

AGE ET AUDITION

Dr R Balan Moratto
Pathologies liées à l'avancée en âge

103 Bd St Michel
75005 Paris

28 janvier 2016

PLAN DE LA PRESENTATION

- ◉ Introduction
- ◉ Quelques chiffres
- ◉ Anatomie et fonctionnement de l'oreille
- ◉ Causes et types de surdité
- ◉ Impact de la surdité sur le fonctionnement du cerveau, la désafférentation sensorielle
- ◉ Etudes montrant le lien entre troubles de l'audition et fonctionnement cérébral
- ◉ Freins, réticences pour l'appareillage
- ◉ Comment procéder en cas de perte auditive?
- ◉ Audioprothèses et autres aides auditives - intervention de M Yaniv ZINI, audioprothésiste

« Ne pas voir sépare l'homme des choses.
Ne pas entendre, sépare l'homme de
l'homme »

(Emanuel Kant)

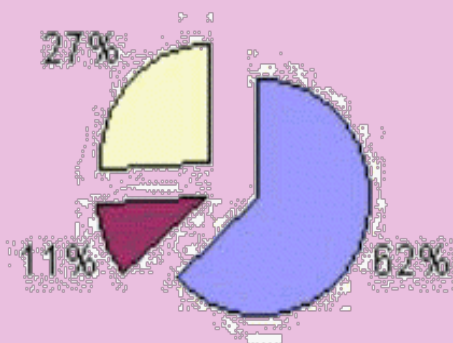
QUELQUES CHIFFRES

- ◉ Plus de 5% de la population mondiale, soit 360 millions de personnes, souffre de déficience auditive incapacitante (perte d'audition supérieure à 40 décibels (dB))
- ◉ En France la perte d'audition touche 30 % des personnes de 65 ans ou plus et 70 % à 90 % des 85 ans et plus.
- ◉ Les deux tiers de ces personnes malentendantes ne seraient pas appareillées.
- ◉ En moyenne, les personnes présentant une hypoacousie, attendent 7 ans avant d'entreprendre de se faire appareiller.

