue des signes est aujourd'hui rejetée par l'ensemble de la communauté scientifique (à l'exception... des responsables de ces expériences).

### Protection des langues des signes dans les Etats membres du Conseil de l'Europe:

[...]

3. *L'Assemblée reconnaît les langues des signes comme l'expression de la richesse culturelle européenne. Elles constituent un élément du patrimoine tant linguistique que culturel de l'Europe.*

4. *L'Assemblée reconnaît que **les langues des signes sont un moyen de communication naturel et complet pour les personnes sourdes.***

5. *L'Assemblée est d'avis que la reconnaissance officielle de ces langues aidera les sourds à s'intégrer dans la société et à accéder à la justice, à l'enseignement et à l'emploi.*

6. *L'Assemblée reconnaît l'importance d'une étude détaillée des besoins, qui devrait précéder la définition de toute politique sur les langues des signes. Elle souligne la nécessité de faire participer les utilisateurs de ces langues à ce processus.*

[...]

Assemblée parlementaire du Conseil de l'Europe, recommandation 1598, adoptée le 1<sup>er</sup> avril 2003.

### Reconnaissance en Belgique francophone:

Décret relatif à la **reconnaissance de la langue des signes comme langue officielle de la Communauté**, voté à l'unanimité du Parlement de la Communauté française le 21 octobre 2003.

*Article 1er. La langue des signes de Belgique francophone (LSFB), ci-après dénommée "langue des signes", est reconnue. Cette langue est la langue visuo-gestuelle propre à la communauté des sourds de la Communauté française.*

*Art. 2. § 1er. Une commission consultative de la langue des signes est instituée. Elle a pour mission de remettre au Gouvernement, soit d'initiative, soit à sa demande, des avis et propositions sur toute problématique concernant l'utilisation de la langue des signes.*

Les **zones du cerveau** impliquées dans l'usage des langues signées sont exactement les mêmes que pour les langues parlées: aires de Broca et de Wernicke dans l'hémisphère gauche (avec cependant des différences au niveau des aires de la perception du langage correspondant aux aires auditives primaires chez les entendants et aux aires visuelles primaires chez les sourds).

L'hémisphère gauche humain semble donc bien spécialisé dans la représentation et la communication symboliques, que le canal soit sonore ou visuel.

En conséquence, **les humains paraissent être "programmés" pour le langage en général, qu'il soit verbal ou gestuel.**

**Témoignage,****Delphine, Sophie, la langue des signes & C°:**

**Delphine (D) & Sophie Deloyer (S)** sont deux jeunes soeurs adultes, sourdes profondes appareillées; toutes deux signent et parlent couramment; leurs parents sont tous les deux sourds profonds signants (dans la famille maternelle, il y a 64 sourds); leur scolarité s'est déroulée en intégration (de type oraliste, surtout) dans l'enseignement ordinaire, un souhait de leurs parents (qui sont fiers du bilinguisme de leurs filles).

Delphine travaille avec des entendants et suit des cours du soir (formation PME en rapport avec son travail). Sophie est toujours aux études supérieures (peinture).

**D & S:** *On a appris à signer avec nos parents, normalement..., en les regardant; entre eux, ils signent toujours.*

**D:** *Pour nous, il y a comme deux mondes: celui de la famille et des signes, le monde des sourds, et le monde des entendants, où on parle, l'école, le village, ...*

**S:** *J'imagine parfois, avec les signes, si il y avait plus de sourds que d'entendants, ce sont les entendants qui seraient les "handicapés" pour la communication...*

*Moi, je parle avec les entendants et je signe en famille et avec les amis sourds. Si les entendants signent un peu, je signe aussi mais en parlant en même temps (pour les aider). Si ils ne signent pas, alors parfois je signe quand même avec mon copain pour l'intimité [communiquer entre eux deux, sans être compris par les autres] (lui, il est sourd aussi; il signe et parle français; avec ses parents, il parle aussi sa langue maternelle, le polonais). D'ailleurs, chez mes parents, on fait parfois le contraire: on parle... (rires). Maintenant, on peut signer à distance avec la webcam; c'est comme le téléphone pour les entendants, c'est génial! On utilise le français aussi, pour les SMS.*

**D:** *C'est la même chose. Je signe aussi en faisant de la plongée avec mon fiancé entendant (il signe aussi); c'est très rassurant; les autres plongeurs sont "jaloux"... (rires). Avec la parole (j'utilise surtout la lecture sur les lèvres), je suis même les conversations cinq tables plus loin au restaurant... (rires); comme ça, je ne m'ennuie jamais, même si les amis signent des histoires qui ne m'intéressent pas (de voitures ou autre chose). Avec mon fiancé, on parle beaucoup entre nous, ça m'apprend beaucoup (expressions, vocabulaire, ...). Lui, depuis qu'il signe avec ma famille, il est devenu bien plus expressif, il apprend aussi...*

**S:** *Moi, j'ai signé avant de parler; je ne parlais pas quand j'étais petite. A six mois, je commence la logopédie (incroyable!?) ... Dans mon entourage, maman me parlait, aussi ma mamy et toi [l'ancien aide pédagogique des deux soeurs]; je parlais peu, sans phrases; mais juste avant la première primaire, j'ai commencé. Ouf!... (rires).*

**D:** *C'est bizarre mais, moi, j'ai parlé longtemps avant de vraiment signer! Je crois que maman a fait beaucoup d'efforts pour me parler, parce qu'Anne-Françoise (ma logopède) lui avait demandé; il y avait aussi beaucoup de contacts avec ma mamy qui me parlait beaucoup; puis Anne-Françoise, à onze mois.*

*Vers mes trois, quatre ans, ma soeur (deux ans plus jeune) s'est mise à signer; je voyais que maman était contente et qu'elle la félicitait; alors j'étais un peu "jalouse" et j'ai fait plus de signes... (rires). Mais après, j'ai dû assumer la responsabilité d'interprète de toute la famille, un peu beaucoup pour une petite fille de quatre, cinq ans!*

*Aujourd'hui, je suis toujours plus bavarde en oral mais moins en signant. Peut-être parce que, en dehors de la famille, j'ai peu d'amis sourds... Parfois, chez certains jeunes sourds, il y a comme un manque de maturité; ils ne prennent pas assez leur vie en main; je ne comprends pas bien pourquoi mais, avec ma soeur, ça nous a tracassées après des rencontres avec des jeunes d'une école spécialisée; on a même contacté l'école parce qu'on voulait leur en parler...*

*La langue orale permet de mieux structurer les phrases du français pour l'écrit... C'est aussi important pour l'autonomie, pour se débrouiller avec les entendants dans la vie (au magasin, au travail, etc.).*

**La langue orale des entendants s'accompagne elle aussi de gestes,**

plus ou moins, bien sûr, en fonction des époques et des cultures (mais ce ne sont pas de "vrais" signes). En voici la description de **Montaigne**, juste entre les deux passages sur la langue des signes déjà cités:

*"Quoi des mains? nous requérons, nous promettons, appelons, congédions, menaçons, prions, supplions, nions, refusons, interrogeons, admirons, nombrons, confessons, repentons, craignons, vergognons, doutons, instruisons, commandons, incitons, encourageons, jurons, témoignons, accusons, condamnons, absolvons, injurons, méprisons, défions, dépitons, flattons, applaudissons, bénissons, humilions, moquons, réconcilions, recommandons, exaltons, festoyons, réjouissons, complaignons, attristons, déconfortons, désespérons, étonnons, écrions, taisons; et quoi non? d'une variation et multiplication à l'envi de la langue. De la tête: nous convions, nous renvoyons, avouons, désavouons, démentons, bienveillons, honorons, vénérons, dédaignons, demandons, éconduisons, égayons, lamentons, caressons, tançons, soumettons, bravons, exhortons, menaçons, assurons, enquérons. Quoi des sourcils? quoi des épaules? **Il n'est mouvement qui ne parle** [...] [ce] qui fait [...] que celui-ci doit [...] être jugé **le propre de l'humaine nature.**" (Essais, Livre II, ch. 12)*



# Syntaxe

Le **signe** correspond approximativement au mot dans les langues orales (mais l'équivalence n'est pas totale, voir les exemples, p.26): chaque concept peut être représenté par un signe.

