

# Dépistage à la naissance de la surdité par otoémissions acoustiques (OEA)

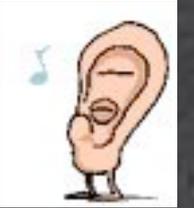
Journée d'information AJPEDA

La prise en charge de l'enfant sourd ou  
malentendant

# Audition



# Intensité sonore



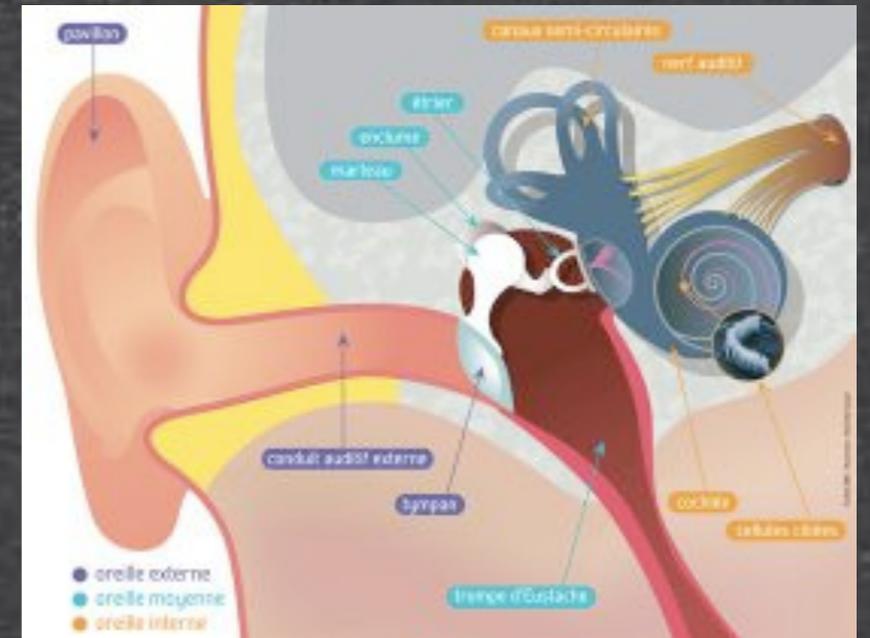
160 dB:	avion franchissant le mur du son
130 dB:	avion au décollage
110 dB:	concert ou discothèque
100 dB:	baladeur / ipod
90 dB:	moto
80 dB:	voiture, trafic chargé
70 dB:	voix criée
55 dB:	conversation normale, tranquille
50 dB:	machine à laver
30-40 dB:	murmure, chuchotement
0 dB:	seuil de l'audition

# Gravité de la surdité

sur 500, 1000, 2000 et 4000Hz

- Légère 21-40 dB perte de certains phonèmes, voix chuchotée incorrectement perçue, possible difficultés cognitives et scolaires
- Moyenne 41-70 dB parole perçue que si voix forte, troubles du langage, lecture labiale, compréhension lacunaire appareillage
- Sévère 71-90 dB pas d'élaboration du langage, appareillage
- Profonde > 90 dB mutité si pas de prise en charge  
(Cophose > 100 dB)

# Organes possiblement affectés



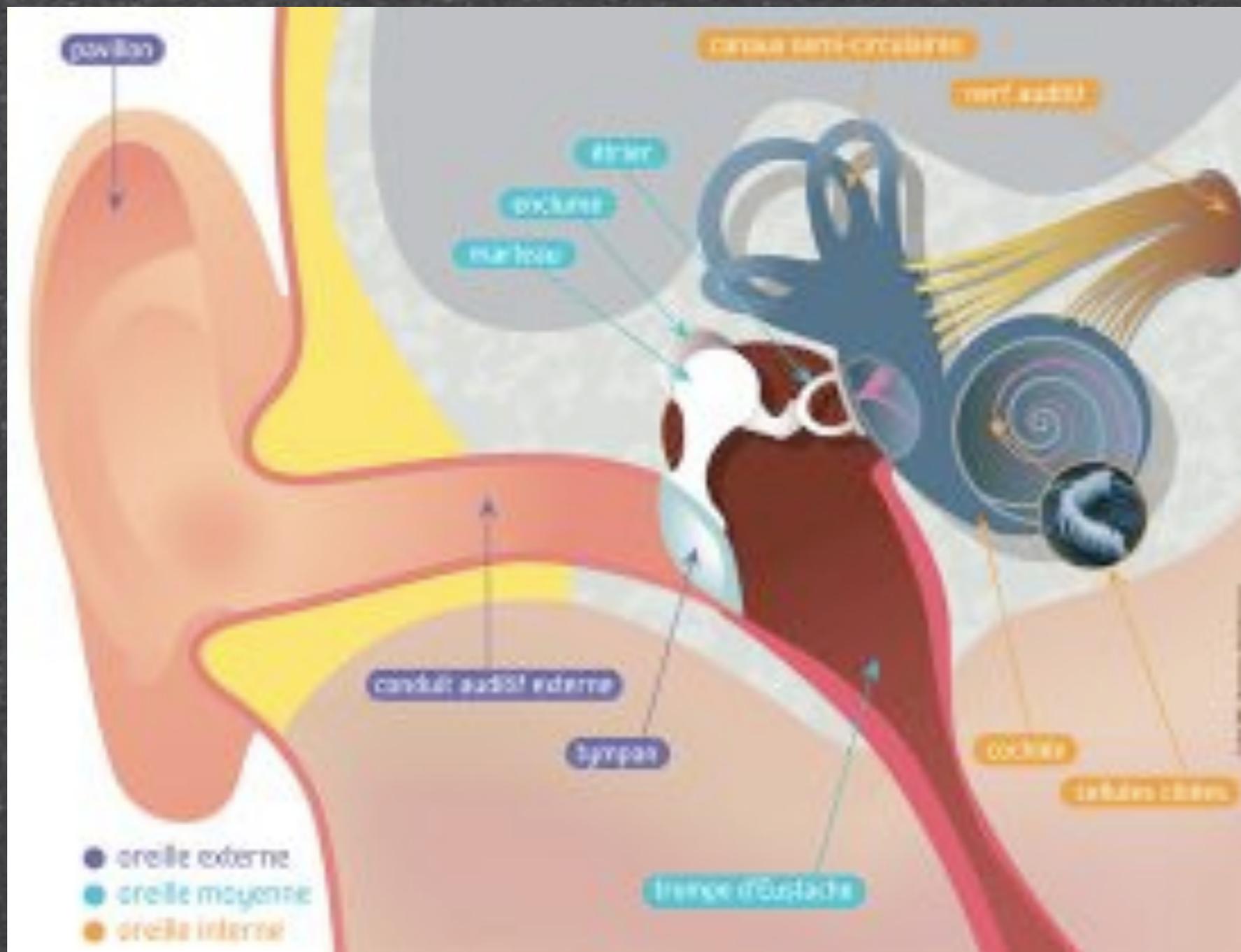
📌 Organes de transmission du son:

