

Intérêt de la stimulation des hautes fréquences pour masquer les acouphènes

S. Gallégo, R. Meller, B. Geoffray,
F. Torti, J.P. Lavielle, J. Magnan

L'acouphène est un problème de santé publique mondiale.

L'estimation de la prévalence n'est pas très précise.

- Environ 20% de la population a des acouphènes.
- 8% de la population les trouvent gênant.
- 2% de la population, soit **1,2 millions** de personnes en France, ne supporte pas leur acouphène.

Ils peuvent être ressentis dans une seule ou dans les deux oreilles ou encore dans la tête.

Bien qu'actuellement ces perception fantômes ne soient pas enregistrables, on peut quand même en déterminer l'intensité et la gamme de fréquence par la technique d'acouphénométrie. En général, les sons perçus par les patients sont plutôt aigus et leur intensité **dépasse rarement 4 à 5 dB SL**.

Le système nerveux autonome, qui contrôle tous nos mouvements involontaires, et le système limbique, qui traite nos émotions, viennent moduler et surévaluer la perception de l'acouphène, surtout lorsque le sujet se trouve dans une période de stress.

Thérapie actuelle

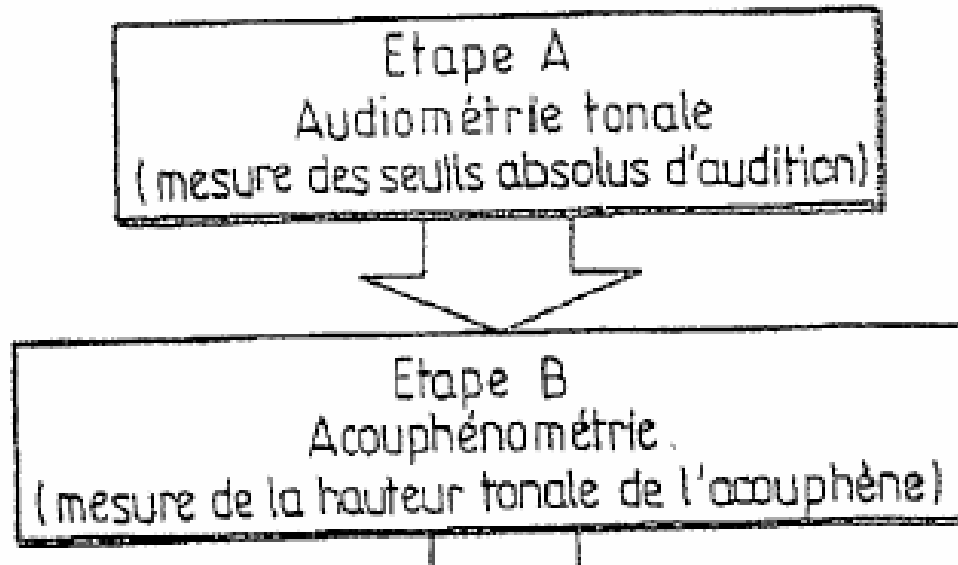
Pour faire disparaître ces bruits gênants, plusieurs voies sont actuellement envisagées :

- La psychothérapie** permet au sujet d'apprendre à vivre avec son acouphène,
- Le médicament** qui est généralement un placebo, donne confiance et reconnaissance au patient par rapport à son acouphène.
- Le port de l'aide auditive** permet de masquer l'acouphène par une amplification des sons. Cette voie ne peut être envisagée que lorsque le sujet a une surdité de perception qui doit être corrigée (pour des pertes auditives moyennes supérieures à 30%)..
- Le port d'un générateur de bruit blanc** quelques heures par jour permet de soulager le patient.
- Des méthodes combinant plusieurs de ces solutions sont souvent utilisées.

La difficulté de la prise en charge des patients acouphéniques vient du **manque de résultats** et de l'**absence de solution thérapeutique unique.**

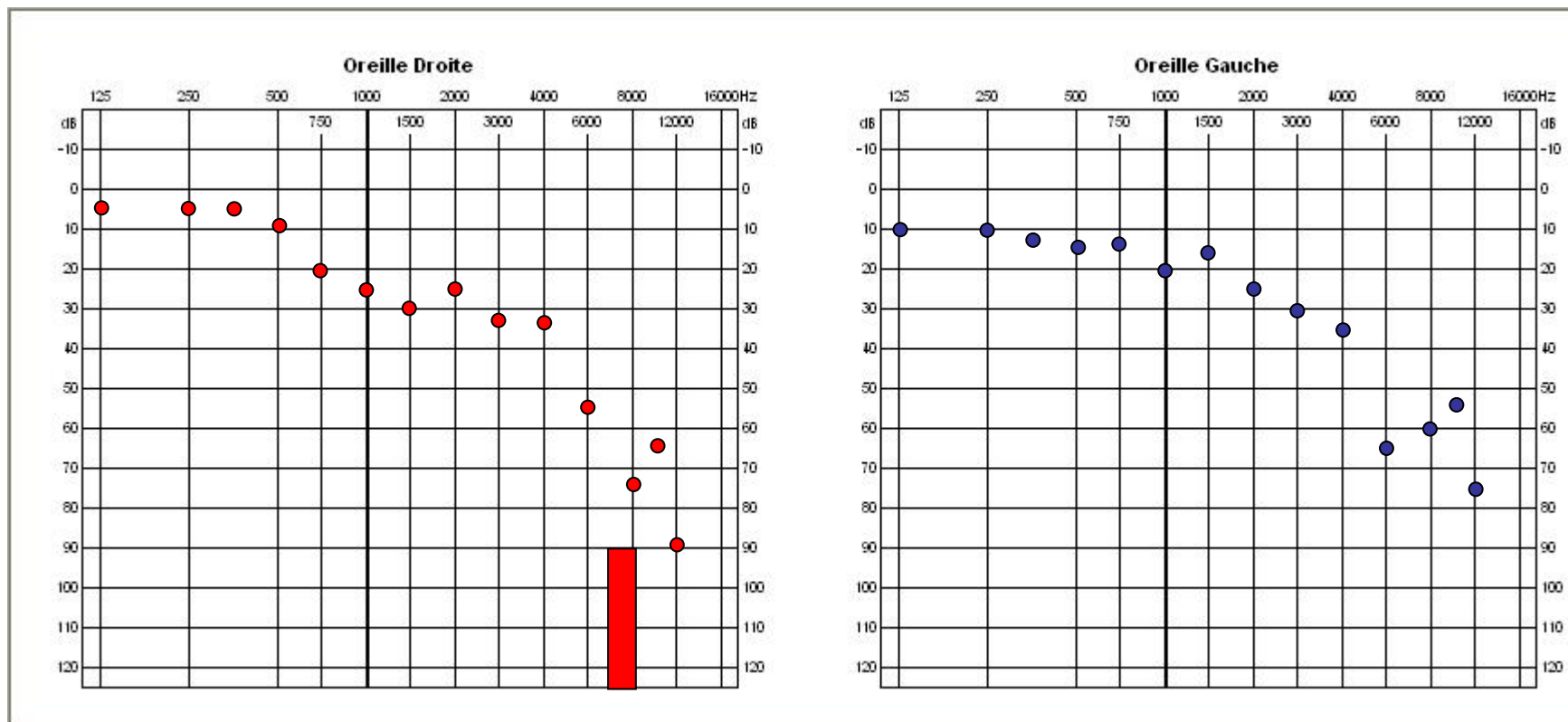
D'après des études récentes utilisant une audiométrie fine de type Audioscan, les acouphènes sont dans 95% des cas liés à des lésions partielles ou totales des cellules sensorielles de la cochlée. Ce qui expliquerait qu'ils soient accompagnés d'une surdité de perception nécessitant un appareillage dans environ 30% des cas.

