Journée AIRDAME 3 Avril 2009

Diagnostic et évaluation des atteintes auditives chez le sujet âgé

Didier Bouccara,Isabelle Mosnier,Olivier Sterkers

Service ORL,Hôpital Beaujon, AP-HP

Presbyacousie

- Altération de l'audition liée au vieillissement
- Le vieillissement normal est un ensemble de processus moléculaires, histologiques, physiologiques et psychologiques qui accompagne l'avancée en âge.
- Les facteurs impliqués sont à la fois génétiques et liés à l'environnement
- **Variations interindividuelles** importantes

Prévalence de la surdité en France

✓ Population générale

5 182 000 sourds en France

(89/1000 habitants)

→ 5,2/1000 habitants

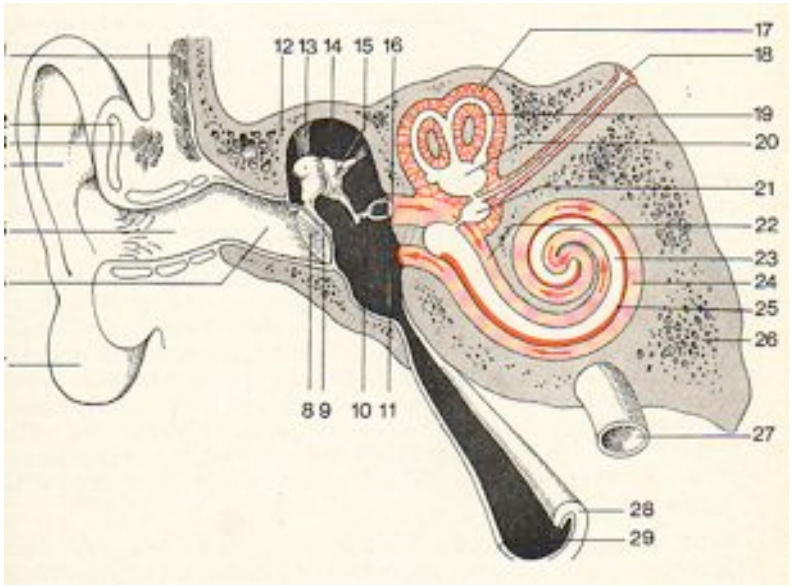
✓ Surdités profondes et totales chez sujets âgés de:

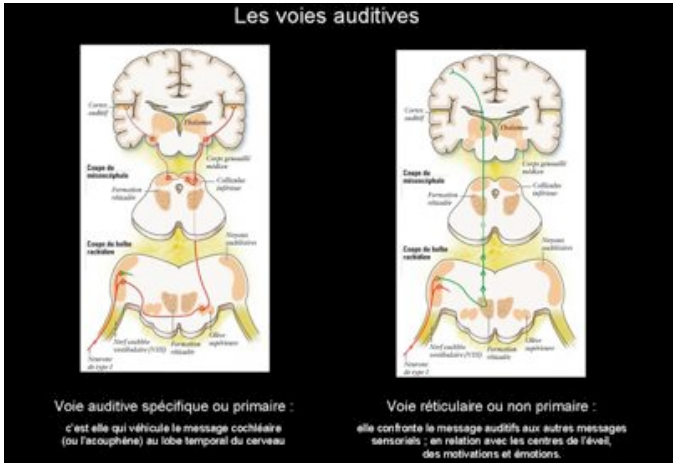
- 60 à 74 ans: 8,8/1000 habitants
- ≥ 75 ans: 37,3/1000 habitants
- Sex-ratio 1/1

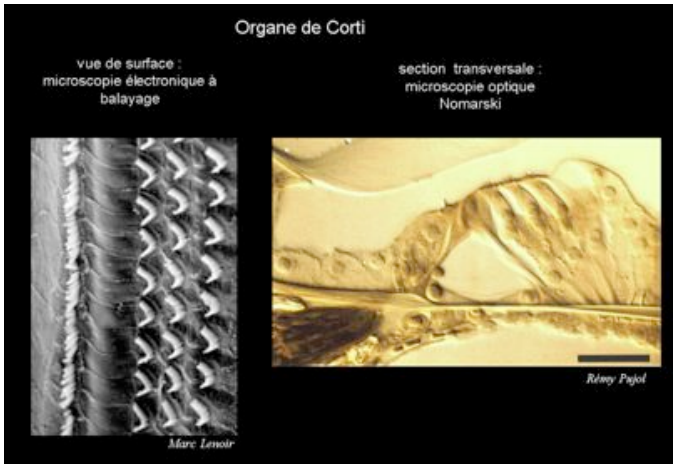
Handicap auditif en France, DRESS, Août 2007

Dia I. Mosnier

Données physiopathologiques







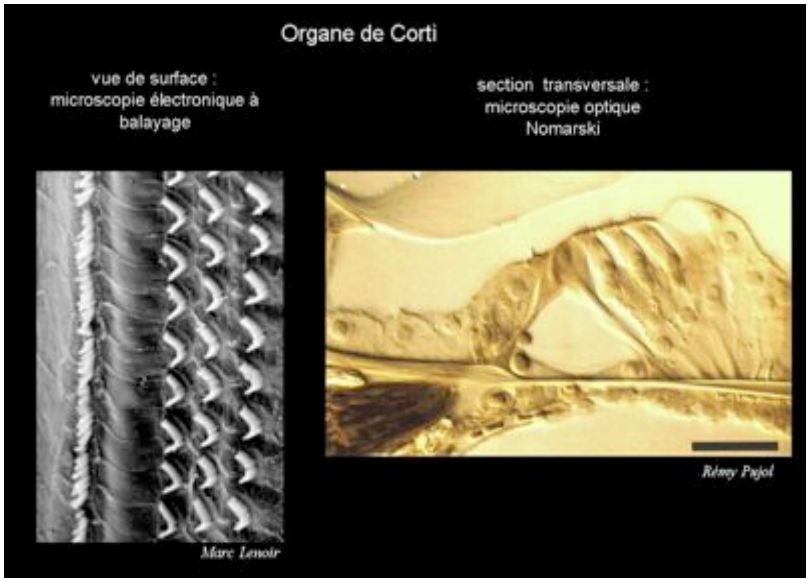
Presbyacousie: atteinte diffuse des voies auditives

- Atteinte cochléaire,
- Lésions neuronales périphériques,
- Altérations du système nerveux central.

