

**La Clinique multidisciplinaire de prise en charge des acouphènes  
de l'Université de Ratisbonne**  
[www.tinnituszentrum-regensburg.de](http://www.tinnituszentrum-regensburg.de)

**Veronika Vielsmeier<sup>1, 3</sup>, Peter Kreuzer<sup>2, 3</sup> et Berthold Langguth<sup>2, 3</sup>**

**1 Département d'ORL  
2 Département de Psychiatrie et de Psychothérapie  
3 Centre Acouphènes de l'Université de Ratisbonne**

La plupart des gens font l'expérience d'une perception occasionnelle et transitoire de sons dans leurs oreilles ou leur tête bien qu'en l'absence de toute source sonore externe (Eggermont et Roberts, 2004). En règle générale, cette perception est réversible et disparaît en un temps variant de quelques secondes à quelques jours. Cependant, dans environ 5 à 15% de la population générale adulte ces sons fantômes sont perçus en permanence (Axelsson et Ringdahl 1989; Hoffman et Reed 2004), Environ 1% de la population rapporte un handicap sévère dans la vie quotidienne (Harter, Maurischat et al. 2004) et recherche une aide médicale (Coles, 1984).

Le traitement des patients porteurs d'acouphène chronique demeure un défi complexe. Les acouphènes peuvent avoir de nombreuses causes telles que la perte auditive, les troubles temporo-mandibulaires, un traumatisme cervical ou crânien ou encore un choc émotionnel. Les manifestations de l'acouphène peuvent aussi varier. Le son peut prendre de nombreuses formes et les acouphènes sont souvent accompagnés d'hyperacousie, de phonophobie, de troubles de la perception auditive, d'anxiété, de dépression ou d'insomnie. Ainsi, l'acouphène chronique représente un symptôme situé au croisement d'une multitude de spécialités différentes et sa prise en charge diagnostique et thérapeutique nécessite une approche multidisciplinaire. Afin de répondre à cette exigence, le Centre Interdisciplinaire de l'Acouphène de l'Université de Ratisbonne (sud de l'Allemagne) a été fondé en tant que centre multidisciplinaire pour l'évaluation diagnostique complète, le traitement et la recherche clinique.

### **Qui vient à la Clinique de l'Acouphène et comment ?**

#### ***Renseignements concernant les rendez-vous:***

Tout patient souffrant d'acouphènes chroniques (durée d'au moins 3 mois) peut prendre rendez-vous dans notre clinique des acouphènes. Aucune condition spécifique concernant les modalités diagnostiques ou thérapeutiques utilisées par le passé n'est nécessaire, mais les patients sont invités à apporter tous les documents médicaux en leur possession et particulièrement leurs audiogrammes précédents, les lettres du médecin concernant les antécédents de traumatisme ou toute tomographie et/ou imagerie en résonance magnétique.

#### ***Sources d'information et Evaluation préalable à la consultation:***

Certains de nos patients viennent à connaître le Centre Interdisciplinaire de l'Acouphène par des reportages des médias, des proches ou des amis, d'autres sont envoyés directement par des médecins ORL ou généralistes. Déjà, avant la consultation, les patients reçoivent par courrier une compilation de questionnaires standardisés concernant leur acouphène, leur qualité de vie leurs comorbidités (autres troubles ou maladies présentes) éventuelles. Ils sont priés de remplir les différents questionnaires avec soin et de se présenter au Centre de l'Acouphène avec cet ensemble de données. Les questionnaires sont analysés au cours de la consultation afin de fournir un premier aperçu général sur les plaintes des patients.

### **Comment est organisé le Centre multidisciplinaire de l'Acouphène ?**

Le Centre Multidisciplinaire de l'Acouphène est fondé sur une collaboration étroite entre les services d'ORL (comprenant l'audiologie) et le Service de psychiatrie et de psychothérapie. De plus, les Services de Médecine dentaire et Physiothérapie sont impliqués. Dans certains cas spécifiques les avis d'experts radiologues ou neurologues sont en outre prévus pour une évaluation diagnostique approfondie. Chaque mardi six nouveaux patients sont examinés par des spécialistes des différentes disciplines et leur prise en charge ultérieure est discutée dans l'après-midi au cours d'une réunion d'étude de cas. Les visites de traitement et les visites de suivi ont lieu dans les cliniques spécialisées spécifiques.