Etude de la relation perte auditive et acouphène

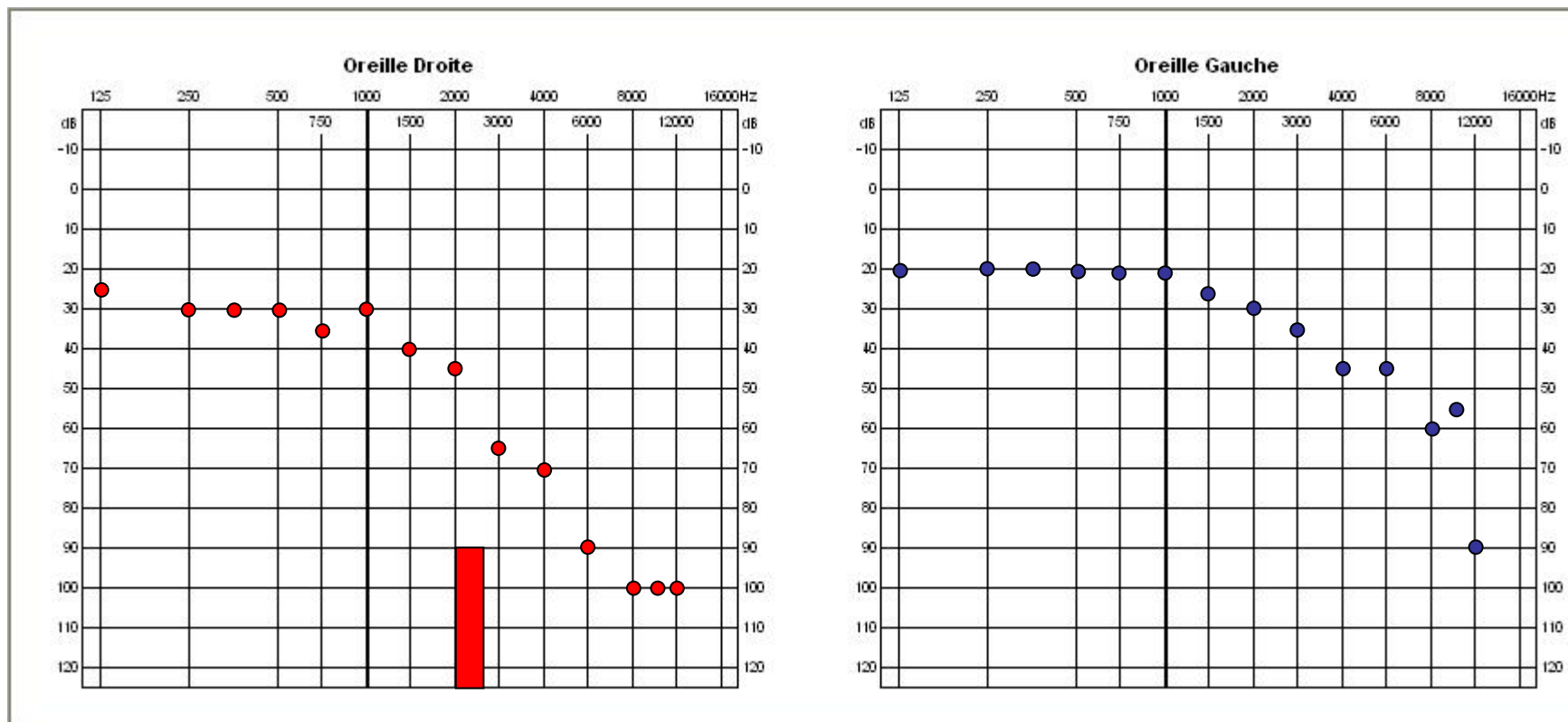


16 patients âgés de 31 à 76 ans

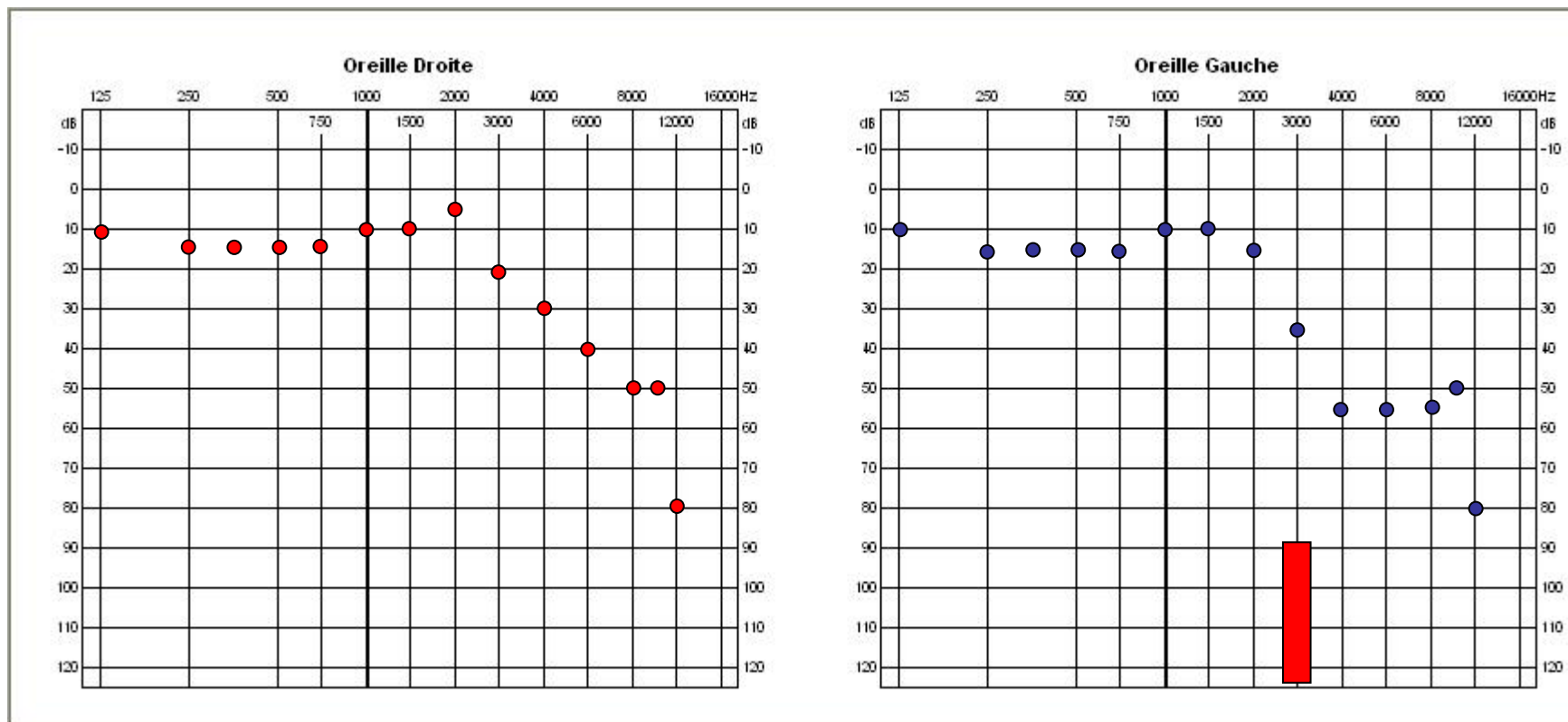