oreille externe et moyenne

📌 Organes de perception:

oreille interne essentiellement, plus rarement  
système auditif central

# Organes possiblement affectés



# Origine des surdités

- Surdités congénitales génétiques (isolées ou dans le cadre d'un syndrome polymalformatif)
- Surdités congénitales liées à une atteinte pendant la vie intra-utérine: virale (rubéole, CMV), toxique (médicament), ...
- Surdités périnatales: anoxie cérébrale, ictère sévère

## Enfant plus âgé

- Surdités de transmission: otites séreuses
- Surdités de perception: infectieuses (méningite purulente), toxiques, tumorales, traumatiques

# Quelques chiffres...

- Incidence de la surdité congénitale neurosensorielle profonde:  
**1 à 2 nouveau-nés sur 1000**
- Canton du Jura:  
660 naissances / an, soit 1 nouveau-né avec surdité congénitale par année
- **Si l'on teste seulement les nouveau-nés à risque, 50% des surdités ne sont pas diagnostiquées!**

# Facteurs de risque de surdité

- \* Famille atteinte de surdité héréditaire
- \* Status après infection intra-utérine (Cytomégalovirus, rubéole, ...)
- \* Anomalies crânio-faciales et/ou du conduit auditif externe
- \* Syndrome potentiellement associé à un trouble auditif congénital
- \* Poids de naissance < 1500 grammes
- \* Hyperbilirubinémie sévère
- \* Méningite bactérienne
- \* Médicaments ototoxiques (certains antibiotiques, diurétiques, ...)
- \* Mauvaise adaptation à la vie extra-utérine (score d'Apgar)
- \* Ventilation mécanique prolongée

# Test de dépistage

## 📌 Exemples :

- \* Test de Guthrie: prise de sang au talon du nouveau-né au 4ème jour de vie (maladies métaboliques, endocriniennes, mucoviscidose)
- \* Dépistage de certaines malformations cardiaques (saturométrie), dysplasie de la hanche (ultrason des hanches)
- \* **Surdité congénitale (OEA = otoémissions acoustiques)??**

# Valeur d'un test de dépistage

- \* Test doit être **simple, peu invasif, coût abordable**
- \* Maladie dépistée doit être **traitable** ou un traitement précoce peut être bénéfique pour le patient
- \* Test doit être **fiable**:
  - pas de faux négatif (test normal mais enfant sourd!) = **sensibilité du test**
  - pas ou peu de faux positifs (test anormal ou échoué mais enfant avec audition normale!) = **spécificité du test**