La responsabilité et la gestion financière de chaque intervention diagnostique et thérapeutique reviennent à la spécialité impliquée. Cette forme d'organisation s'est inspirée de celle des cliniques

multidisciplinaires de la douleur et a permis de créer le Centre Multidisciplinaire de l'Acouphène assez facilement, dans le contexte des consultations externes existantes dans les disciplines concernées. La véritable valeur de cette structure organisationnelle réside en la prise en charge multidisciplinaire standardisée par une équipe qui collabore étroitement.

## Évaluation diagnostique

Au Centre interdisciplinaire des acouphènes, l'évaluation diagnostique suit une approche standardisée et par étapes. Cette approche se fonde sur un algorithme de traitement mis au point par Tinnitus Research Initiative (TRI) consultable sur le site Internet de cette fondation sans but lucratif ([http://www.tinnitusresearch.org/en/projects/flowchart\\_en.php](http://www.tinnitusresearch.org/en/projects/flowchart_en.php)).

L'histoire détaillée spécifique ou anamnèse de l'acouphène comprend des questions concernant sa durée et sa localisation mais aussi des questions sur des événements potentiellement déterminants et des facteurs déclenchants de cette perception. En outre, le caractère et la capacité à moduler l'acouphène par des manœuvres somatosensorielles ou l'existence de symptômes associés (comme des vertiges ou une sensation de déséquilibre...) sont recherchés. La possibilité de traumatismes ou de pathologies de l'articulation temporo-mandibulaire et de la colonne cervicale peut déjà être exclue de manière fiable par une anamnèse détaillée. Une attention particulière est apportée aux facteurs psychologiques tels que la modulation de l'acouphène par la détresse psychosociale, mais aussi aux comorbidités psychiatriques telles que la dépression, l'anxiété ou des désordres délirants.

Une approche systématique de l'anamnèse est facilitée par les questionnaires mentionnés ci-dessus qui précisent les caractéristiques de l'acouphène et peuvent être utilisés pour évaluer les plaintes initiales du patient. Sur la base de ces informations, des zones d'intérêt sont ciblées de façon plus approfondie lors de l'exploration. Une partie importante de l'histoire du cas est la question de savoir ce qui, dans son acouphène, dérange le plus le patient. Les réponses varient fortement, allant des problèmes de communication ou de concentration à des troubles du sommeil, à la crainte d'une aggravation ou à la plainte d'avoir perdu le silence. Les informations sur le symptôme subjectivement le plus handicapant est une orientation importante pour le traitement personnalisé.

Après l'histoire détaillée de son cas le patient subit un examen ORL complet incluant une otoscopie. Son but est d'évaluer les pathologies de l'oreille externe ou de l'oreille moyenne. Elle est suivie par une évaluation audiolologique méticuleuse. La perte auditive individuelle est déterminée pour les fréquences de 125 Hz à 16 kHz, les patients subissent une audiométrie tonale et vocale. Pour l'évaluation détaillée des caractéristiques de l'acouphène, un rapprochement audiolologique (en caractère et en fréquence) est réalisé et les niveaux de masquage des acouphènes sont déterminés (par un bruit blanc dans le but de graduer l'intensité sonore). En cas de vertige, un examen neuro-otologique, incluant une électro-nystagmographie est aussi réalisé afin d'exclure toute vestibulopathie. Selon les résultats de l'anamnèse et du premier examen ORL le patient est référé à d'autres spécialités. En cas de suspicion de troubles de l'articulation temporo-mandibulaire (ATM), le patient est présenté à un spécialiste, en cas de suspicion d'anomalies vasculaires ou pour exclure les tumeurs du nerf auditif, des investigations neuroradiologiques plus poussées telles que la tomographie informatisée de l'os temporal, la tomographie cérébrale par résonance magnétique, l'échographie duplex ou une angiographie sont réalisées. Si le patient se plaint de tensions musculaires anormales ou de douleurs cervicales, un examen par un physiothérapeute (NDLR : équivalent de nos masseurs-kinésithérapeutes) est ajouté. Enfin, la plupart des patients sont en outre référés au Service de Psychiatrie pour une évaluation neurologique, psychologique et psychiatrique.

## Les options thérapeutiques

Aussi différentes sont les causes et les plaintes individuelles des patients, aussi variées sont les options de traitement. En général, il est important de distinguer entre les stratégies causales visant à éliminer la source de l'acouphène et de l'autre côté les stratégies de traitement de soutien visant à l'«habituation» à l'acouphène qui entraîne une amélioration de la qualité de la vie.