Oreille la plus sourde



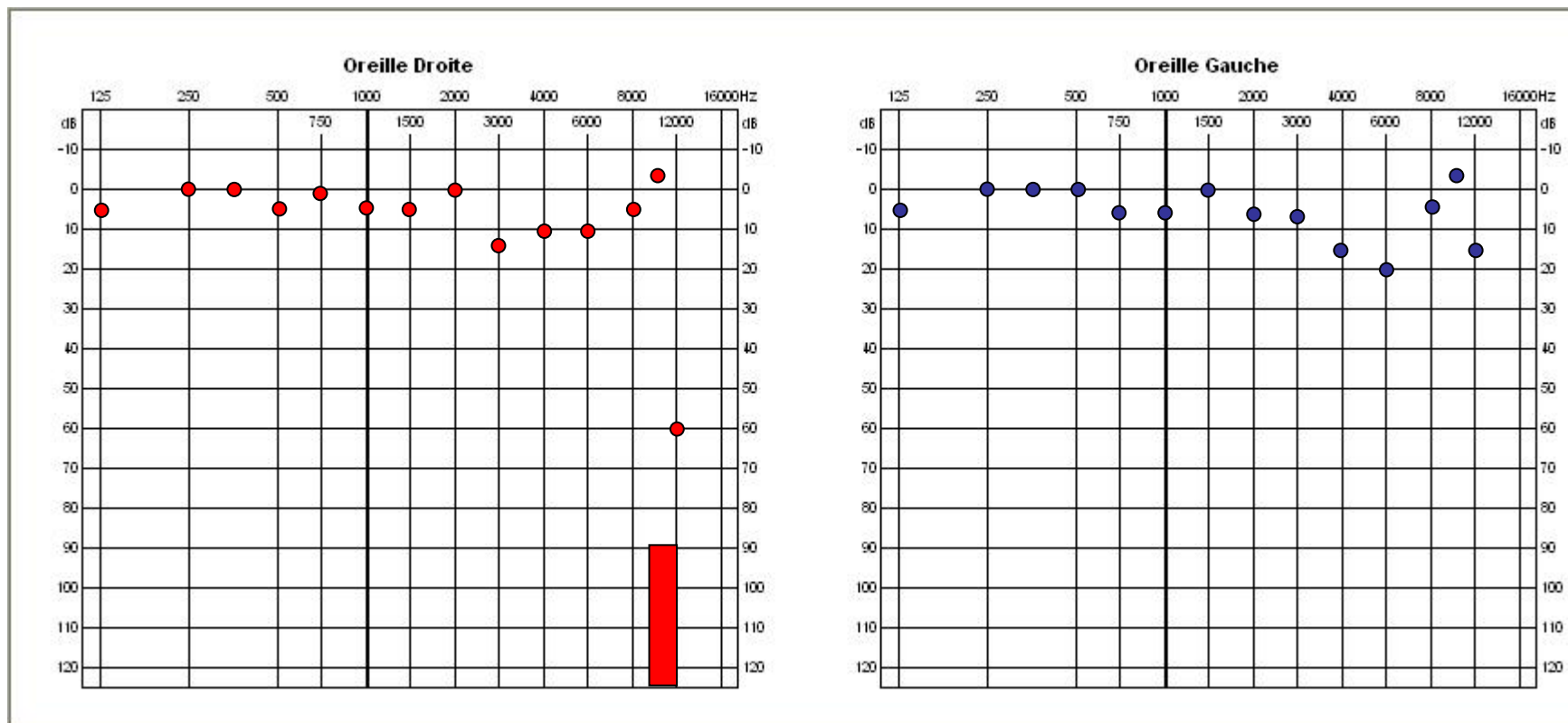
Oreille la plus sourde / critère d'inclusion pour une aide auditive