LA RECHERCHE  
N'AVANCERAIT  
PLUS PAS  
PLUS VITE

SI  
AU LIEU DE  
RECUPERER  
DES  
CHERCHEURS

ON  
ENGAGEAIT  
DES  
TRouvEURS



# Buts du dépistage?

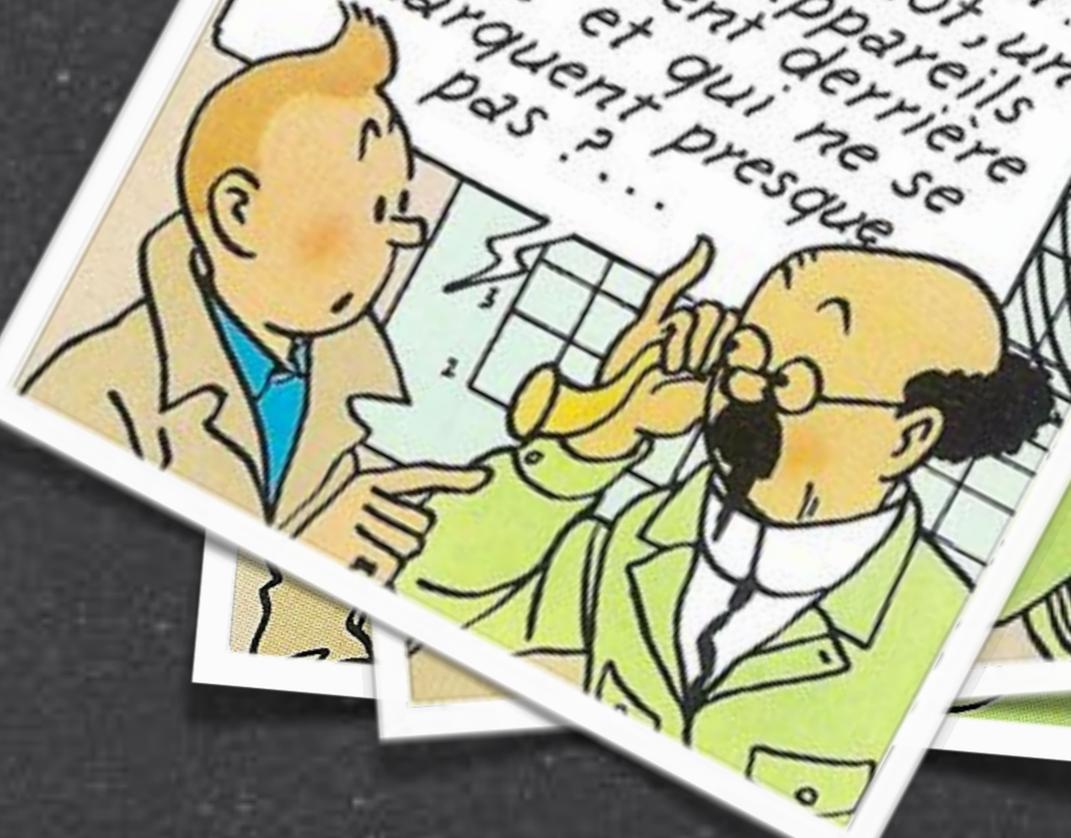
- Dépistage aussi précoce que possible!
- Plus la prise en charge audiopédagogique et l'appareillage sont rapides (implant cochléaire), plus la capacité de communication de l'enfant sera développée
- Introduction d'un programme de dépistage progressivement en Suisse et en Europe. Acquisition appareils (Porrentruy et Delémont) en 2004 pour l'HJU.



...ce que...  
..

Vous disiez?...

Ah! vous employez un cornet acoustique, à présent? pourquoi pas, plutôt, un de ces petits appareils qui se placent derrière l'oreille et qui ne se remarquent presque pas?...



*Vous disiez?...*

*Ah! vous employez un cornet  
acoustique, à présent?...  
Pourquoi pas, plutôt, un  
de ces petits appareils  
qui se placent derrière  
l'oreille et qui ne se  
remarquent presque  
pas?...*