Notre conviction est qu'avant de débiter le traitement symptomatique, on doit rechercher et écarter la possibilité d'une pathologie spécifique sous-tendant l'acouphène ; une telle approche diagnostique est importante en particulier dans les cas d'acouphènes pulsatiles, même si des pathologies spécifiques sous-jacentes ne peuvent être détectées que dans une minorité de cas. Cependant, dans ces cas-là, des options thérapeutiques s'opposant à la cause peuvent exister par exemple en éliminant une tumeur glomique ou en soulageant des contractions spasmodiques des muscles de

l'oreille moyenne. En outre, l'élimination ou l'amélioration de la perte auditive (qui est souvent associée aux plaintes d'acouphènes) peut être considérée comme une stratégie de traitement causal des acouphènes chroniques. Cela peut inclure la préconisation d'appareils auditifs ou d'interventions chirurgicales comme dans le cas de l'otospongiose ( NDLR : maladie de l'oreille moyenne entraînant une immobilisation ou une ankylose d'un os de la chaîne des osselets à l'origine d'une mauvaise ou d'une absence de transmission des vibrations sonores).

Dans de nombreux cas, le traitement causal n'est pas réalisable de sorte que le principal objectif est de parvenir à une amélioration du handicap causé par l'acouphène. Fréquemment, une réduction significative des plaintes relatives aux acouphènes peut déjà être obtenue par une explication complète sur les acouphènes, y compris leur étiologie et leur pronostic. Cette forme d'apport d'informations spécifiques permet de réduire les craintes et la peur inappropriées et est appelé « Conseil » (NLDR : ou parfois en France « Guidance thérapeutique »). L'empathie et le temps consacré sont considérés comme des requis essentiels pour l'établissement d'une relation thérapeutique réussie avec le patient, condition de base pour apporter des perspectives d'espoir aux patients –parfois désespérés.

Dans les cas où les acouphènes ne provoquent pas de réduction significative de la qualité de la vie quotidienne et lorsqu'on a pu exclure une pathologie sous-jacente (neurinome de l'acoustique par exemple), aucune autre action thérapeutique n'est nécessaire. Dans d'autres cas, des stratégies de traitement visant à une meilleure tolérance à l'acouphène consistant en « conseil », en thérapie sonore (par exemple des bruiteurs ou des aides auditives) ou en thérapie cognitivo-comportementale peuvent être utiles. Si les patients souffrent de comorbidités psychiatriques, nous recommandons fortement un traitement spécifique par psychothérapie ou pharmacothérapie ou par une combinaison des deux. L'insomnie liée aux acouphènes peut aussi souvent être traitée par des antidépresseurs sédatifs.

Dans de nombreux cas, les patients demandent également des informations sur les différentes approches de traitement non conventionnelles. Une information sérieuse sur leur efficacité et leurs risques est, souvent, très appréciée.

Pendant ces dernières années, grâce aux connaissances actuelles sur la physiopathologie des acouphènes, des approches thérapeutiques innovantes sont devenues de plus en plus pertinentes. Ces nouvelles approches thérapeutiques visent à cibler directement le corrélat neuronal des acouphènes. La stimulation magnétique transcrânienne (TMS) peut servir d'exemple. Cette technique consiste à fournir par une bobine, un champ magnétique important et focalisé. Le champ magnétique pénètre le crâne facilement et de manière indolore et conduit à la dépolarisation des neurones des régions corticales. En appliquant la TMS de manière répétitive, on peut réaliser une modulation persistante de l'activité neuronale et donc un soulagement des plaintes d'acouphènes dans un sous-groupe de patients. Des stratégies de traitement nouvellement développées telles que la stimulation cérébrale ou des formes spécifiques de stimulation auditive visent à contrecarrer les modifications cérébrales liées aux acouphènes. Même si ces nouvelles stratégies en sont encore aux premiers stades de leur développement et ne sont pas encore disponibles en traitement de routine, ils indiquent qu'un traitement orienté contre la cause est possible et apportent la lueur d'espoir que des stratégies de traitement de plus en plus efficaces seront disponibles dans les prochaines années.

### **L'importance de la multidisciplinarité**

L'approche multidisciplinaire constitue le noyau de notre concept de traitement des acouphènes. Étant donné que les défis de prise en charge des acouphènes ne sont couverts par aucune spécialité unique, une collaboration entre spécialités différentes est très importante. Seule une telle approche pluridisciplinaire offre la possibilité d'un diagnostic et d'un traitement individualisé et par étapes. Le Centre Interdisciplinaire de l'Acouphène de l'Université de Ratisbonne essaie de suivre cette stratégie conceptuelle. Après une journée de consultations, le traitement de chaque patient est discuté en conférence de cas. Lors de cette conférence, un concept de traitement personnalisé et par étapes est élaboré pour chacun en se fondant sur les résultats des examens diagnostiques et sur les avis des différents experts. Une lettre résumant les résultats des différentes étapes du diagnostic et la préconisation thérapeutique est envoyée au patient et à son médecin traitant. Cette conférence de cas a également une importante fonction éducative puisque les représentants des différentes disciplines en apprennent plus sur les autres spécialités concernées.