LE PROBLÈME DE L'AUDITION EN FRANCE

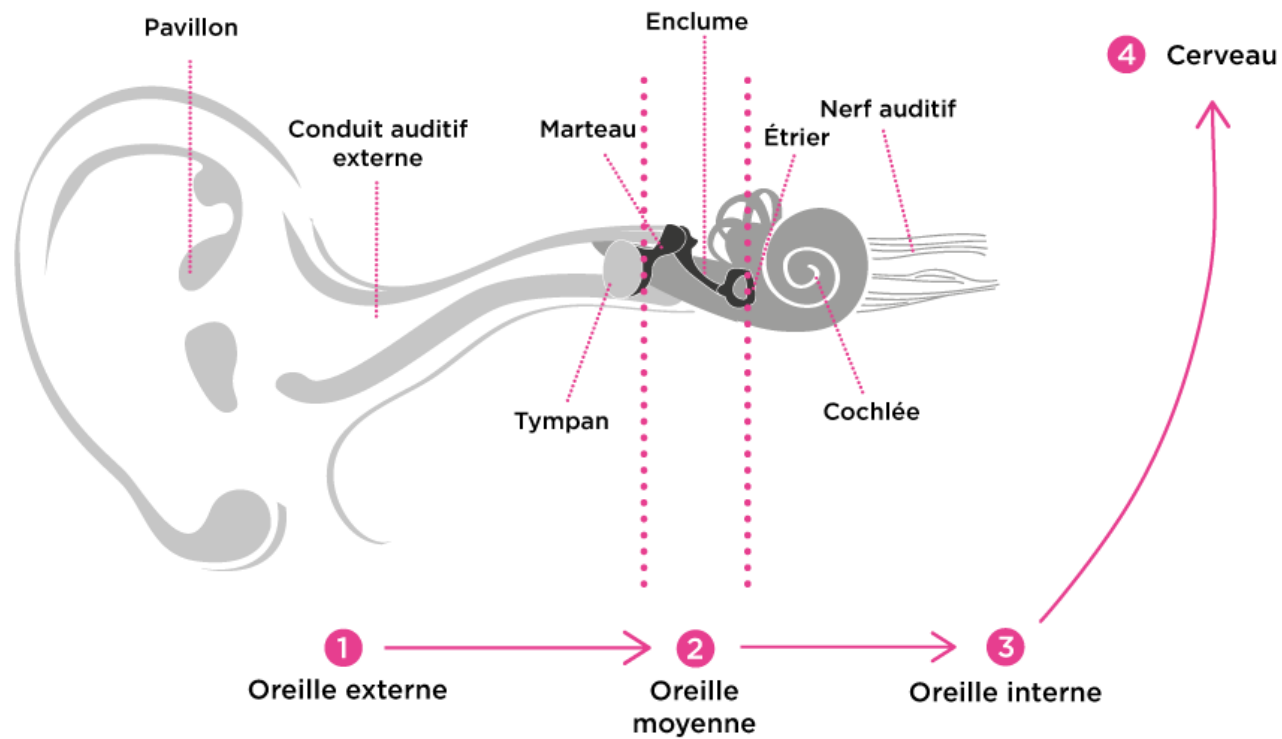
- ◉ Environ 5 millions de personnes concernées
- ◉ 3 millions ont plus de 55 ans
- ◉ 800 surdités reconnues chaque année en France mais de nombreuses ne sont pas déclarées
- ◉ **38 % des personnes qui consultent le font suite aux pressions de leurs proches**
- ◉ 2 500 000 personnes de tout âge souffrent d'acouphène (sifflement et bourdonnement)
- ◉ 2 millions de personnes sont exposées dans leur profession à des niveaux de bruit souvent dangereux pour l'audition
- ◉ 7 millions de Français vivent dans des zones de bruit excessif, comme les abords d'autoroute ou d'aéroports
- ◉ 1 Français sur 2 ne fait jamais évaluer son audition
- ◉ 30 000 à 50 000 jeunes et adolescents présentent des altérations graves ou sévères du système auditif
- ◉ 200 enfants naissent sourds chaque année