+ Influence possible de pathologies associées.

Dégénérescence des voies auditives périphériques

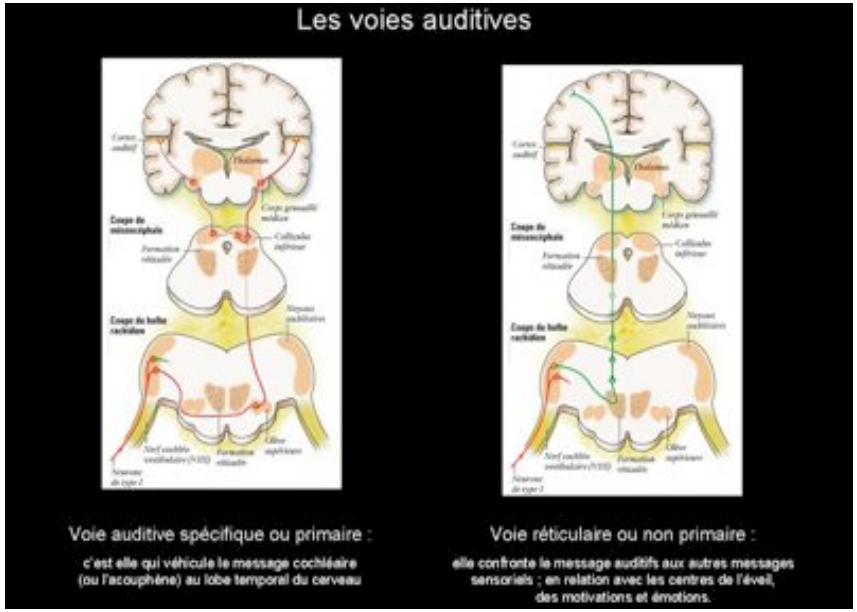
- Pertes cellulaires et neuronales
- Anomalies mécaniques: perte d'élasticité de la membrane basilaire
- Modifications vasculaires
- Prédisposition génétique, exposition au bruit, ototoxicité



Dégénérescence des voies auditives centrales

- Altération des neurones,
- Diminution des connexions synaptiques,
- Diminution de la synthèse des neurotransmetteurs.

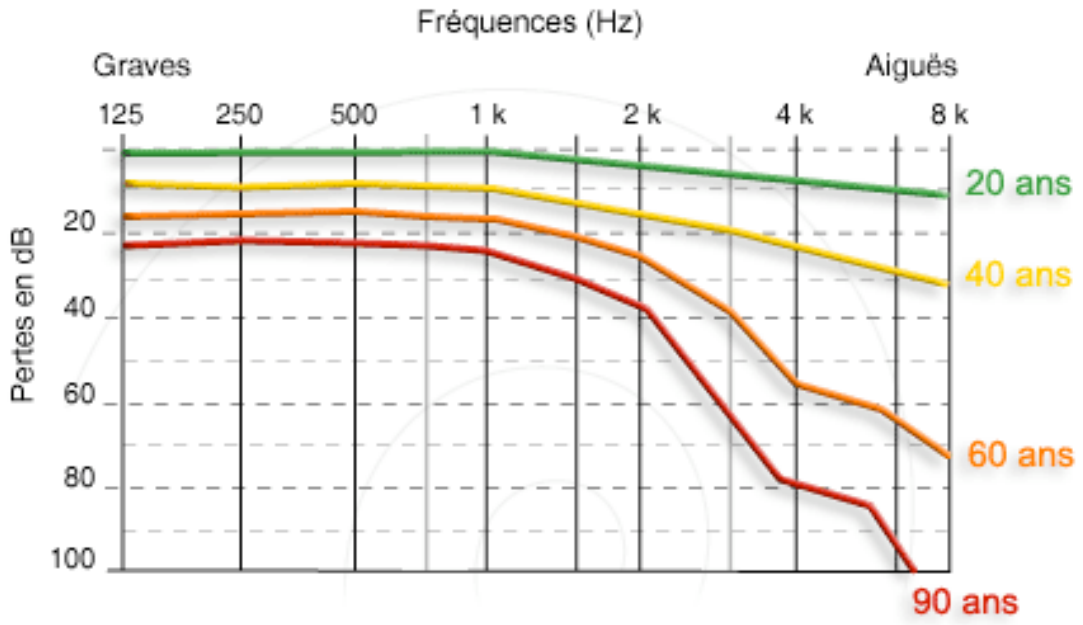
Associés à une dégénérescence d'autres voies neuronales influençant l'attention,la localisation dans l'espace, la mémorisation...



Fragilité du système auditif

- Evolution « naturelle »: perte auditive liée à l'âge

- Facteurs d'aggravation: *génétique, exposition au bruit*



La consultation ORL

Evaluation de la personne âgée

- Caractérisation de l'atteinte auditive:
  - Localisation de l'atteinte
  - Etiologie?
- Recherche de troubles cognitifs
- Evaluation du retentissement psychologique: syndrome dépressif?

« Premier contact »

- Qui a pris l'initiative de consulter?
  - La personne
  - Son entourage
  - Le médecin traitant
- Quelle est la demande?
  - Gêne auditive
  - Acouphènes
- Quelles sont les attentes?
- Quel est le mode de vie: activités domestiques, familiales, associatives….

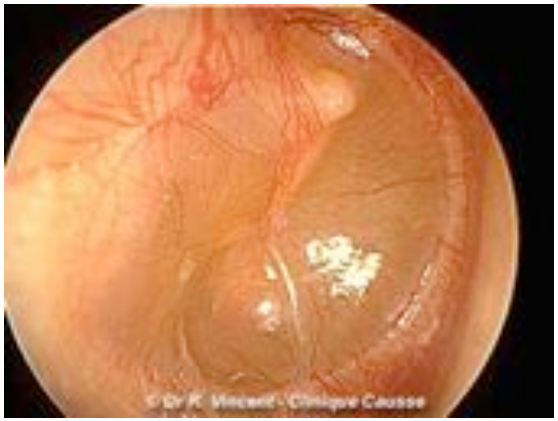
Diagnostic de la presbyacousie

- Symptômes:
  - gêne en situation bruyante, en réunion,
  - progressive et lente,
  - volontiers méconnue.
- Parfois isolement, repli sur soi, donc y penser!