La **Vieille langue des signes française du XVIIIe s.** est à l'origine de la langue des signes française actuelle; elle a aussi influencé, directement ou par la langue des signes française, le développement des langues des signes américaine, québécoise, hollandaise, belge flamande et wallonne qui partagent donc de nombreux signes (jusqu'à 60%, d'après certaines études).

La langue des signes britannique est par contre totalement étrangère à la langue des signes américaine (alors que les langues orales sont pratiquement identiques) ou française.

Il n'y a donc pas une langue des signes universelle mais, comme pour toute langue, **des langues des signes**, liées chacune à une communauté différente de sourds, à l'histoire et à la culture de cette communauté.

Mais toutes ont en commun des **caractéristiques visuelles et spatiales de syntaxe**, liées à la nature du canal de communication et à ses rapports avec l'espace perçu (y compris le temps) de l'expérience humaine; syntaxe décrite de manière très révélatrice comme **cinématographique**, avec également, d'autre part, plusieurs signifiants exprimés simultanément:

*"Le récit n'est plus linéaire et prosaïque. [comme dans les langues orales] Le discours [...], passe sans cesse de la vue normale au gros plan, puis au plan d'ensemble et de nouveau au gros plan, en incluant même des scènes de zoom arrière et avant, exactement comme travaille un monteur de film."* (Stokoe W. C., *Syntactic Dimensionality: Language in Four Dimensions*, 1979)

*"Tout ce qui se déroule linéairement, séquentiellement et temporellement dans le langage parlé devient, dans les Signes, simultané, concurrent et multi-stratifié."* (O. Sacks, *Des yeux pour entendre, voyage au pays des sourds*, 1990)

Cette forte parenté des structures syntaxiques et une importante **iconicité** expliquent en grande partie certaines facilités qu'ont des sourds de LS différentes pour communiquer entre eux.

**Syntaxe**: en langue orale, l'ordre dans lequel on place les mots et comment on les relie entre eux (les règles qui permettent de construire les phrases).

**Iconicité**: une icône est un signe (au sens général du mot) qui renvoie à l'objet qu'il représente (même si cet objet n'est pas concret) simplement parce que les caractéristiques du signe évoquent cet objet (exemple: "boire" et "manger" en signes).

Mais ce signe s'actualise, prend son sens réel, dans tout un contexte constitué par différents autres éléments, dont le regard, les expressions faciales, les mouvements du corps, du visage, ...

Le signe lui-même est généralement décrit comme constitué d'éléments combinés, relevant de cinq "**paramètres**":

- la **configuration**: forme de la main et position des doigts (cet élément est classificatoire, comme l'alphabet l'est pour les dictionnaires de mots);
- l'**emplacement**: endroit où le signe est réalisé, sur le corps du signeur (tête, cou, bras, ...) ou dans l'espace devant la poitrine, devant la tête, sur le côté, ...);
- l'**orientation de la main**: paume orientée à droite ou gauche, vers le bas ou le haut, vers soi ou l'interlocuteur, les paumes l'une vers l'autre;
- le **mouvement**, paramètre très complexe: direction (vers l'avant, l'arrière, circulaire, ondulé, va-et-vient, "vibrations", ...), plan (horizontal, vertical, oblique), mais aussi vitesse, amplitude, répétition, combinaison avec des mouvements des doigts, rotation du poignet, ...
- l'**expression du visage** (mimique faciale): au niveau lexical, distingue certains signes autrement identiques (ainsi, "drôle" - expression joyeuse - et "sport" - expression neutre - en LS québécoise ou "content" - joie - et "mal-au-cœur" - souffrance - en LS française); au niveau de phrases, différencie affirmation, interrogation, négation, doute, ironie, conditionnel...

Le **regard** ou les **mouvement du corps et du visage** jouent aussi des rôles importants:

- le regard peut, par exemple, se fixer sur l'interlocuteur ou l'éviter pour différencier "je dis ..." de "il dit ..."; ou désigner un endroit de l'espace où se trouve "Bruxelles" (ou "Jean", ou "lundi") pour y faire ensuite référence d'un simple coup d'oeil;
- les mouvements du corps (moins étudiés systématiquement) indiqueraient notamment les divisions du discours.

En fait, l'**utilisation de l'espace et des relations spatiales et spatio-temporelles** est toujours fondamentale et constitue une caractéristique majeure de la langue des signes:

- des verbes "directionnels" ("téléphone" vers l'interlocuteur signifie "je te téléphone" mais, de celui-ci vers le signeur, "tu me téléphones")
- à l'expression du temps (le passé vers l'arrière, le futur vers l'avant, le présent au niveau du signeur)
- en passant par les relations "sujet/objet/action" qui sont toujours disposées dans l'espace.

De ce fait, l'**ordre des signes dans le temps** est toujours moins important que leur "ordre" dans l'espace. Celui-ci n'est cependant pas du tout indifférent...

Ainsi, en tout cas pour les langues parentes de la LS française, on retient généralement les tendances suivantes:

- Règle de base: du plus général (le contexte) au plus précis (l'action); donc, on signe d'abord le décor, puis les accessoires et les personnages, et enfin l'action.
- La phrase de base est sujet - objet - verbe ou objet - sujet pronom - verbe.
- Signes de lieu: début de phrase.
- Signes de temps:
  - temps défini: début de phrase;
  - temps indéfini: après le verbe;
  - durée: après le verbe;
  - délai: avant le verbe.
- Les verbes se suivent dans l'ordre chronologique.
- Signes de négation ou d'interrogation: en fin de phrase (si présent: très souvent remplacés respectivement par un mouvement "non" de la tête ou un mouvement des sourcils).
- Proposition conditionnelle: avant la proposition principale (avec haussement des sourcils et tête penchée sur le côté).
- ...
- Plus généralement, cause avant effet, stimulus avant réponse, objets les plus grands et les plus statiques avant les plus petits et les plus mobiles, etc.

Enfin, on trouve peu de redondances (répétitions "inutiles") d'informations de genre, nombre, temps, pourtant chères au français écrit (et bien d'autres langues) mais bien une **cohérence visuelle maximale** par rapport à la situation qui est signée: ainsi, "manger" ou "passer", par exemple, seront signés complètement différemment selon qui mange ou passe (une personne, tel ou tel animal, tel ou tel véhicule), ce qui est mangé (pomme ou potage?, bon ou mauvais?), comment cela passe ou est mangé (vite, lentement, ...).

**Exemples:** "..." indique un signe, (...), un commentaire.

Les enfants jouent. (pluriel marqué **trois fois**)  
 "enfant" (répété pour marquer le pluriel) "jouer"  
 (les répétitions de "enfant" seront "spatialisées": les enfants ne sont pas l'un sur l'autre)

Les enfants jouent dans le jardin.  
 "jardin" (devant car lieu) "enfant" (répété) "jouer"

Les enfants ont joué.  
 "enfant" (répété) "jouer" "fini" (pour marquer un passé indéfini)

Hier, les enfants ont joué.  
 "hier" (passé défini) "enfant" (répété) "jouer" (pas de répétition du passé)

Papa mange une pomme. (sujet, verbe, objet)  
 "papa" "pomme" "croquer" (sujet, objet, verbe; important: "manger" sera plutôt signé "croquer"; on ne mange pas une pomme comme un potage; le signe est réalisé "à travers" un **classificateur** <sup>(1)</sup> qui indique que l'objet "pomme" est de taille moyenne et rond)

Il mange une pomme.  
 "pomme" "lui" "croquer"  
 ("lui" ou "il" devant le verbe car pronom)

Le livre est dans le cartable.  
 "cartable" "livre" "dedans"

Ce n'est pas moi.  
 "moi" (avec mouvement de tête indiquant la négation) ou "moi" "pas" (négation en fin de phrase)

Je mets la caisse sur la table.  
 "table" (lieu) "caisse" "moi" (ou rien) "mettre dessus" (dessus est indiqué par le mouvement qui accompagne le signe "mettre", lui-même réalisé avec un classificateur qui caractérise la caisse; "moi" ne sera probablement pas signé, au contraire de "toi", "lui", ... qui le seraient)

A toute vitesse, la voiture passe sur la route en zigzagant.  
 "route" (positionné dans l'espace, en longueur) "voiture" "passer" ("passer" implique évidemment un mouvement et une direction, mais aussi un classificateur indiquant qu'il s'agit ici d'une voiture et non, par exemple, d'un vélo, d'un chien ou d'un piéton, mouvement exécuté très rapidement et en zigzagant sur l'emplacement même où "route" a été positionné précédemment)

Dans chaque cas, toutes les informations présentes dans la phrase française (et parfois plus) se retrouvent dans la phrase signée mais, bien évidemment, dans le cadre de sa syntaxe propre (particulièrement compacte puisque plusieurs signifiants coexistent souvent en un seul signe).

