

# Le dépistage des troubles de l'audition : et après ?

Marie-France Martin – Infirmière référente CDOS - CHU Toulouse

**1**

**LE CDOS**



## Qu'est ce que le CDOS ?

- **CDOS** : Centre de Diagnostic et d'Orientation de la Surdité
- 1 par région
- 2 en région Occitanie : Montpellier et Toulouse
- Modes de fonctionnement différents



## Historique

- **1999** : 1<sup>e</sup> rapport de l'ANAES (Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé) → surdité : problème de santé publique
- **Juin 2005** : phase expérimentale de dépistage sur 2 ans (6 sites : Toulouse, Paris, Marseille, Bordeaux, Lille, Lyon)
- **2010** : projet de loi à l'assemblée nationale
- **2012** : arrêté relatif à l'organisation du dépistage
- **2013** : parution de la circulaire d'application envoyée aux ARS
- **Novembre 2014** : cahier des charges national



## Phase de diagnostic = Rôle des centres référents

- **Vérifier** des tests de dépistage par une méthode non automatisée (PEA)
- **Confirmer** le niveau de perte et le type de surdité
- **Assurer** la consultation d'annonce
- **Organiser** le bilan étiologique
- **Proposer** un soutien psychologique à la famille
- **Mettre à la disposition de la famille** toute information relative aux différents choix de communication



## Phase de diagnostic = Rôle des centres référents

- **Créer et identifier** les partenaires du réseau post dépistage et s'engager dans un suivi régulier dans le cadre de ce réseau
- **Assurer le plan de formation** des personnels para médicaux, pédiatres, ORL en ce qui concerne l'évolution des techniques de diagnostic
- **Exhaustivité des données** (lutte contre les perdus de vue)



# Composition du CDOS de Toulouse

- Situé au sein de la Cs d'ORL du Pr. Deguine (CHU PURPAN)
- Regroupe **21 maternités**
- **Professionnels intervenants :**
  - ✓ 1 IDE pour la réalisation des tests objectifs
  - ✓ 2 ORL infantiles référents + 2 (en fonction des demandes)
  - ✓ 1 secrétaire
  - ✓ 1 psychologue
  - ✓ 1 généticienne
  - ✓ 1 orthophoniste



# Organisation du CDOS de Toulouse

**Les enfants sont adressés par :**

- Des ORL référents ayant signé le cahier des charges :  
9 dans la région Occitanie Ouest
- Le personnel des maternités qui réalise le T3 par PEAA et lorsque celui-ci est suspect
- Les différents professionnels de santé qui interviennent auprès des enfants (pédiatres, médecins PMI etc.)



# Organisation du CDOS de Toulouse

- Délai de RDV entre 2 et 3 mois de vie
- T3 suspect de façon Uni ou bilatéral (priorité aux bilatérales)
- RDV donné par mail par l'IDE du CDOS en fonction de l'urgence
- RDV adressé à la famille par courrier depuis le CDOS + mail + SMS de rappel (lutte contre les perdus de vue)

**2**

**LES PEA**



## Les PEA

- **PEA** : Potentiels Evoqués Auditifs
- Enregistrement de l'activité électrique du nerf auditif et des différents relais auditifs du tronc cérébral (entre 2000 et 4000 Hz)

### Permettent de :

- ✓ Confirmer, infirmer ou préciser une surdité chez l'enfant en bas âge
- ✓ Mettre en évidence certaines lésions du nerf auditif et des voies auditives



## Réalisation des PEA

- Sous sommeil jusqu'à 6 ans environ (sinon tracés non fiables)

### **Plusieurs conditions pour réussir ce test :**

- ✓ Un créneau d'au moins 1h à 1h30
  - ✓ Une salle dédiée et insonorisée si possible
  - ✓ Un bébé qui n'a pas trop dormi avant le test et qui a mangé
  - ✓ Une bonne installation (bras, poussette, au choix des parents) : parents acteurs
- 
- Une fiche explicative est donnée à la famille avec le RDV

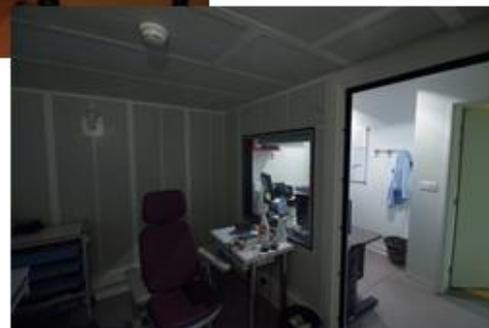
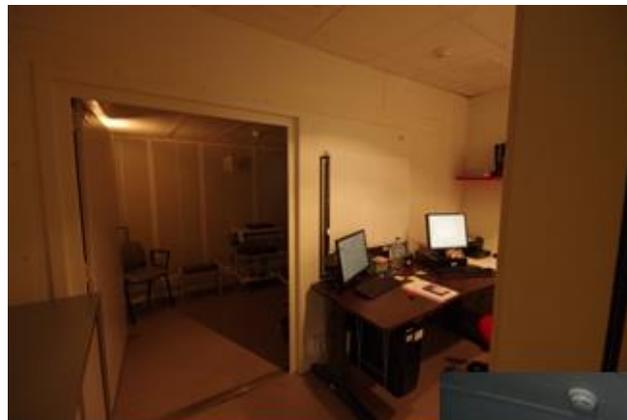