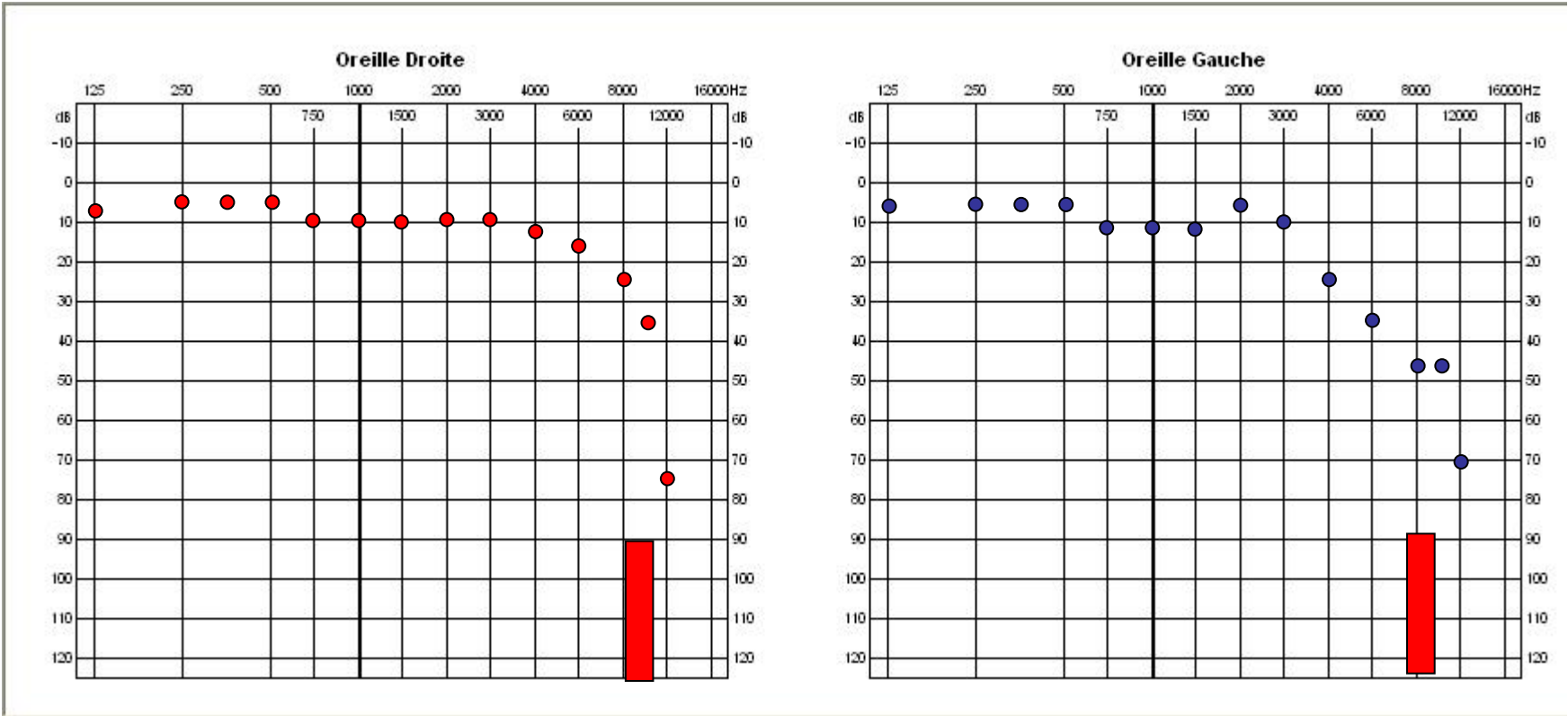
Pente plus raide



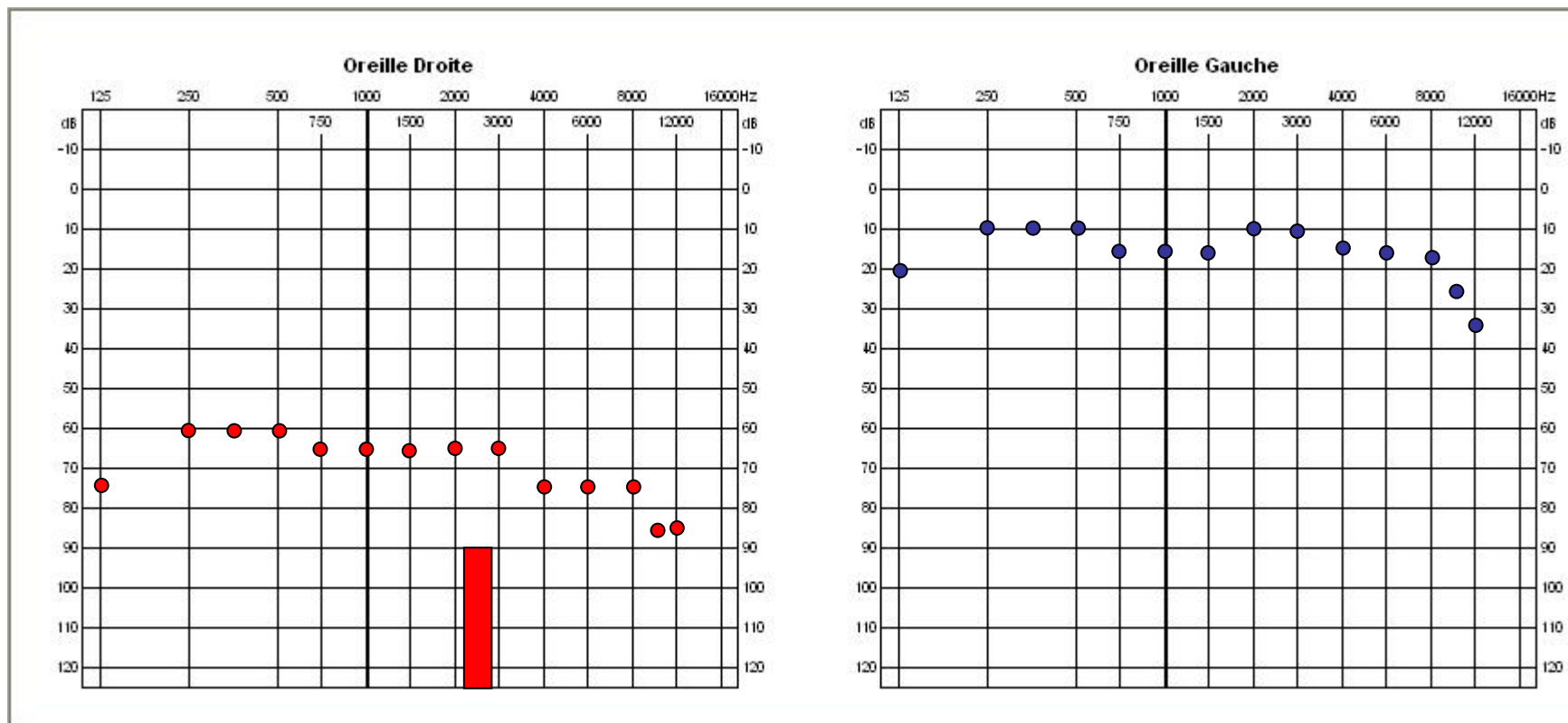
Perte dans les très aigues



Acouphène bilatéral

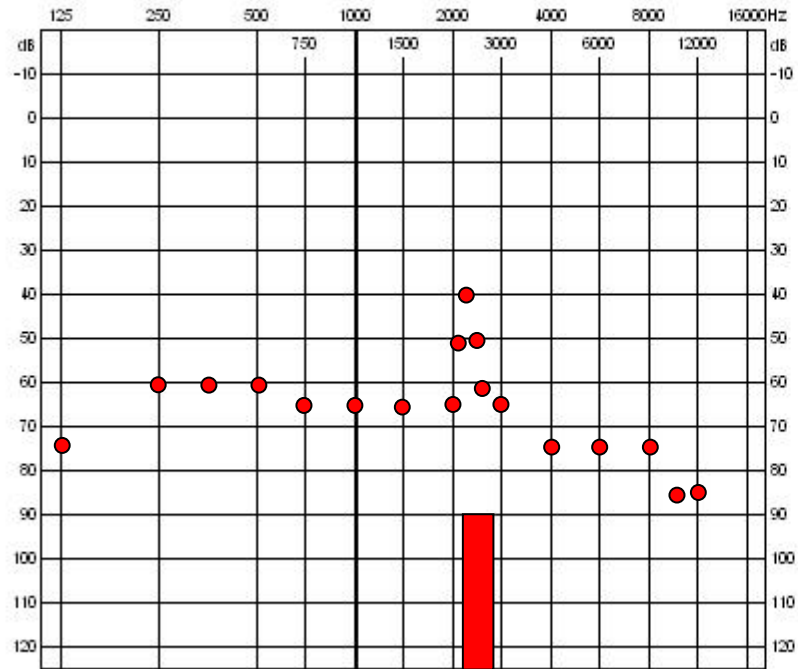


Pas de relation

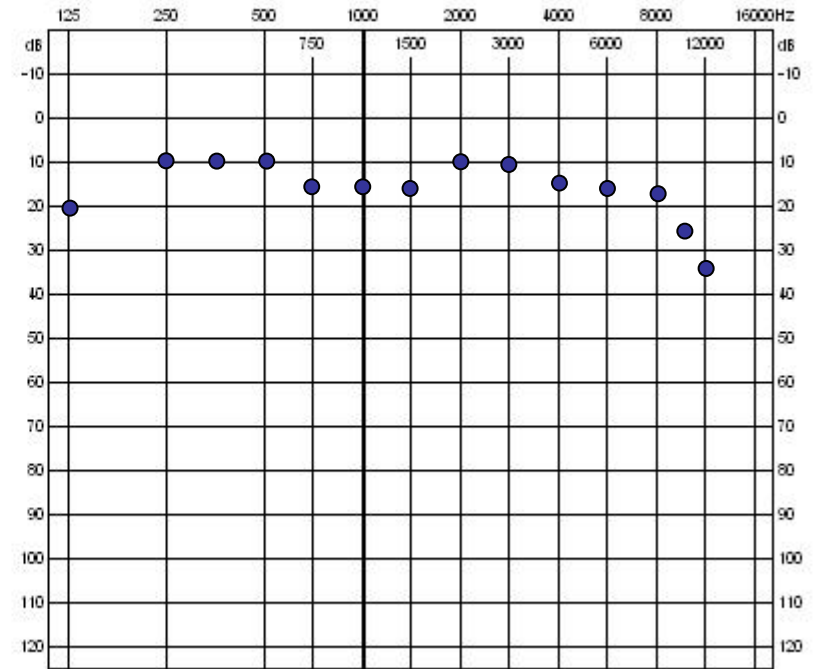


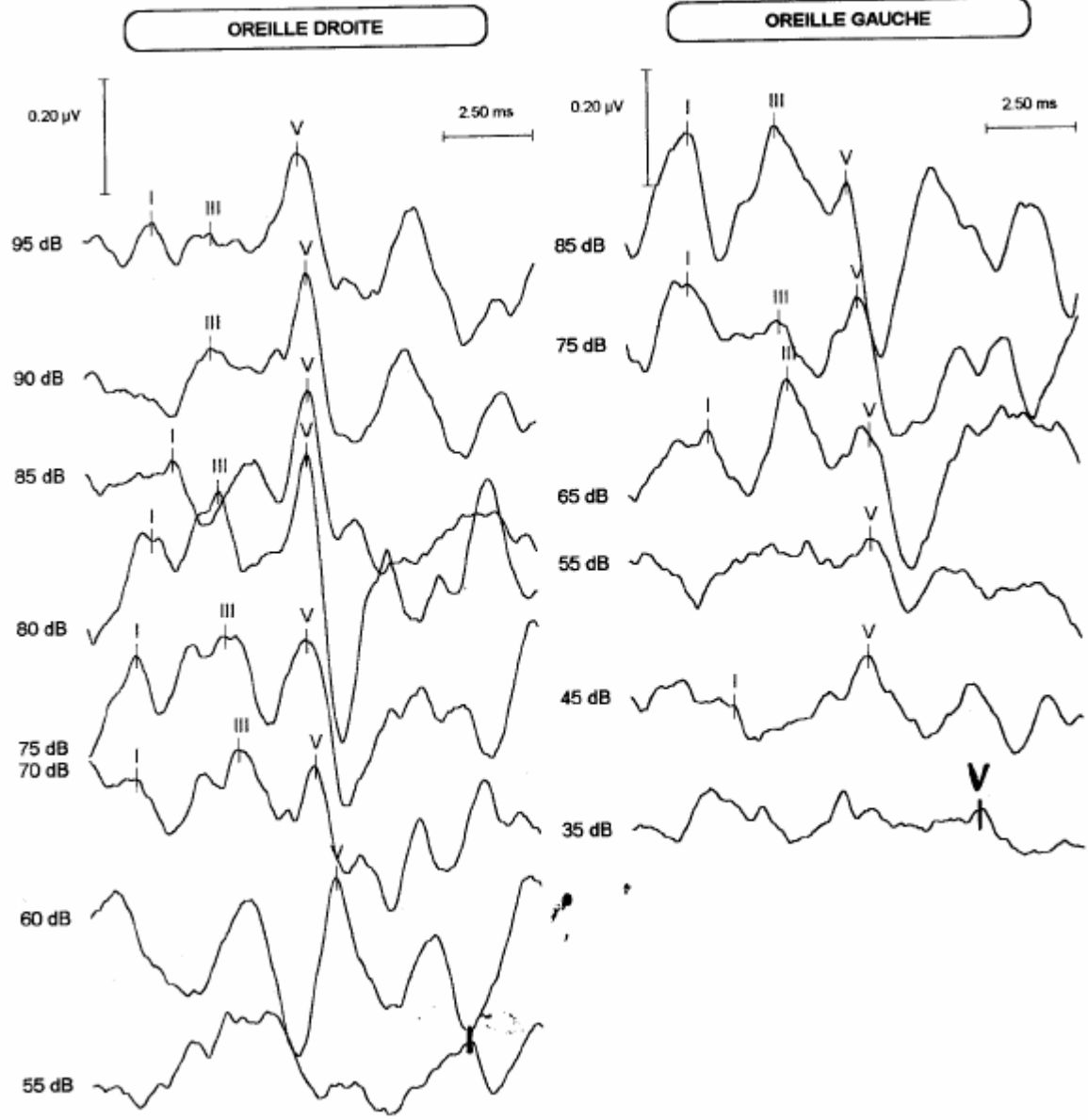
