

UE5.2- Handicap auditif

Exploration de la fonction auditive en clinique

- **Interrogatoire** : ancienneté de la surdité, uni ou bilatéralité, délai d'apparition, acouphènes, vertiges, PF associée, (fièvre, otorrhée, douleur), ATCD (tt ototoxique, génétiques, infections périnatales)
- **Tests acoumétriques** diapason + participation du patient

→ Test de Weber :

Patient n'entend pas à dte Weber côté dt	Surdité de transmission
Patient n'entend pas à dte Weer côté gche	Surdité de perception

→ Test de Rinne : on fait vibrer diapason derrière oreille (os) et devant :

- $CA > CO$ = Rinne positif : surdité de perception
- $CA < CO$ = Rinne négatif : surdité de transmission

- **Audiométrie tonale** : émission de sons de fréquences pures d'intensité croissante
 - Conduction aérienne mesure toute la chaîne de l'audition : du pavillon au cortex
 - Conduction osseuse mesure audition de la cochlée au cortex



Audition normale
perte tonale moyenne < 20 dB

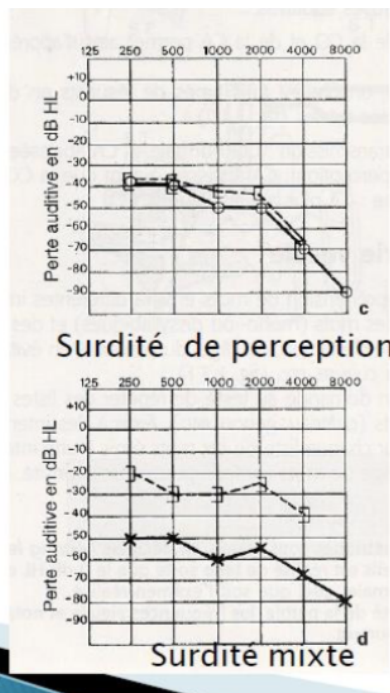
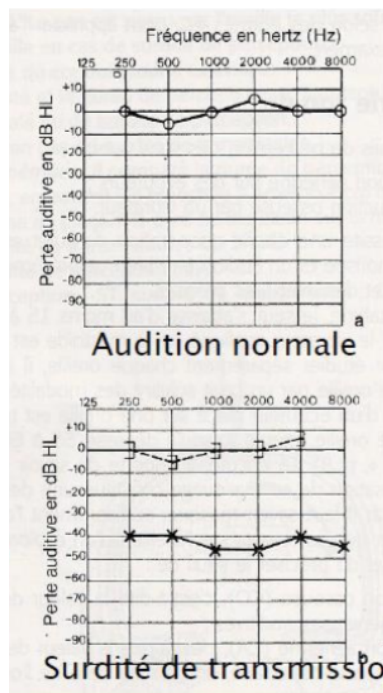
Surdité légère
21 dB < tonale moyenne < 40 dB

Surdité moyenne
41 dB < tonale moyenne < 70 dB

Surdité sévère
71 dB < tonale moyenne < 90 dB

Surdité profonde
91 dB < tonale moyenne < 119 dB

Surdité totale (cophose)
Perte moyenne de 120 dB



- **Audiométrie vocale** : liste de mots à répéter, % de bonnes réponses par liste (listes de Fournier : dissyllabiques ou monosyllabiques)