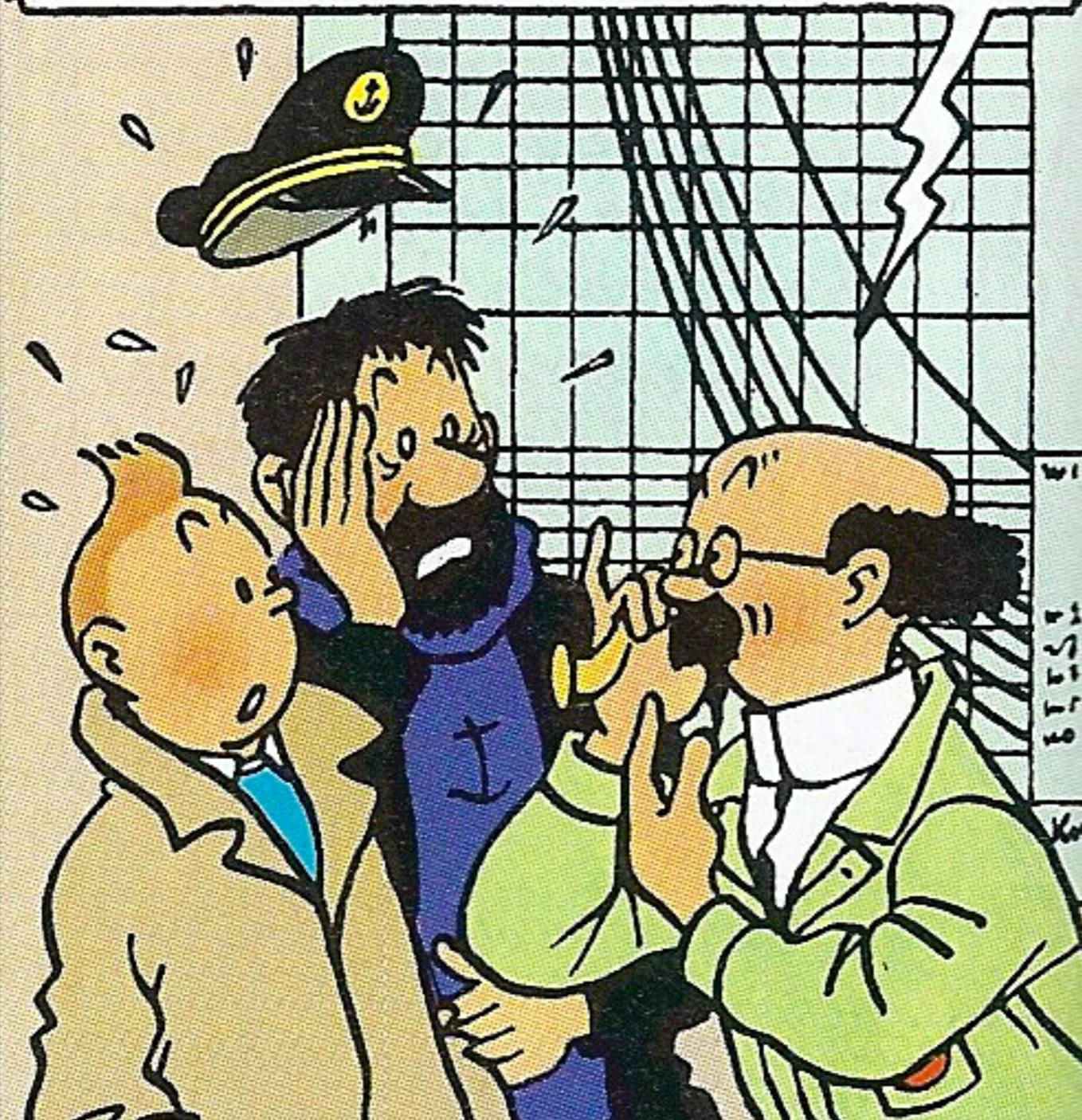
*...dis ce que  
dire...  
...areils-là,  
...s sourds!...*



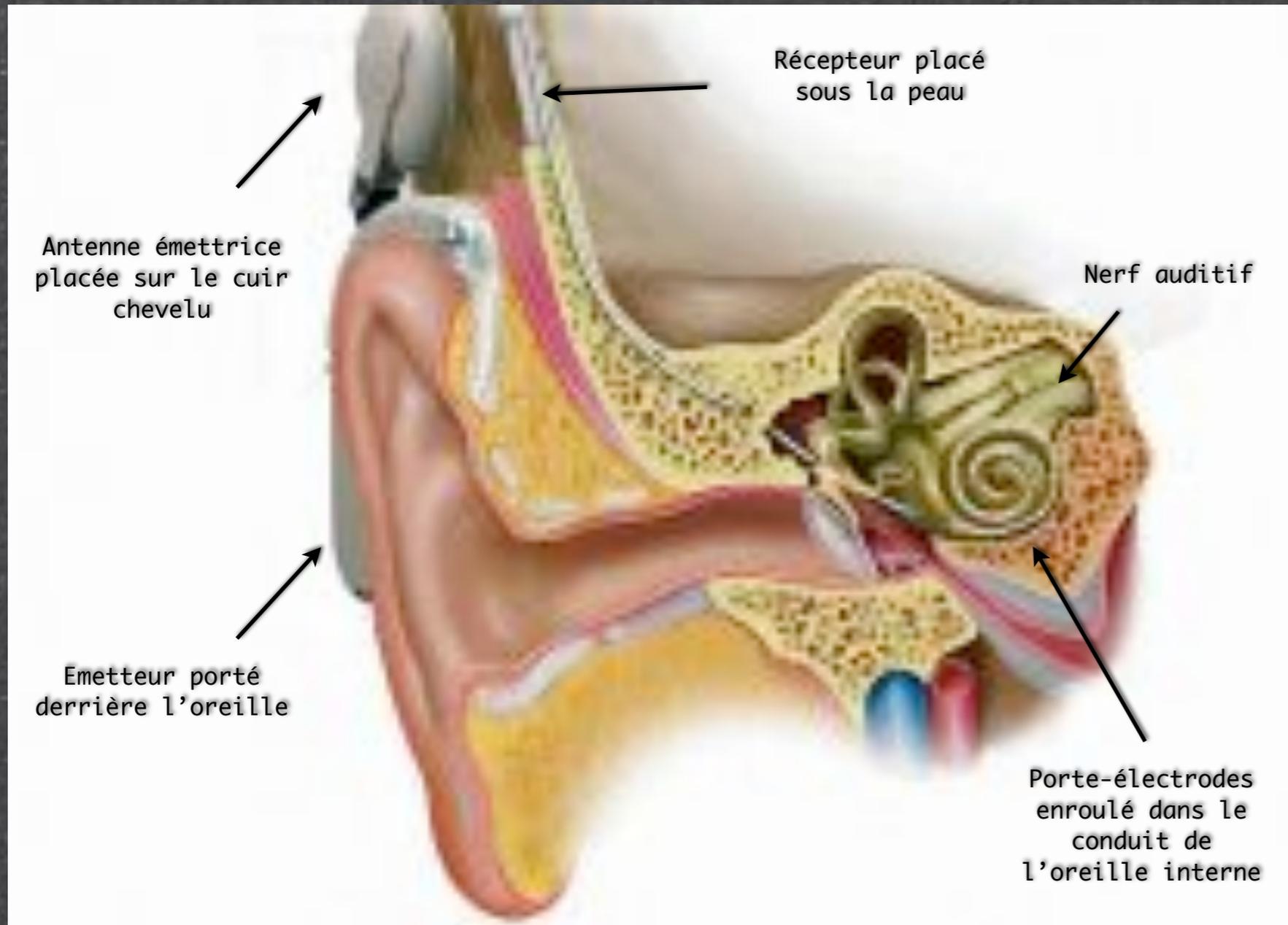
Oui, oui, je vois ce que vous voulez dire...  
Mais ces appareils-là,  
c'est pour les sourds!...

