

JAMA 2022-3

le médecin généraliste et l'oreille

- AUDIOPROTHESES : LE GRAND BAZAR...
rôle du médecin traitant, de l'orl ,de l'audioprothesiste
(...& un peu de science fiction)
- LES GOUTTES AURICULAIRES
- DEMOGRAPHIE ARRAGEOISE

Audioprothèses : QUOI de NEUF ? l'arrêté du 14 novembre 2018

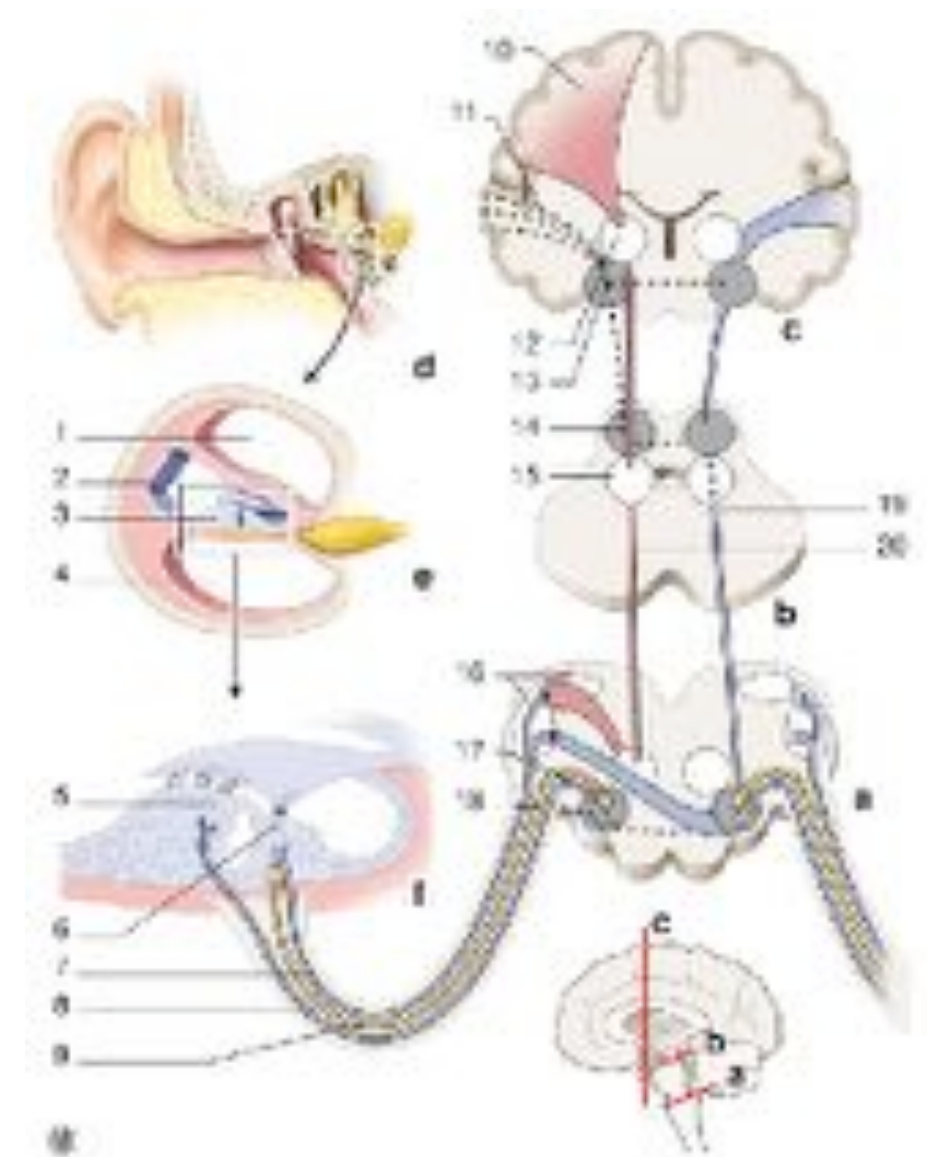
Le **médecin généraliste** (après avoir bénéficié d'une formation) pourra prescrire des audioprothèses , pour les adultes après 60 ans (6 ans ?) , après réalisation un bilan audiométrique après avoir été formé...

Critères indications des audioprothèses

Prise en charge des audioprothèses :

Classe I (= 100 % santé, RAC zéro) ou les Classes 2

Obligations de l'audioprothésiste



Oreille moyenne :

- Le tympan
- Les osselets

Nerf auditif

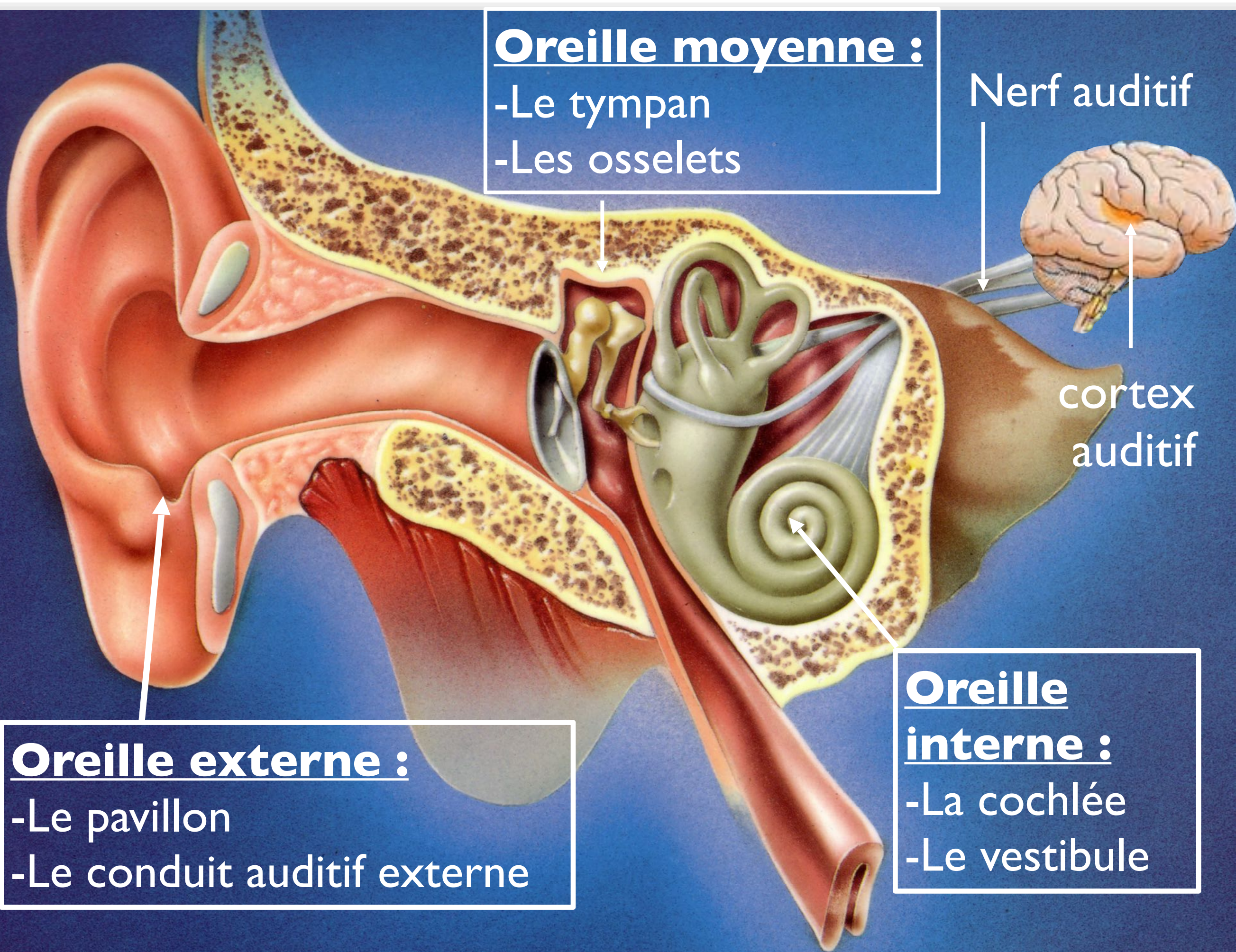
cortex
auditif

Oreille externe :

- Le pavillon
- Le conduit auditif externe

Oreille interne :