Scan

Oreille Droite

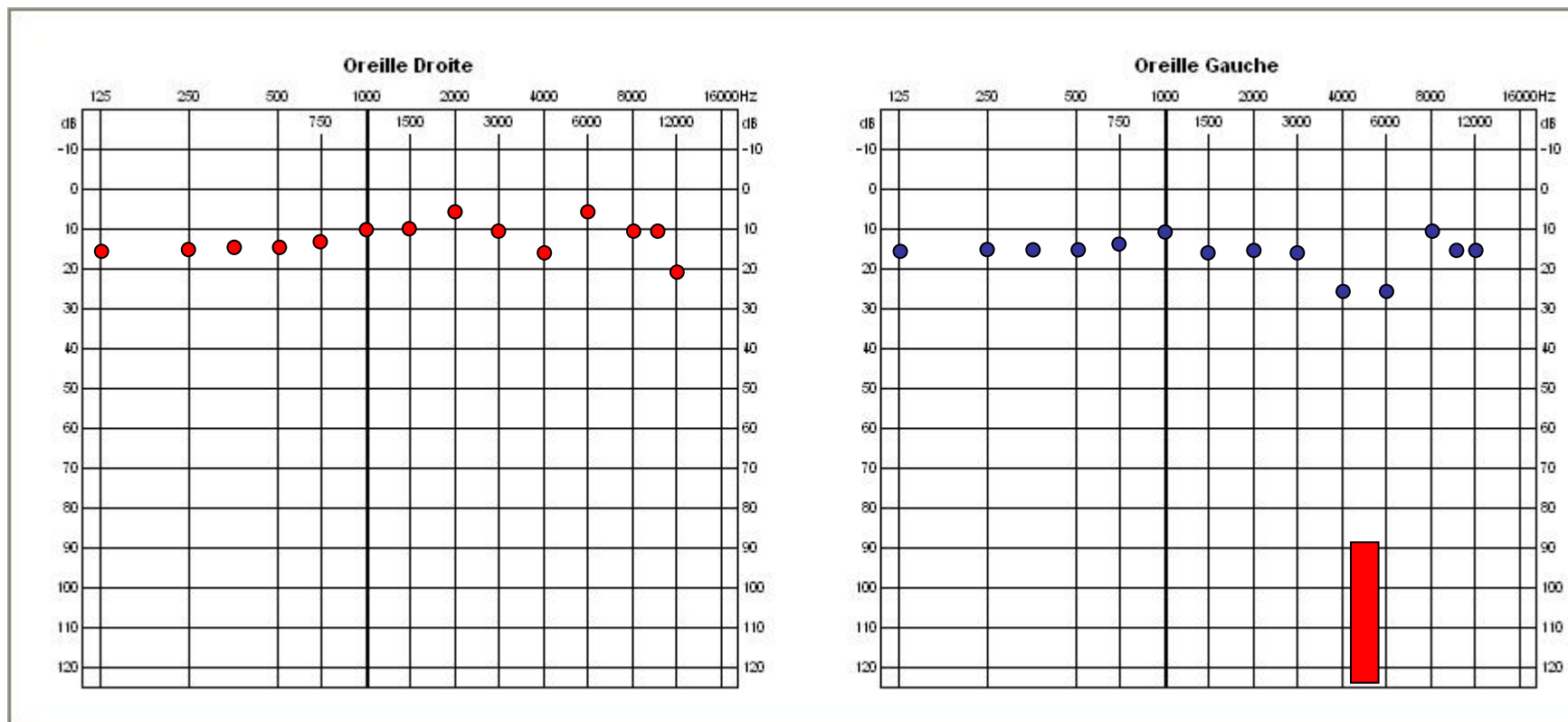


Oreille Gauche

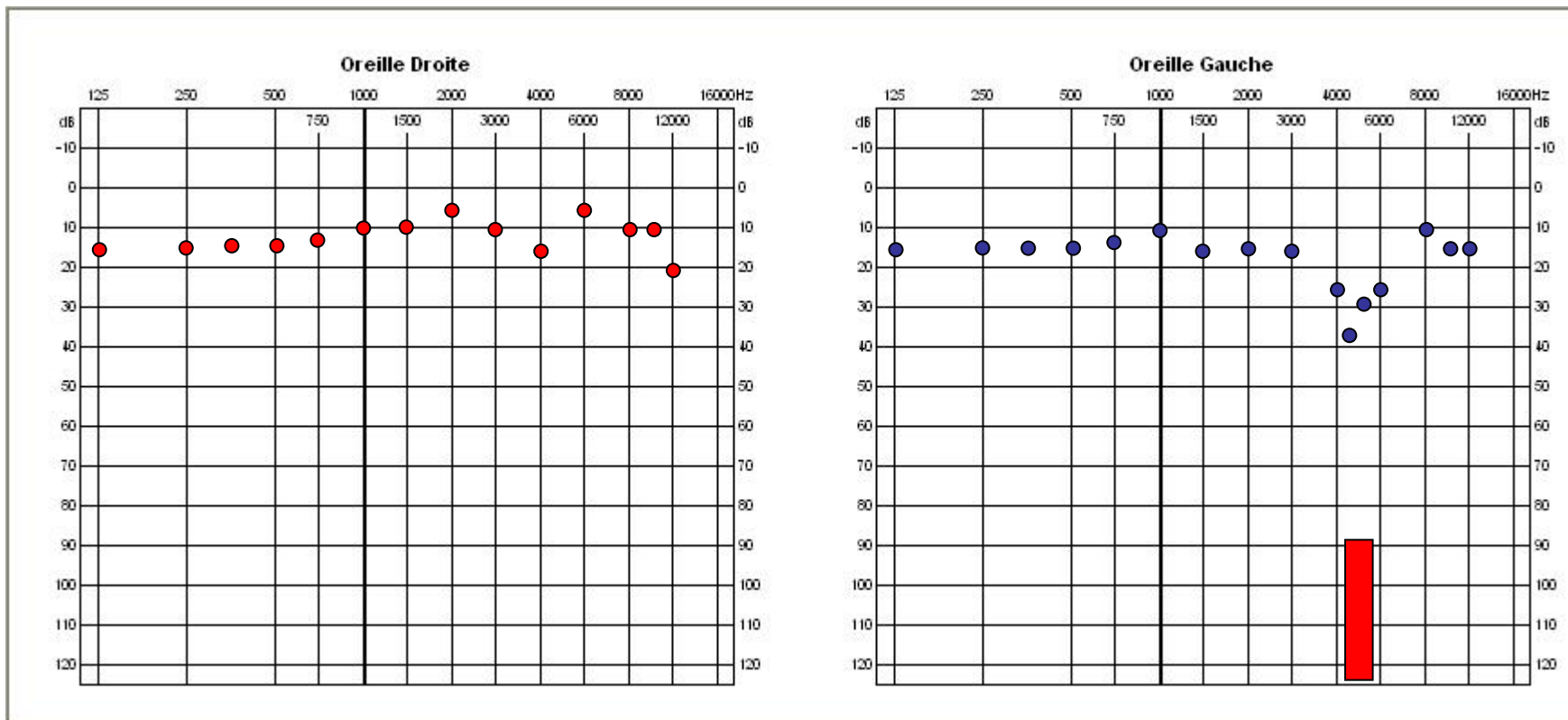




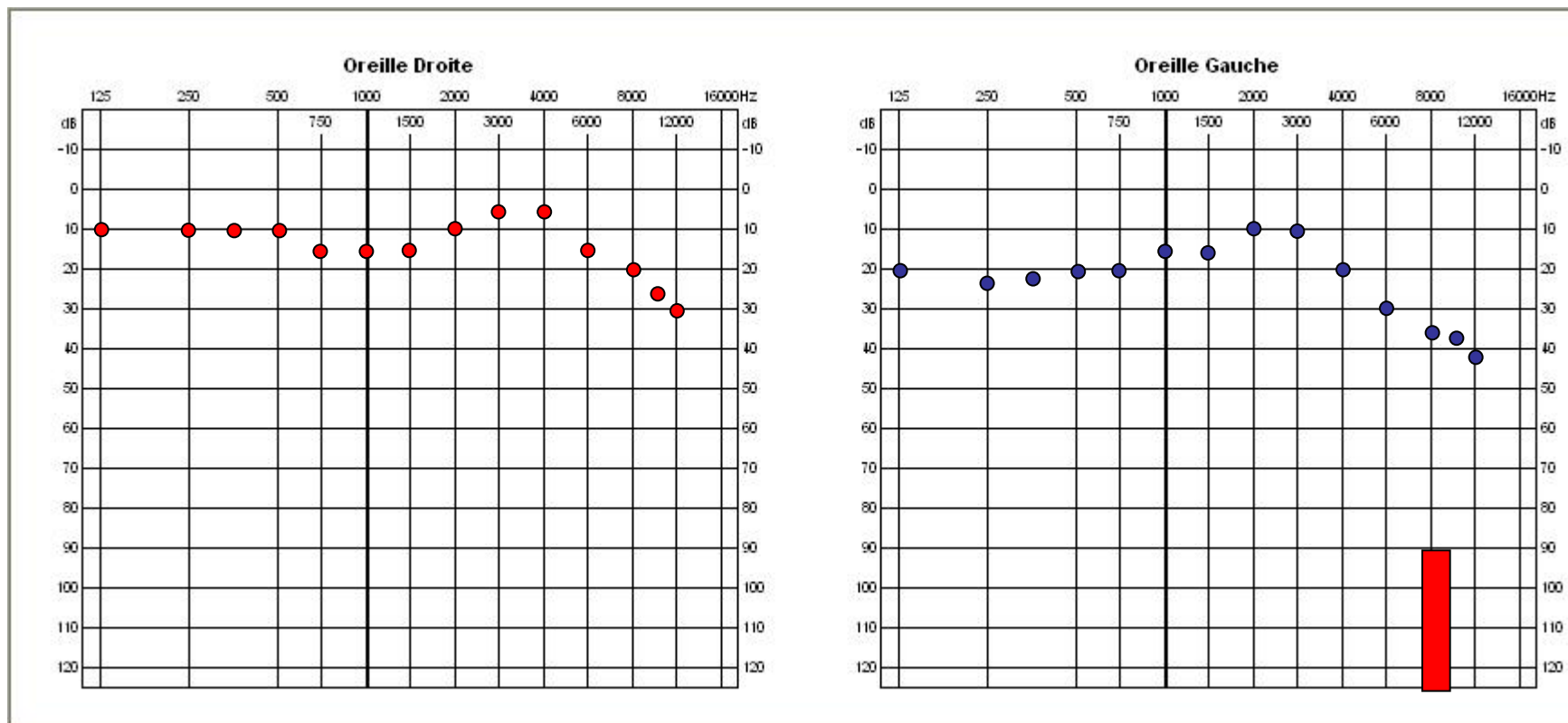
Pas de relation



scan



Pas de relation

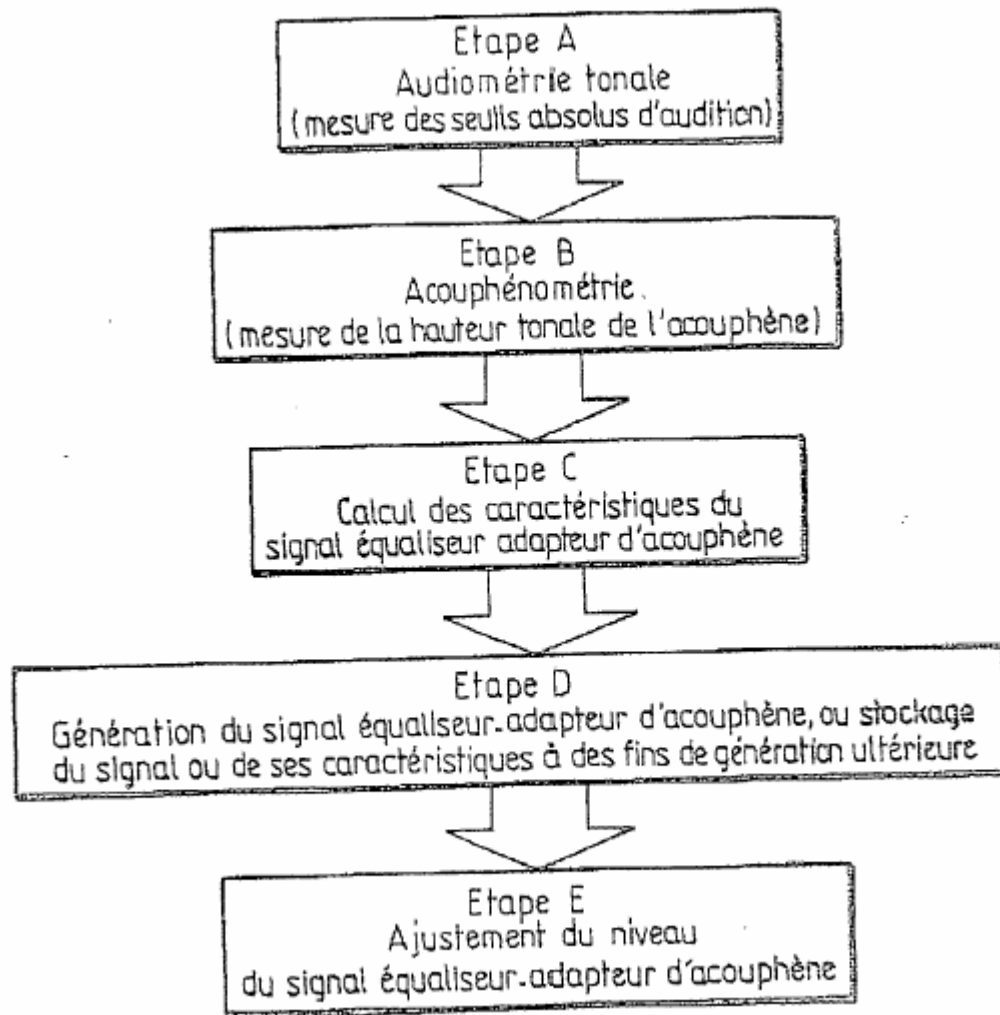