Age de la population des sourds et malentendants en France

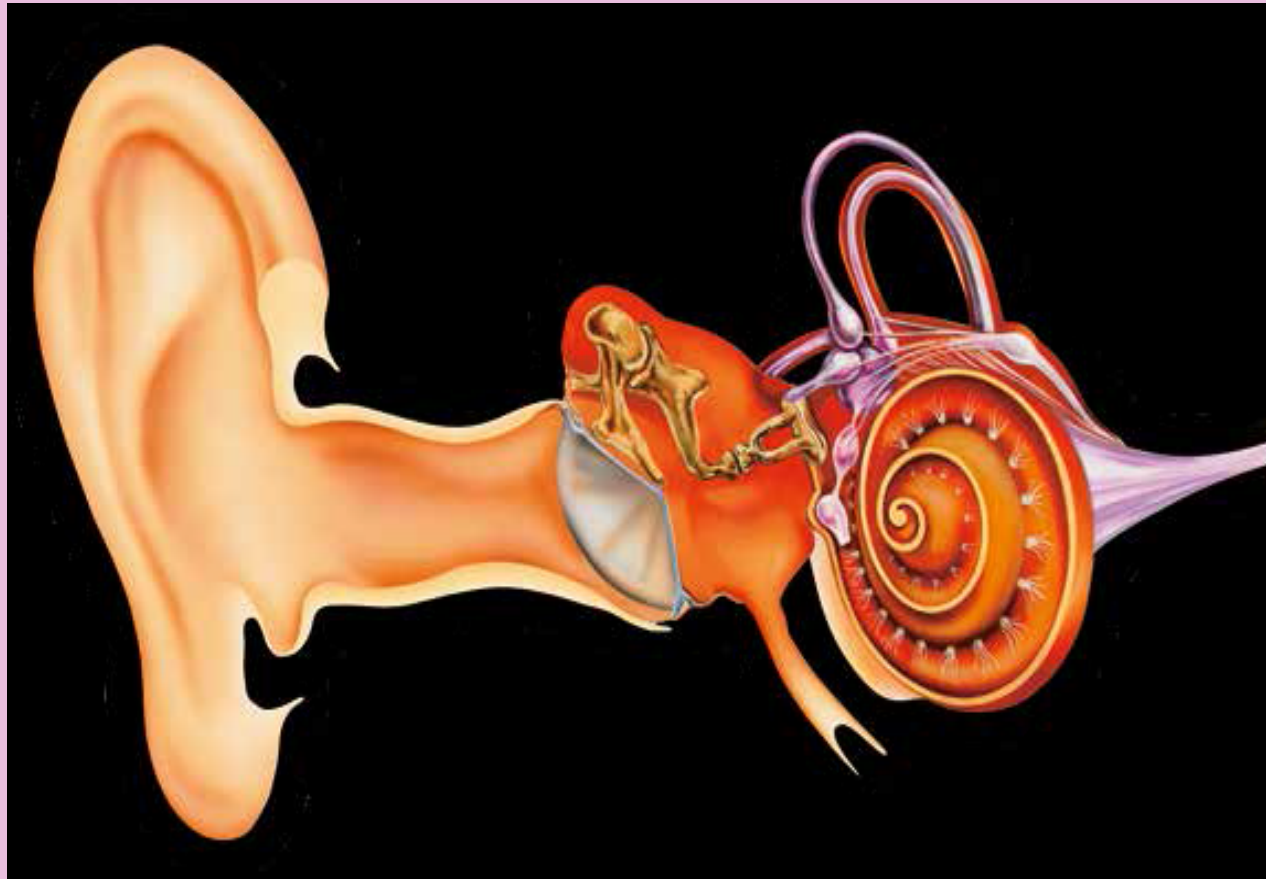


- Personnes de + 60 ans
- Personnes de - 10 ans
- Entre 60 et 10 ans

ANATOMIE DE L'OREILLE(1)



ANATOMIE DE L'OREILLE(2)



LE SYSTÈME AUDITIF ET LA PERTE D'AUDITION(1)



LE SYSTÈME AUDITIF ET LA PERTE D'AUDITION(2)



LA PERTE AUDITIVE

- ◉ Lorsqu'une personne commence à devenir un peu sourde, c'est généralement parce que son oreille interne est abîmée.
- ◉ Nous avons un capital de 15 000 à 20 000 cellules ciliées et 30 000 neurones auditifs qui ne se renouvellent pas
- ◉ À partir de l'âge de 20 ans, on perd entre 3,5 et 7 % de ces cellules ciliées par décennie.

LES CAUSES DE PERTE AUDITIVE

- ◉ **Vieillessement naturel de l'oreille** - la Presbyacousie(en vieillissant, les cellules ciliées qui tapissent l'oreille interne disparaissent)
- ◉ **Maladies ou infections** : otites mal soignées, maladie génétique comme l'otospongiose (une sécrétion par l'os d'une masse emprisonnant la chaîne des osselets), le neurinome (tumeur non cancéreuse du nerf auditif) ou encore un virus engendrant une inflammation du nerf auditif ou une obstruction d'artère.
- ◉ **Traumatismes acoustiques** : variation brutale de pression, traumatisme sonore unique ou répété, exposition régulière aux bruits
- ◉ Traumatisme crânien
- ◉ Troubles vasculaires et circulatoires
- ◉ **Médicaments ototoxiques**: des antibiotiques (streptomycine), un anticancéreux (la cisplatine)

TYPES DE SURDITE(1)

LA SURDITÉ DE TRANSMISSION

- ◉ La surdité de transmission résulte d'une déficience au niveau de l'oreille externe ou de l'oreille moyenne.

LA SURDITÉ DE PERCEPTION

- ◉ Elle résulte d'une déficience au niveau de l'oreille interne ou des voies nerveuses. Dans les deux cas, la transmission de l'information sonore par le tympan et les osselets jusqu'à l'oreille interne est parfaite. Selon le site de dysfonctionnement, on parle d'une surdité de perception cochléaire ou rétro-cochléaire

TYPES DE SURDITE(2)

LA SURDITÉ MIXTE

- La surdité mixte résulte de la combinaison d'une surdité de transmission et d'une surdité de perception. Une infection chronique qui est la cause d'une détérioration considérable du tympan et des osselets, peut altérer le bon fonctionnement de la cochlée.