# Technique de réalisation des PEA

1. 4 électrodes collées sur le front et chaque mastoïde
2. Installation
3. Attente de l'endormissement (mélatonine au dessus de 6 mois)
4. Ecouteurs sur les oreilles dès qu'il est endormi (15mn par oreille environ)
5. Stimulation débutée à 30 Db puis recherche du seuil auditif et fortes intensités à 70 et 80 Db à la recherche d'une pathologie du nerf



# Technique de réalisation des PEA





## Résultats

**Seuil entre 10 et 20 Db** : audition dans la norme

Pas de suivi particulier sauf s'il existe des facteurs de risque



## Facteurs de risques

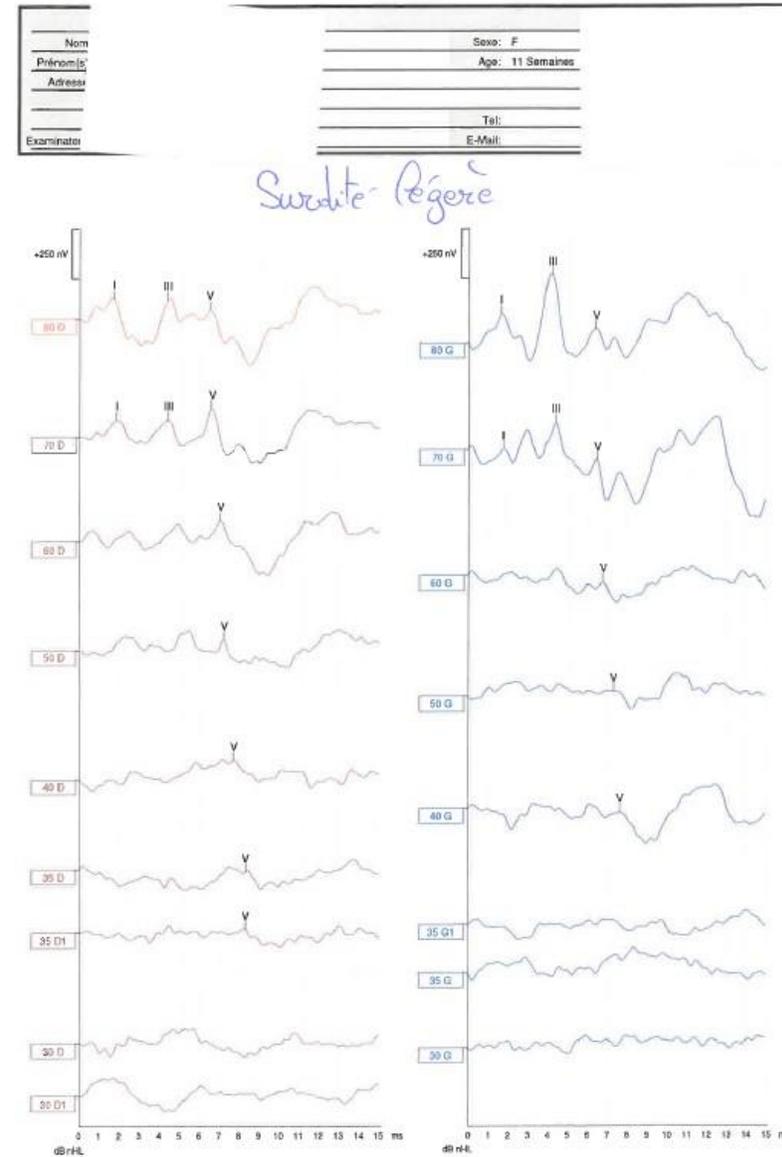
- Poids de naissance < à 1,500Kg
- Séjour en réa ou néonatal > à 5 jours
- Assistance ventilatoire à la naissance
- Traitement ototoxique (ATB, Diurétiques)
- Hyperbilirubinémie
- Histoire familiale de surdité
- Infection durant la grossesse => CMV, rubéole, toxoplasmose, herpes
- Malformation de la tête et du cou
- Pathologie neuro dégénérative



## Résultats

### Entre 21 et 40 Db : surdité légère

- Parole d'intensité normale perçue
- Développement du langage mais gêne scolaire
- Fatigabilité importante
- Compréhension floue



Nom du protocole utilisé : \*PEA SEUIL Casque Click\* - Imprimer pour : 30-8-2022 9:14:42