<sup>(1)</sup> **Classificateur:** "marqueur" qui modifie un signe pour remplacer toute une classe de référents (personnes, véhicules, objets, animaux) ayant un aspect, une forme, une taille ou un volume similaire, en évoquant/décrivant ces caractéristiques par la configuration de la main (par exemple, pour préciser un verbe). Son emploi est du type pronom: il faut, normalement, avoir d'abord signé le référent (l'animal, l'objet, la personne, ... en question) avant d'utiliser le classificateur.

Bien que l'emploi des classificateurs soit vraiment caractéristique de la LS, ils existent aussi dans certaines langues orales (chinois, japonais, langues d'Asie du Sud-Est, bantou, maya, ...). On s'en rapproche aussi dans d'autres langues avec des expressions comme: une *goutte* de ..., une *tranche* de ..., un *quartier* de ..., etc.



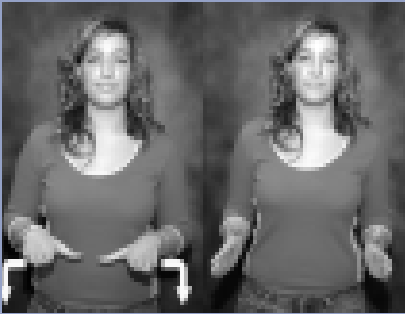
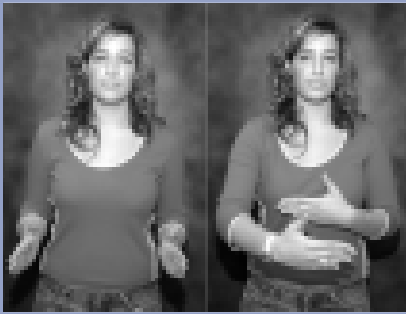
## Exemples de signes (LSFB)

<b>"manger"</b>	<i>comme dans</i>	<b>"tartine"</b>	<b>"manger"</b>

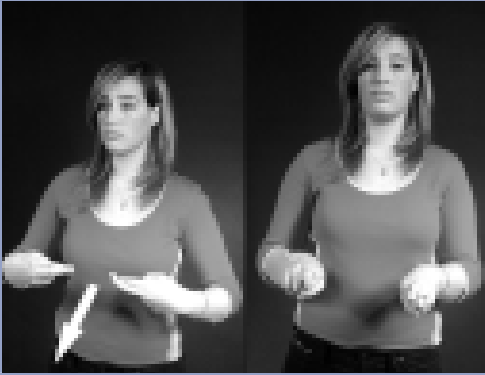
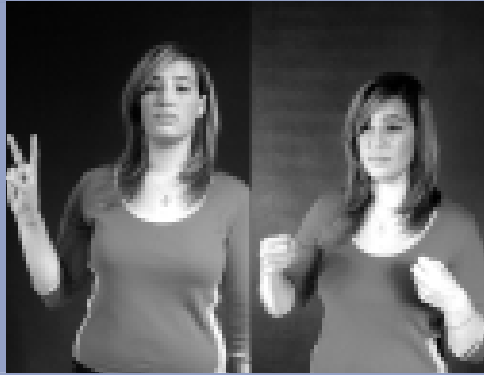
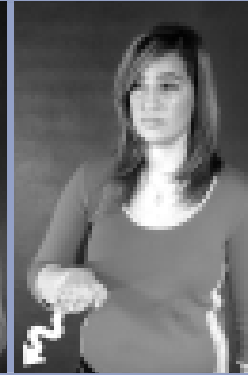
<b>"manger"</b> <i>(objet moyen et rond)</i>	<i>comme dans</i>	<b>"pomme"</b>	<b>"moi"</b> <i>(facultatif, voir p.26)</i>	<b>"manger"</b> <i>("croquer")</i>

<b>"verre"</b>	<b>"boire"</b> <i>(un verre)</i>	<i>mais</i>	<b>"boire"</b> <i>(un potage)</i>






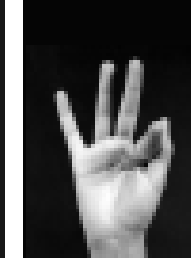
*Je mets la caisse sur la table*

		
<b>"table"</b>	<b>"caisse"</b>	<b>"mettre dessus"</b> <i>(un objet en forme de caisse)</i>

*La voiture passe sur la route en zigzagant.*

		
<b>"route"</b>	<b>"voiture"</b>	<b>"passer en zigzagant"</b> <i>(véhicule à 4 roues)</i>

## ***APEDAF en dactylologie***

					
<b>A</b>	<b>P</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>A</b>	<b>F</b>

Sorte d'accessoire, la **dactylogogie** utilise un alphabet manuel pour épeler (à une vitesse extraordinaire), donc par référence à la langue écrite, certains mots (en particulier des noms propres, sigles, ...) pour lesquels soit il n'existe pas encore de signe, soit celui-ci n'est pas connu.

Le mot **dactylogogie** aurait été créé vers 1750 par l'écrivain sourd **Saboureux de Fontenay** (oraliste, adversaire des signes et élève de **Pereire**; voir *La lecture labiale*, p.32).

Cependant, le mot désignait alors l'alphabet manuel ("à l'espagnole", dit Fontenay) qu'utilisait Pereire et qui représentait manifestement les phonèmes et les syllabes (*Lettre* de 1764).

Ces alphabets manuels ne sont pas, eux non plus, universels (celui de la langue des signes - LS - française diffère par quelques lettres de celui de la LS américaine ou de celui de la LSFB utilisée en Wallonie; toutes trois n'utilisent qu'une seule main alors que la LS britannique utilise les deux; ...). (Voir aussi *Dactylogogie*, dans *Aides à la communication orale*, p.37)

#### Langue des signes et écriture:

En pratique, **la LS ne s'écrit pas** (certaines langues orales sont aussi dans ce cas). Il existe bien (au moins) un système d'écriture satisfaisant (**SignWriting**, développé par la danseuse Valerie Sutton à partir de son DanceWriting) mais la plupart des sourds signants l'ignorent et écrivent éventuellement dans la langue orale.

Mais, aujourd'hui, les **technologies modernes** peuvent pallier en grande partie à cet inconvénient (vidéo, transmission d'images en temps réel par internet ou téléphone portable, etc.).

#### Les entendants pratiquent aussi parfois des langages par signes plus ou moins élaborés.

Sans insister ici sur des systèmes rudimentaires de communication (comme les codes gestuels des plongeurs professionnels, courtiers en bourse, etc.) qui ne permettent pas une réelle conversation, rappelons:

la question de la "**langue des origines**" que certains ethnologues ou linguistes imaginent gestuelle;

les communications par signes des **peuples chasseurs** que l'on peut encore observer aujourd'hui (Bushmen du Kalahari pendant la chasse, Aborigènes australiens pendant des périodes de tabou quant au langage oral, ...);

les **signes "monastiques"** des ordres religieux voués au silence (hors des offices), Cluny, Cîteaux, qui permettent dès le XI<sup>e</sup> s. de véritables conversations (même internationales);

la langue par signes commune qui permettait aux **Indiens des Plaines** d'Amérique du Nord (Cheyennes, Sioux, ...) de communiquer entre peuples de langues orales différentes (langue par signes considérée comme limitée, mais avec une syntaxe visuelle et spatiale proche de la LS des sourds, contrairement aux autres systèmes de communication évoqués ici dont la syntaxe se calque sur celle la langue parlée);

etc.