DEGRÉS DE SURDITÉ

- ◉ 5 degrés :
- ◉ **légère** : de 21 à 40 dB, la parole est perçue à voix normale, difficilement à voix basse, comme tous les sons faibles ou lointains.
- ◉ **moyenne** : de 41 à 70 dB, de 1er degré (41 à 50 dB), la parole est entendue si on élève la voix, mais mal comprise. De 2ème degré (51 à 70 dB), la personne comprend mieux si elle regarde son interlocuteur. Quelques bruits familiers sont encore perçus.
- ◉ **sévère** : de 70 à 90 dB, le handicap est important. Seuls les bruits forts et les voix proches sont perçus.
- ◉ **profonde** : supérieur à 90 dB, à ce stade, et jusqu'à 120 dB de perte, la parole n'est plus du tout perçue et seuls les bruits très puissants sont entendus sans être nécessairement identifiés.
- ◉ **totale** : pas d'audition mesurable.

SYMPTÔMES DE LA SURDITÉ

- ◉ Le plus souvent, la surdité s'installe petit à petit. La personne touchée ne s'en rend pas toujours compte et c'est le plus souvent l'entourage qui le lui signale.

Quelques signes qui ne trompent pas :

- ◉ Avoir l'impression que les gens articulent mal, ne parlent pas assez clairement.
- ◉ Éprouver des difficultés à suivre des conversations à plusieurs ou dans un environnement bruyant.
- ◉ Ne pas entendre la sonnerie du téléphone.
- ◉ Se faire dire, que le volume sonore de sa radio ou de sa télévision est beaucoup trop élevé.
- ◉ Ne pas supporter le bruit.
- ◉ Mal comprendre les interlocuteurs éloignés.
- ◉ Difficultés à localiser des sons.

CONSEQUENCES DE LA PERTE AUDITIVE

- ◉ **Frustration** - Quand l' entourage doit constamment répéter.
- ◉ **Malentendu** - L'éloignement de la famille et des amis peut être interprété comme de l'impolitesse voire du désintérêt.
- ◉ **Confusion** - Quand on répond pas correctement, ou pas du tout ou on relaye une information erronée

Ces éléments favorisent la survenue de la dépression, présente chez 20% des malentendants