## Recherche clinique

En plus du traitement clinique multidisciplinaire, la Clinique de l'Acouphène fournit une excellente infrastructure pour la recherche clinique. Ceci est d'une grande importance puisque le développement de nouveaux traitements nécessite la réalisation d'essais cliniques de grande rigueur méthodologique. De ce point de vue l'approche multidisciplinaire est avantageuse ; elle se traduit par plus de 60 publications scientifiques au cours des 10 dernières années. Un vaste réseau de collaboration internationale facilite à la fois le travail clinique et scientifique. Cette coopération se réalise principalement dans le cadre de « Tinnitus Research Initiative » (TRI) une fondation privée ayant pour objectif des liens interdisciplinaires plus étroits dans la communauté scientifique des acouphènes ([www.tinnitusresearch.org](http://www.tinnitusresearch.org)). Un résultat important de ce réseau international a été l'édition du «Textbook of Tinnitus » en 2011.

(<http://www.springer.com/medicine/otorhinolaryngology/book/978-1-60761-144-8>).

## La base de données du TRI

Les experts en matière d'acouphènes s'accordent sur l'existence de différentes formes d'acouphènes. Il est supposé que ces différentes formes diffèrent dans les mécanismes impliqués et dans leurs réponses aux traitements spécifiques.

Pour une meilleure compréhension des différentes formes d'acouphènes, les données des patients du Centre de l'acouphène de Ratisbonne sont regroupées avec les données provenant d'autres Cliniques Acouphènes du réseau TRI dans une base de données TRI (<http://database.tinnitusresearch.org/>). Le stockage des données est effectué sous forme de pseudonymes, leur manipulation et les analyses statistiques sont effectuées conformément à des standards de haute qualité. Cette base de données fournit des informations sur le taux de prévalence des caractéristiques spécifiques des acouphènes (par exemple les plaintes de maux de tête ou de troubles de l'ATM) chez les patients, il permet d'identifier les relations entre ces caractéristiques (par exemple l'acouphène apparu après un traumatisme est plus gênant) et peut, pour finir, identifier des sous-formes de patients en utilisant l'analyse par regroupements. L'évaluation de l'acouphène avant et après les interventions thérapeutiques permet d'identifier l'efficacité des interventions spécifiques dans les sous-groupes d'acouphéniques. Cette base de données qui va croissant contient actuellement les informations de plus de 3500 patients.

## Résumé

Traiter les patients acouphéniques reste un défi complexe dans de nombreux cas. La prise en charge thérapeutique est généralement grevée par le fait que l'acouphène et ses nombreux aspects se situe à la croisée de nombreuses spécialités différentes. C'est pourquoi une approche multidisciplinaire avec une discussion cohérente à la fois des résultats des évaluations diagnostiques et des résultats des différentes approches de traitement est hautement souhaitable et recommandée. Le Centre multidisciplinaire de l'acouphène de l'Université de Ratisbonne suit un tel concept visant à l'élaboration de stratégies de traitement individualisées et par étapes pour chaque patient souffrant d'acouphènes.

## Remerciements

Tout d'abord nous tenons à remercier nos patients qui nous font confiance et nous fournissent des informations détaillées afin de faciliter la recherche clinique systématique dans le domaine de l'acouphène. Nous tenons à remercier tous les supporters, les partenaires et les collègues qui collaborent à la mise en place de notre approche interdisciplinaire dans le monde entier.

## Bibliographie

- Axelsson, A. and A. Ringdahl (1989). "Tinnitus--a study of its prevalence and characteristics." *Br J Audiol* **23**(1): 53-62.
- Coles, R. R. (1984). "Epidemiology of tinnitus: (1) prevalence." *J Laryngol Otol Suppl* **9**: 7-15.
- Eggermont, J. J. and L. E. Roberts (2004). "The neuroscience of tinnitus." *Trends Neurosci* **27**(11): 676-682.
- Harter, M., C. Maurischat, et al. (2004). "[Psychological stress and impaired quality of life in patients with tinnitus]." *HNO* **52**(2): 125-131.
- Hoffman, H. and G. Reed (2004). "Epidemiology of Tinnitus. In: Snow JB, editor. Tinnitus: Theory and Management. London: BC Decker; p 16-41."