- La cochlée
- Le vestibule



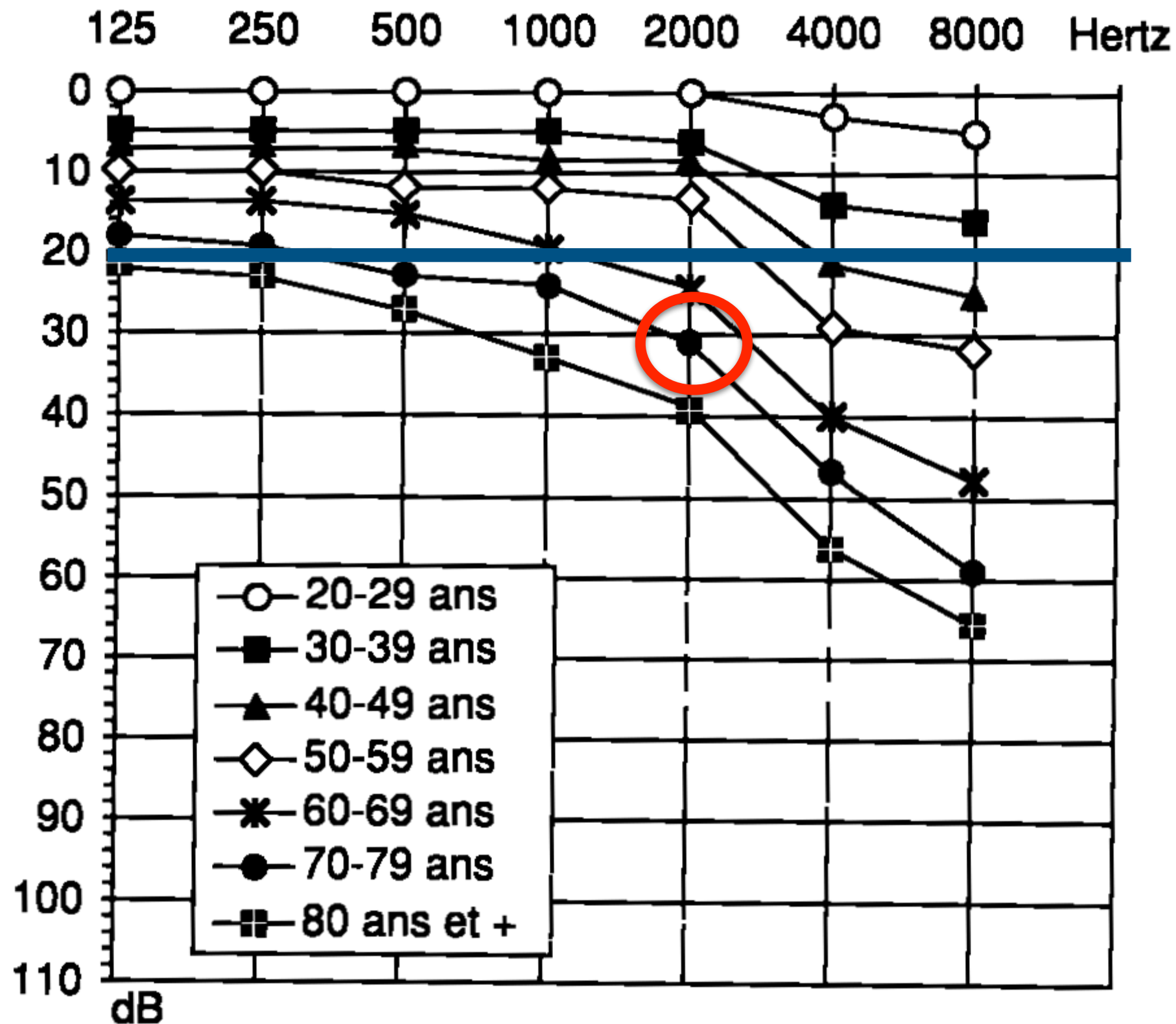
...et on a 2 oreilles et un cerveau



les consonnes plutôt les aiguës

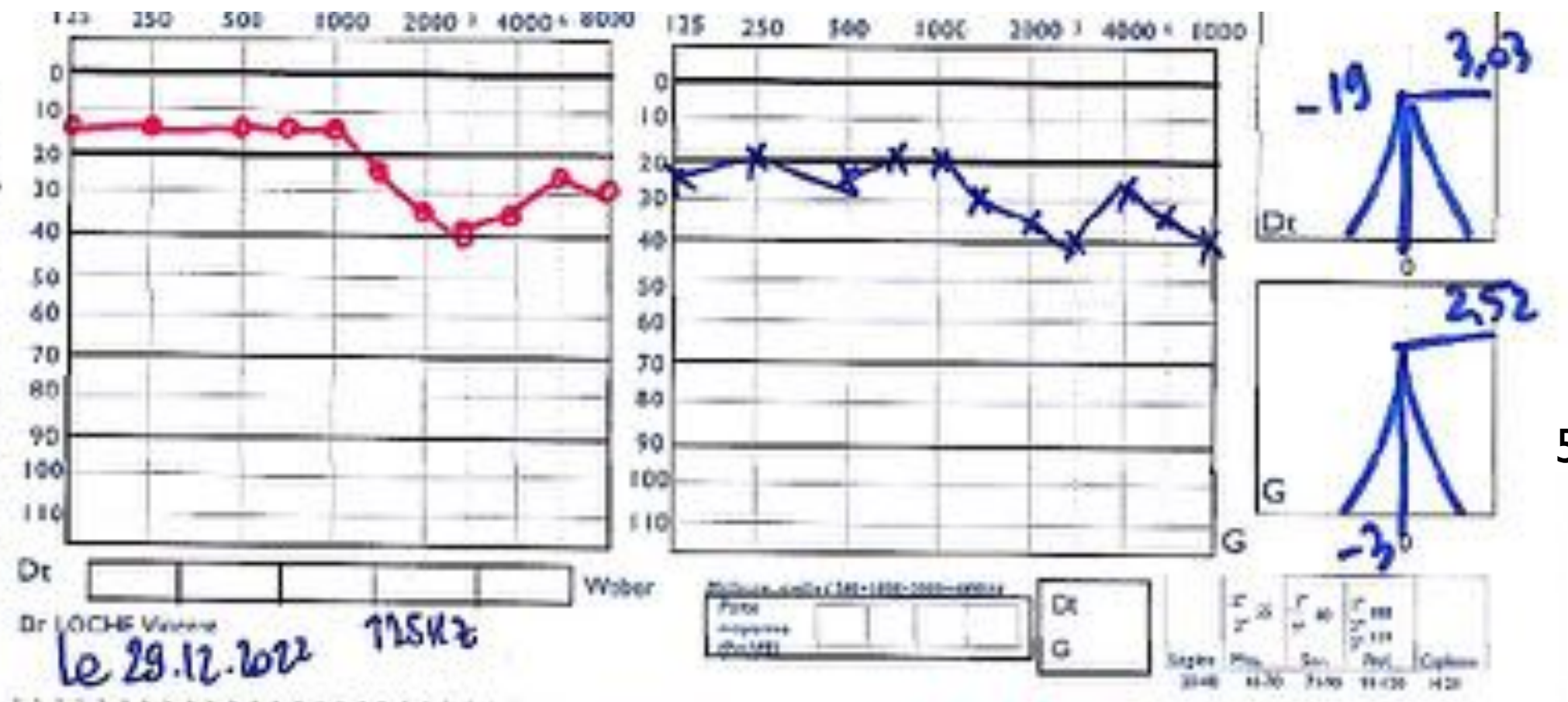


Presbycousie



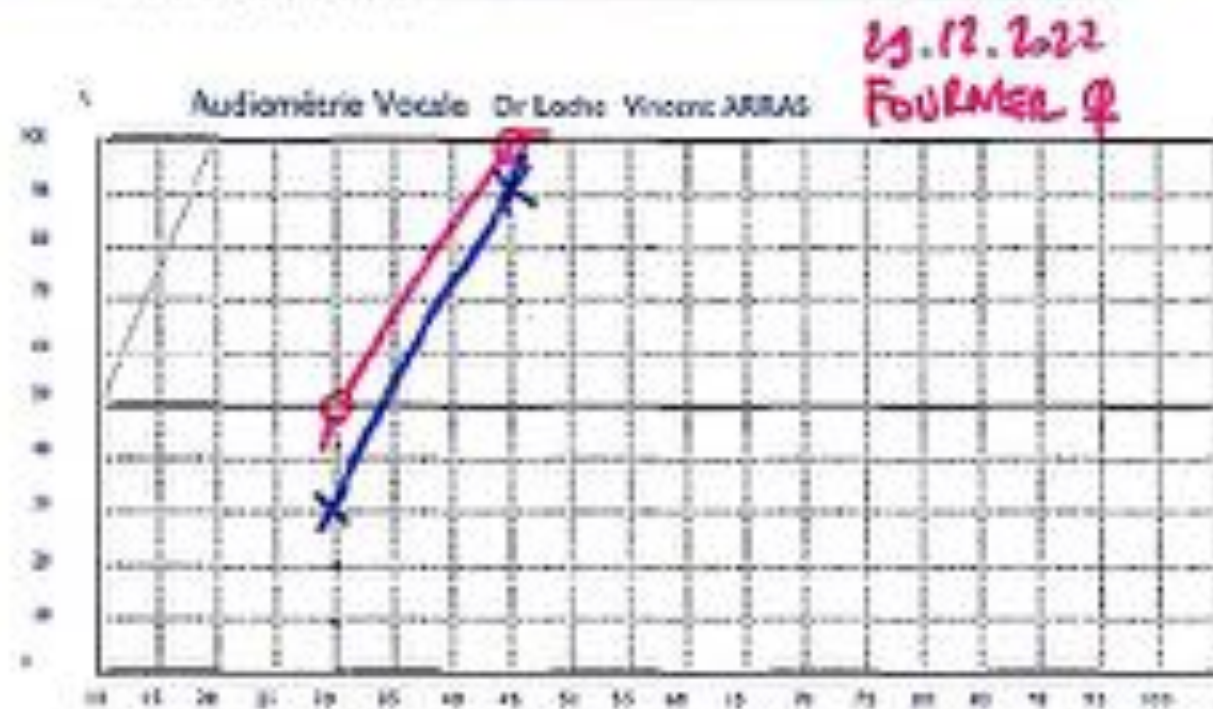
Perte
auditive
d'environ
1 dB/an
à partir de
50-60 ans

atteinte
d'abord
des **sons**
aigus



perte
auditive
moyenne=

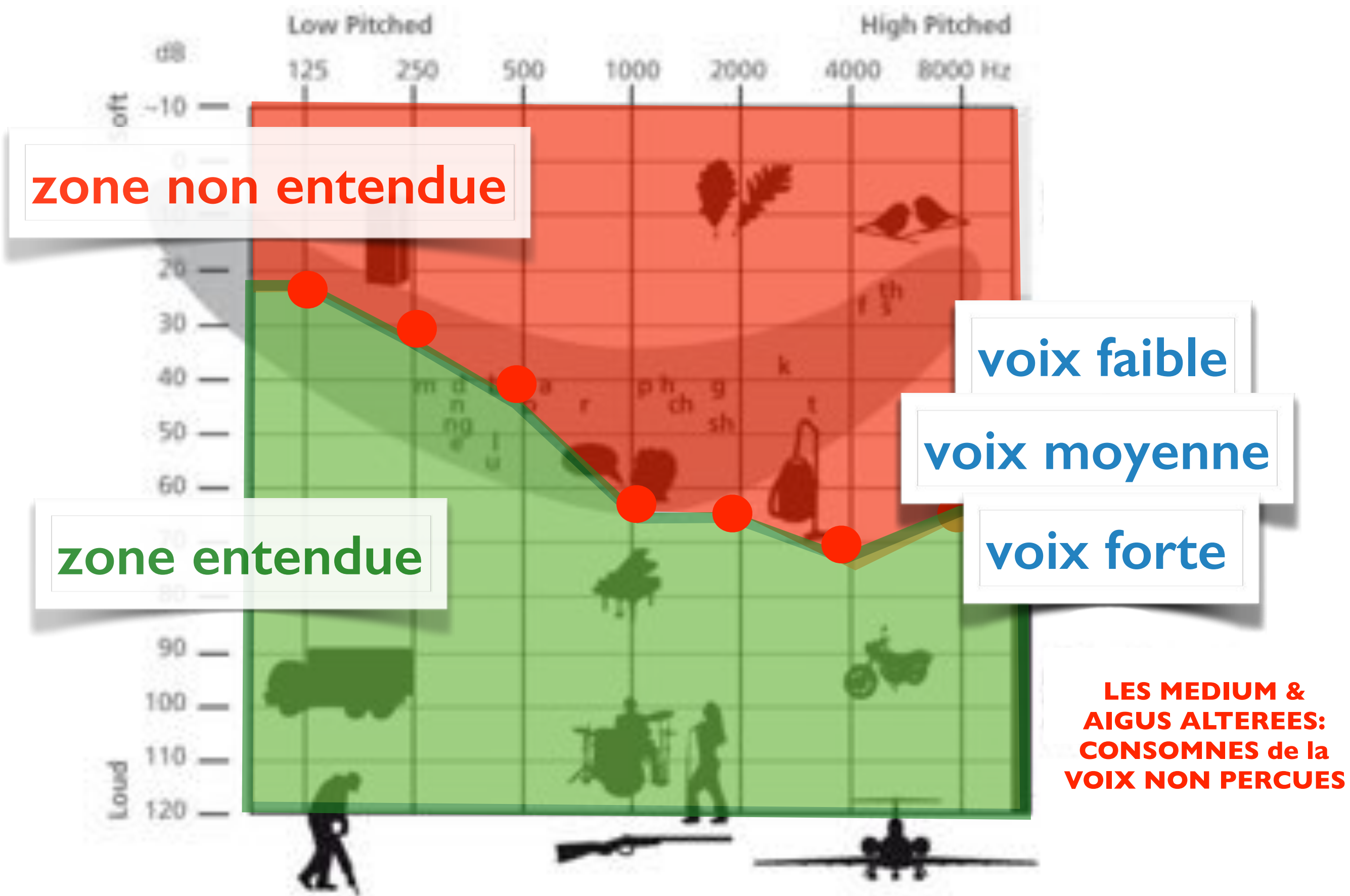
$$500+100+2000+4000/4$$
 25 dB DT
 27,5 dB G