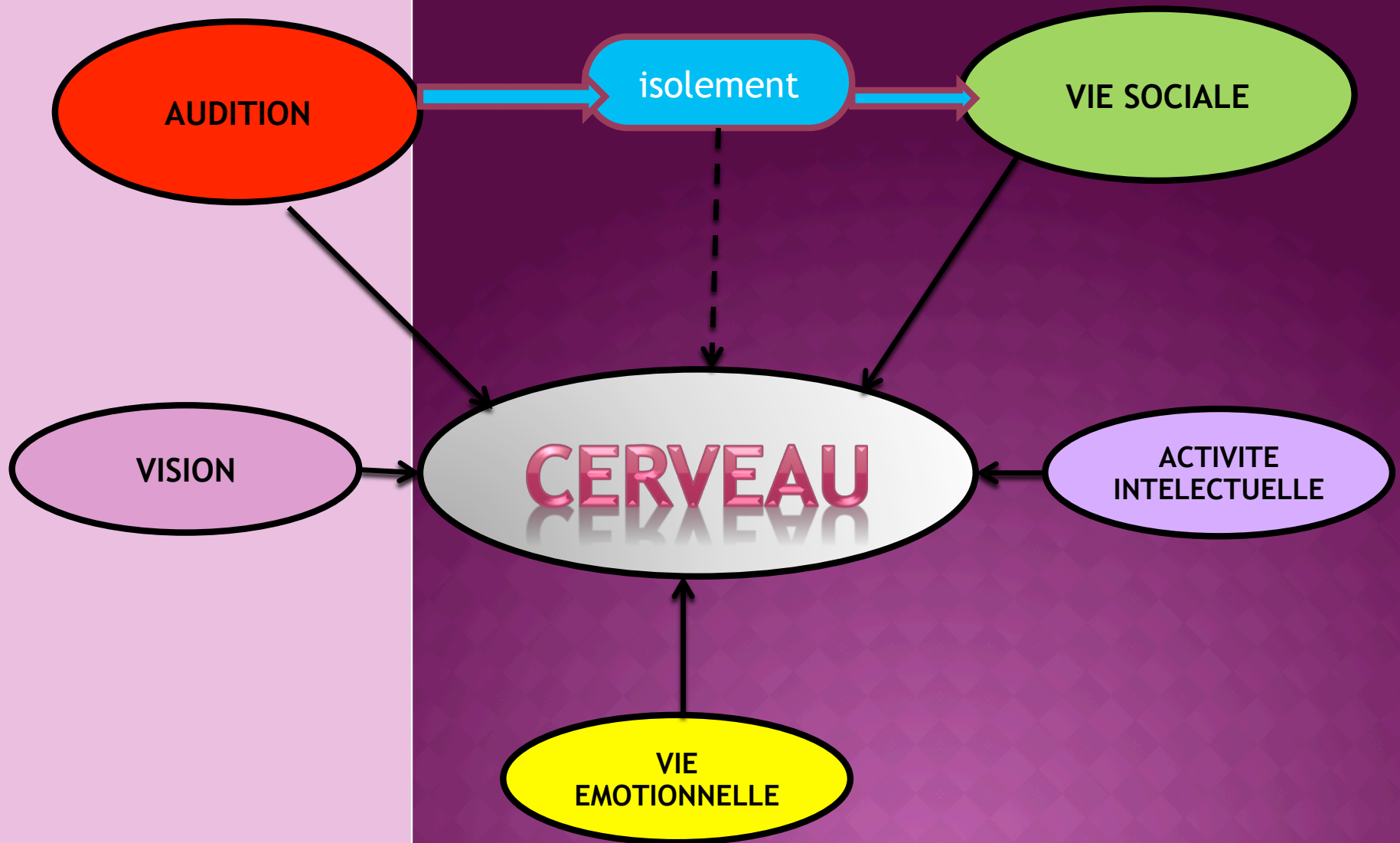
AFFERENT /EFFERENT

- ◉ Le terme **afférent** désigne l'arrivée d'un élément à un organe: un nerf, un vaisseau sanguin, une information, etc. C'est le contraire du terme **efférent**.
- ◉ la qualité des opérations cognitives est très fortement tributaire de la qualité et de la quantité des ***informations afférentes*** (qui arrivent au cerveau)

LA DESAFFERENTATION

- ◉ Les afférences que nous recevons de notre environnement, du milieu dans lequel nous vivons sont comme des « nourritures » sensorielles, psychologiques, cognitives.
- ◉ **La désafférentation consiste en l'absence ou en la grande pauvreté des sensations atteignant le cerveau.**
- ◉ les désafférentations les plus évidentes proviennent d'une altération des organes des sens, interfaces entre notre système nerveux central et le monde extérieur dans lequel nous vivons.

LES AFFERENCES OU LES INFORMATIONS DU MONDE EXTERIEUR



LA PLASTICITE CEREBRALE ET LA RELATION AVEC L'ENVIRONNEMENT

- La plasticité cérébrale, favorisée par la richesse en stimulation, c'est la capacité des synapses et des réseaux synaptiques à se multiplier. Elle est donc très largement déterminée par les relations que le système nerveux central entretient avec son environnement
- Notre cerveau est qualifié de *plastique* ou *malléable* car les connexions synaptiques, sont renforcées ou non, par notre environnement. Ainsi l'entraînement renforce les connexions. Si cet entraînement est arrêté, les connexions synaptiques seront diminuées.