**Laure:** [...] les sourds [...] ne se considèrent pas comme des invalides. Ils vivent simplement comme des personnes qui ne peuvent pas entendre.

## Culture

Il n'existe certainement pas de culture sourde au sens de culture commune à toutes les personnes atteintes, à un degré ou l'autre, de surdité:

un professeur de français âgé et atteint de presbycusie (cas de surdité de loin le plus fréquent) ne va évidemment pas changer d'univers culturel de ce fait;

un jeune malentendant (voire sourd profond, implanté ou non), qui se sent à l'aise dans la langue orale de sa famille entendante et maîtrise cette langue, peut se sentir plus proche de sa culture familiale, même s'il est aussi attiré,

éventuellement, par l'univers de la langue des signes...

Par contre, il est indéniable que les sourds signants constituent une communauté linguistique de langues parentes ou proches (voir *Langue des signes*, encadré p.25), toutes correspondant à une approche visuelle du monde et spatiale des représentations.

**Culture et langue sont indissociables** (pas de culture sans langue, pas de langue sans culture).

En Europe, pour certains, l'idée de culture des sourds signants prête pourtant à sourire, provoque une moue dubitative ou un silence révélateur...

**La surdité peut être vécue comme une appartenance culturelle et non comme une déficience:**

*“Les sourds, surtout les sourds profonds prélinguaux, ne se perçoivent pas comme des handicapés, mais s'identifient à un **groupe homogène** caractérisé par une culture, une identification qui ressemble d'ailleurs à celle des individus à un groupe ethnique et qui s'articule **autour d'une langue, de valeurs et croyances propres.**”* (Marguerite Blais, *Les sourds parmi les sourds,*

<http://www.surdite.org/articl2.htm>)

**“Les personnes sourdes ont créé un merveilleux langage qui transforme ce qui n'était qu'une déficience en quelque chose qui mérite l'admiration.**

*Nous ne nous voyons pas nous-mêmes en termes de ‘pertes auditives’, mais comme des ‘communicateurs’, des créateurs et les membres d'une **communauté**. Les personnes sourdes, traditionnellement, ont toujours ressenti cette extraordinaire ‘parenté’ entre eux, cette impression de (re)connaissance, de lien communautaire. Pour certains d'entre nous, **être sourd est un don, une source de fierté.**”* (Matthew Moore, sourd, éditeur de *Deaf Life* magazine, dans *USA Today*, 2 mai 2000)

*“Pour les sourds [de culture sourde], [...] être sourd, c'est normal. Il y a deux manières d'être normal: être entendant ou être sourd.”* (Yves Delaporte, *Le monde du silence*, Libération, 24 mai 2002)

Mais, quoiqu'il en soit, les sourds signants continuent d'**éprouver un sentiment d'identité et de communauté**, d'avoir une approche visuelle du monde, de communiquer au moyen de leur **langue**, de reconstituer leur **histoire** (parfois tumultueuse), de partager des **coutumes** (“normes collectives d'interaction sociales”, disent les ethno/sociologues), un humour (avec aussi ses “jeux de gestes”, comme il en existe “de mots”), d'organiser un milieu associatif, une presse (et de se battre pour apparaître dans d'autres médias), des activités religieuses, sportives, sociales, de lutter pour assurer leurs chances de réussite, l'avenir de leur langue, influencer l'éducation des enfants sourds, faire du théâtre, de la danse, etc.

Il s'agit bien évidemment de culture...

Le concept viendrait des Etats-Unis (notamment après le Congrès de la Fédération Mondiale des Sourds à Washington en 1975), mais c'est là oublier l'existence et l'influence de la grande époque des signes en France, influence reconnue par les sourds américains eux-mêmes.

Il faut préciser brièvement:

Dès avant l'abbé de l'Épée, Pierre Desloges témoigne qu'il existait une communauté des sourds signants parisiens. Avec l'abbé, la reconnaissance de la langue des signes comme langue d'ensei-

**Humour:** (l'adaptation en langue orale ne pouvant guère reproduire la “théâtralisation” de la LS, elle ira droit au but)

*“Cet enfant, le soir d'Halloween, avait vraiment un déguisement terrifiant: il était costumé en entendant!”*

*“Depuis que mon petit ami est à Gallaudet, je ne le comprends plus... Ses signes sont pleins de -ant, était, le, la, ...!”*

*“Je lui dis: ‘Je suis sourd (deaf en anglais, prononcé “dèf”), pour prévenir tout malentendu. ‘Bonjour Dave, je suis Suzanne, que puis-je faire pour vous?’.”*

**Comportement:**

Pour attirer l'attention d'un sourd, on le touche sur le bras ou l'épaule. Pas sur le corps, **jamais** dans le dos (ce sera ressenti comme une agression). A distance, en frappant le sol ou la table (vibrations), ou, pour un groupe, en allumant/éteignant la lumière (mais cela attire aussi l'attention des autres personnes...).

Ne pas tourner le dos à, ou détourner le regard d'une personne en train de signer; elle le prendra mal! (Comprendre aussi que si, dans son dos, un entendant interrompt la conversation en disant “Excusez-moi”, la personne sourde n'en sait probablement rien!).

Pour entrer dans une pièce où un sourd est occupé, on allume/éteint brièvement la lumière (pour ne pas le surprendre).

On ne signe pas en public ce que l'on veut tenir confidentiel...

On ne tient **jamais** les mains d'une personne en train de signer (on ne met pas la main sur la bouche d'une personne en train de parler non plus!). Encore moins de la part d'un entendant (mauvais souvenirs, peut-être?) ...

Si un enfant sourd regarde droit vers le visage d'une personne qui le gronde, c'est pour l'écouter, non pour la défier...

Etc.

(En partie d'après

<http://www.bris.ac.uk/Depts/DeafStudiesTeaching/dhcvw/chapter4.htm>)

gnement entraîne la reconnaissance de la communauté, de sa langue et l'arrivée d'enseignants sourds.

C'est le début d'un **“mouvement sourd”** qui, lui-même, amène la création d'écoles et d'associations, avec, en retour, une forte évolution de la langue des signes et la révélation de personnalités sourdes remarquables.

Cet “âge d'or” du bilinguisme culmine au XIXe siècle avec des **Laurent Clerc** (cofondateur de la première école pour sourds aux USA, à l'origine de Gallaudet), **Pélissier** (poète, en français et en LS), **Peyson** (peintre) ou un **Ferdinand Berthier** (professeur, homme de lettres et animateur de la communauté).

C'est, étrangement, à ce moment même que le congrès de Milan viendra briser cet élan. Les sourds signants tenteront longtemps, mais vainement, de résister: la société ne les entend plus...

**Ferdinand Berthier** (1803-1886), "sourd-muet", est un brillant exemple de parfaite éducation bilingue. Il vénère d'ailleurs **Bébian** (voir encadré **Bilinguisme**, p.23) comme le maître qui a fait de lui un homme accompli. Il voue à l'**abbé de l'Épée** une affectueuse, et cependant critique, admiration.

Professeur à l'Institution Nationale des Sourds-Muets de Paris, il est le grand défenseur et mobilisateur du "peuple sourd" et de sa langue des signes. Il leur consacre plusieurs livres au style et aux idées remarquables. Il est élu membre de la Société des Gens de Lettres.

**1834**, il crée la Société Centrale des Sourds-Muets de Paris, avec pour mission de rassembler, animer et mobiliser la communauté des sourds.