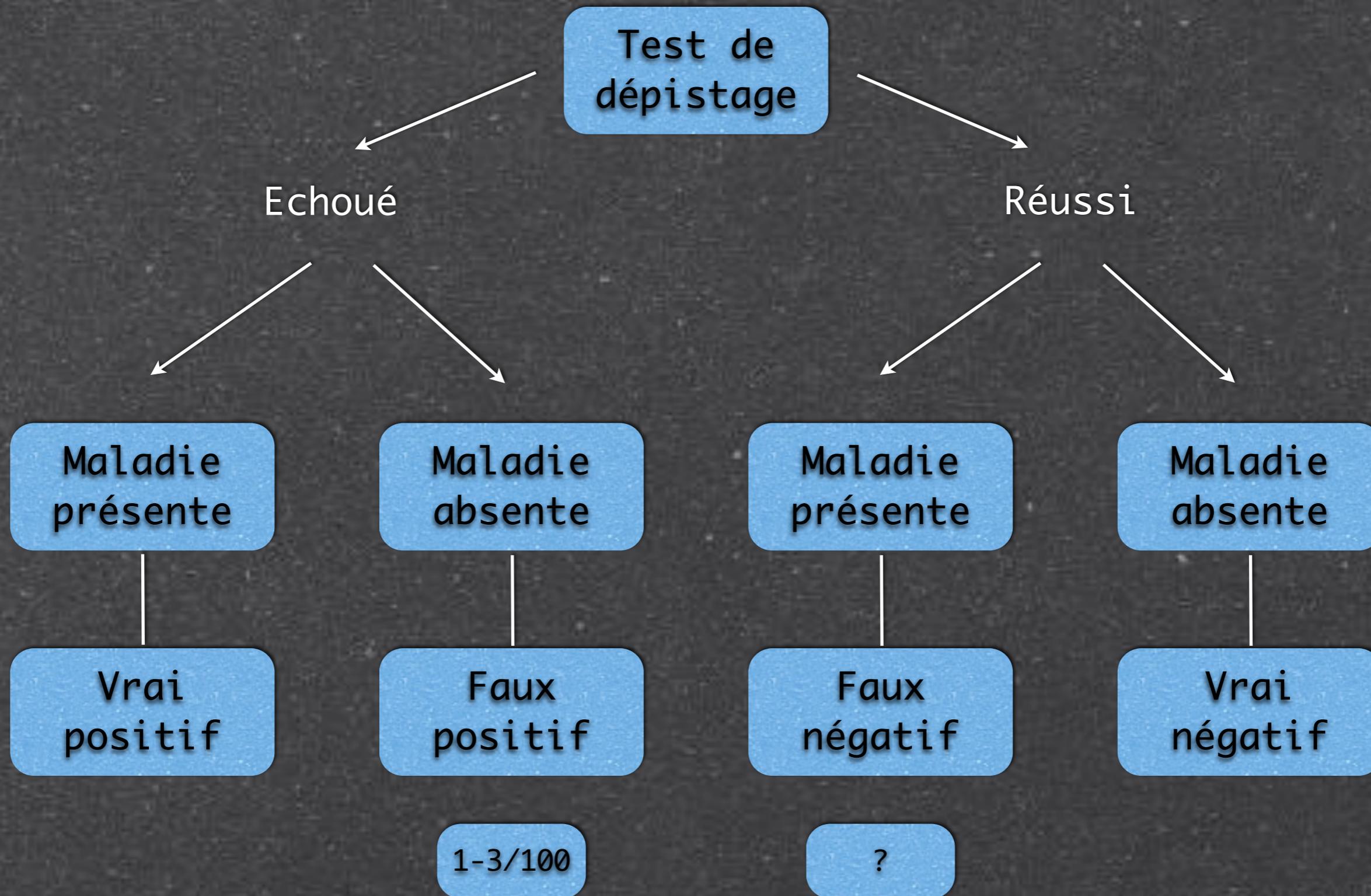


Moi, n'est-ce pas, je suis seulement un peu dur d'une oreille...