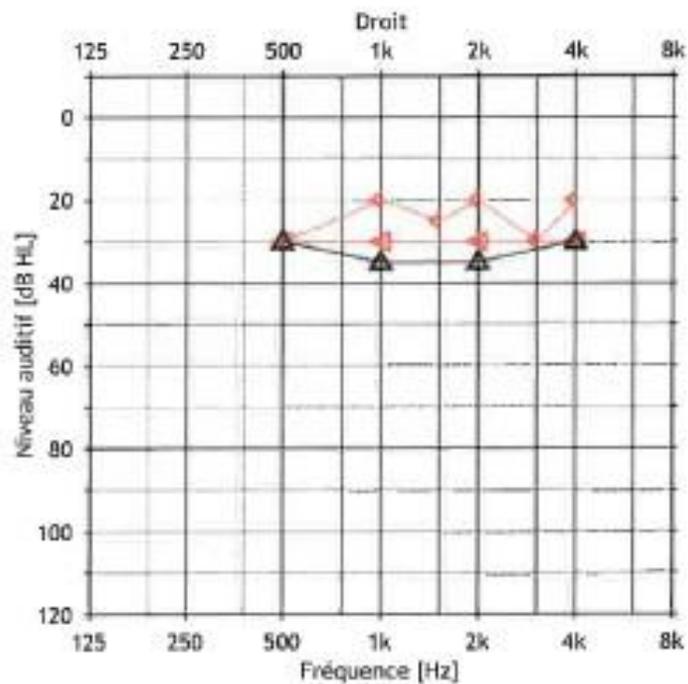


# Le dépistage des troubles de l'audition : et après ?

Commentaire :

•ROC - Conditionnement assez facile, reproductible surtout en CO sur OD  
Test champ libre au PA5 avec des réactions de chaque côté.  
Elle se tourne du bon côté de la stimulation en champ libre.

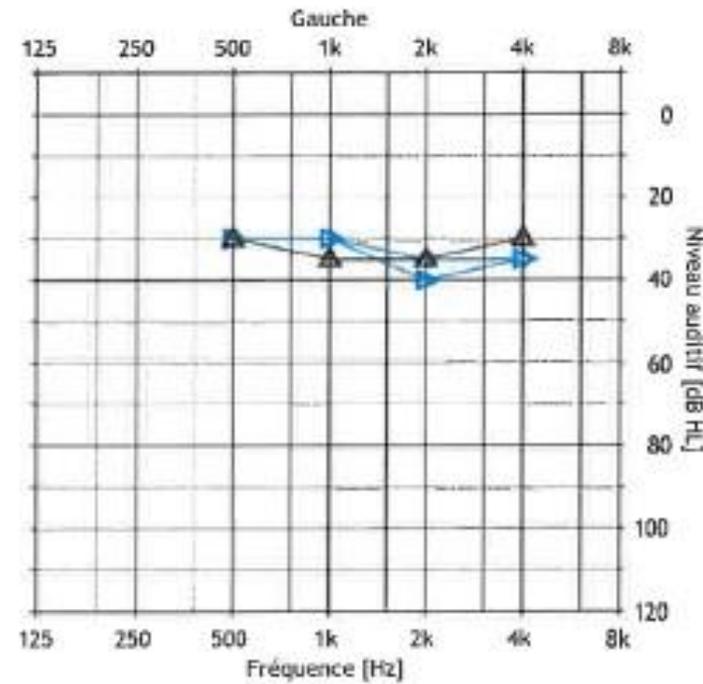
## Audiogramme tonal : Surdité légère



	D	B	G
Rinne			
CPT-AMA [-]			
PTA4k [dB HL]			
PA [dB HL]			

Sans masquage		
CA	○	×
CO	<	>
CL	◁	▷
CL proth.	◀	▶
Seuil incon.	m	m
A. masqué	T	T
Pas entendu	!	!
Avec masquage		
CA	◻	◻
CO	[	]
CL	◁	▷
CL proth.	◀	▶