Il a compris la **possibilité d'associer la parole à l'éducation bilingue** LS / français écrit: "[...] dans l'instruction du jeune sourd-muet la langue des gestes doit être la compagne inséparable de la parole". (Adresse à l'Académie de Médecine, 1853)

De **Victor Hugo** (devenu sourd) à Ferdinand Berthier (1845): "*Qu'importe la surdité de l'oreille quand l'esprit entend? La seule surdité, la vraie surdité, la surdité incurable, c'est celle de l'intelligence.*"

Il est pourtant vrai aussi que l'exemple des sourds signants américains (avec ses artistes, ses enseignants, ses businessmen, sa langue bien mieux reconnue, son université - Gallaudet - et ses solides associations) revitalisera, dans les années 1970, le "mouvement" sourd européen, jusqu'alors bien affaibli par la mise à l'écart de sa langue depuis 1880.

Bien sûr, cette culture qu'ils revendiquent est une culture "d'appartenance" à une communauté qui n'est ni "de naissance" ou familiale (dans la plupart des cas, mais avec des exceptions notables), ni socio-économique, géographique ou nationale.

Elle n'en existe pas moins et sa destinée est indissolublement liée à celle de la langue des signes. Il paraît donc paradoxal qu'au moment où l'Europe a reconnu cette langue, certains "spécialistes de la surdité" n'y voient toujours qu'une "crispation identitaire", au nom d'un illusoire "traitement de la surdité en plein essor"...

L'école pour sourds, les activités des associations ou même la simple rencontre d'un autre sourd qui signe servent souvent de "révélateur" au sourd de famille entendant.

Enfin, cette culture n'exclut nullement en soi la participation à la "société des entendants". Il est d'ailleurs symptomatique à cet égard de relever (avec l'ethnologue Yves Delaporte, *art. cit.*) que les enfants sourds profonds de famille sourde sont souvent loin d'être ceux qui s'intègrent le moins bien dans la société entendant.

Sur l'île isolée de **Martha's Vineyard** (côte du Massachusetts, USA), en 1854, 4% de la population étaient sourds. Beaucoup des habitants étaient originaires du Comté de Kent en Angleterre. **Tous les insulaires, sourds et entendants, pratiquaient la langue des signes couramment** (du XVII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> s.). Il n'y avait de ce fait aucune discrimination sourds/entendants... Il était fréquent que les entendants signent entre eux, même en l'absence de sourd.

Au début du XX<sup>e</sup> s., beaucoup des enfants de l'île furent envoyés dans une école pour sourds. La rencontre de leur langue des signes (LS) particulière, avec celles d'autres enfants, et de la LS française de leurs enseignants serait à l'origine de la LS américaine.

(d'après Sherman & Phyllis Wilcox, *Learning to See: American Sign Language as a Second Language*, Gallaudet University Press, 1977)

Encore aujourd'hui, dans le village d'**Adamorobe** (Ghana), il y a ± 15% de sourds. Les habitants ont élaboré (depuis des temps immémoriaux) leur propre LS, pratiquée par tous.

Il y a d'autres exemples de ces étonnantes intégrations (un village maya, au Yucatan, Mexique; un village à Bali, une communauté bédouine en Israël, ...).

Pour en savoir plus (en anglais): Wikipedia, article Sign Language (suivre les liens sur ce sujet), [http://en.wikipedia.org/wiki/Sign\\_language](http://en.wikipedia.org/wiki/Sign_language)

### Tous les sourds signent-ils?

Encore une fois, les données sont discutables...

En France, il y aurait 4 à 6 millions de personnes sourdes ou malentendantes (sur une population de ± 62 millions en 2005). Les sourds profonds seraient 400 à 500 mille.

Les sourds signants seraient 80 (rapport Gillot) à 125 mille; jusqu'à 150 mille entendants pourraient signer, de très bien à quelque peu.

### En savoir plus:

Le lecteur désireux de prolonger son approche de la langue des signes est invité à lire **La langue des signes, Tome 1, Introduction à l'histoire et à la grammaire de la langue des signes**, par **Bill Moody**, International Visual Theatre Editions, Collection Langue des signes française, 1998 (version revue et augmentée de l'édition de 1983).

Il peut aussi s'inscrire aux cours du soir officiels organisés par l'**Enseignement de Promotion sociale de la Communauté française**.

Les **Observations d'un sourd & muet** de **Pierre Desloges** (1779) peuvent être lues et téléchargées de la BNF à <http://gallica.bnf.fr/> (cliquer sur "Recherche" et entrer "Pierre Desloges").



# Aides à la communication orale

Différents outils ou pratiques se proposent de faciliter la communication orale avec les personnes sourdes. Ce sont des compléments à la langue parlée qui ne constituent donc en aucun cas des langages par eux-mêmes.

*"[...] pour s'approprier une langue, tout enfant, entendant, sourd ou aveugle, bénéficie [doit bénéficier] d'une approche polysensorielle, son entourage mettant en œuvre gestes, mimique faciale, intonation, divers comportements supra-segmentaux qui explicitent la valeur globale de l'information transmise. Ces comportements fondent le sens des mots pour s'en détacher, libérant l'expression orale chez l'enfant entendant. Chez les sourds profonds de naissance ou prélinguaux, [...], des efforts particuliers doivent être effectués pour démutiser et poser la voix, enseigner l'articulation et la parole artificielle, motiver la conversation orale et écrite, dans un cadre déficitaire, l'enfant sourd ne disposant pas de l'information indirecte, celle que tout enfant reçoit par l'écoute incessante, consciente ou non, de son entourage. La surdité pose donc ce défi, de maintenir simultanément la culture et la communication gestuelle, orale et écrite, afin d'intégrer socialement ceux que l'histoire appelait en 1900 les 'dshérités de l'ouïe'."* (Yves Bernard, *Quelques traits de la pédagogie curative de l'enfant sourd*, <http://www.bium.univ-paris5.fr/histmed/medica/orlb.htm>)

## La lecture labiale

La lecture labiale (sur les lèvres) peut être une aide capitale pour comprendre le message parlé en mettant les mouvements des lèvres et du visage en relation avec les sons émis. Mais, outre l'effort de "déchiffrement" des sons, un important travail de suppléance mentale est nécessaire pour que les mots énoncés soient reconnus et que les phrases prennent un sens, pourtant souvent encore imparfaitement.

**XIV<sup>e</sup> s.**, Bartole, juriste italien, signale le cas de Nellus Gabrielis d'Engube, **sourd qui comprenait toute personne par les mouvements des lèvres**. (cité par Yves Bernard, *art. cit.*)

**v. 1760**, en France, Jacob Rodrigues **Pereire** enseigne la **lecture labiale** et la **parole** aux enfants sourds de riches familles, la plupart avec des restes auditifs importants (selon son contemporain sourd Pierre Desloges, *op.cit.*): l'élève touche la gorge du professeur et essaie d'imiter à la fois les vibrations qu'il sent et l'articulation des organes qu'il voit. (le procédé fait encore aujourd'hui partie des méthodes pour éduquer la parole). Il distingue trois degrés de surdité (correspondant approximativement à totale, profonde et sévère).

Mais il refuse aussi d'utiliser les "gestes naturels" des sourds et s'oppose en cela à l'**abbé de l'Épée** (voir **Langue des signes**, p.20). Celui-ci sut absorber certaines idées de Pereire (dont les techniques étaient secrètes) en incluant un art d'enseigner la parole aux muets et des indications sur la lecture labiale dans son *"La véritable manière d'instruire les sourds et muets confirmée par une longue expérience"* (1784).

**1967**, aux USA, **Orin Cornett** propose le **Cued Speech** (voir **LPC**, p.34) dans un effort pour dépasser les limites de la lecture labiale.

Tout personne (voyante) utilise la lecture labiale (chez l'entendant, elle interviendrait parfois jusqu'à ± 25% dans l'intelligibilité de la parole, par

exemple en milieu bruyant), avec des facilités spontanées assez diverses.

Mais pour les personnes sourdes cette "aide" peut être l'essentiel de ce qui est perçu et donc devenir fondamentale, bien qu'elle demande d'abord une éducation, puis un effort continu de concentration et d'attention.