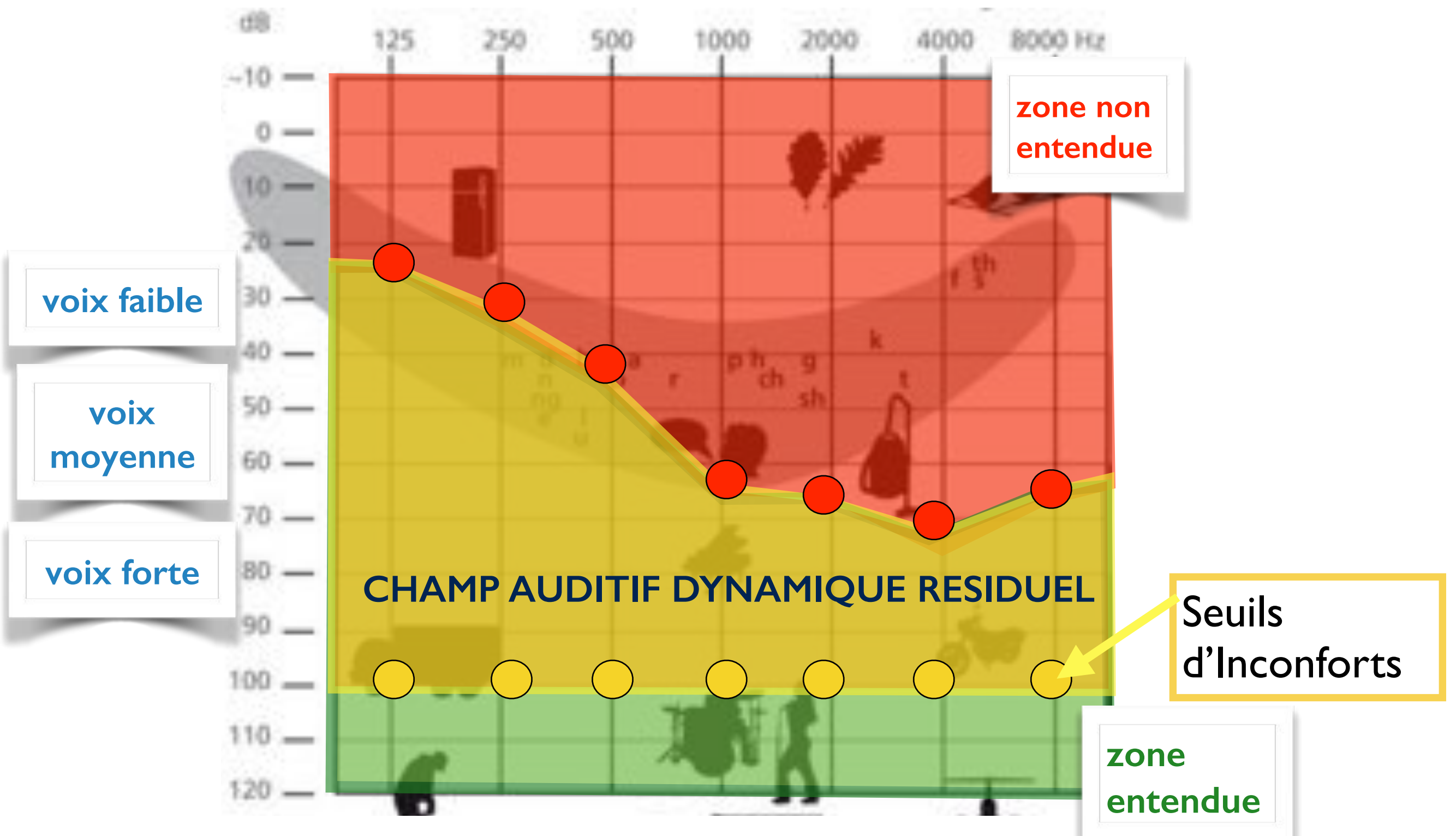
Presbyacousie
légère

L'audiométrie vocale +++ listes de Fournier bisyllabiques
 ...normalement PAM = seuils intelligibilité (50 % reconnus)