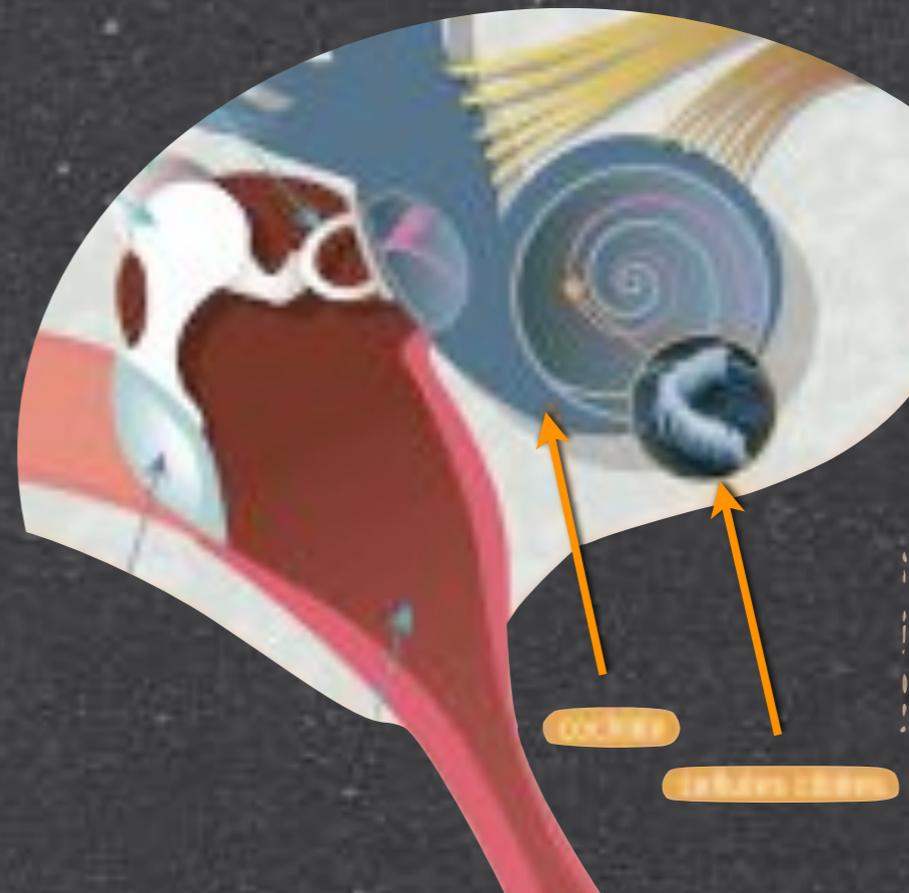
# La pose d'implants: une autre voie pour le son