Elles pourraient ainsi reconnaître **"40 à 60 % des phonèmes"** (ICP, Institut de communication parlée, CNRS-INP, Grenoble, Université Stendhal). Admettons que l'intelligibilité par la seule lecture labiale est, au mieux, inférieure à 50% chez les sourds profonds...

**Phonème**: plus petite unité du langage parlé (son ≠ syllabe).

Ainsi, le mot "maison" (2 syllabes, 6 lettres) est composé de 4 phonèmes: {m e z ɔ̃}  
"m" "é" "z" "on"

Les chercheurs de l'ICP, partant de l'idée que la parole est un ensemble de gestes, ont montré que l'on pouvait décrire l'ensemble des mouvements de parole d'un locuteur à travers une dizaine de types élémentaires (plus exactement "degrés de liberté" en modélisation):

- deux pour la mâchoire (ouverture/fermeture et avancée/rétraction);
- trois pour les lèvres (étirement/avancée, ouverture/fermeture, élévation/abaissement);
- un pour le voile du palais (ouverture/fermeture);
- un pour le larynx (élévation/abaissement);
- quatre pour la langue (avant/arrière, tendue/comprimée, élévation/abaissement et avancée/rétraction de la pointe de la langue).

Le problème est évidemment que certains de ces mouvements (langue, voile du palais, larynx) ne sont que partiellement ou pas du tout visibles en lecture labiale.

Il en résulte que beaucoup d'informations seront manquantes ou ambiguës.

**Laure:** *Ceux qui s'énervent avec moi à cause de ma surdité ou de la lecture labiale semblent oublier que j'ai fait énormément d'efforts pour m'intégrer à la société avec les entendants. Ils n'osent même pas s'imaginer que j'ai affronté bien des fois des obstacles ridicules ou importants pour en arriver là et que j'ai surtout souffert à cause de certains entendants. Je suis certaine que personne n'a pensé à quel point je me sentais souvent sous-estimée ou humiliée lorsque j'étais plus jeune.*

Ainsi en français, on considère qu'il existe **36 phonèmes pour seulement 12 images labiales...**

En effet, avec une articulation "normale",

- certains phonèmes n'entraînent pratiquement aucun mouvement des lèvres (r, k, g, s, t, d, n, ...); ils sont donc difficiles, voire impossibles, à percevoir;
- les images labiales sont instables: une voyelle peut masquer la lisibilité de la consonne qui l'accompagne (et inversement; ainsi, l, t, d, n, ... disparaissent en association avec les sons "ou" ou "eau");
- de nombreux phonèmes ont la même image labiale, ce sont des **sosies labiaux** (p-b-m, f-v, eu-on-ou-u-o, ...).

#### Exemples:

##### • Phonèmes invisibles:

"si", "ici", "ni", ... sont invisibles  
 "pourquoi" -> "poua" (r, k non visibles)  
 "regarde" -> "eade" ou "eae" (r, g, d)  
 "qui est-ce?" -> "i " (k, s)

##### • Sosies labiaux:

"main" = "pain" = "bain" (m, p, b sosies)  
 "banane" = "patate" (b, p sosies; n, t invisibles)  
 "sa gomme" = "ta gomme" (s, t invisibles)  
 "loup" = "tout" = "nous" = "doux" (l masqué avec "ou", t, n, d invisibles)  
 "chameau" = "jambon" = "chapeau"  
 "tableau" = "camion"  
 "mets ton manteau" = "prends ton ballon"

Même dans le meilleur des cas, un incroyable travail de **suppléance mentale** est nécessaire en permanence, d'autant plus important qu'il y a peu ou pas de restes auditifs.

Le contexte général (les célèbres sosies "Bois ta menthe à l'eau" et "Mets ton pantalon" ont relativement peu de chances de se dire dans les mêmes circonstances) et celui de la conversation (parle-t-on de "moutons" ou de "boutons"?) jouent un rôle fondamental dans cette véritable reconstitution de ce qui est dit.

Il arrive ainsi souvent qu'un mot ne soit compris (ou pas, d'ailleurs) qu'à la fin de la phrase, ou une phrase (ou du moins son idée essentielle) après plusieurs autres parce ce n'est qu'à ce moment-là que survient l'information qui lève les manques ou les ambiguïtés. Malentendus ou quiproquos peuvent facilement s'installer...

D'autre part, le degré de maîtrise de la langue orale (vocabulaire connu, contrôle de la conjugaison et de la syntaxe) influence considérablement l'efficacité de la lecture labiale et de la suppléance.

Enfin, si suivre un interlocuteur est éventuellement possible, la tâche se complique considérablement lorsqu'ils sont plusieurs...

Associée à des aides visuelles (**LPC, AKA**; voir les p.34 et 35) qui lèvent beaucoup de ses ambiguïtés, la lecture labiale peut devenir considérablement plus efficace. Une partie de l'effort de communication repose alors aussi sur le locuteur entendant...

**Laure:** *Un sourd oralis  est celui qui a appris à articuler et à se servir de sa voix dans sa langue. Il y a des sourds qui ne connaissent ni le LPC ni l'alphabet de la LSF, comme je l'ai été pendant mes 14 premières années.*

*Si le sourd oralis  apprend la langue des signes, il pourra devenir bilingue.*

*J'ai connu les sourds oralistes et LPC. Un sourd oraliste est un sourd qui bataille pour la lecture labiale uniquement. Parmi les oralistes et les LPC, certains sont formels dans leur choix: pas de signes! Parce que les entendants croiraient d'après eux que les sourds ne savent pas parler!*

# Le LPC (Langage Parlé Complété)

Le LPC utilise un système de clés et de positions proches de la bouche utilisée par le locuteur pour tenter de pallier aux limites de la lecture labiale en précisant les phonèmes prononcés dans le langage parlé (dont il est indissociable). Des adaptations existent pour plus de cinquante langues parlées différentes.

**Les 36 phonèmes du français:** le LPC ne distingue pas "a " et "â"

a (pas) - â (pâte) - an (banc) - b - ch (chat) - d - é (éclair) - è (mettre) - eu (feu) - œ (heure) - f - g (garage) - gn (pagne) - i - in (pin) - j (jeu) - k (café) - l - m - n - ng (camping) - o (eau) - ò (pot) - on (bon) - ou (cou) - p - r - s (sale) - t - u (bu) - un (brun) - U (nuit) - v - w (watt) - y (yoyo) - z (zoo)

Attention: les prononciations réelles de certains exemples peuvent varier selon les accents!

v. 1965, aux USA, le physicien **Orin Cornett** (décédé en 2002), alors vice-président du Long Range Planning du Gallaudet's College (aujourd'hui une université), met au point le **Cued Speech** (en français, LPC) afin de rendre le langage parlé plus accessible aux personnes sourdes en tentant de pallier aux limites de la lecture labiale.

Le point de départ de sa réflexion a été sa surprise de découvrir que la plupart des sourds lisaient très peu; bientôt convaincu que la cause sous-jacente de leur "illettrisme" était liée à la défaillance de leur langage oral, il élaborera alors son système...

L'ingéniosité pragmatique du Dr Cornett reste célèbre à Gallaudet: c'est lui qui imagina d'utiliser une grosse caisse (l'instrument) comme signal pour l'équipe de football (américain) du College (jusqu'alors franchement pénalisée!).