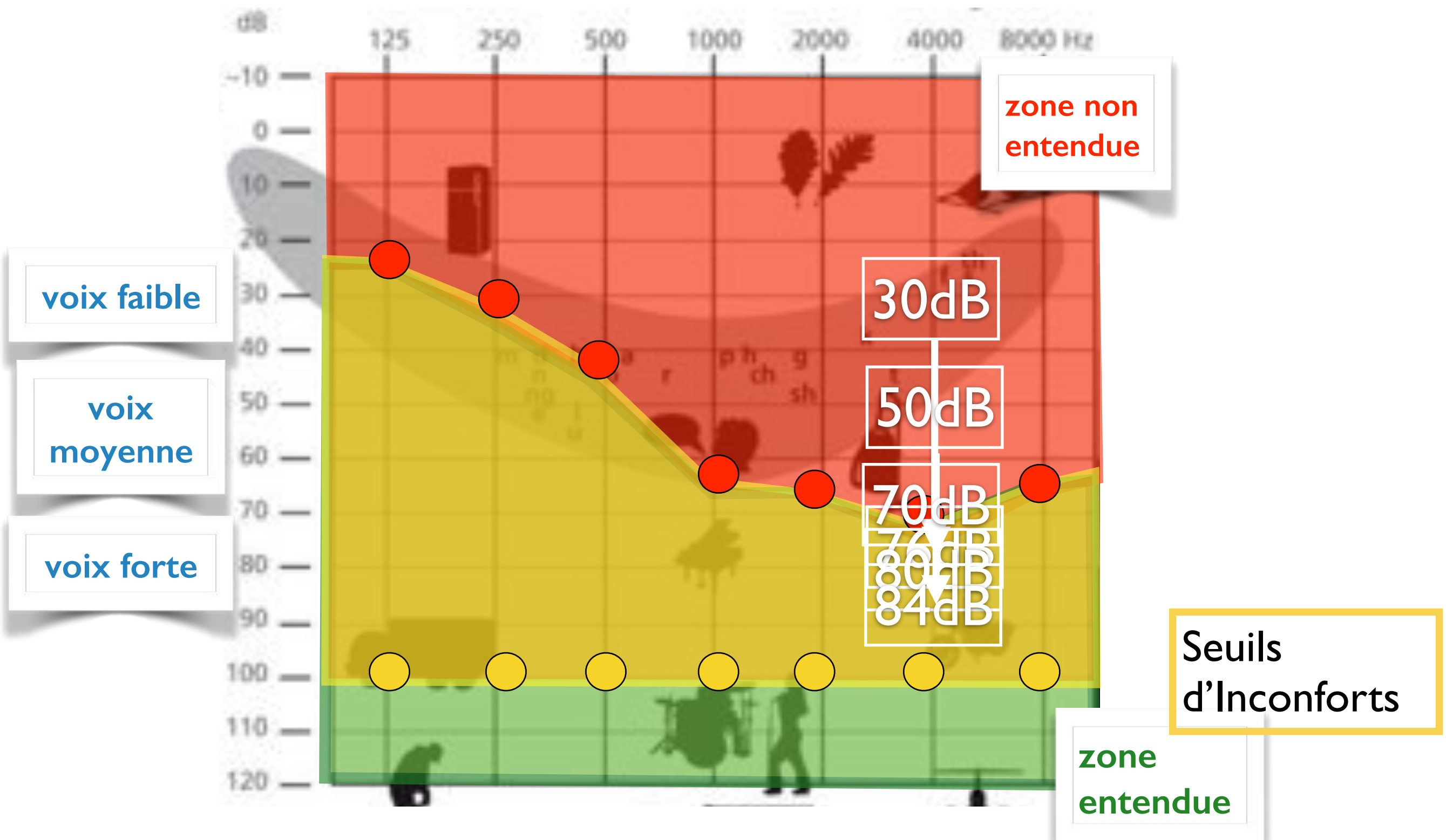
... exemple de Prebyacousie



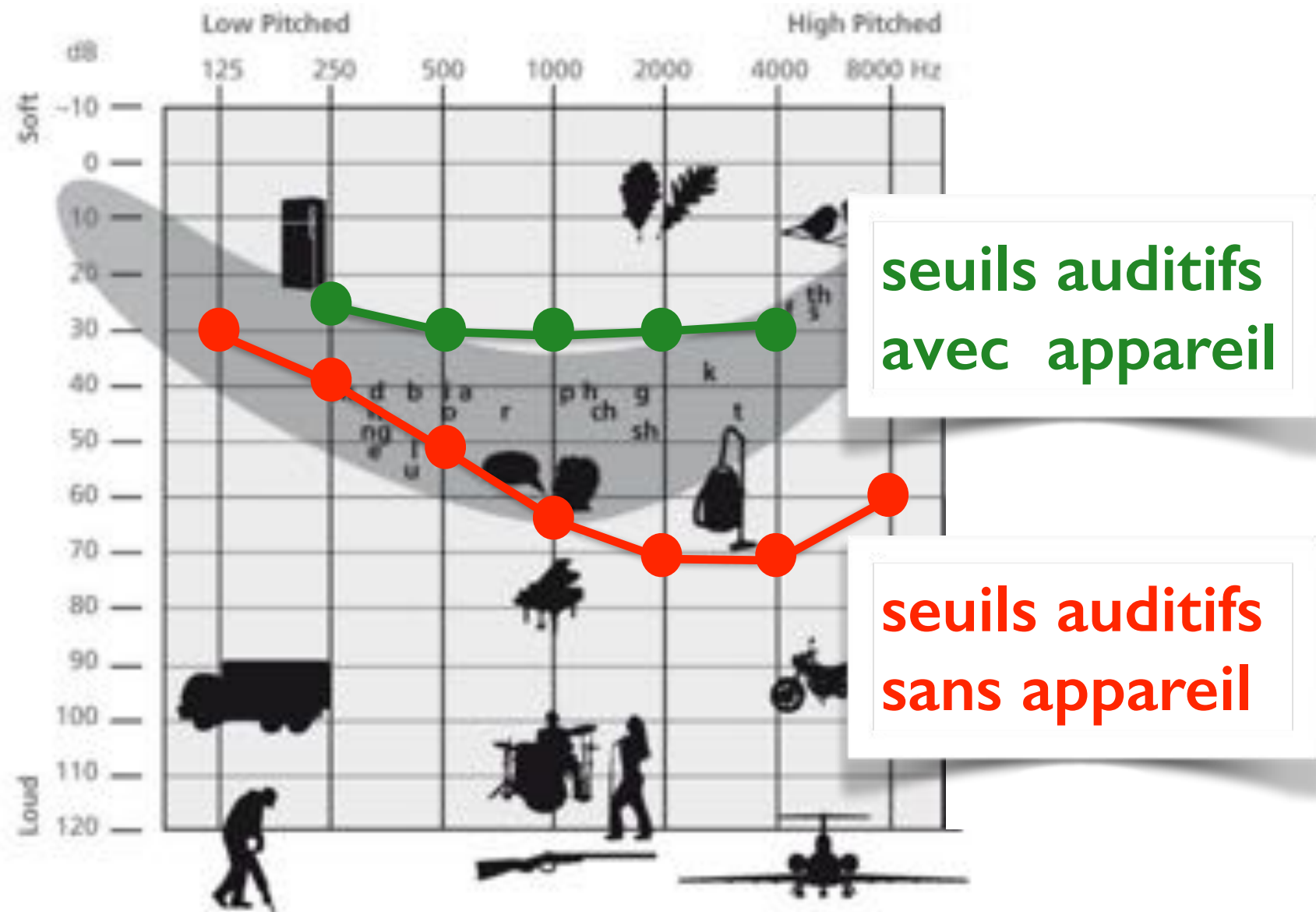
Que fait l'audioprothèse ?



Que fait l'audioprothèse ?



ce que l'on veut



la banane de la parole doit être perçue:
au moins pouvoir répéter 100 % des mots à 60 dB



36% des détenteurs
d'aide auditive indiquent que
leur vie amoureuse et leur
sexualité se sont améliorées
depuis qu'ils portent
leur appareil

*915 détenteurs d'aide auditive, pourcentage exprimé
sur les 3 premiers choix pour la question*

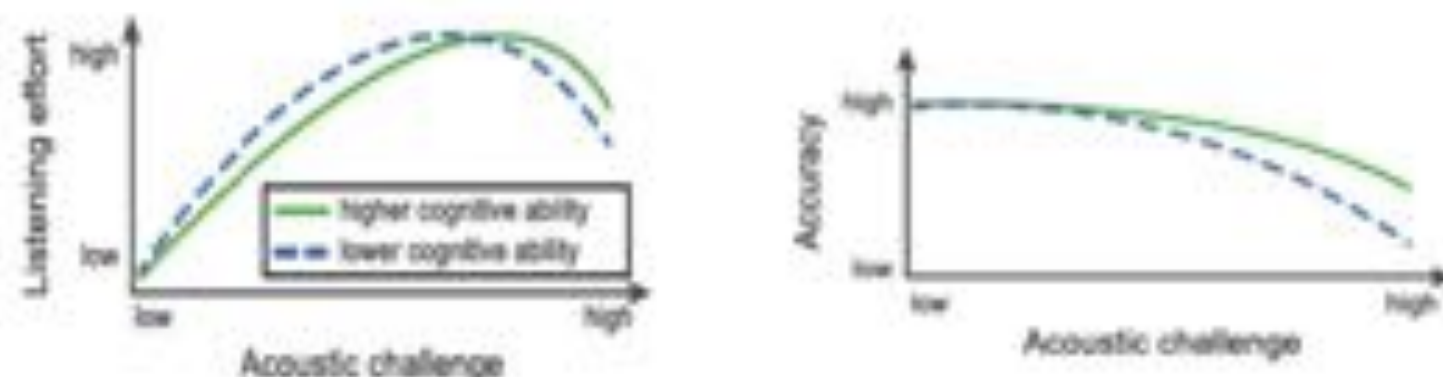
78%

des détenteurs d'aide auditive indiquent qu'ils ont
de nouveau plaisir à entreprendre des activités
avec des amis depuis qu'ils portent leur appareil

915 détenteurs d'aide auditive, pourcentage exprimé sur les 3 premiers choix pour la question

Surdité ↔ Cognition

- Audition avec un signal dégradé



Pichora-Fuller et al. 2016, Peele et al. 2018

- demande cognitive
- rôle de la mémoire de travail et de l'attention

- La surdité à l'âge moyen de la vie est le principal facteur de risque modifiable de démence.

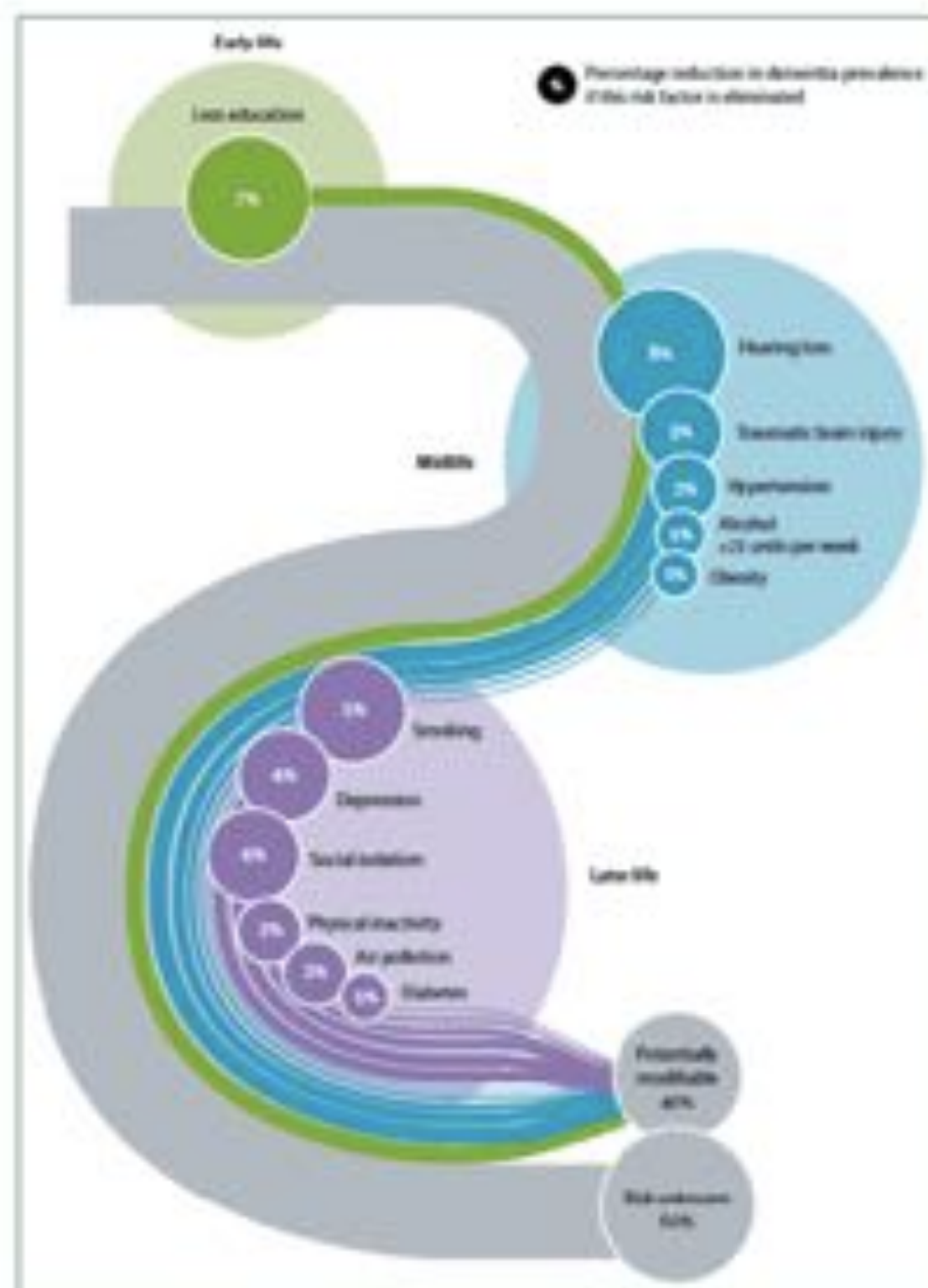


Figure 2: Population attributable fraction of potentially modifiable risk factors for dementia

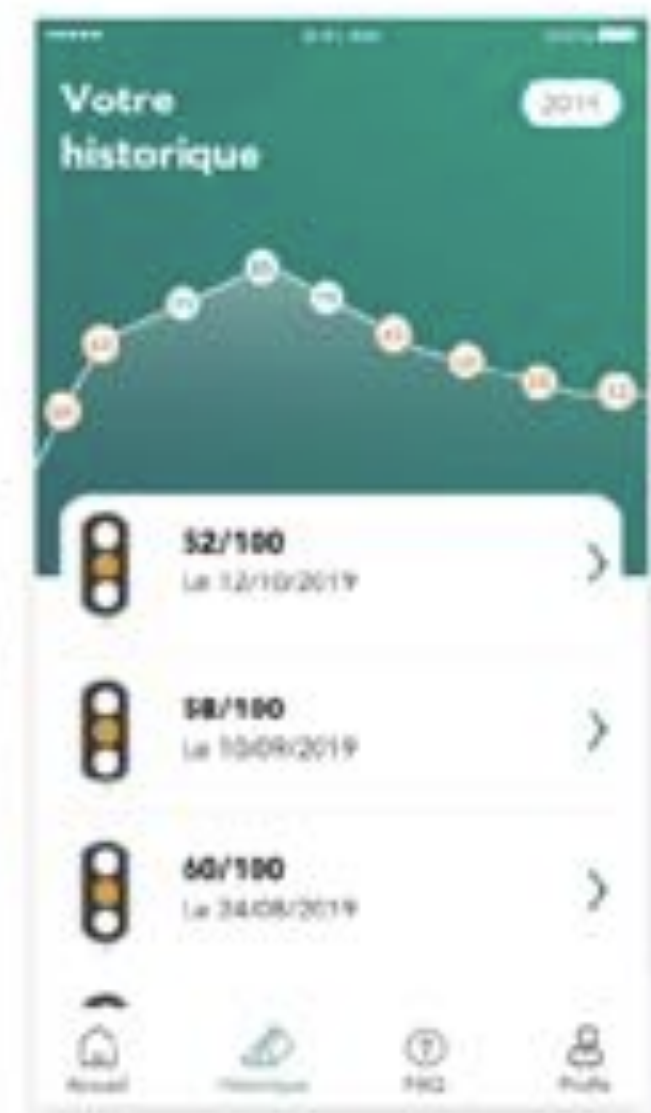
Livingston et al., Lancet 2020, 396: 413-446

un Dépistage pour tous : HÖRA

Une application de repérage auditif tous publics

L'application **Höra** (= entendre en suédois), lancée fin décembre 2019, est une application de repérage auditif scientifiquement validée disponible gratuitement sur les stores Apple et Android français.