Weber				
250	500	1k	2k	4k



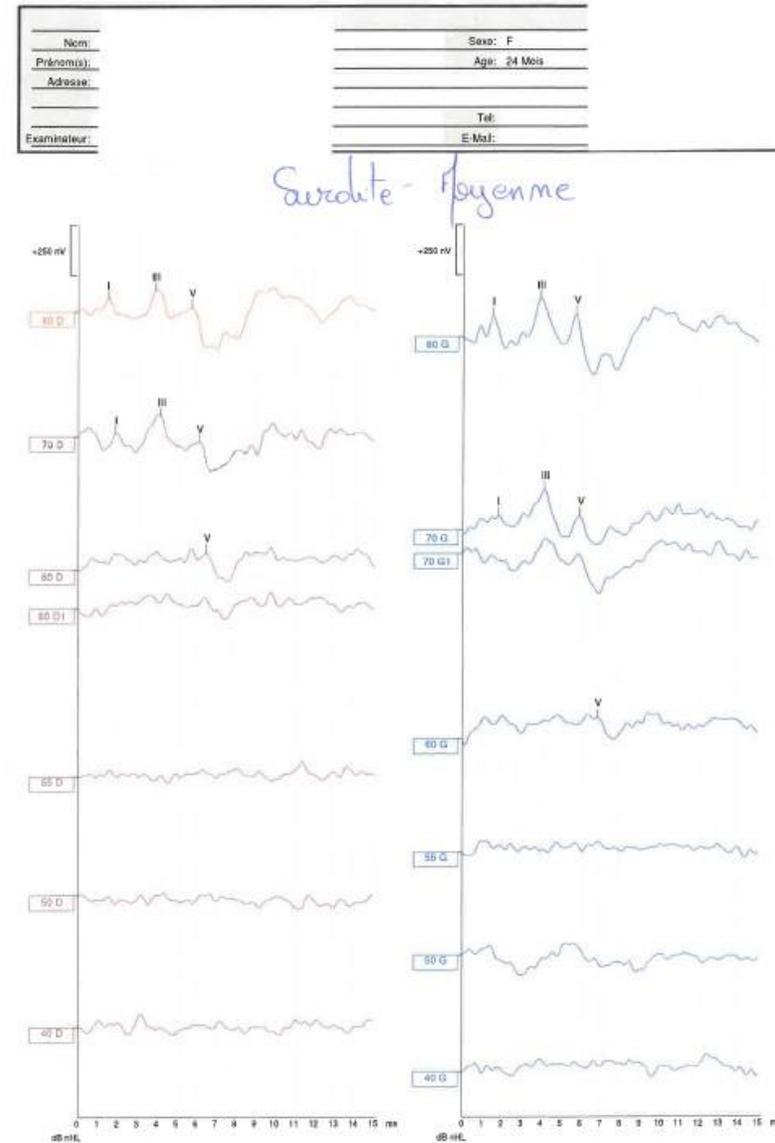


## Résultats

### Entre 41 et 70 Db : surdité moyenne

- Difficulté de perception de la parole d'intensité normale
- Développement du langage dans de mauvaises conditions
- Retard de langage

→ Appareillage préconisé

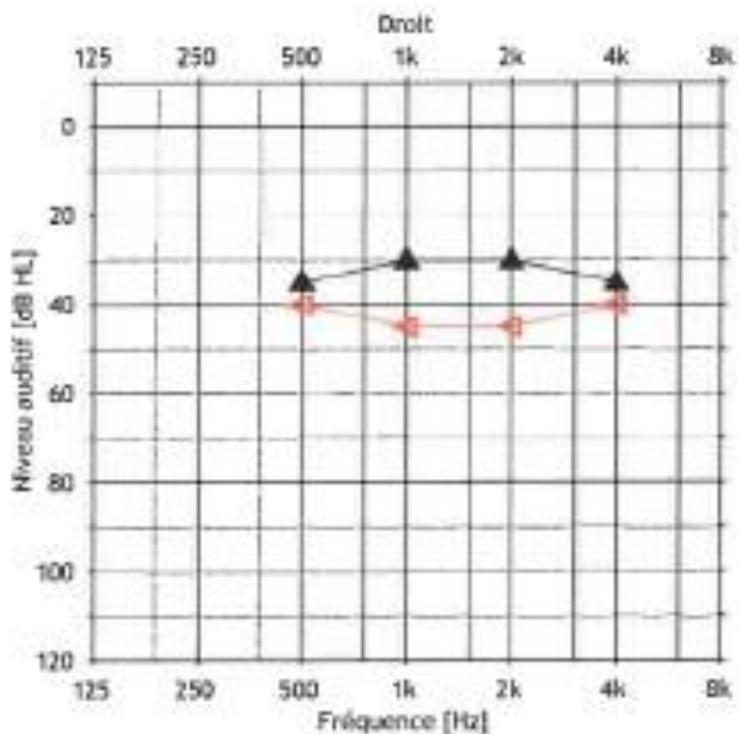




Commentaire :

Peu réactive car en pleine sieste après les ASSR!

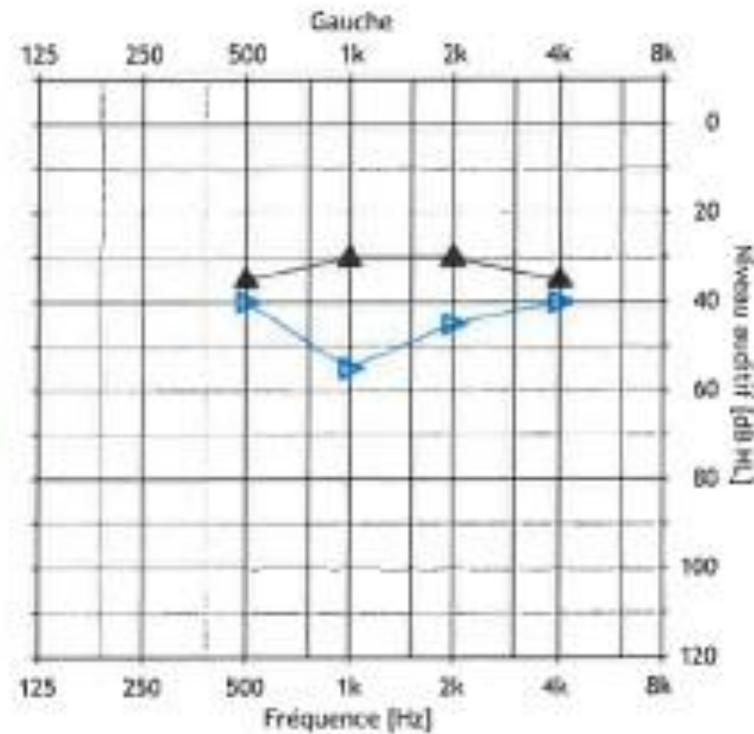
## Audiogramme tonal : Surdité moyenne



	D	B	G
Flux			
CPT-AMA [%]			
PTA4k [dB HL]			
PA [dB HL]			