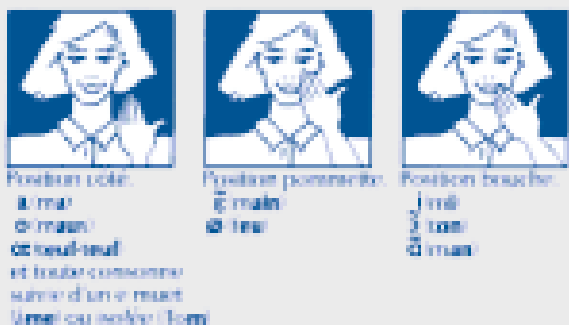
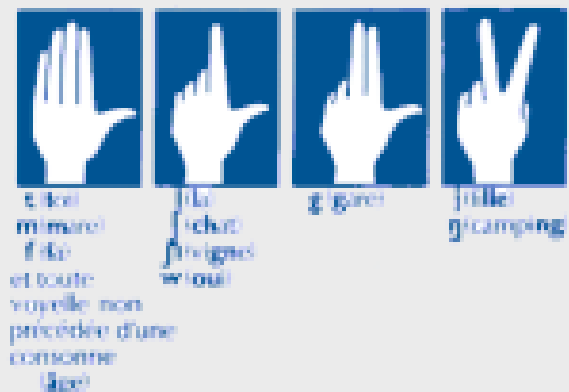
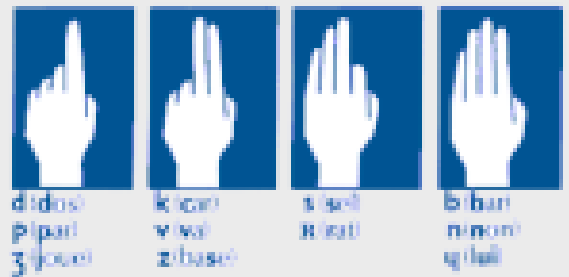
Adapté du Cued Speech vers le français, le LPC est un code destiné à lever les manques et les ambiguïtés liés à la lecture labiale en plaçant la main près de la bouche dans une configuration, dite **clé**, et une **position** de la main près de la bouche liées à chaque phonème prononcé.

Comme Cornett l'a dit lui-même:

*"Tous les phonèmes du langage parlé sont codés de telle manière qu'ils apparaissent différent, ou sur la bouche, ou sur la main. Les phonèmes des sosies labiaux [sur la bouche] sont différenciés par la main et vice-versa [les clés identiques sont différenciées par la bouche].*

*Tous les phonèmes doivent être lus sur les lèvres, ce qui fait que pas un seul phonème ne peut être identifié par la main seule. Ce qui en fait réellement un système de support pour la lecture labiale [le code ne fonctionne qu'employé parallèlement à cette lecture labiale].*

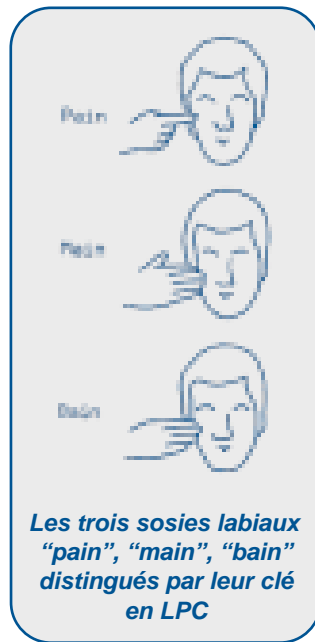
*Le groupe de base du Cued Speech est la syllabe consonne-voyelle, comme dans la parole elle-même, ainsi les "clés" peuvent être synchronisés avec la parole normale dans le débit, l'intonation..."*



Les 8 clés (consonnes) et les 5 positions (voyelles) du LPC



Les 36 phonèmes sont regroupés en deux catégories: les consonnes et les voyelles. La première catégorie comprend 21 consonnes, regroupés en 8 groupes correspondant à 8 configurations de la main. Les 15 voyelles sont classées en 5 groupes, correspondant à 5 localisations de la main sur le visage: le côté, la gorge, le menton, le coin de la bouche et la pommette.



ment "tout" (noms propres, argot, accents régionaux, etc.).

Le LPC donne souvent de bons résultats, mais, généralement, dans des contextes où famille et entourage sont déjà très attentifs et impliqués dans une stimulation permanente de l'enfant.

Sa très large diffusion est un réel avantage.

A terme, il n'y aurait pas de dépendance compliquant la compréhension des personnes ne pratiquant pas le LPC. On constaterait au contraire une amélioration de la lecture labiale même dans ce cas.

#### Codage automatique (LPC assisté par ordinateur):

Des chercheurs (comme ceux de l'ICP, voir p.32) travaillent sur la modélisation des "mouvements de parole", ce qui permettra de montrer ceux-ci (y compris ceux qui sont normalement invisibles: langue, voile du palais, larynx) sur des "clones" informatique transparents.

D'autres travaillent sur la reconnaissance (phonologique) de la parole et son codage automatique en LPC, à nouveau par des "clones" informatiques (dont on verra le visage et la bouche en train d'articuler ainsi que la main en train de coder).

*Laure: Avant, les sourds se battaient pour faire reconnaître leurs droits à la LSF. Maintenant que la langue des signes est reconnue comme une langue à part entière, les sourds qui ne sont pas pour cette langue corporelle, s'expriment de plus en plus. Comme s'ils voulaient qu'on les reconnaisse comme les sourds non bilingues, en fait. Comme d'autres sourds encore à part.*

*Ils parlent désormais de leurs autres problèmes, une fois que la LSF est reconnue.*

C'est donc la **combinaison du code et de la lecture labiale**, pour chaque syllabe prononcée, qui permet une visualisation et une réception complète, en principe, du message oral. **Le code seul ne représente rien** (par exemple, la clé utilisée ci-contre pour coder "pain" ou "pin" code aussi "din", "jin" et "peu", "deu", "jeu").

Le système se propose de dépasser le cadre de la simple lecture labiale en plaçant l'enfant sourd dans un "bain de langage" (codé) pour lui faire acquérir d'une manière naturelle les structures grammaticales, les tournures de phrases et les mots nouveaux, sans que ceux-ci lui soient systématiquement enseignés artificiellement.

Son apprentissage peut se faire facilement (en ± 15 h pour le codeur; la principale difficulté étant d'abandonner toute référence au langage écrit pour un point de vue exclusivement phonétique). Seule la pratique permet d'arriver à coder en parlant de manière fluide. On peut coder absolu-

## L'AKA (Alphabet des Kinèmes Assistés)

L'AKA, comme le L.P.C, est une aide visuelle à la lecture labiale du français parlé. Il n'est cependant pratiqué qu'à et "autour" de l'IRSA (Institut Royal des Sourds et Aveugles, à Bruxelles).

Un **kinème** est (ici) l'image visuelle des mouvements des lèvres et du visage lorsqu'un son est produit. Il comprend souvent plusieurs phonèmes.

L'AKA a été élaboré par **Wouts** en 1974, à Bruxelles.

"Pour ce système, la parole est une question de mouvements, et non de positions: il visualise

*des caractères du mouvement parlé, nullement des points d'articulation, des degrés d'aperture etc. [...] Le mouvement parlé global, l'unité rythmique a le pas sur le détail", dit Wouts (Revue générale de l'enseignement des déficients auditifs, 1976, 3e trimestre, publiée par l'AFERLA).*

L'AKA précise ("assiste") le kinème en différenciant les sosies labiaux: les consonnes sont

représentées par 7 configurations des doigts/mouvements de la main (vers le haut, vers le bas, en rotation ou horizontalement), tandis que les voyelles se différencient par 5 configurations de la main (ouverte ou fermée et position du pouce). Les syllabes sont ainsi codées en un seul mouvement.