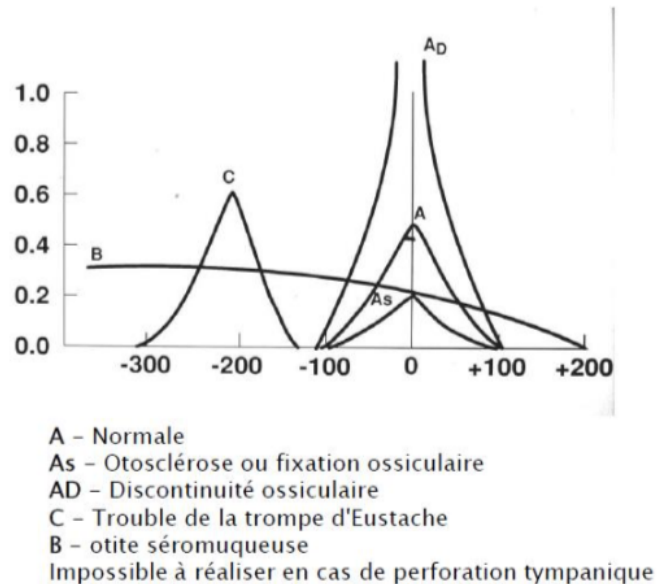
Diagnostic d'une atteinte auditive

Région anatomique	Explorations	Causes
Cochlée	Audiométrie tonale et vocale, HF, OEA, PDA	Atteinte dégénérative virale, vasculaire, AI

UE5.2 – Handicap auditif

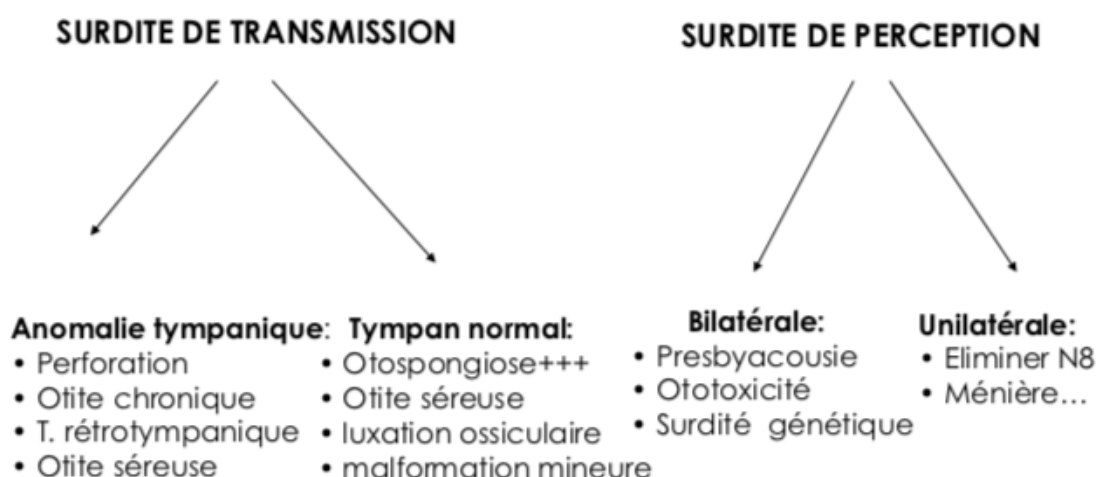
Voies auditives	PEA, IRM	Tumeur, neuropathie, atteintes infectieuses
Centres auditifs	Bilan auditif central, tests cognitifs, imagerie fonctionnelle	Atteinte dégénérative

- **Tympanométrie** : étude de compliance tympano ossiculaire
- **Réflexe stapédien** : boucle réflexe entre la cochlée, le VIII, le tronc cérébral, le VII et le muscle stapédien
 - Mis en jeu à partir de 80 dB
 - Entraîne une rigidité de la chaîne ossiculaire
- **Phénomène de recrutement** = distorsion d'intensité sonore : lorsque le patient atteint d'une surdité, perçoit plus fortement qu'il ne le devrait par rapport à son audition les sons d'intensité élevée. => « pincement de la dynamique », s'observe si atteinte cochléaire
- **PEA : potentiels évoqués auditifs** : étude de la propagation de l'audition dans le nerf cochléaire et les voies auditives centrales
 - Indications : détermination du seuil auditif, hypoacousie unilat, atteinte endo-cochléaire, atteinte rétro-cochléaire, lésions du TC
- **Otoémissions acoustiques** : explorent la fonction des cellules ciliées externes. Examen de dépistage
- **TDM du rocher**
- **IRM des angles ponto-cérébelleux**