Sans masquage			
CA	□		×
CO	<		>
CL	◁	△	▷
CL prot.	◀	▲	▶
Seuil inconn.	m		m
A. masqué	†		†
Pas entendu	!	!	!
Avec masquage			
CA	◻		◻
CO	[		]
CL	◁	△	▷
CL prot.	◀	▲	▶

Weber				
250	500	1k	2k	4k



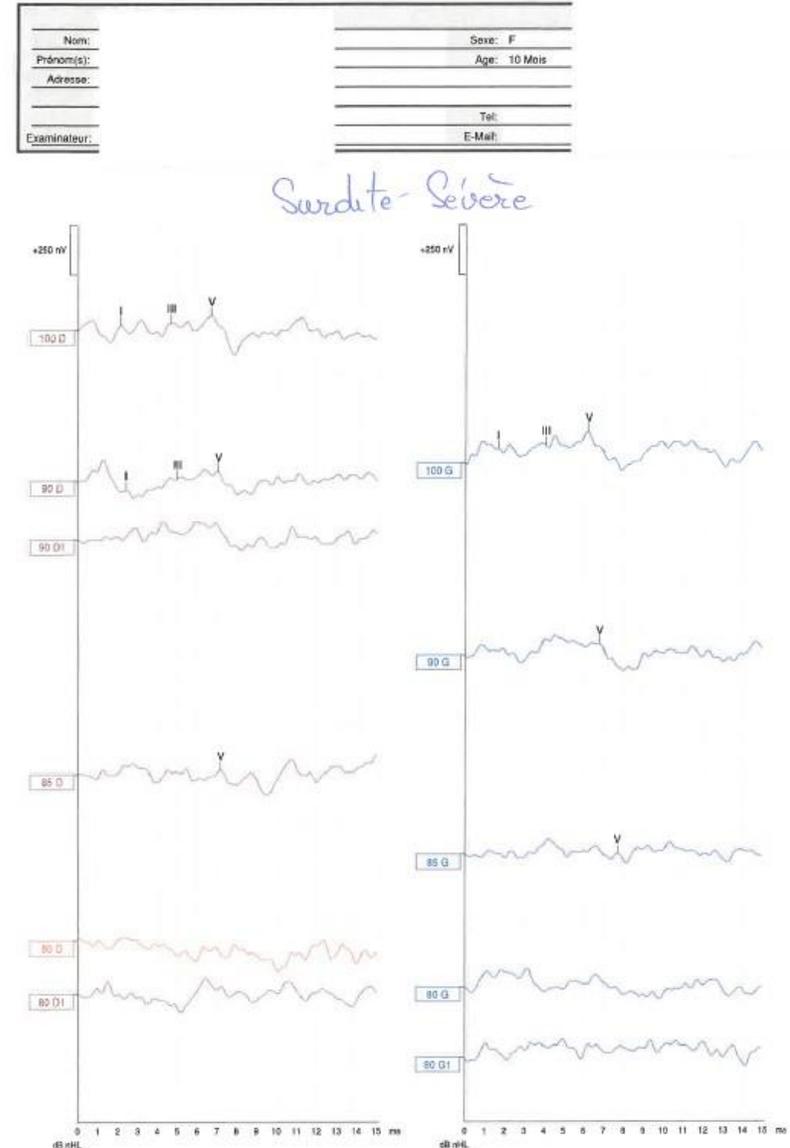


## Résultats

### Entre 71 et 90 Db : surdité sévère

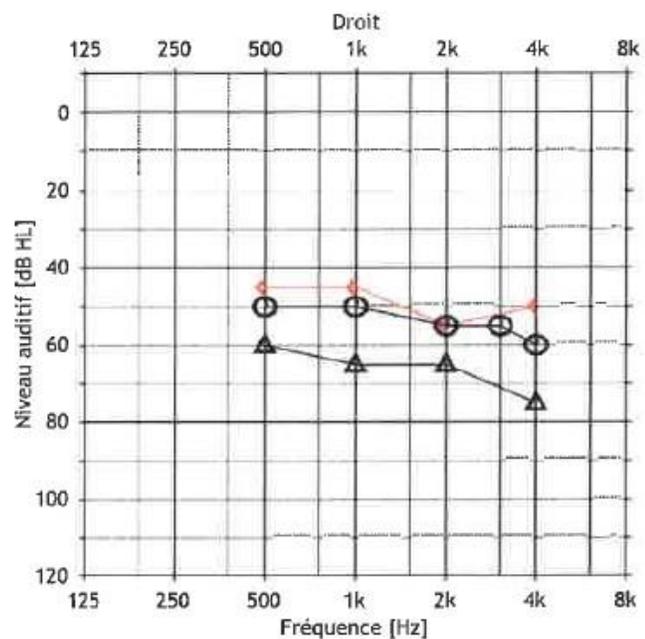
- Identification des bruits environnants possible
- Reconnaissance de quelques voyelles, confusion des consonnes sourdes
- Compréhension et expression du langage perturbées