L'objectif : créer un outil de référence pour le grand public et les professionnels pour la santé auditive apportant des messages de prévention



smartphone + écouteur

Dépistage pour le généraliste

Questionnaire HHIE-S

ITEM	OUI (4 pts)	PARFOIS (2 pts)	NON (0 pts)
Vous sentez-vous mal à l'aise à cause d'un problème d'audition lorsque vous rencontrez de nouvelles personnes ?			
Vous sentez-vous frustré(e) par un problème d'audition lorsque vous parlez aux membres de votre famille ?			
Avez-vous des difficultés pour entendre quand quelqu'un parle à voix basse ?			
Vous sentez-vous handicapé(e) par un problème d'audition ?			
Est-ce qu'un problème d'audition vous met en difficulté lorsque vous rendez visite à des amis, parents ou voisins ?			
Assistez-vous moins souvent que vous le voudriez à certains événements (spectacles, concerts, cérémonies religieuses) à cause d'un problème d'audition ?			
Est-ce qu'un problème d'audition est à l'origine de disputes avec les membres de votre famille ?			
Est-ce qu'un problème d'audition vous met en difficulté pour écouter la TV ou la radio ?			
Avez-vous l'impression qu'une quelconque difficulté d'audition limite ou gêne votre vie personnelle ou sociale ?			
Est-ce qu'un problème d'audition vous met en difficulté lorsque vous êtes au restaurant avec des parents ou des amis ?			
SCORE BRUT _____ (somme des points attribués à chaque item)			

> 8 = problème , > 16 = audioprothèse

Indications des audioprothèses

- **Perte auditives moyenne >30 dB : seuil $500\text{Hz} + 1000\text{ Hz} + 2000\text{Hz} + 4000\text{ Hz} / 4$**
- **Seuil intelligibilité dans le silence $>30\text{dB}$ (audiométrie vocale)**
- **et Seuil auditif sur 2 KHz >30 dB**
- **Audiométrie vocale dans le bruit perturbée rapport signal parole/bruit >3 dB**



Vocale Rapide dans le Bruit Test VRB

C. Vincent, C. Renard, F. Leclercq

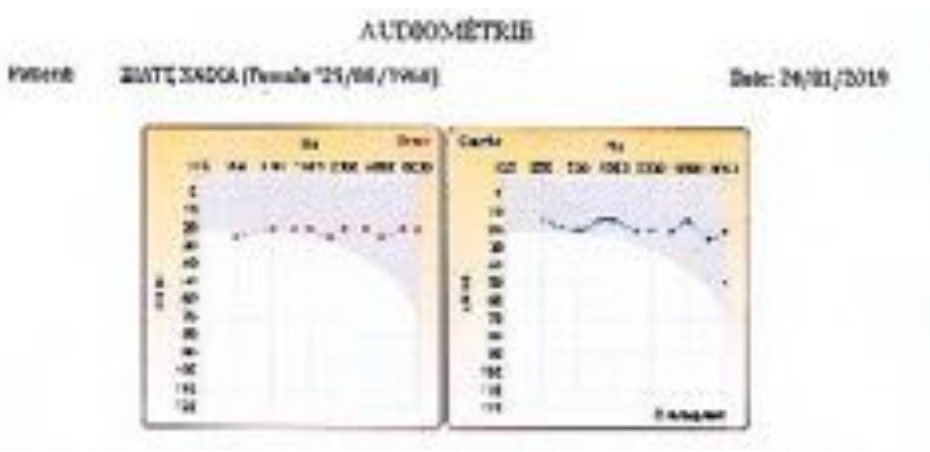
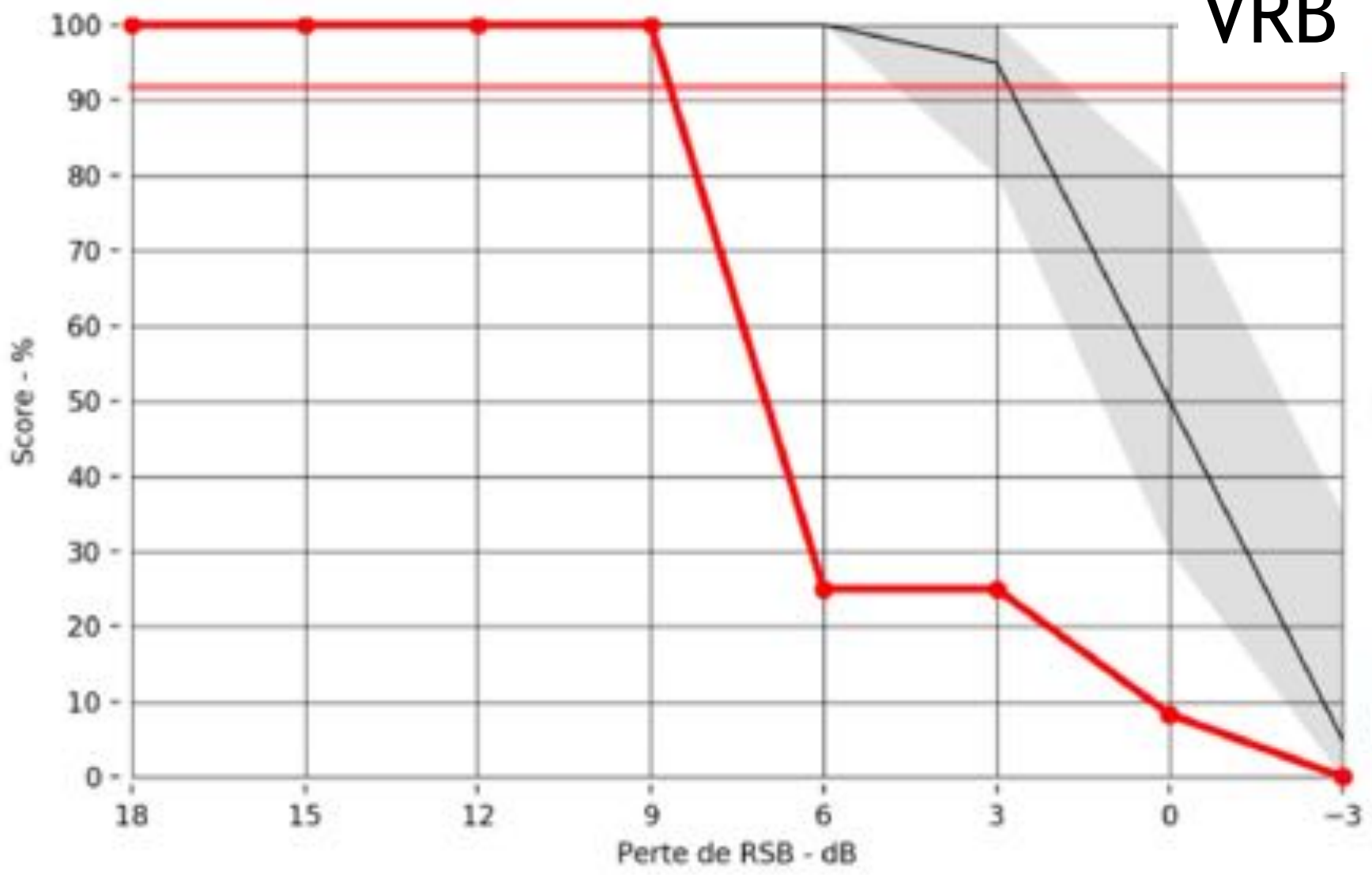
**Service d'Otologie et d'Otoneurologie, CHRU de Lille
Laboratoires d'Audiologie Renard**



Test vocal rapide dans le bruit

VRB

Normalement à même intensité de bruit de fond et de parole de l'interlocuteur on comprend 50 % des mots



VRB « normal » <3
1 dB en moins
équivalent à 10 % de
mots non perçus en
plus

Courbe	Silence	18 dB	15 dB	12 dB	9 dB	6 dB	3 dB	0 dB	-3 dB
1	91.7	100.0	100.0	100.0	100.0	25.0	25.0	8.3	0.0

Légende

Date

Coté

Appareil D

Appareil G

Intensité

Listes

Score silence (%)

Perte de RSB (dB)