- Acouphène bilatéral chez 4/16 patients.
- Relation perte auditive et acouphène pour 15/16 patients.
- Acouphène > 6 kHz pour 12/16 patients.

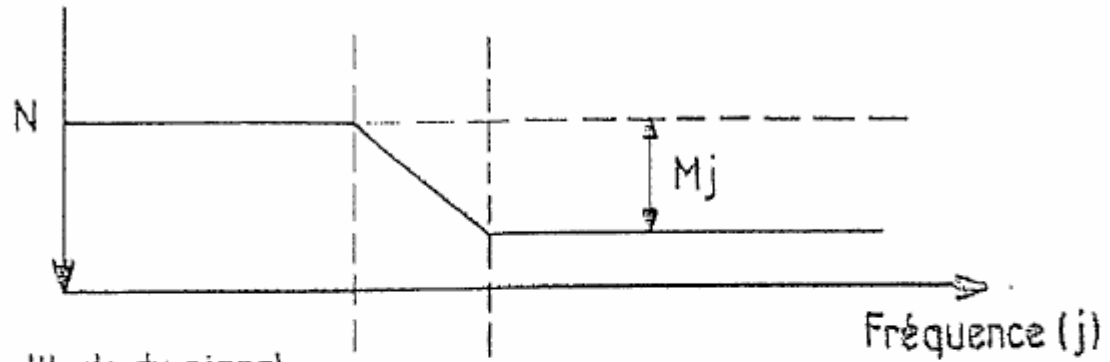
Intérêt de l'audiométrie haute fréquence,
Intérêt de l'audiométrie fine.