→ Lecture labiale + appareillage préconisé





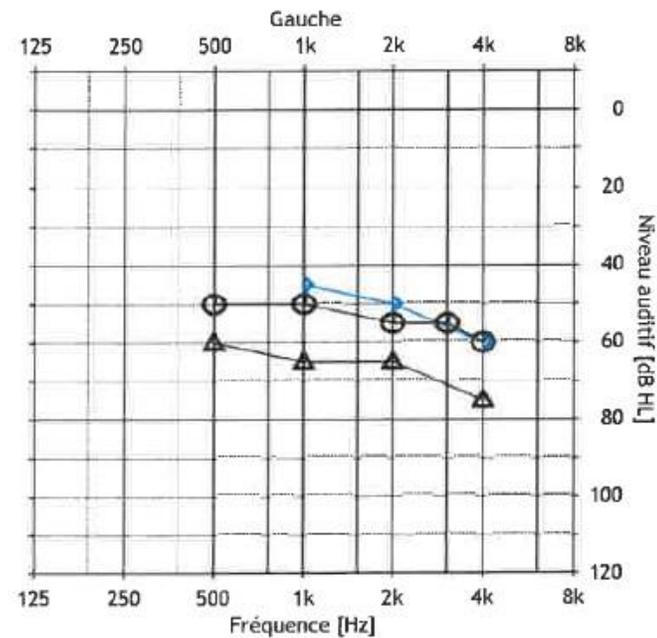
## Audiogramme tonal : Surdité sévère



	D	B	G
Rinne			
CPT-AMA [%]	...	...	...
PTA4k [dB HL]	...	...	...
PA [dB HL]	...	...	...

Sans masquage			
CA	○		×
CO	<		>
CL	◁	▲	▷
CL proth.	◁	▲	▷
Seuil incon.	⊞		⊞
A. masqué	⊞		⊞
Pas entendu		↓	↓
Avec masquage			
CA	◁		▷
CO	⊞		⊞
CL	◁	▲	▷
CL proth.	◁	▲	▷

Weber				
250	500	1k	2k	4k



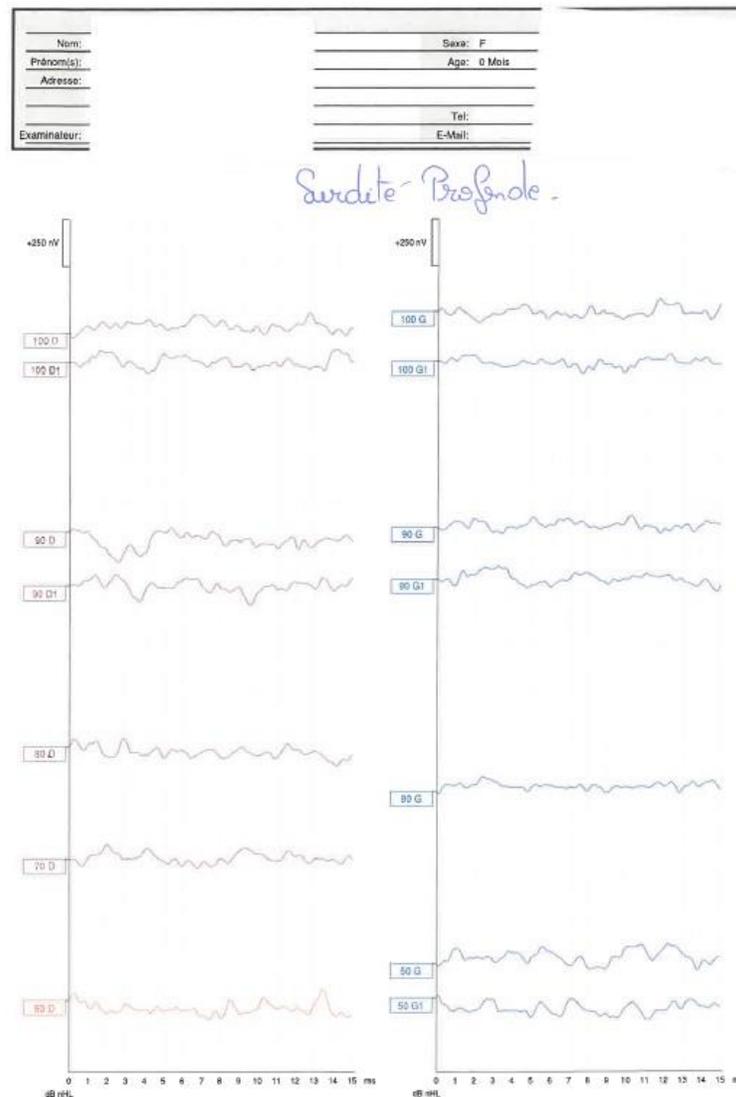


## Résultats

### Au delà de 90 Db : surdité profonde

- Identification des bruits environnants impossible
- Peu de production orale
- Utilisation de gestes