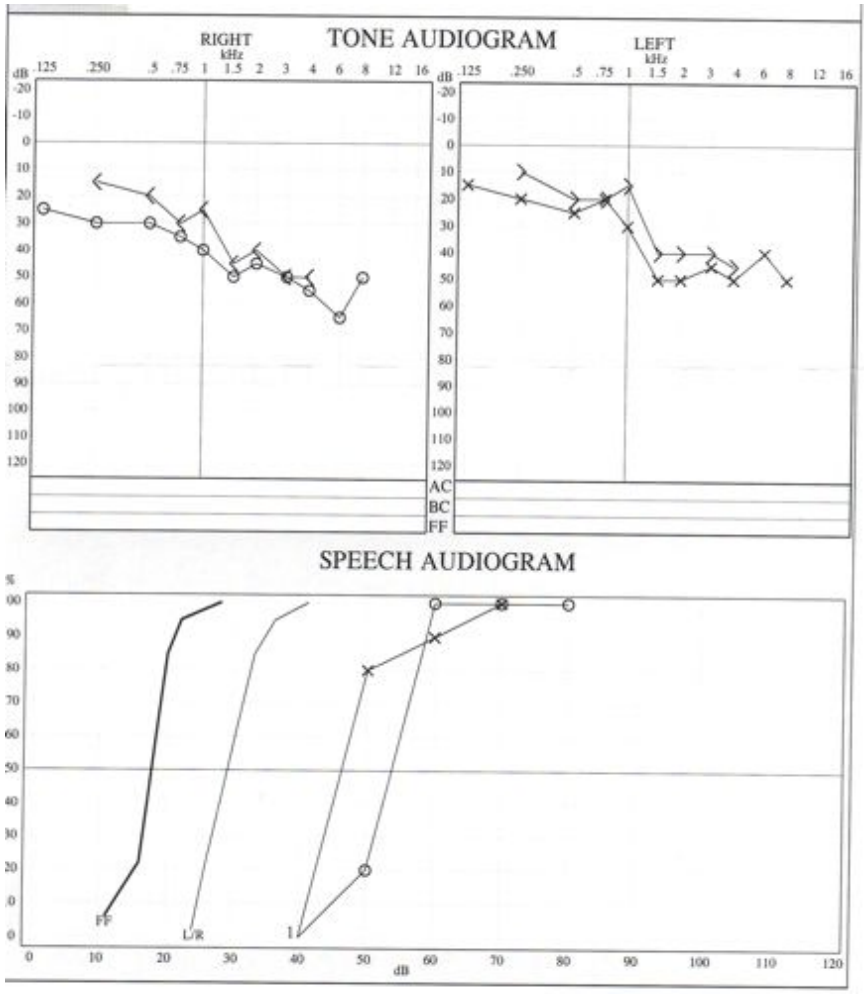
Evaluation clinique

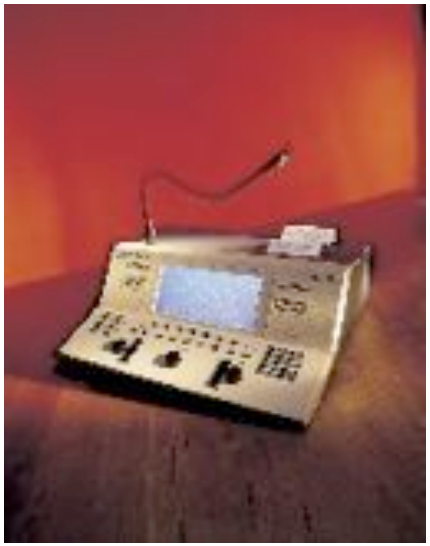
- Antécédents personnels et familiaux
- Facteurs d'aggravation:
  - Exposition au bruit (loisirs, professionnel...)
  - Pathologies associées 'otite chronique...)
- Signes associés: vertiges, acouphènes...
- Examen clinique avec otoscopie

Examen clinique : otoscopie



Audiométrie tonale et vocale
Impédancemétrie





Objectifs de l'audiométrie clinique

- Relever l'ensemble des paramètres du champ auditif résiduel du patient malentendant
- Evaluer les conséquences perceptives de l'atteinte auditive: intérêt pronostique

Audiométrie vocale

- Indication quant à l'intelligibilité globale
- Complémentarité avec l'audiométrie tonale: vérification de la concordance
- Permet d'évaluer:
  - Suppléances mentales
  - Possibilités éventuelles de réadaptation prothétique?
  - Indications d'implantation

Intérêt éventuel des tests « objectifs »: PEA

- Recherche de pathologie rétrocochléaire: obstacle sur les voies auditives, trouble de la conduction…..
- Evaluation des seuils objectifs, si discordance entre les tests audiométriques

Confirmation du diagnostic de presbyacousie

- Surdité de perception bilatérale et symétrique prédominant sur les aigues
- Altération de l'intelligibilité en audiométrie vocale en rapport avec la tonale
- Absence de signe associé
- Évolution lente

Evolution habituelle

- Perte moyenne (500, 1000, 2000 et 4000 Hz):
  - 0,5 dB par année entre 60 et 70 ans,
  - 1 dB par année entre 70 et 75 ans,
  - 1,5 dB par année entre 75 et 80 ans,
  - 2 dB par année à partir de 85 ans.
- Variabilité interindividuelle.

