

naturels comme la musique douce, le bruit de l'eau qui coule, du vent, de la circulation, etc., à l'aide de cassettes audio ou de CD-Rom ; des cassettes de relaxation ou d'auto-hypnose sont également utilisées. Les acouphéniques habitués aux masqueurs utilisent ceux-ci avec des sons purs d'une octave ou une demi-octave au-dessous (et non pas au-dessus) de la hauteur des acouphènes : le niveau doit rester inférieur à celui qui permet le masquage complet des acouphènes.

Les instruments de masquage acoustique pour distiller des bruits destinés à distraire de l'acouphène :

- masqueur acouphénique seul (Tinnitus Control Instrument - TCI de Siemens) ;
- appareillage acouphénique (combinant un masqueur et un appareil de correction auditive, avec deux potentiomètres (TCI-Combi : appareil auditif SIGNA et TCI) ;
- appareil de correction auditive seul.

Les avis sont partagés entre la nécessité de masqueurs personnalisés ou d'un masqueur avec un spectre de fréquence standard,



Oreiller musical
aide à l'endormissement
DisMark GmbH en Suisse
<http://www.tinnitool.com/fr>

entre un masquage de chaque oreille indépendamment ou des deux oreilles simultanément. Pour la nuit, les contours d'oreille manquent de confort, l'utilisation de haut-parleurs ou d'écouteurs avec un baladeur ou un lecteur de disques laser n'est pas confortable, ni pour l'acouphénique ni pour le conjoint : le plus pratique est le masqueur intra-auriculaire qui permet un couplage sans fil avec les émetteurs par un système d'induction.

Toutefois, l'efficacité des masqueurs en période de sommeil serait discutable car l'activité du cerveau se réduit la nuit.

Où consulter ?

En France, il y a seulement seize centres spécialisés (dans des CHU dont sept à Paris) et deux unités ORL des centres de recherches qui consacrent une partie de leur activité aux acouphènes (Lyon et Montpellier).

Il existe aussi, à Paris, une structure pluridisciplinaire pour la prise en charge des patients porteurs d'un acouphène chronique ou d'une hyperacousie : l'AÉRA. Elle a été créée par des professionnels médicaux et paramédicaux (ORL, otologiste, audioprothésiste, relaxologue-sophrologue, psychologue clinicien, et médecin acupuncteur) désireux de mettre en commun leurs compétences au sein d'une même équipe pour une prise en charge plus efficace des patients acouphéniques et hyperacousiques.

Elle a également pour but de favoriser les échanges entre les différentes spécialités et de participer à la réalisation de travaux de recherche cliniques et scientifiques sur cette symptomatologie.

À l'étranger, il existe des cliniques spécialisées dans cette pathologie.

Bibliographie



La tête au carreau
Antoine Tarrabo,
Édition du Fox, 2007

Un profond silence
Geva Caban,
Éd. Flammarion, 1991

Surdités, acouphènes et troubles de l'audition
J. Grosbois, M. Le Pellec
Éd. Option Sante Eds, 2004

Ils vivent avec les acouphènes
Catherine Marneur
Éd. Dauphin. 2005

Les Thérapies Comportementales Et Cognitives Pour Les Nuls
R. Branch et B. Willson
Éd. Générales First

Adresses
France Acouphènes
92, rue du Mont Cenis,
75018 Paris.
www.france-acouphenes.org

AERA
10, rue Falguière,
75015 Paris
Téléphone : 01-43-35-35-30
www.aeraacouphene.org

Institut international de tinnitométrie
La Petite Brousse,
36300 Le Blanc
Tél. : 02.54.28.33.33
Fax : 02.54.28.33.31
www.acouphene.com

Acouphènes-entraide
www.tinnitool.com/fr

Centre de l'Écoute et du Langage
Audio-Psycho-Phonologie
www.tomatis-toulouse.com/acc.htm



SURDIFICHE N° 2

LES ACOUPHÈNES

DÉFINITION D'UN ACOUPHÈNE

On parle, à tort, de bourdonnements d'oreille : un bourdonnement est un son grave alors que les « mirages sonores » sont, selon les cas, de tonalité grave ou aiguë (sifflement, tintement de cloches, etc.). Ils ressemblent à des bruits de fond.