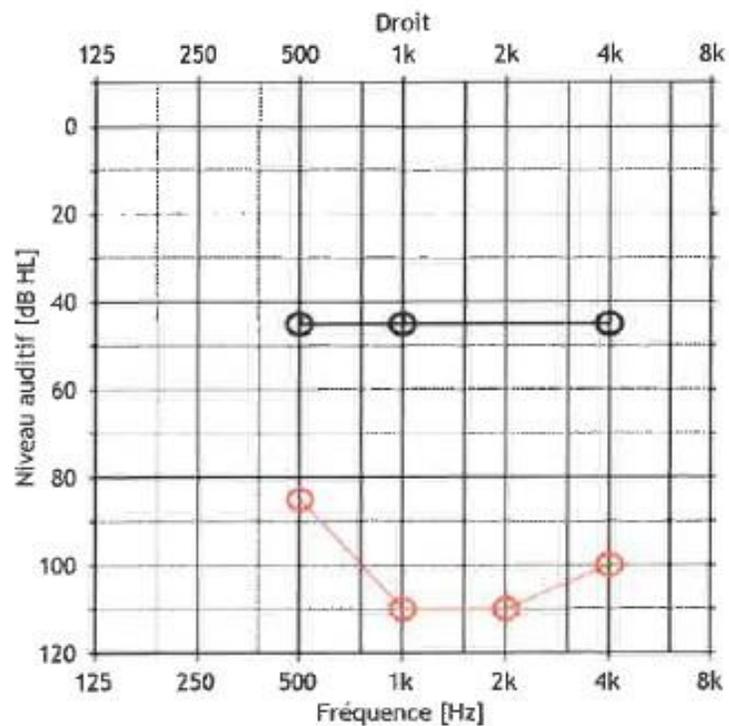
→ Lecture labiale + appareillage préconisé



Nom du protocole utilisé : "PEA SEUIL Casque Click" - Imprimer pour : 5-1-2022 15:17:13



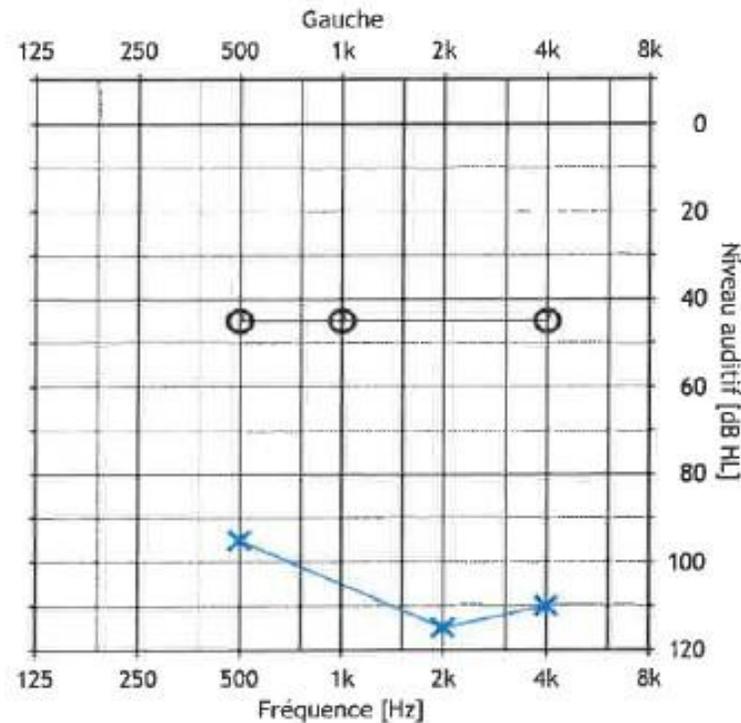
## Audiogramme tonal : Surdité profonde



	D	B	G
Rinne			
CPT-AMA [%]	99.9	---	---
PTA4k [dB HL]	101.3	---	---
PA [dB HL]	104.0	---	---

Sans masquage		
CA	○	×
CO	<	>
CL	◀	▶
CL proth.	◀	▶
Seuil incon.	m	m
A. masqué	T	T
Pas entendu	↓	↓

Weber				
250	500	1k	2k	4k



- Prise en charge orthophonique à tous les niveaux : plus ou moins intensive en fonction du degré de la surdité