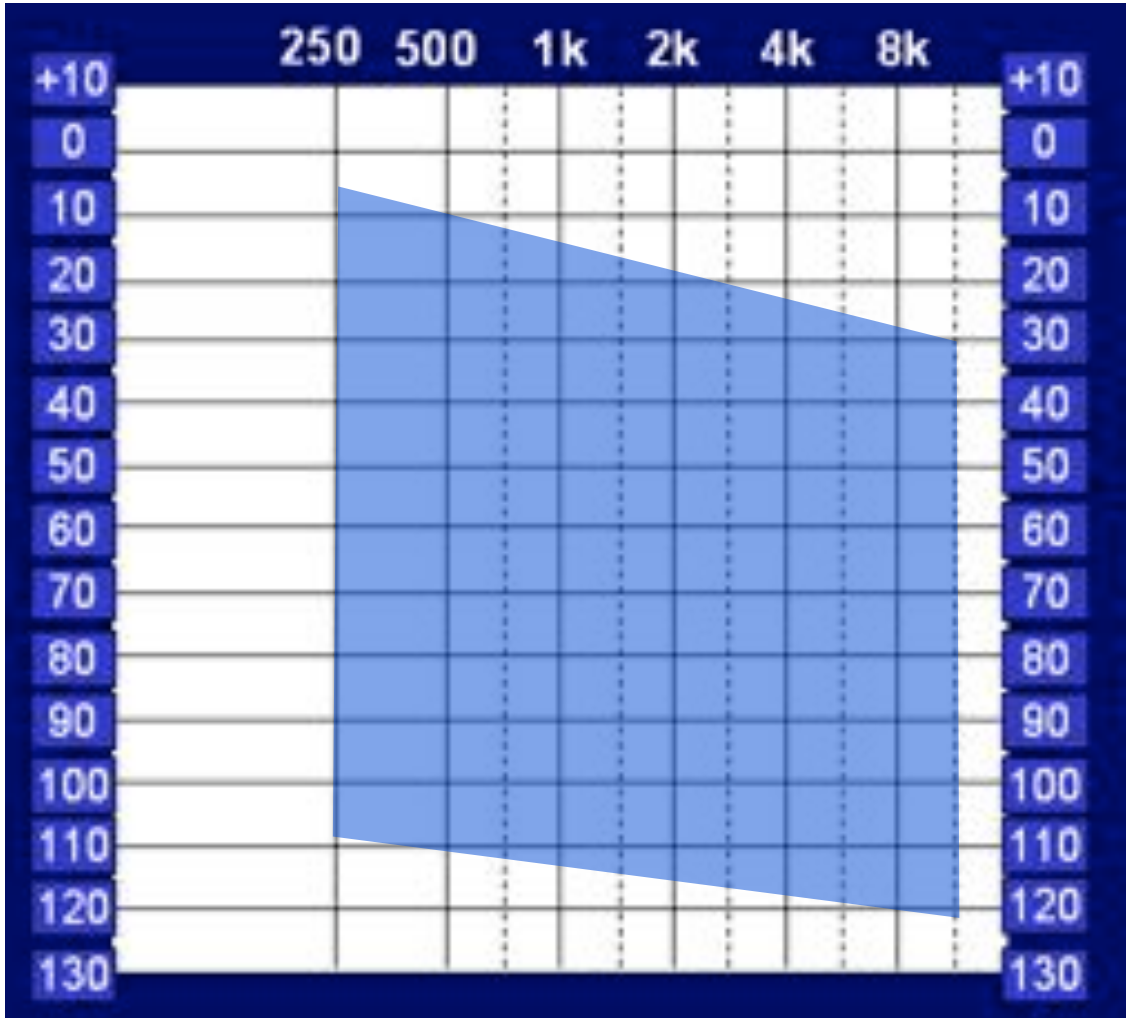
Au terme de la consultation ORL

- Presbyacousie peu évoluée, demande de la personne « claire »: indication d'appareillage
- Forme évoluée avec retentissement important: évaluation pluridisciplinaire: orthophoniste, audioprothésiste, +/- avis gériatrique et/ou psychologique
- Réticence à l'appareillage: information et nouvelle évaluation à 3-6 mois.

Apports technologiques récents

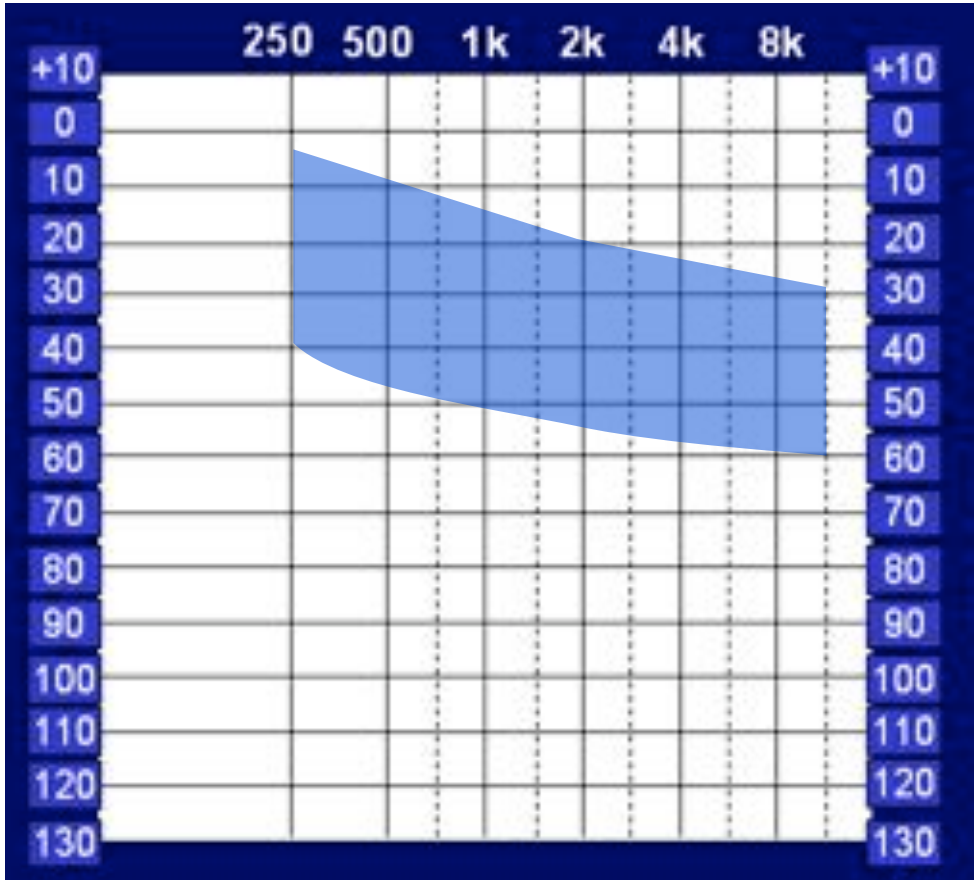
- Conduit auditif externe ouvert
- Suppression des sifflements et effet Larsen
- Détection de la voix
- Analyse de l'environnement sonore
- Compression du bruit de fond
- Adaptation au(x) téléphone(s)