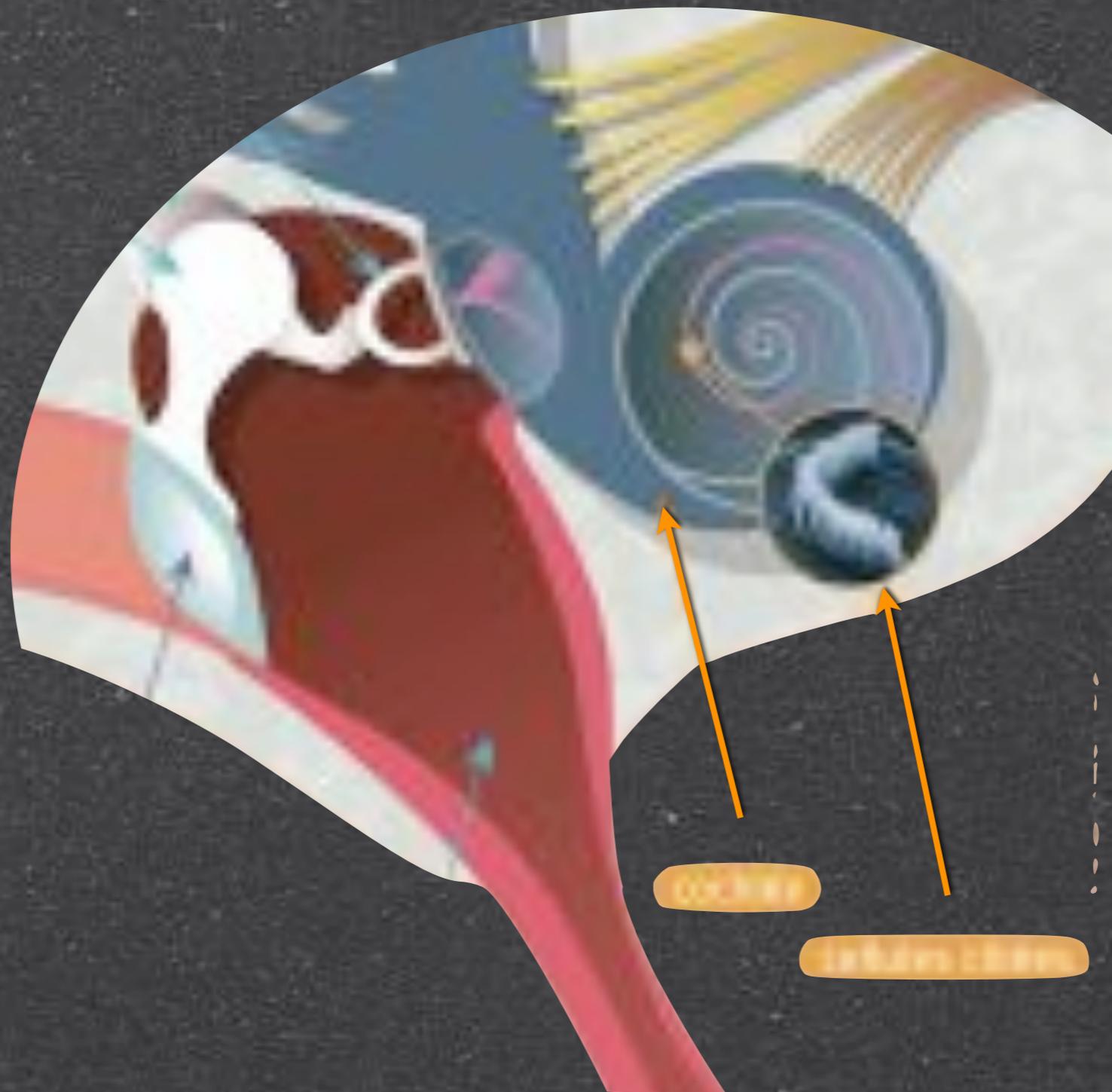


# Otoémissions acoustiques (OEA)

- Découvertes par Kemp en 1977
- Son produit par les cellules ciliées externes, spontanément ou en réponse à un stimulus sonore



# Otoémissions acoustiques (OEA)



# Principe du test



- Test effectué par une nurse / sage-femme à la maternité
  - \* Si possible, tester le **bébé endormi et dans le calme**
  - \* Mettre un bouchon adapté à l'oreille du bébé sur la sonde
  - \* Enclencher l'appareil
  - \* Choisir le côté (oreille droite ou gauche)
  - \* Placer la sonde dans l'oreille du bébé, puis démarrage du test
  - \* Clignotement de la lampe en vert si test réalisé correctement
- 
- Résultats du test:
    - \* L'écran indique «**Pass**» = réussi ou «**Refer**» = à contrôler