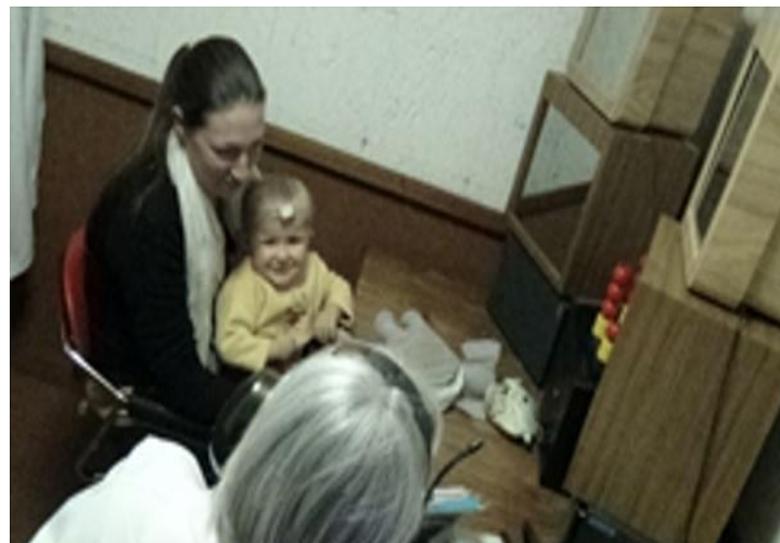
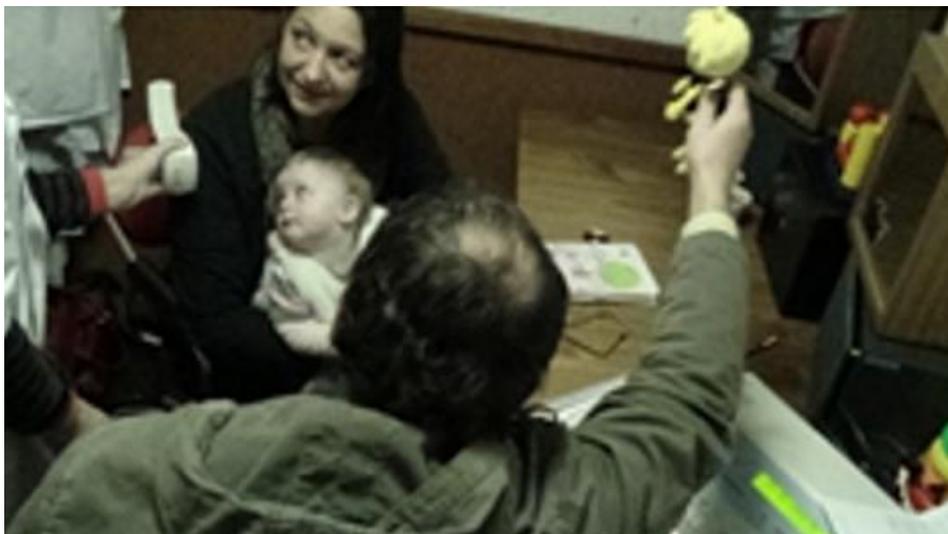


## Prise en charge après le diagnostic

- **Audition dans la norme** : pas de nouveau RDV, surveillance et si facteurs de risques → contrôle entre 9 et 12 mois chez un ORL référent
- **Surdité légère bilatérale** : contrôle par PEAA + Cs ORL dans les 3 ou 4 mois qui suivent
- **Surdité moyenne bilatérale** : ASSR + Audiométrie comportementale + Cs ORL dans les 2 mois qui suivent
- **Surdité sévère et profonde bilatérales** : audiométrie comportementale + Cs d'annonce dans les 15 jours qui suivent + nouveau PEA (et ASSR si non réalisé) + guidance parentale + Cs psychologue proposées



## Le dépistage des troubles de l'audition : et après ?





# Prise en charge après le diagnostic

## La consultation d'annonce :

- ✓ Examen clinique
- ✓ Explication des résultats
- ✓ Proposition d'IRM
- ✓ Proposition de bilan étiologique
- ✓ Proposition de réhabilitation
- ✓ Dossier MDPH, demande de prise en charge à 100% si indiqué
- ✓ Proposition de guidance et prise en charge pluridisciplinaire



## Prise en charge après le diagnostic

- **Pour les surdités unilatérales** : même bilan mais dans un délai de 6 mois
- **Suivi organisé par l'IDE référente** : travail en lien avec tous les médicaux et para médicaux qui interviennent au sein du CDOS



## Exhaustivité

**Un logiciel spécifique (VOOZANOO) en OO** permet à l'IDE référente de saisir les données du diagnostic et donner ainsi un statut à l'enfant :

- ✓ Normal
- ✓ Sourd
- ✓ Refus
- ✓ Perdu de vue

Recense également le type et le degré de surdité de chaque enfant

**Ces données permettent de calculer les indicateurs et l'exhaustivité demandés par la DGS et rendus chaque année**



# Activité CDOS de Toulouse

- **Nombre d'enfants vus au CDOS**

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
408	296	198	196	236	183	234



## Après le diagnostic

### Orientation de l'enfant en fonction du type et degré de surdité :

- ✓ Suivi au CDOS => équipe pluridisciplinaire
- ✓ Vers des professionnels de la surdité en libéral (orthophoniste, psychomotrien)
- ✓ Vers une structure adaptée
- ✓ Création d'un SSR auditif (Soin de Suite et de Réadaptation) = accompagnement de l'enfant et des familles

**MERCI DE VOTRE ATTENTION**