Les contours d'oreille



Dia C. Renard

Les intra auriculaires



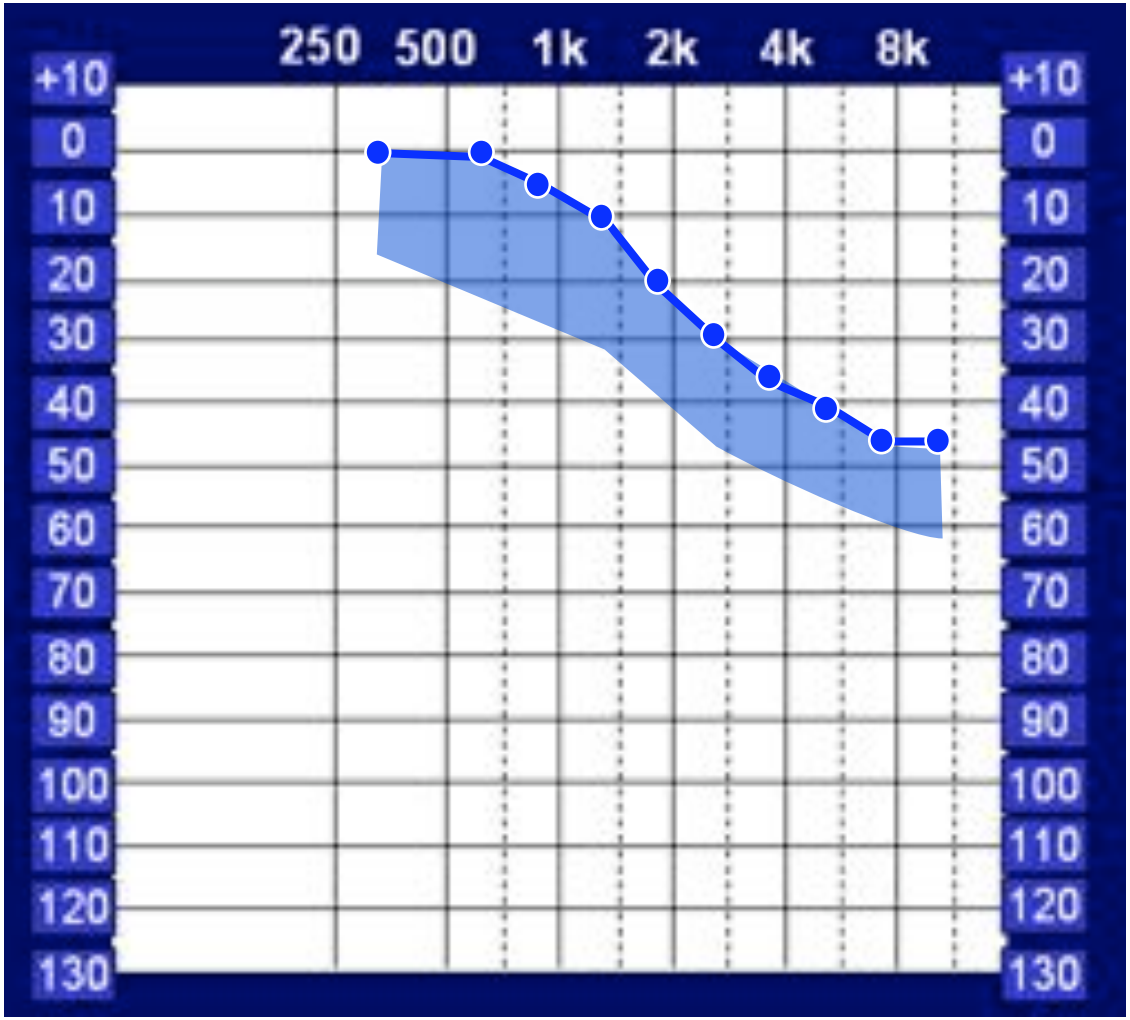
- Meilleure fiabilité
- Plus esthétique
- Ventilation plus efficace