Orientation diagnostique

Examen otoscopique + audiométrie



Réhabilitation des surdités de perception

- **Traitement des surdités légères à modérées** :
 - **Appareillage** si perte moyenne > 30dB avec retentissement sur la vocale et/ou gêne sociale
 - **Adapter la communication** : parler lentement face à la personne, parler à voix grave, se rapprocher plutôt
- **Audioprothèse numérique**

UE5.2 – Handicap auditif

- **Implant d'oreille moyenne**
- **Implant cochléaire :**
 - Principe : prothèse électronique remplaçant : la transduction mécano-électrique des cellules ciliées et le codage spatio-temporel de l'oreille interne
 - Indications : adultes et enfants, patients présentant une surdité bilatérale profonde ou totale, une compréhension très faible de la parole

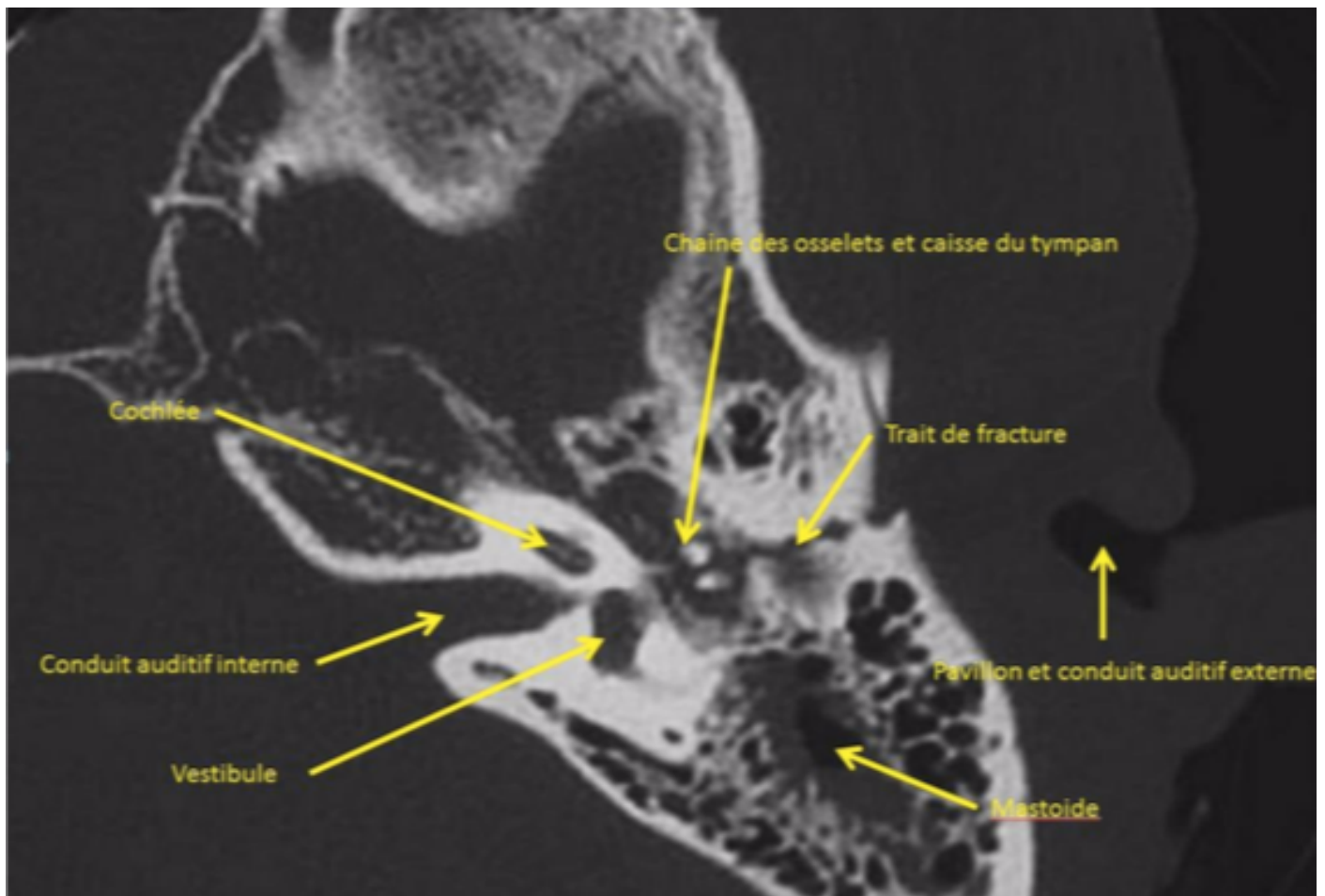
Presbyacousie

- Surdité de **perception bilatérale, symétrique**
- Au début gêne en ambiance bruyante puis trb intelligibilité du message vocal
- = **vieillessement de l'ensemble des voies auditives**
- Prédominance dans fréquences **aigües**
- Audiométrie vocale + altérée que l'audiométrie tonale
- Favorise le déclin cognitif

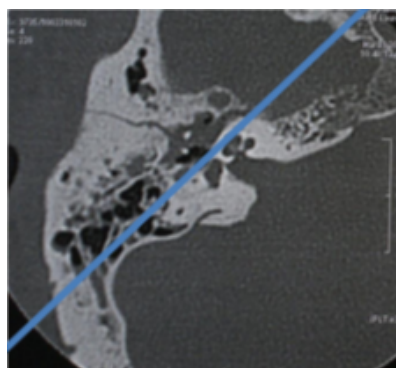
Traumatisme sonore

- Surdité de **perception** uni ou bilatérale
- Détonations, arme à feu, travaux de percussion sur métaux
- Aigu : pression acoustique excessive et unique
- Chronique : surdité professionnelle (> 90dB pdt 8h/j)
- Dépend de intensité, durée, type et de la susceptibilité individuelle