Les générateurs de bruit ont une bande passante inférieure à 6 kHz. Hors sur notre population seul 4 patients ont un acouphène < 6 kHz.

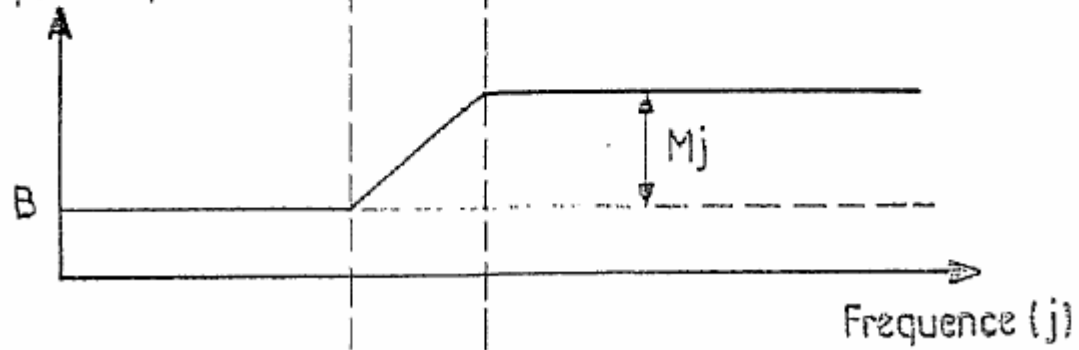
L'amplification des aigues semble être une bonne piste...



Seuil absolu (A)



Amplitude du signal
adapteur-égaliseur (E)



RESULTATS

- 15 patients sur 16 le porte toujours plus de 2h/J au bout de 2 mois.
- Sensation de soulagement lors du port chez 13/16 patients.
- Amélioration sans le système chez 11/16 patients.

Bons résultats / Générateurs de bruit

Etude plus exhaustive en cours (40 patients)