ETUDES DEMONTRANT LE LIEN ENTRE LA PERTE AUDITIVE ET LES TROUBLES COGNITIFS(1)

- ◉ Une étude américaine, dirigée par Franklin Lin, publiée en 2013 a rapporté un lien entre la sévérité de la perte auditive et le déclin cognitif mesuré sur six ans.
- ◉ L'étude Inserm, porte sur près de 4.000 individus âgés de 65 ans ou plus et sur une période de 25 ans. Cette étude montre que la prise en charge de ces troubles de l'audition, avec un appareil d'aide auditive, a un impact positif et freine le déclin intellectuel. Les participants proviennent d'une grande étude épidémiologique, dite "Paquid", lancée à la fin des années 80, portant sur le retentissement du vieillissement(maladie d'Alzheimer, dépendence)

ETUDES DEMONTRANT LE LIEN ENTRE PERTE AUDITIVE ET TROUBLES COGNITIFS(2)

- ◉ *Groupe de Recherche Alzheimer Presbyacousie (GRAP) a pour but de travailler dans le domaine de la relation entre les troubles cognitifs et les troubles sensoriels. C'est elle qui a, pour la première fois, démontré que les malentendants sont 2,48 fois plus touchés par des troubles neurodégénératifs de type Alzheimer que les personnes ne souffrant pas de gêne sociale liée à des troubles auditifs.*

LES PROPOS DES MALENTENDANTS, LES FREINS A L'APPAREILLAGE

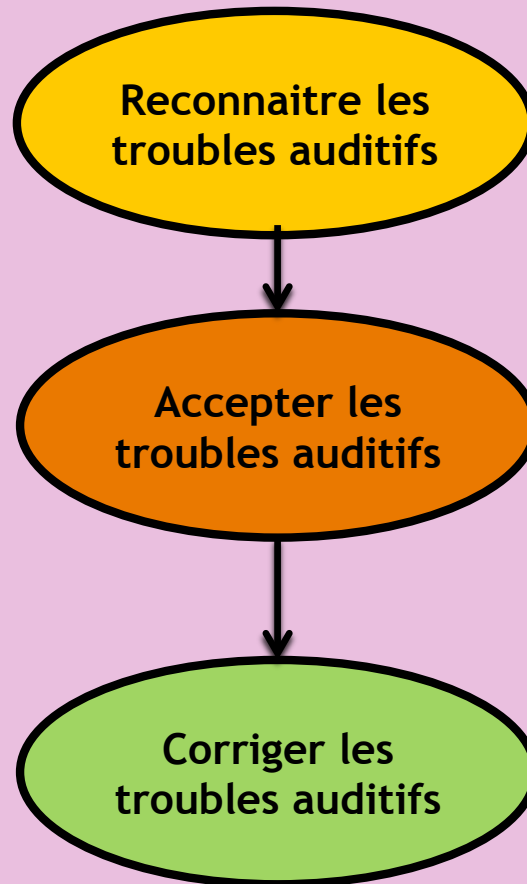
- ◉ La perte auditive n'est pas toujours reconnue en tant que telle
“J’entends bien, ce sont les autres qui marmonnent et qui n’articulent pas suffisamment”.
- ◉ La perte auditive est minimisée
“Je ne comprends pas correctement mais il me suffit simplement d’augmenter le volume de la TV ou d’éviter les endroits bruyants.”
- ◉ La perte auditive est redoutée en tant que stigmat
Les malentendants craignent que les aides auditives ne se voient
“Ma perte auditive n’est pas assez importante pour que je sois obligé(e) de porter des aides auditives.”

COMMENT PROCEDER EN CAS DE PERTE AUDITIVE ?

- ◉ En parler a son ***médecin traitant*** qui va juger si c'est nécessaire de consulter ***l'ORL*** (oto-rhino-laryngologiste) **spécialisé** pour les affections de l'oreille et les questions d'audition. L'ORL procède à l'otoscopie (examen du tympan et du conduit auditif) et aux tests audiologiques mesurant les seuils d'audibilité du patient. En fonction du niveau de la perte auditive, il adresse ou pas le patient vers ***l'audioprothésiste***
- ◉ ***L'audioprothésiste*** est le spécialiste de la correction auditive. Il analyse les besoins de la personne malentendante et propose un choix d'appareils, facilite son apprentissage et renseigne sur les aides techniques à disposition.

Le bilan auditif doit faire partie du bilan de santé et être effectué tous les 2 ans environ.

A RETENIR ...



Plus l'appareillage est effectué précocement, plus l'adaptation du cerveau est meilleure

- ◉ Je vous remercie pour votre attention