# OEA Oto-Emissions Acoustiques

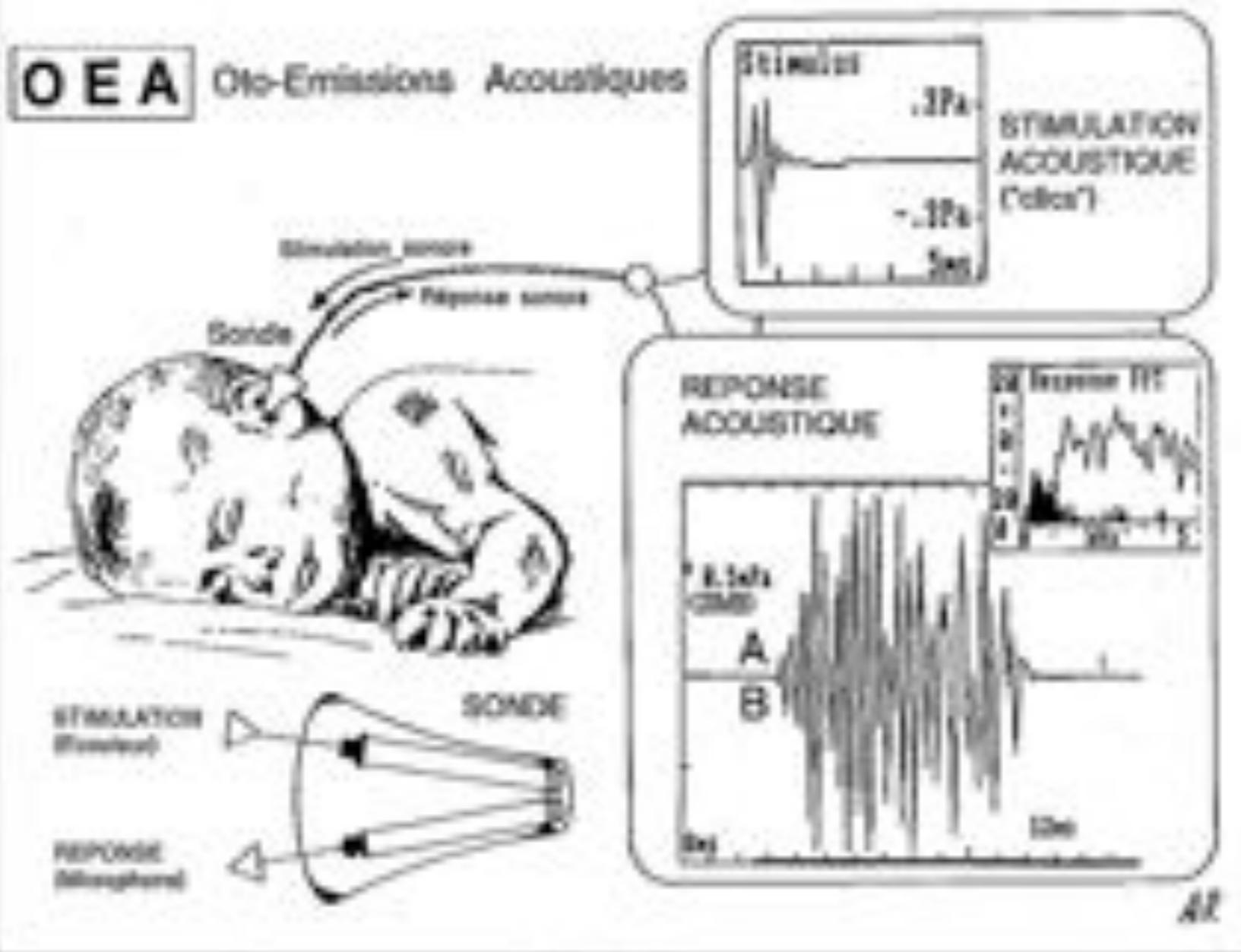


Figure 1 Les Oto-Emissions Acoustiques (OEA) provoquées sont des sons de faible intensité (recueillis par un microphone situé dans la sonde placée dans le conduit de l'oreille) émis par la cochlée en réponse à une stimulation acoustique (très brève) par un émetteur dans la sonde. Les OEA sont caractérisées par deux courbes A et B reproductibles ou par le mode alternatif sous forme spectrale.

# Test à la maternité



# Test à la maternité



# Interprétation du test

## En cas d'échec:

- \* Le test est répété dans les 48 heures
- \* Si le test est échoué 2 fois, que ce soit d'1 ou des 2 côtés, **ne pas angoisser les parents** mais les informer qu'il s'agit d'un examen sommaire de dépistage, sujet à d'éventuels faux résultats!
- \* Le test est répété une ultime fois en Pédiatrie à 1 ou 2 semaines de vie
- \* Si le test est toujours échoué, un **examen ORL complémentaire** est impératif, surtout **si l'échec touche les 2 oreilles!**
- \* En cas d'échec unilatéral une consultation ORL préscolaire est utile et peut être proposée aux parents

- \* Une feuille contenant toutes ces indications est remise aux parents

**Hôpital du Jura**  
Pédiatrie  
Formulaire  
Auteur : Tamer Patrick

### Contrôle des émissions otoacoustiques (OEA) - H-JU

Auteur : Tamer Patrick

Nom (ou étiquette): \_\_\_\_\_

Prénom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

N° de téléphone : \_\_\_\_\_

Date de naissance : \_\_\_\_\_

**Il s'agit d'un examen sommaire de l'audition, qui peut être sujet à d'éventuels faux résultats !**

1) OEA du ..... (maternité)

Oreille Droite	réussi	<input type="radio"/>
	échoué	<input type="radio"/>
Oreille Gauche	réussi	<input type="radio"/>
	échoué	<input type="radio"/>

Si le test effectué à la maternité n'est pas réussi des 2 côtés, nous vous conseillons d'effectuer un 2<sup>ème</sup> contrôle en Pédiatrie (vous pouvez prendre directement rendez-vous avant de quitter la maternité ou par téléphone au 032 421 20 96).  
Au cas où ce 2<sup>ème</sup> examen de l'audition échouerait lui aussi, un contrôle chez le spécialiste ORL serait alors nécessaire.

2) OEA du ..... (pédiatrie HJU)

Oreille Droite	réussi	<input type="radio"/>
	échoué	<input type="radio"/>
Oreille Gauche	réussi	<input type="radio"/>
	échoué	<input type="radio"/>

Une consultation ORL est à prévoir dans le mois à venir (à remplir lors du 2<sup>ème</sup> contrôle en Pédiatrie) :

Oui   
Non

Si nécessaire, les spécialistes ORL sont :

• Dr Yves Rohner	Rue du Jura 7, 2800 Delémont	Tél : 032 422 88 55
• Dr Laurent Tschopp	Rue de la Malbire 10, 2800 Delémont	Tél : 032 422 05 05
• Dr Dieter Wardenberg	Rue des Annonciades 6, 2930 Porrentruy	Tél : 032 466 37 70

Merci de remettre ce document à votre pédiatre ou à l'ORL !

Ficheur : PED\_FO-010      Mise en application : 06/12/09      Numéro Commande : -      Page : 1 / 1

# Remarques à propos du test

- Ce dépistage ne supplante aucunement les examens auditifs prévus et effectués lors des contrôles pédiatriques de routine (6 mois,...)
- Certains nourrissons, dont l'audition est normale en période néonatale, ne la perdent qu'au courant des premiers mois de vie!

*Merci. Mais je disais simple-  
ment que nos aventures s'étaient  
bien terminées, qu'elles avaient  
heureusement pris fin!...*

*Non, merci... Jamais  
entre les repas....*



*Mais non, mille sabords!...  
Tout est bien qui finit bien!...  
TOUT EST BIEN QUI FINIT BIEN!...*

*Sans aucun  
doute...*



*...et c'est le moment ou ja-  
mais de citer le proverbe:  
tout est bien qui finit bien!*



**Merci pour votre  
attention!**