- Physiopathologie :
 - **Atteinte métabolique** : hyperstimulation des structures cochléaires, exotoxicité du glutamate ; épuisement des systèmes producteurs d'énergie
 - **Atteinte anatomique** : rupture, étirement des cils et cellules
- Symptômes : sensation d'oreille bouchée, hypoacousie, acouphènes +/- hyperacousie douloureuse
- Examen otoscopique normal
- Audiométrie : encoche centrée sur le **4000Hz** puis atteintes des fréquences aigües et enfin des fréquences moyennes (conversationnelles)
- Evolution :
 - Si traumatisme aigu : **récupération audiométrique complète** si le trauma n'a pas été trop long et trop intense
 - Si trauma chronique : **surdité irréversible progressive**, avec atteinte débordant en tâche d'huile à partir du 4000Hz
- Traitement :
 - Trauma aigu : **corticoïdes** pour lutter contre hypoxie et œdème cellulaires
 - Trauma chronique :
 - **Eviction** du milieu sonore dès les premiers signes
 - **Prévention** collective (isolation) et personnelle (casque, bouchon)
 - **Appareillage auditif**
 - Demande **d'indemnisation** (maladie professionnelle) à faire < 1 an après début de la retraite

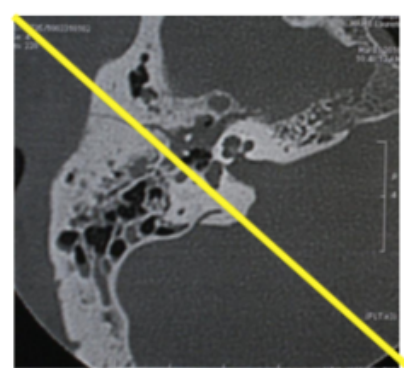
Anatomie radiologique du rocher



- ❖ Risques :
 - PF : immédiate / secondaire
 - Otoliquorrhée
 - Surdité / acouphènes
 - Vertiges
 - Atteintes ossiculaires
- ❖ Bilan :
 - Otoscopie
 - TDM rochers coupes fines
 - Audio, VNG, +/- EMG



Fracture longitudinale



Fracture transversale