1

2019-01-24

60 dB

1 - 5 - 9 - 14

91.7 %

5.75 dB

Concept de synaptopathie

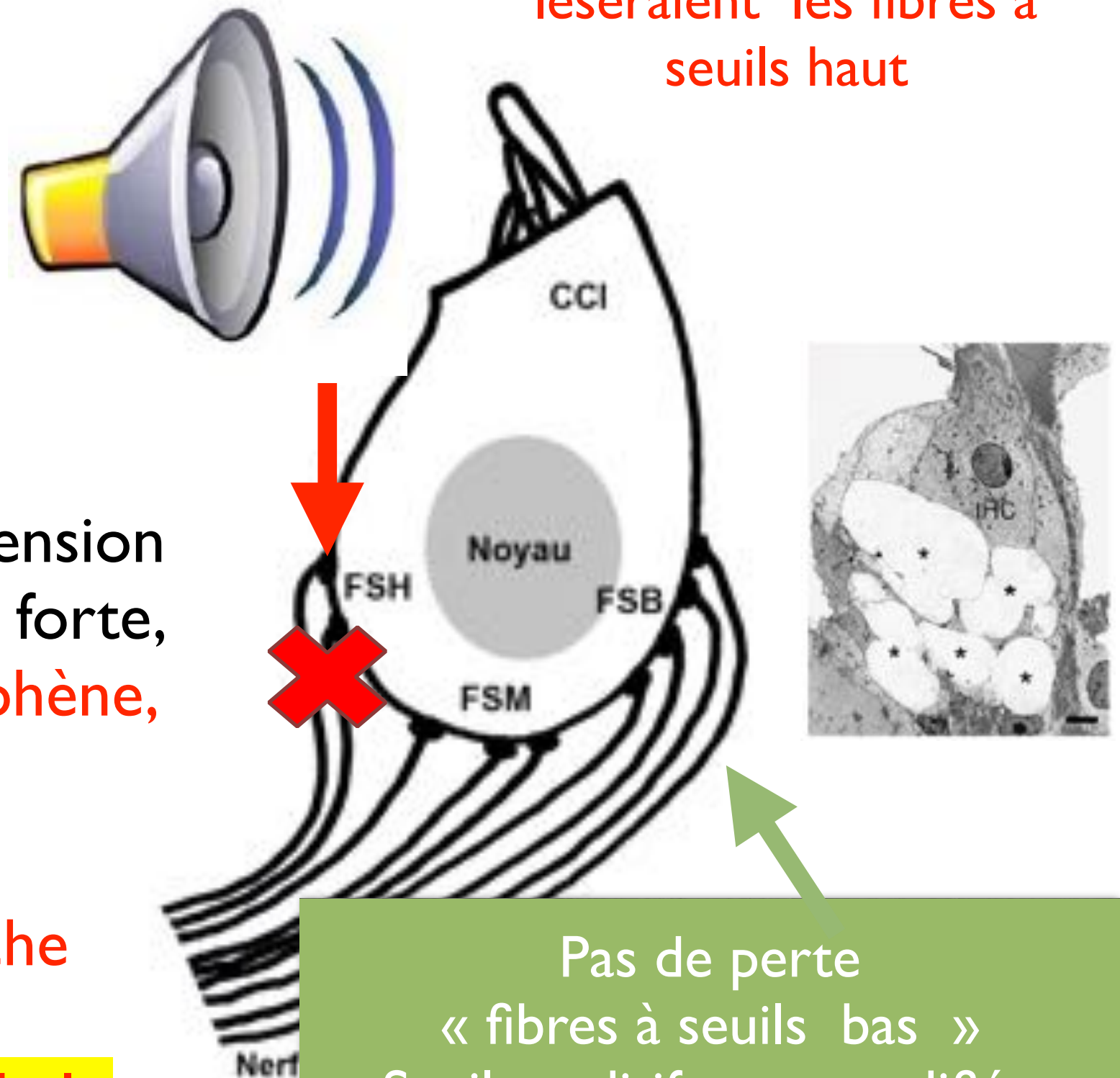
les Traumatismes sonores
léseraient les fibres à
seuils haut

Pertes des
« fibres à seuil
haut »

...problème de compréhension
pour la voix moyenne ou forte,
et dans le bruit, ... acouphène,
hyperacousie ...?

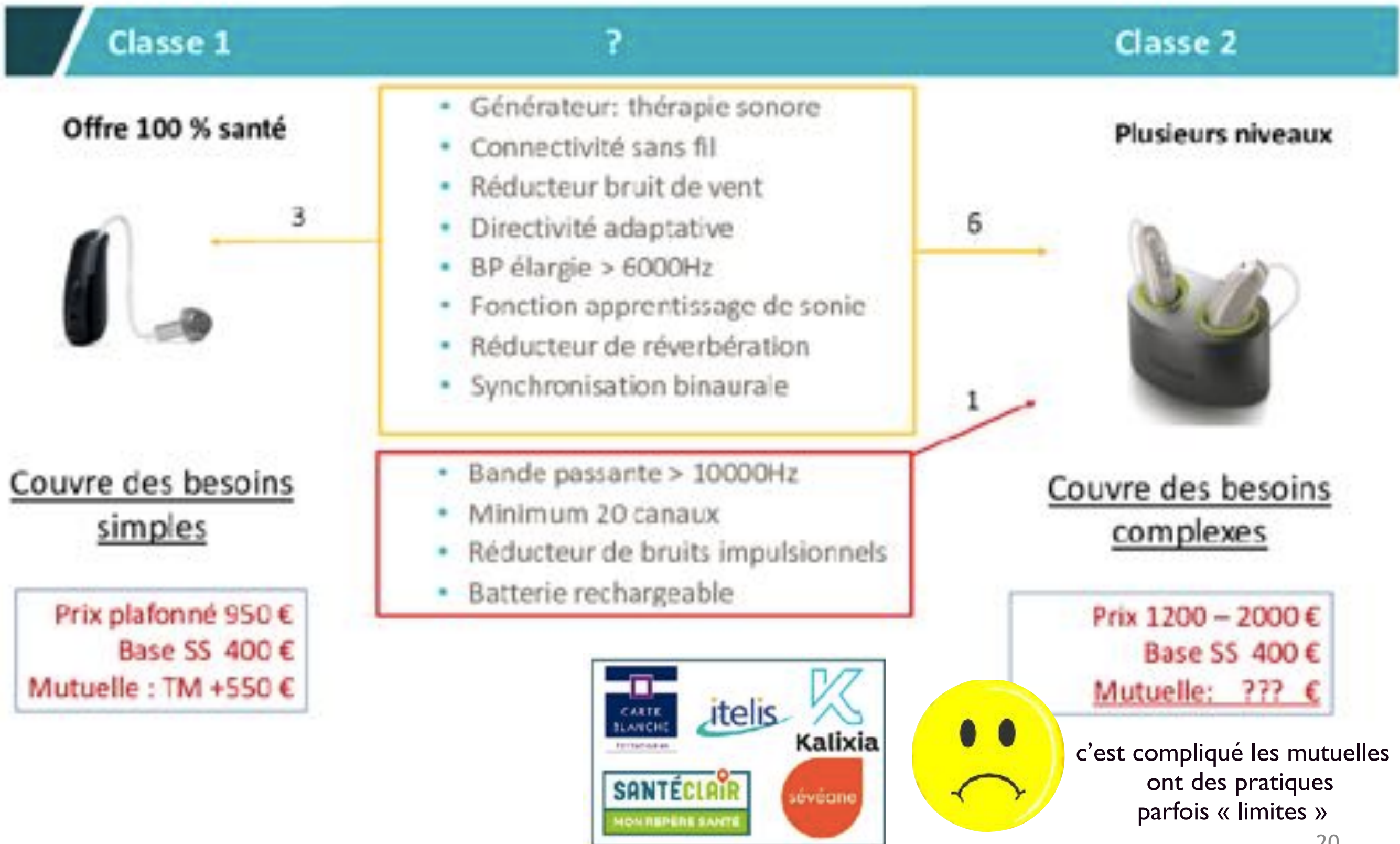
Explorations : recherche
actuellement

PEA : diminution onde I
augmentation onde V



Pas de perte
« fibres à seuils bas »
Seuils auditifs non modifiés:
audiogramme tonal normal

Les audioprothèses : Classes 1 vs Classe 2



c'est compliqué les mutuelles ont des pratiques parfois « limites »

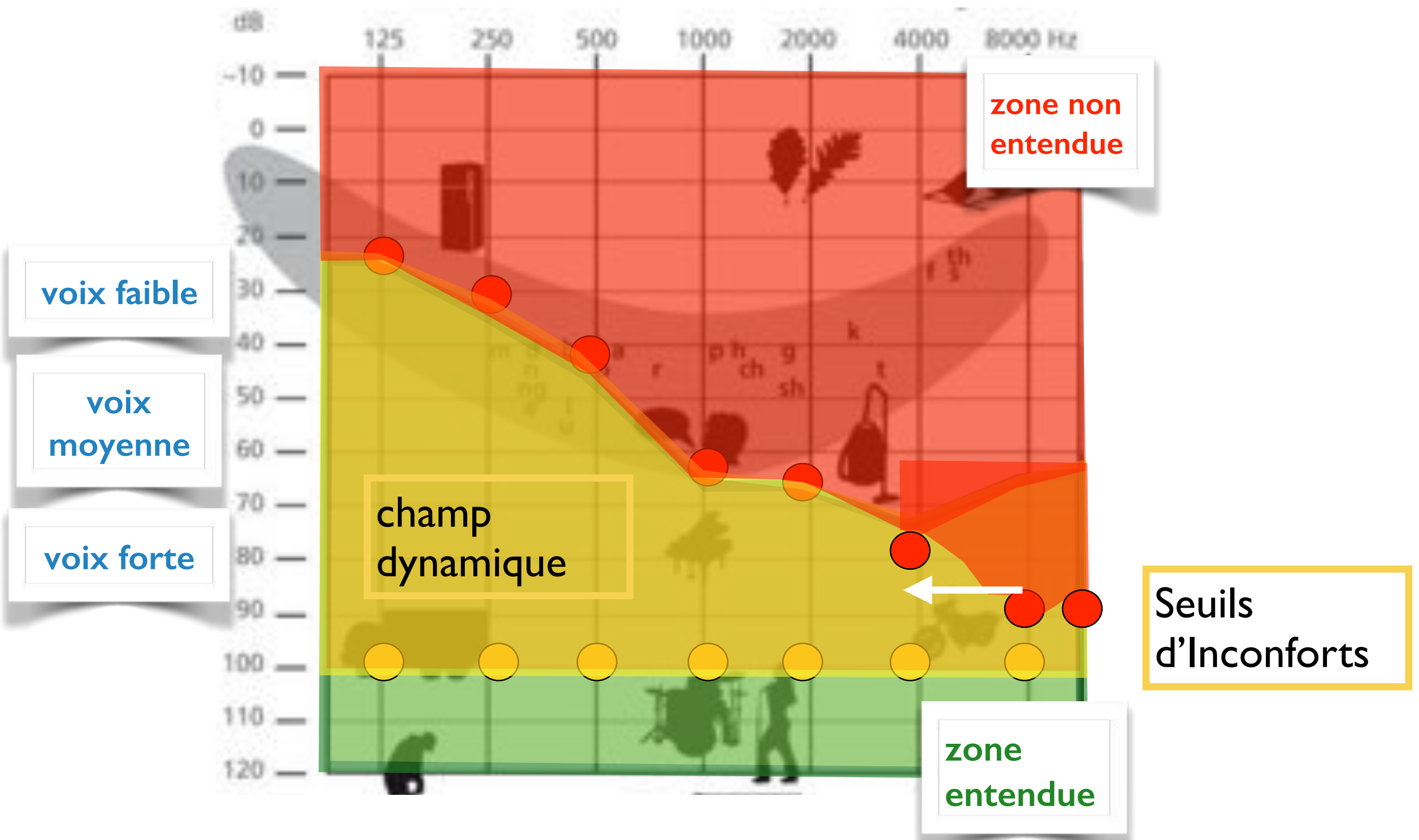
Les audioprothèses : des progrès technologiques...