Dia C. Renard

Les systèmes ouverts

Dia C. Renard

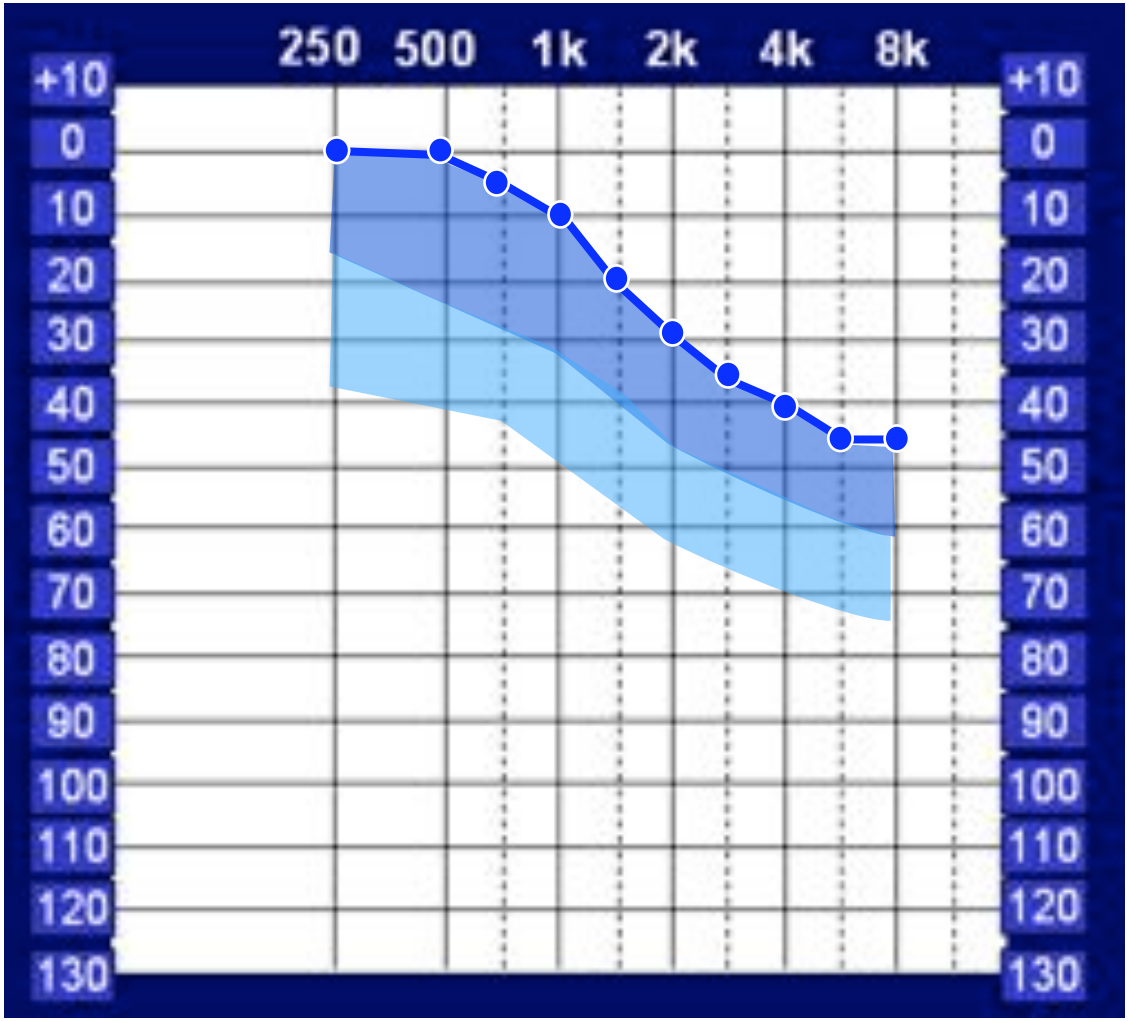
Les systèmes ouverts



Amplification sélective des aigus
Pas de résonance de la voix
Pas de sensation d'oreille bouchée

Dia C. Renard

Les écouteurs dans le conduit



Indications élargies par rapport aux systèmes ouverts

Dia C. Renard

TRAITEMENT DU SIGNAL

- Gain fréquentiel
- Compression du signal
- Système anti-larsen
- Réducteur de bruit
- Renforcement phonétique
- Transposition de fréquences
- Directivité microphonique
- Multi programmes
- Fonctionnement binaural

Dia C. Renard

Le suivi par l'ORL

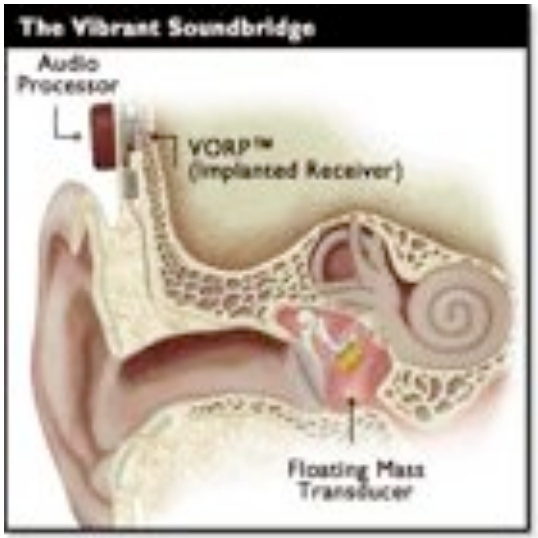
Pourquoi?

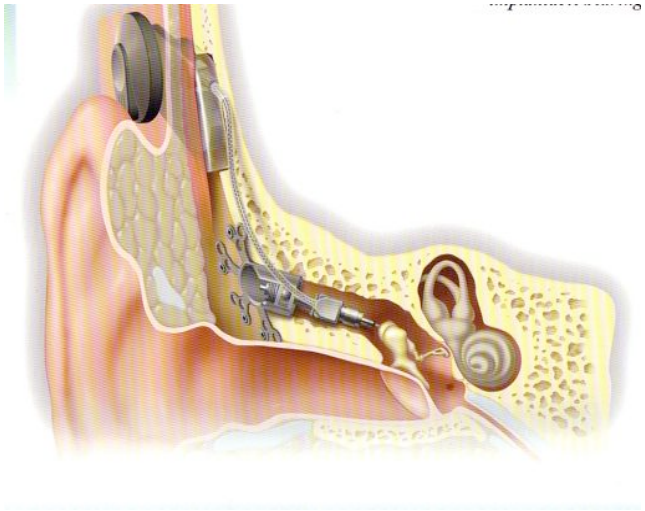
- Pour vérifier l'acceptation et le port des aides auditives
- Pour accompagner la phase initiale de l'adaptation et décider d'une éventuelle rééducation orthophonique (2° temps)
- A long terme pour contrôler l'évolution de l'audition
- En cas de difficulté discuter les alternatives à l'appareillage conventionnel.

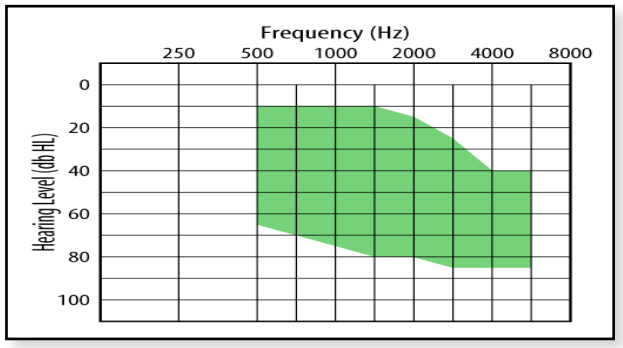
En cas de bénéfice limité de l'appareillage

- Différentes situations:
  - Intolérance en raison de pathologies cutanées du CAE
  - Bénéfice limité, intelligibilité non améliorée
- En fonction de la sévérité de la surdité de perception:
  - Surdités moyennes et sévères: ***implant d'oreille moyenne***
  - Surdités profondes et totales: ***implant cochléaire***

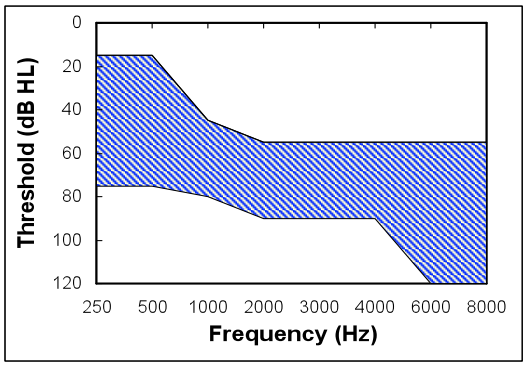
Implants d'oreille moyenne







VSB Symphonix



MET Otologics

Surdités sévères et profondes: place de l'implant cochléaire

Indications des implants cochléaires

- Toujours un bénéfice, quel que soit l'âge
- Chirurgie bien codifiée
- Surdités profondes et totales
- Le plus tôt est le mieux

Facteurs contribuant à ne pas limiter les indications d'implant cochléaire en fonction de l'âge:

- Amélioration de l'espérance de vie,
- Progrès technologiques (stratégies de codage,
- miniaturisation...),
- Evolution des indications de l'implant cochléaire vers les surdités sévères.

