

# Field Study News

Mars 2014



## Générateur de bruit Tinnitus Balance et Phonak Audéo Q

### Étude évaluant l'intégration d'un nouvel outil de gestion de l'acouphène au sein de cliniques spécialisées.

L'objectif de cette étude, menée dans plusieurs pays, est d'évaluer l'applicabilité et les avantages du générateur de bruit Tinnitus Balance disponible dans Phonak Audéo Q au sein de cliniques spécialisées. L'étude est menée avec 54 sujets dans cinq cliniques dont quatre au Brésil et une à Singapour. Les résultats prouvent que Phonak Audéo Q associé au générateur de bruit Tinnitus Balance réduit de manière significative la gêne occasionnée par les acouphènes. Tous les sujets ont indiqué ressentir un soulagement de leurs acouphènes de modéré à important après trois mois. Les audioprothésistes ont déclaré que le réglage du générateur de bruit Tinnitus Balance à l'aide de Phonak Target™ était facile et qu'il s'intégrait parfaitement à leur protocole clinique habituel en matière de gestion des acouphènes.

#### Introduction

Les acouphènes sont généralement décrits comme des « siflements » ou « bourdonnements d'oreille ». Ils sont définis comme une perception auditive fantôme: la perception d'un son d'intensité, de sonie et de tonalité variables en l'absence d'un son externe (Jastreboff, 1990). On estime que 10 à 15 % de la population souffre d'acouphènes et de façon permanente dans la plupart des cas.

L'incidence des acouphènes augmente avec l'âge. Une personne sur cinq entre 55 et 65 ans signalant des symptômes d'acouphènes (Demeester et al, 2007). Nosrati-Zarenne et al. (2007) ont révélé que le 80% des personnes souffrant d'acouphènes souffraient également d'une perte auditive.

L'enrichissement sonore, associé à un conseil de formation, est une approche avérée pour la gestion de l'acouphène. Le principe sous-jacent de l'enrichissement sonore est de fournir une stimulation sonore supplémentaire qui peut aider à détourner l'attention du patient de ses acouphènes et, de ce fait, éviter les réactions négatives.

Des méthodes bien connues de gestion de l'acouphène, telles que le masquage de l'acouphène, la Tinnitus Retraining Therapy (Thérapie Acoustique de l'Habituation) et la gestion progressive de l'acouphène, impliquent comme première étape une forme d'enrichissement sonore avec amplification pour les patients souffrant d'acouphènes, mais également d'une perte auditive.

La fonctionnalité de générateur de bruit Tinnitus Balance est disponible dans toutes les aides auditives Phonak Audéo Q. Elle fournit un moyen d'enrichissement sonore pouvant être utilisé dans le cadre d'un programme de gestion de l'acouphène dans le but de les soulager.

#### Méthodologie

Pour cette étude, nous avons sélectionné 54 sujets adultes âgés de 28 à 74 ans représentant une échelle partant d'une audition normale à une perte auditive sévère en passant par les acouphènes. L'étude a été menée dans cinq cliniques (quatre au Brésil et une à Singapour). Chaque clinique brésilienne disposait d'un ORL et d'un audioprothésiste. Celle de Singapour disposait d'un audioprothésiste et d'un spécialiste des acouphènes.

L'anamnèse du handicap lié aux acouphènes (THI) a permis d'évaluer le seuil subjectif des acouphènes. Les informations reçues du THI ont été relevés lors du premier rendez-vous, puis après deux semaines et enfin au bout de trois mois. Une étude de satisfaction a également été réalisée après deux semaines et se composait de quatre questions à choix multiples. Enfin, l'audioprothésiste a répondu à un questionnaire lui permettant de donner son impression sur le réglage du générateur de bruit Tinnitus Balance dans le logiciel d'appareillage Phonak Target™.

Les aides auditives Phonak Audéo Q ont été adaptées conformément au protocole établi dans chaque clinique et en fonction de la perte auditive des sujets. Le générateur de bruit a été activé pour tous les sujets.

## Résultats et discussion

La fig. 1 indique les résultats moyens du THI lors du premier rendez-vous et au bout de trois mois de traitement. On note une amélioration moyenne de 13,5 points sur l'ensemble des résultats après trois mois d'utilisation de l'aide auditive munie du générateur de bruit. Au Brésil, 33 des 44 sujets ont indiqué une amélioration du THI après trois mois. À Singapour, six des dix sujets ont affiché une amélioration des résultats du THI dans ce même laps de temps.

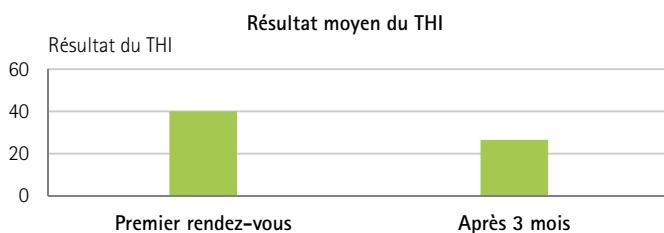


Fig. 1 Résultats moyens du THI lors du premier rendez-vous et au bout de trois mois de traitement pour les sujets du Brésil et de Singapour.