- compression du signal (adaptative selon l'environnement)
- système de réduction du bruit (bruit stationnaire , bruits variables, musique , voix)
- directivité microphones (mimant le pavillon)
- intelligence artificielle (apprentissage des environnements sonores et adaptation des algorithmes) via smartphone pour l'instant

Oui mais nécessite déjà des réglages de base adéquats ...
et on n'a pas tous les mêmes atteintes auditives

= Une audioprothesiste compétent et une bonne relation avec le patient (vie sociale , prof , âge , dextérité ...)

Que peut faire l'audioprothésiste ?



Les audioprothésistes : les obligations...

- Période d'essai **gratuite** pendant un mois
 - Proposer les 2 types d'appareil
 - Eduquer le patient (piles , nettoyage)
 - Evaluer les résultats (gains: tonal et vocal silence , bruit)
 - Suivi régulier du patient: 2/ an gratuit
 - Envoyer un compte rendu normalisé au prescripteur
-
- les appareils sont garantis 4 ans (renouvellement possible ensuite)



l'Assurance Maladie

Agir ensemble, protéger chacun

| **ameli.fr**

**1^{re}
année**



**Années
suivantes**



**3 RENDEZ-VOUS
APRÈS L'ACHAT**
au 3^e, 6^e et 12^e mois

3 rendez-vous avec
l'audioprothésiste pour :

- réaliser des essais,
contrôle, ajustement ;
- avoir des informations sur
l'utilisation, la manipulation
et l'entretien.



2 RENDEZ-VOUS PAR AN
pendant toute la durée de
vie de l'appareil

2 rendez-vous avec
l'audioprothésiste pour :

- vérifier la bonne utilisation ;
- donner le journal sonore
d'utilisation ;
- faire réaliser les réglages,
l'entretien et la maintenance.

LE GENERALISTE & les AUDIOPROTHESES

FORMATION DPC COURTE (9h) obligatoire à partir 30 septembre 2022
inclus.

- Une session e.learning de 2 h : dépister la presbyacousie - détection et exclusion d'autres pathologies .Accompagner le patient dans sa prise en charge
- Une session présentielle de 7h en formation collective : audiométrie tonale et vocale , diagnostics différentiels , arbre décisionnel GO/NOGO, connaître l'éventail thérapeutique, savoir repérer une évolution, mener une surveillance
- Une phase d'analyse avec un échange de 25 audiométries sur 6 mois avec un ORL référencé par le collège des ORL


puis demande d'attestation par l'agence nationale de DPC (sur la plateforme archimède)

En pratique ...

Dépistage précoce (HORA , test HHEIS) votre audiométrie

Evaluer la demande, la gêne (familial , télé,...)

Interro : atcd otologique , exposition bruits , ototoxiques , FDR vascu (prévention)

Clinique :  **surdité unilatérale ou asymétrique > 10-20 dB sur 2 fréquences** , transmissionnelle, **acouphène unilatéral, acouphène pulsatile , vertiges** associés , **signes neuro** , sujet jeune (< 50 ans) les enfants (bilan spécial étiologique)

Evaluer l'état cognitif parfois orthophonie à associer)

Examen otoscopique : bouchon , tympan , conduit ...si doute ORL

Audiométrie tonale par le médecin (pas celle de l'audioprothesiste)

(un audiomètre:calibré tous les ans)

 ...et **Audiométrie vocale** dans le silence , dans le bruit (haut parleur)
attention discordance tonale vocale

 ...Méfiance quand **intelligibilité limitée malgré une surdité légère** (... neuropathie auditive , synaptopathie , trouble du traitement central de l'audition ...)

Confier à un audioprothésiste sérieux , revoir: amélioration ?

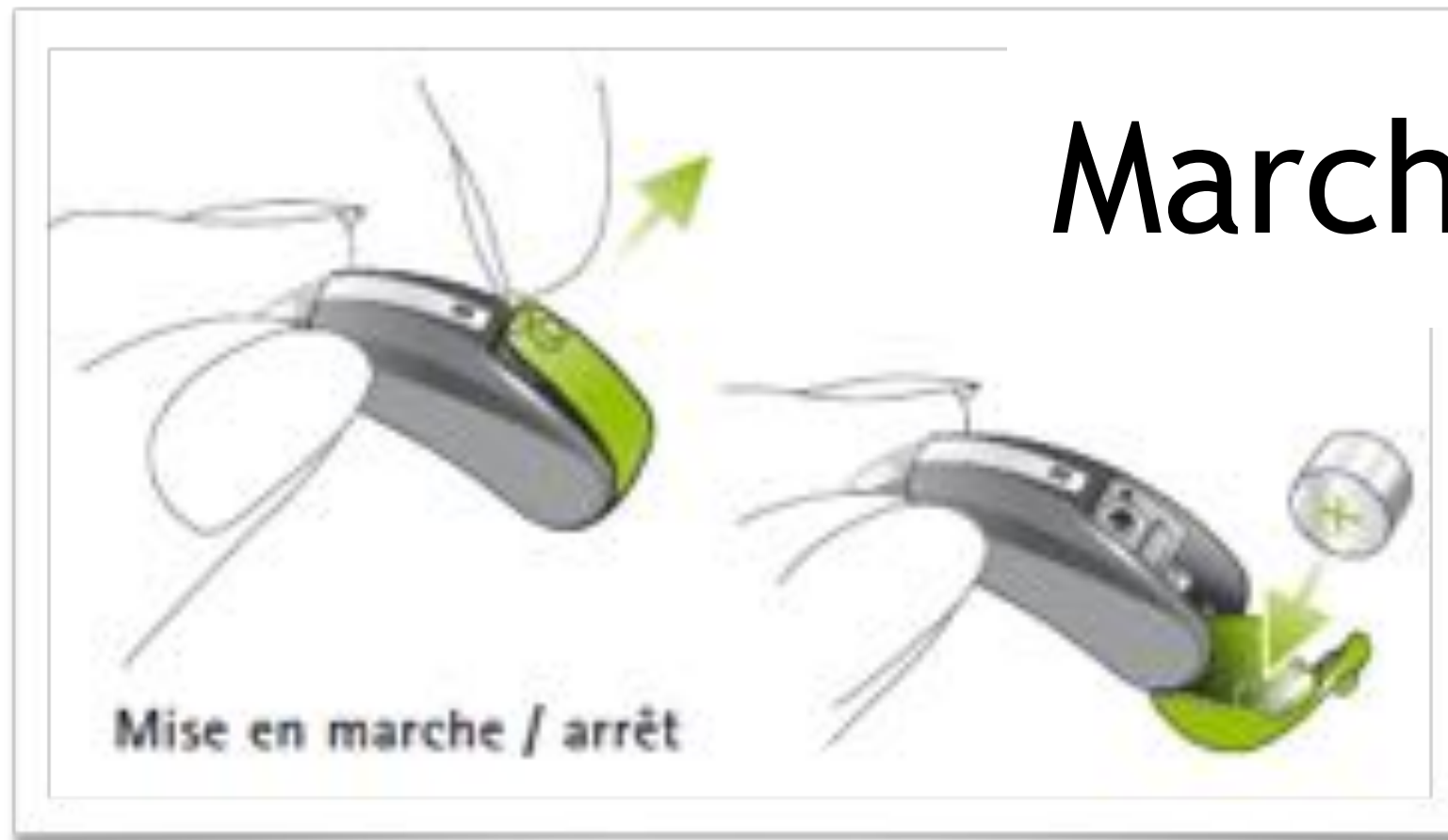




Identification des appareils par un code couleur

rouge = appareil auditif droit ●

bleu = appareil auditif gauche ●



Marche arrêt

Respecter le sens de la pile bouton



Verrouillage de la pile

Appareil dans la main repliée si sifflement (larsen), c'est normal; il fonctionne

Si sifflement quand dans oreille : rechercher bouchon cérumineux

Appareil muet: conduite à tenir

changement pile, humidité dans le tube , ou bouchon dans le tube , ou Hors service ...

En pratique ...

SUIVI ... quelques mois après

Juger des résultats :

- les appareils fonctionnent t'ils ?
- tympan , bouchons
- test voix moyenne et chuchotée en cachant ses lèvres
- concordant avec le compte rendu de l'audioprothesiste

Réévaluer

Et L'ORL (qui s'intéresse à l'audition) ?

revoit 6-9 mois après l'audioprothesiste (voir si le boulot est bien fait) examen , bouchon , fonctionnement des prothèses
tests avec appareils (haut parleurs) : seuils en tonal, et résultats en vocal (dans le bruit)

Des dérives coté audioprothesiste

« L'explosion des ventes est aussi le fruit d'un effet d'aubaine suscitant des comportements déviants, des surenchères commerciales, des publicités mensongères, des harcèlements téléphoniques, des audiogrammes ne répondant pas aux exigences de qualité, des sur-prescriptions voire des orientations injustifiées des malentendants vers des appareils de classe II (...) La dérégulation instituée par la dérogation de primo-prescription accordée à des médecins insuffisamment formés est un terrain de jeu idéal pour certaines officines commerciales mal intentionnées »

communiqué du conseil national des ORL Janv 2022



© Avr 22, 2021 & Posted by Juliette Sabatier ■ TOUTES LES ACTUS 📶 100 % Santé

Les inspecteurs de la DGCCRF peuvent commencer leurs investigations incognito, avertit le SDA

Le Syndicat des audioprothésistes met en garde les professionnels à la suite d'un reportage diffusé par TF1, montrant que le 100 % santé est parfois dénigré, dans certains centres auditifs. Des contrôleurs de la DGCCRF peuvent enquêter "incognito".