Les mouvements se proposent de faire apparaître les caractéristiques phonétiques des consonnes:

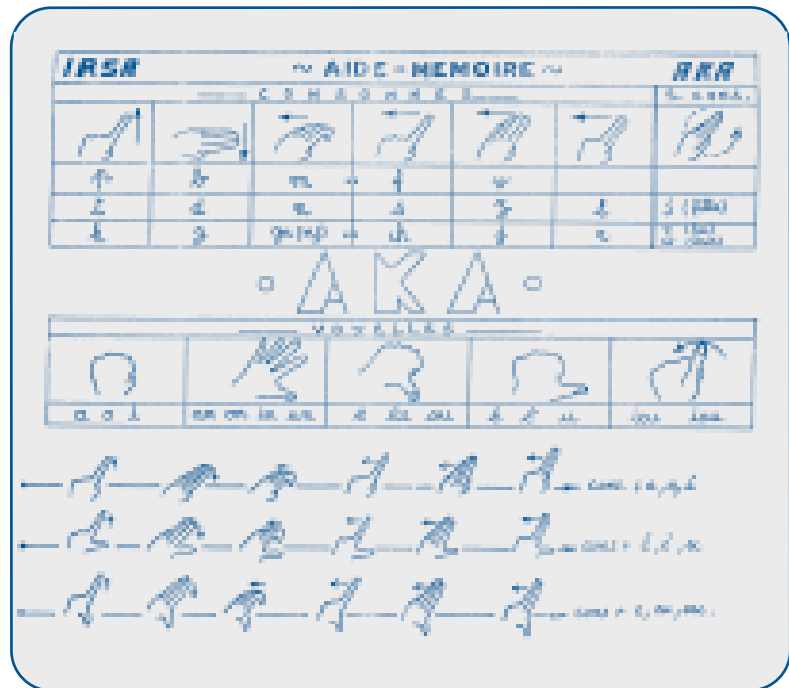
- les caractères **instantané - duratif** sont représentés par un mouvement effectué dans l'axe vertical ou horizontal: p - f, d - z, ...

- **voisé - non voisé** sont représentés par toute la main ou un doigt: b - p, z - s, ... (les sonores et les sourdes)

- **tendu - relâché** sont donnés par un mouvement bref vers le haut ou plus lent vers le bas: t - d, ...

- **oral - nasal** sont indiqués par les doigts tendus ou courbés: s - n, ...

Le code ne fonctionne qu'employé parallèlement à la lecture labiale. La main reste donc également proche de la bouche, de manière à ce que la personne puisse utiliser à la fois l'information visuelle des lèvres et l'information donnée par la main.



Au départ, l'AKA s'apprend en ne codant que les consonnes, c'est l'**AKA fondamental**. Au fur et à mesure de l'acquisition de la maîtrise du code, les voyelles sont combinées aux consonnes dans le codage syllabique, c'est l'**AKA pédagogique** utilisé en fonction de l'objectif linguistique et du niveau de langage de l'enfant.

"Tout" peut être codé et le vocabulaire que l'on peut présenter à l'enfant n'est plus limité. Les bénéfices sont très similaires à ceux du LPC.

### Un peu de phonétique:

Les **voyelles** (en principe, toujours sonores) correspondent à un son produit par la vibration des cordes vocales et un libre passage de l'air à travers la gorge et la bouche.

Les **consonnes** correspondent à un son produit par le passage du souffle à travers la gorge et la bouche avec moins de ou sans vibration des cordes vocales. Elles peuvent être sonores ou sourdes.

On distingue les consonnes:

- occlusives sourdes (articulées sans qu'il y ait vibration des cordes vocales), (p, t, k); des occlusives sonores (b, d, g) (g de garçon).
- constrictives sourdes (s, ch, f) ou ) sonores (z, j, v);
- sonnantes, caractérisées par un obstacle articulaire faible; elles sont toutes sonores; elles sont nasales (m, n, gn); latérale (l) ou vibrante (r).

## Le français signé

Le français signé (ou toute autre langue orale signée) est une **pratique de communication** (ce n'est pas une langue, bien qu'il en remplisse parfois en partie les fonctions) qui consiste à associer, de façon simultanée, le français oral (ou une autre langue) et sa syntaxe avec le lexique ("vocabulaire" de signes) de la langue des signes.

Le but est de faire passer les structures et détails de la langue orale (mais non plus au ni-

veau de l'articulation) en employant les "signes" comme support visuel. Ou, dans d'autres cas,

simplement de permettre une communication.

S'il n'est pas utilisé en toute connaissance de cause, le français signé reste une sorte de monstre linguistique qui repose sur une "*méconnaissance profonde de ce que sont les systèmes linguistiques*":

- d'une part, l'amalgame du vocabulaire d'une langue et de la grammaire d'une autre néglige que la composante lexicale d'une langue n'est pas indépendante de sa composition syntaxique: "*la syntaxe et le lexique sont deux abstractions utiles pour l'analyse mais deux réalités étroitement interdépendantes dans l'usage effectif de la langue*" (comme les exemples de LS de l'encadré p.26 l'ont peut-être montré);
- d'autre part, il n'y a pas de réelle correspondance terme à terme entre les vocabulaires des langues, en particulier lorsqu'elle sont aussi différentes que les langues orales et signées (voir les mêmes exemples p.26).

(article de Christiane Fournier, 1990)

En principe, chaque mot de ce qui est dit est associé avec le signe (ou la dactylogogie) qui lui "correspond"; c'est le **français signé strict**, souvent ressenti comme plutôt lent et fastidieux.

En réalité, on rencontre surtout le **français signé souple**, qui se passe de "signer" les mots liens, les déterminants, les articles, les marques de pluriel, les flexions de la conjugaison des ver-

bes, etc., du français oral. Ce qui abandonne évidemment une bonne partie du but initial d'apprentissage de la langue orale.

Il a un côté très positif lorsqu'il permet de résoudre des **situations pratiques** de (non)communication dans des groupes mixtes-sourds signants et entendants (ou sourds oralistes).

**Laure:** *Un sourd me dit: "Impossible, tu n'es pas sourde, tu es entendante! Tu ne connais pas bien la LSF, je t'ai vue parler avec les sourds." J'insiste sur mon affirmation que je pensais pourtant très convaincante. Devant son entêtement, je lui montre alors mes appareils et je lui demande: "Tu connais un entendant appareillé?" Il se confond en excuses!*

D'autre part, pour certains parents entendants, il est, au départ, plus accessible que la syntaxe visuelle "différente" de la langue des signes; il devient alors parfois le seul premier moyen de communication avec leur enfant sourd et remplit, dans ce cas, une **fonction de langage** (lorsqu'il permet à l'enfant de se faire comprendre et de comprendre les messages qu'ils lui adressent).

En pratique, on constate cependant souvent que le français signé est surtout utilisé par manque de maîtrise ou d'intérêt pour la langue des signes. Il reste alors simpliste, évolue peu et devient rapidement limité.

## La dactylogogie

La dactylogogie utilise l'alphabet manuel associé à chaque langue des signes et permet d'épeler comment s'écrit n'importe quel mot.

Déjà évoquée à propos de la langue des signes (voir p.29), la dactylogogie peut être utilisée **ponctuellement** pour préciser une lecture labiale, un mot difficile ou qui n'est pas compris, un nom propre, etc. (un peu comme dans la situation où un entendant pourrait demander comment un mot s'écrit).

Son emploi est cependant bien trop laborieux que pour servir de base à une réelle conversation (contrairement à ce que pensent certains entendants, mal informés, qui s'imaginent qu'elle constitue l'essentiel de la langue des signes dont elle n'est, en réalité, qu'un accessoire).











# “Tous les sourds ne se ressemblent pas”

## *Approche de la surdité*

Un outil de l'APEDAF destiné à un large public

Aborder la surdité, même dans ses aspects les plus objectifs, n'est déjà pas exactement simple: on rencontre tout un vocabulaire peu familier, des notions plutôt complexes où se mêlent l'acoustique et l'anatomie, l'audiométrie et la physiologie, des classifications de différents types, des appareillages électroniques, etc. Et tout cela va, forcément, se heurter aux a priori plus ou moins adéquats que chacun véhicule sur ce qu'est un sourd...

Que dire alors si l'on ose aussi évoquer les “controverses”? Mais est-il possible de s'en passer, alors qu'il s'agit de l'éducation proposée aux enfants, du rapport déficience/différence, du statut d'une minorité linguistique et de la place des sourds dans notre société?

A P E D A F

**Association des Parents d'Enfants  
Déficients Auditifs Francophones**

Rue Van Eyck, 11A, bte 5,  
1050 Bruxelles

Tél.: 02/644.66.77

Fax.: 02/640.20.44

Mail: [info@apedaf.be](mailto:info@apedaf.be)

Site: [www.apedaf.be](http://www.apedaf.be)