Ponctuellement au cours de l'étude, on demandait aux sujets de dire si l'aide auditive munie du générateur de bruit améliorait leurs acouphènes et s'ils en étaient satisfaits. La figure 2 illustre les réponses à cette question. Au bout de trois mois, presque tous les sujets disaient ressentir une amélioration de leurs acouphènes.

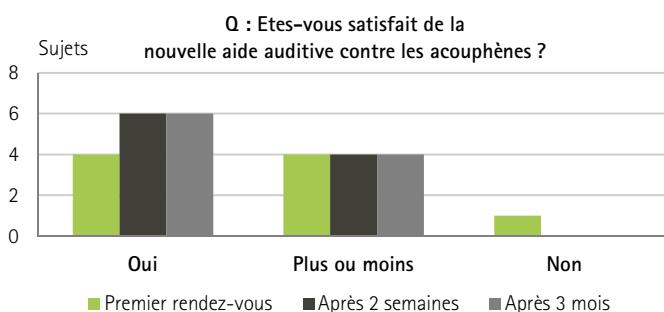


Fig. 2 La question posée aux sujets était d'évaluer subjectivement leur satisfaction avec la nouvelle aide auditive contre les acouphènes. Leurs réponses sont présentées en corrélation avec le temps écoulé. En termes de satisfaction, 60 % des sujets étaient très satisfaits.

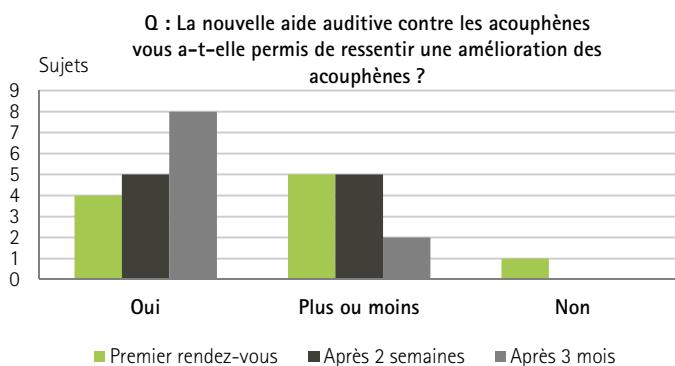


Fig. 3 La question posée aux sujets était d'évaluer subjectivement l'amélioration des acouphènes avec la nouvelle aide auditive contre les acouphènes. Leurs réponses sont présentées en corrélation avec le temps écoulé. Après trois mois, la plupart des sujets disaient ressentir une amélioration.

Il convient de remarquer que sur les dix sujets à Singapour, quatre présentaient un résultat du THI initial très faible, ce qui est un signe d'un handicap infime à léger. Ils n'ont rapporté qu'une faible amélioration subjective des acouphènes après l'appareillage. Leur impression est restée inchangée après deux semaines d'utilisation. Ceci du fait des résultats initiaux du THI déjà très faibles. Cela contraste avec le groupe du Brésil au sein duquel les résultats du THI étaient élevés. Pour cinq sujets, le résultat du THI se trouvait entre 80 et 100 points, ce qui est un signe d'un handicap sévère. Même si l'amélioration moyenne était très semblable entre les deux groupes, certaines améliorations de résultats étaient considérables. Par exemple le résultat de l'un des sujets affichait une amélioration de 32 points déjà après deux semaines.

## Conclusion

Cette étude a prouvé que l'utilisation du générateur de bruit Tinnitus Balance avec Phonak Audéo Q au sein d'une clinique dédiée à l'acouphène permettait de réduire significativement la gêne causée par ceux-ci. Le 80 % des sujets ont indiqué ressentir un soulagement des acouphènes de modéré à important. Ils ont également constaté une amélioration de leur bien-être. Les audioprothésistes ayant participé à l'étude ont noté une amélioration des résultats du THI plus rapide qu'avec d'autres produits qu'ils avaient précédemment utilisés. Ceci pourrait éventuellement faire l'objet d'une future étude. Ils ont également souligné la facilité de réglage du générateur de bruit Tinnitus Balance et le fait qu'il n'est pas nécessaire d'adapter leur protocole clinique habituel à ce nouveau produit. Tous les audioprothésistes ont déclaré maîtriser les réglages du générateur de bruit Tinnitus Balance dans le logiciel d'appareillage Phonak Target™.

## Références

**Nosrati-Zarenoe R, Arlinger S, Hultcrantz E. (2007):**  
"Idiopathic sudden sensorineural hearing loss: results drawn from the Swedish national database". *Acta oto-laryngologica* 127: 1168-75

**Demeester K, van Wieringen A, Henrick J, Topsakal V, Fransen E, Van Laer L, De Ridder D, Van Camp G & van de Heynign P (2007):**  
"Prevalence of tinnitus and audiometric shape"  
B-Ent 3 Suppl 7: 37-49

**Jastreboff PJ (1990):**  
Phantom auditory perception (tinnitus): mechanisms of generation and perception. *Neurosci Res*, 8: 221-254

## Auteurs:

Sharad Govil, Deputy Director Asia Hub, Phonak Singapore  
Gavin Buddis, Senior Product Manager, Phonak AG  
Anna Biggins, Senior Audiology Manager, Phonak AG

**Pour plus d'informations, veuillez contacter**  
**[audiology@phonak.com](mailto:audiology@phonak.com)**