30/09/2022

[illegible]

Dr. Laurent Seidermann | Président
lseidermann1@gmail.com

Exemple de tableau de garanties pour 2021

Exemple de remboursement pour deux appareils auditifs (un par oreille) pour un adulte

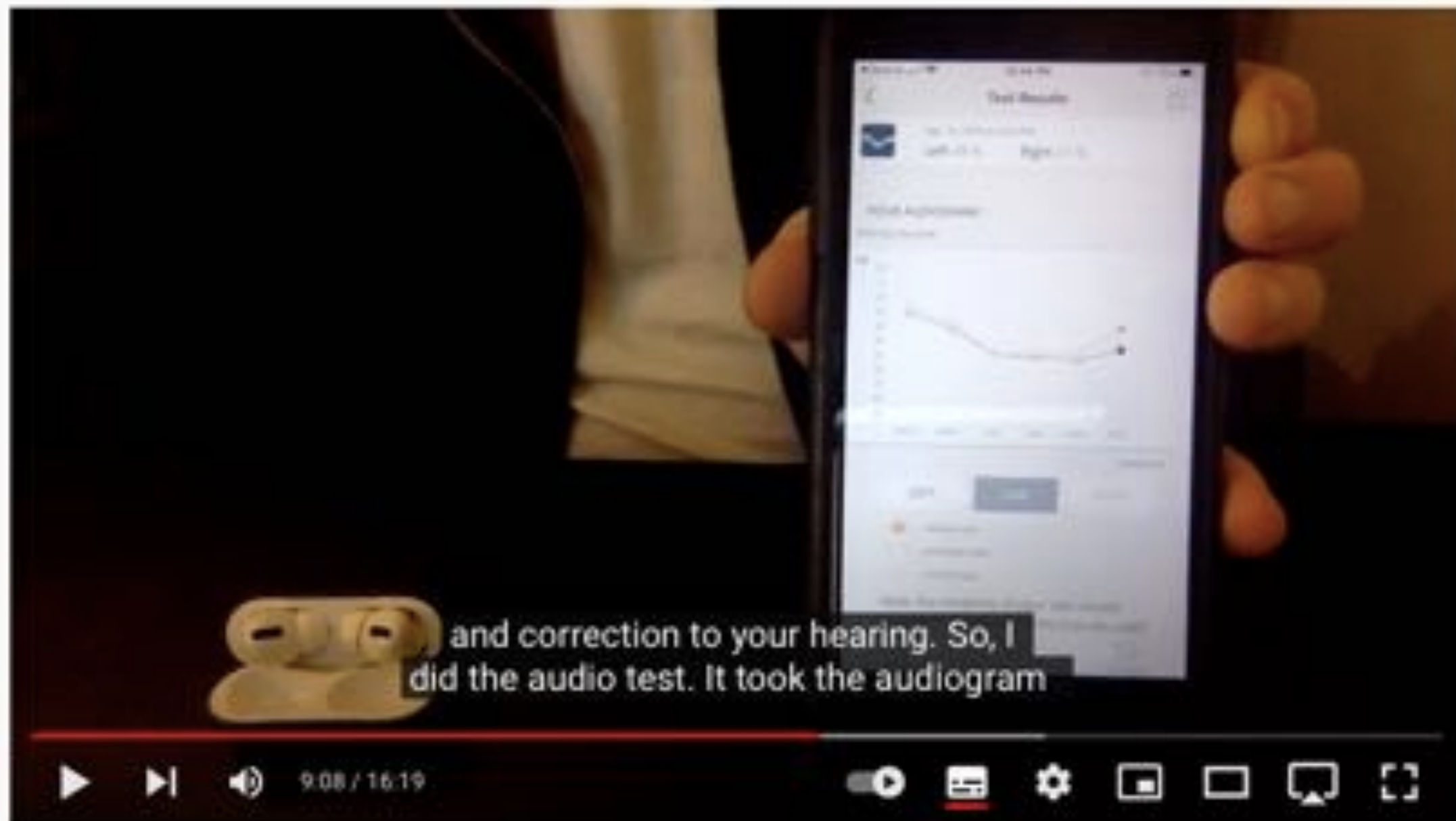
Classe 1 «100 % santé» au 01/01/2021

Niveau de garantie	dépense	Remboursement		Reste à charge
		AMO*	Mutuelle	
Couverture 2	1900 €	480 €	1420 €	0 €
Module A ou B	1900 €	480 €	1420 €	0 €
Module C	1900 €	480 €	1420 €	0 €
Module Plus	1900 €	480 €	1420 €	0 €

Classe 2 «tarifs libres» au 01/01/2021

Niveau de garantie	dépense	Remboursement		Reste à charge
		AMO*	Mutuelle	
Couverture 2	2090 €	480 €	1610 €	2090 €
Module A ou B	2090 €	480 €	1610 €	1210 €
Module C	2090 €	480 €	1610 €	1210 €
Module Plus	2090 €	480 €	1610 €	790 €

Le Futur : Apple va régler le problème ?



NEW for 2021: How to use AirPods Pro as Hearing Aids in iOS 14! (Now works for AirPods Max)

- Audiométrie par l'iphone (IOS 14)

There have long been reports that Apple is working on ways to effectively create AirPods hearing aids – adding capabilities to the in-ear headphones that would enable them to replace hearing aids for at least some people. Or, at least, blur the lines between earphones and hearing aids.

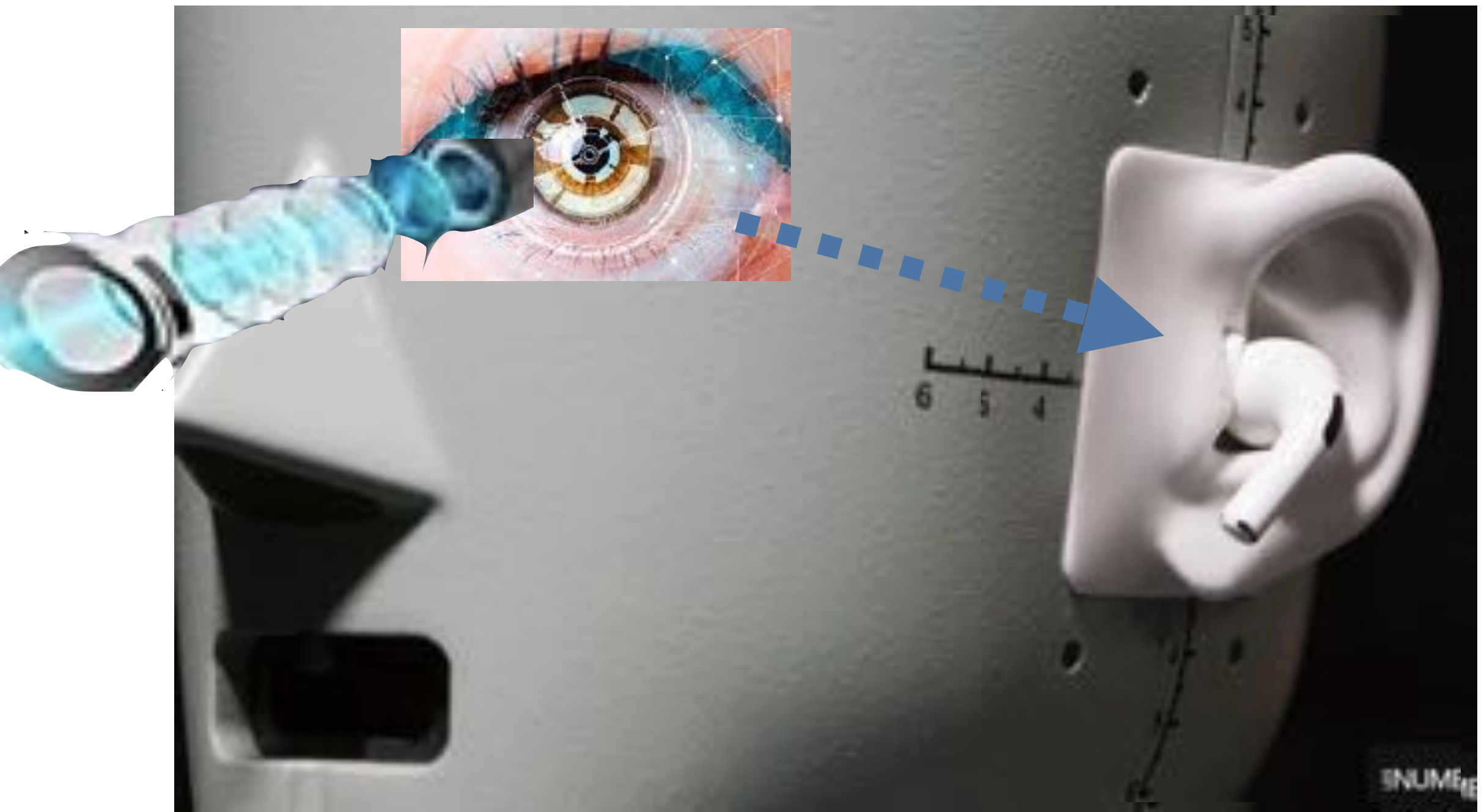
A new report today says that the Cupertino company is still actively working on this, and has other health-related ambitions for the devices ...

How to use your Apple AirPods Pro as hearing aids

By Olivia Tanshin | published March 21, 2021

Hear more with your AirPods Pro





1,35 milliard de jeunes exposés à un risque de perte auditive dans le monde

Une nouvelle méta-analyse, publiée la semaine dernière, vient objectiver les risques pris par les jeunes, dans le monde, uniquement en raison de leurs pratiques d'écoute.

Cette vaste revue de littérature scientifique (33 études internationales portant sur des personnes de 12 à 34 ans ont été incluses) a été réalisée par 6 chercheuses et chercheurs, dont Shelly Chadha de l'OMS. L'article montre que l'audition de très nombreux jeunes adultes et adolescents est mise en danger par leurs pratiques : cela représente entre 670 millions à 1,35 milliard d'individus dans le monde. Les auteurs et autrices ont retenu comme critères des comportements « non safe » une écoute au casque ou avec des écouteurs supérieure à 80 dB LAeq ou une fréquentation de lieux de divertissement bruyants une fois par mois ou plus.

Dans le monde, 23,81 % des publics considérés s'exposeraient à un risque de perte auditive par leurs pratiques d'écoute individuelles. 48,2 % des 12-34 ans seraient soumis à des niveaux sonores dangereux par leur participation à des divertissements bruyants. Dans un cas comme dans l'autre, les jeunes publics reçoivent fréquemment des intensités situées entre 104 et 112 dB.

*Lauren K Dillard, Malachi Ochieng Arunda, Lucero Lopez-Perez, Ricardo X Martinez, Lucia Jiménez, Shelly Chadha, *Prevalence and global estimates of unsafe listening practices in adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis*, British Medical Journal, novembre 2022.

Les gouttes auriculaires

OFLOCET - CILOXADEx: quand ça
coule , otites externe pas
d'indication otite moyenne
mais pas dangereux

AURICULARUM : mycose , otites
chroniques

PANOTILE : antalgique ? bof

DEMOGRAPHIE ARRAGEOISE merci