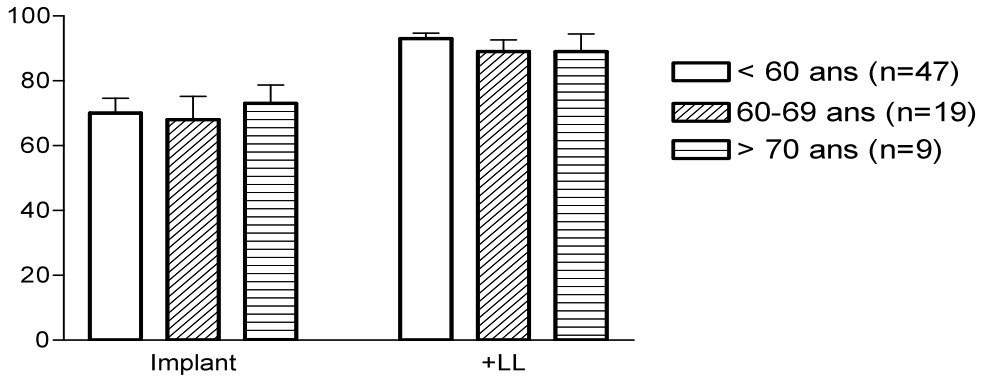
Intérêt de la prise en charge multidisciplinaire

- Médecin traitant et ORL:
  - Cause de l'atteinte, de son évolutivité, retentissement, pathologie associée…
  - Recherche de troubles cognitifs débutants
- Orthophoniste: niveau de la communication, lecture sur les lèvres, troubles cognitifs latents…
- Audioprothésiste: quelles possibilités avec les appareils auditifs?
- Psychologue: retentissement sur la vie quotidienne
- +/- Bilan Neuropsychologique

Une information par plusieurs professionnels

- Médecin traitant et ORL: possibilités de réhabilitation par implant cochléaire (Bénéfices/risques)
- Orthophoniste: intérêt de la rééducation, modalités de réglages et suivi de l'implant cochléaire
- Audioprothésiste: utilisation concomitante prothèse à droite et implant cochléaire à gauche
- Psychologue: éventuel accompagnement personnel et de l'entourage

Performances auditives à 12 mois en fonction de l 'âge



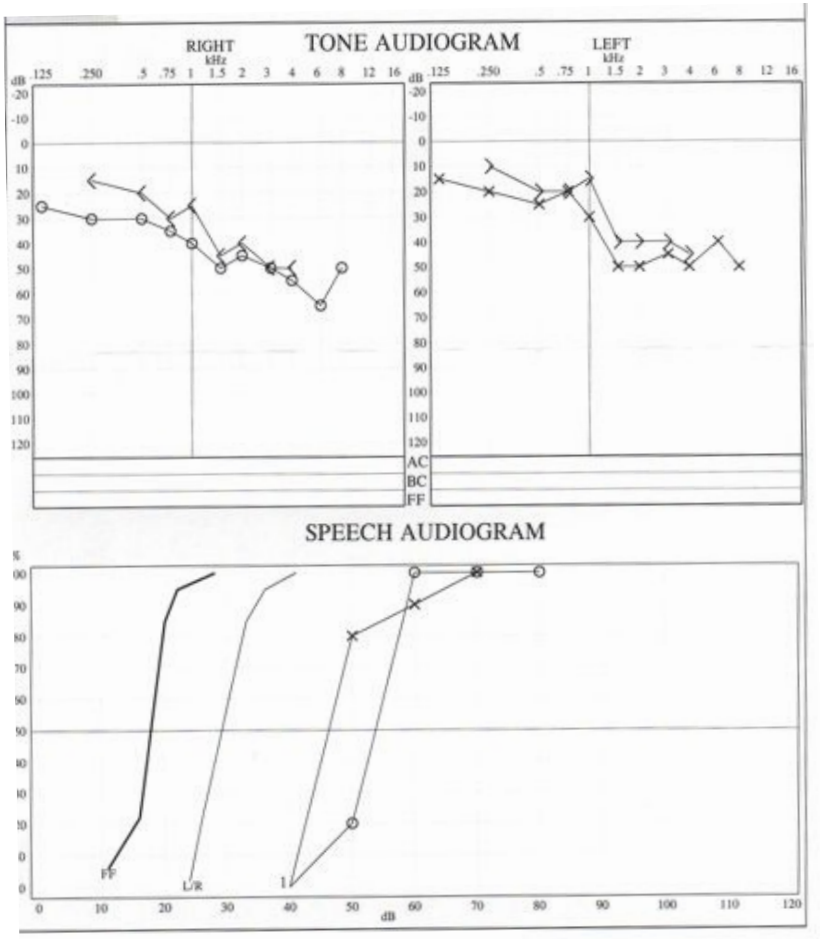
Mots dissyllabiques dans le silence

I.MOSNIER et al. Bénéfice de l'implant cochléaire chez le sujet âgé. Ann Otolaryngol Chir Cervicofac, 2004, 121 : 41-46.

Applications cliniques

Mr CHA

- Homme de 68 ans
- Ancien dirigeant de société
- Activités associatives
- Absence d'antécédent notable
- Gêne en situation bruyante depuis 18 mois
- Acouphènes



Proposition thérapeutique:

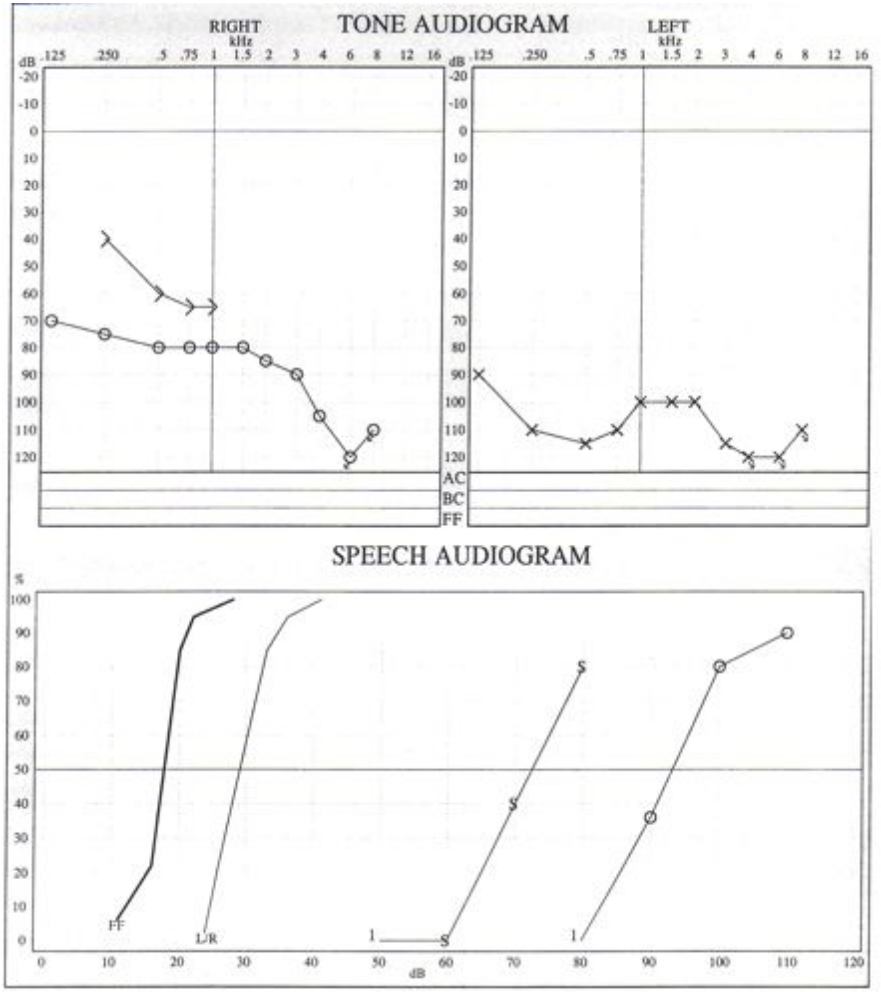
appareillage bilatéral

Quelques remarques

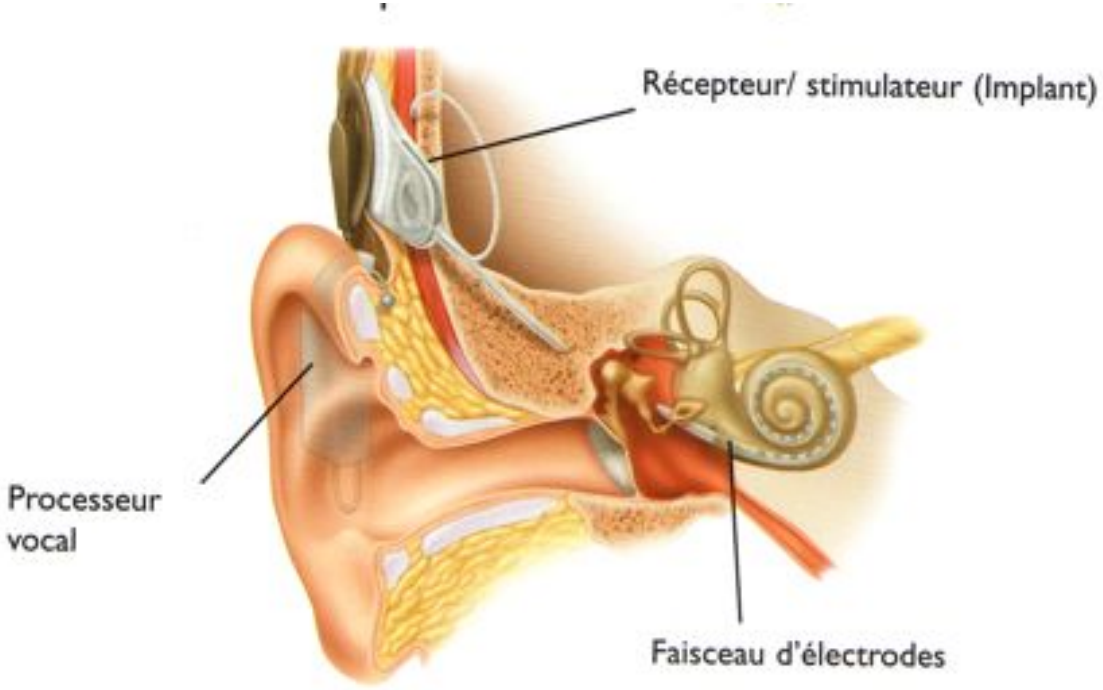
- Il ne sert à rien d'attendre…la gêne ne s'améliorera pas toute seule,
- Le risque: réduire les activités impliquant la communication: vie familiale, professionnelle, loisirs….
- La correction par un appareil auditif ne dégrade pas l'audition
- **Expliquer, encourager et conseiller**

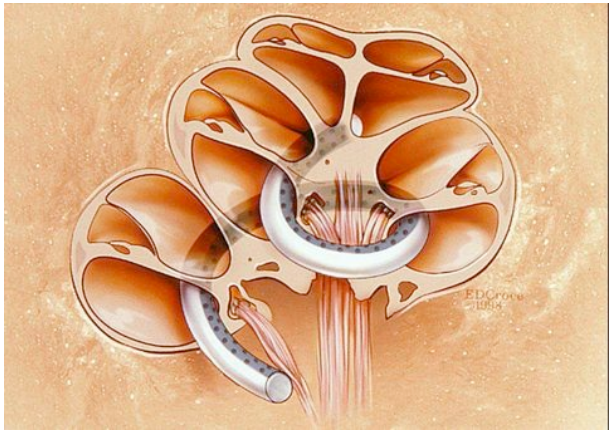
Mme BAC

- Femme âgée de 70 ans
- Ancienne vendeuse
- Activités familiales multiples
- Absence d'antécédent notable
- Gêne en situation bruyante il y a 5 ans, puis généralisée
- Utilise des aides auditives avec bénéfice nul à gauche depuis 6 mois
- Réduction des activités dans le même temps
- Imagerie normale



Indication d'implant cochléaire gauche





Conclusions

- Diagnostic de presbyacousie facile, mais doit être précoce
- Appareillage bilatéral avec suivi régulier
- Atteintes les plus sévères: évaluation et information pluridisciplinaires et éventuelle implantation cochléaire
- Une solution à chaque atteinte auditive…