Les acouphènes peuvent être unilatéraux ou nonauraux (une oreille, généralement à gauche), bilatéraux ou binauraux (deux oreilles, soit 50 % des cas) ou centraux (tête).

Les acouphéniques les décrivent par les désagréments et la souffrance induits : difficultés à s'endormir ou réveil dus aux acouphènes, sévérité accrue des acouphènes en cas de bruit, problème de concentration, inconfort, sommeil perturbé, etc.

La gêne et les troubles du sommeil associés aux acouphènes sont moins importants chez les

Les acouphènes qui viennent de se déclarer, ont beaucoup de chance de guérir – Contactez votre médecin ou l'hôpital le plus vite possible !
Si les acouphènes persistent 1 à 2 jours, c'est la limite pour soigner les acouphènes et la surdité brusque avec la plus grande chance de guérison.

enfants (jouets bruyants et ambiance sonore du milieu scolaire) que chez les adultes. Ils sont aussi moins forts et moins fréquents.

Les acouphéniques sont laissés seuls face à leur angoisse devant l'échec du diagnostic, l'attitude négative des médecins et la présence inexpliquée de ces bruits.

ASPECT PSYCHOLOGIQUE

Les acouphènes ont à la fois des facteurs physiologiques et psychologiques (deuil, contrariété, divorce, difficultés professionnelles).

2-AS

Association pour l'Accessibilité du cadre de vie aux personnes Sourdes, devenues sourdes ou malentendantes
12, rue d'Auffargis
78690 Les Essarts-le-Roi
www.2-As.org
Fax 01 30 41 55 17

les ou familiales, etc.). Ces facteurs auraient leur importance dans l'état pré-acouphénique et le déclenchement des acouphènes. Ils interagissent probablement de plusieurs façons. Les acouphènes sont un facteur d'accélération du processus de stress.

Les résultats de la recherche scientifique confirment clairement que le stress induit par les acouphènes peut être la cause des réactions suivantes :

- gêne occasionnelle et légère ;
- entrave profonde de toute vie psycho-sociale.
- et dans les cas les plus graves :
- rupture des liens sociaux,
- troubles dépressifs (anxiété et dépression) ou somatomorphes (douleurs corporelles inexplicables);
- comportement suicidaire chez les individus souffrant d'acouphènes chroniques et permanents ;
- problèmes de sommeil (20 %).

ASPECT CLINIQUE

Les acouphènes sont des bruits perçus par le cerveau (perception de fantôme de sons) sans qu'il y ait eu simulation du système auditif. Ils peuvent être considérés comme une perturbation du système auditif (influx continu de signaux d'erreur passant dans les voies auditives entrant ainsi en concurrence avec les sons réels). Il est admis qu'ils sont le résultat d'une activité nerveuse aberrante. Cette activité est alors interprétée d'une façon erronée comme étant un son au niveau des centres auditifs supérieurs.

La première distinction des acouphènes repose sur l'objectivité des acouphènes :

- acouphènes objectifs : audibles par une autre personne ou à l'aide d'un appareil de mesure du son, c'est un processus vibratoire. L'acouphène est souvent aigu et permanent et son intensité varie selon des cycles (veille-repos), la vigilance, l'environnement sonore.
- acouphènes subjectifs (non audibles) : leur origine est plus difficile à cerner et donc à traiter.

La diversité des recherches actuelles et les explications médicales, sans solution thérapeutique fiable montre la complexité des acouphènes (150 types recensés).

Les acouphéniques présentent deux profils face aux soins :

- désintérêt d'une solution soit par fatalité (c'est l'âge) soit par découragement suite aux échecs répétés des tentatives de guérison.
- recherche d'une méthode visant à l'accoutumance, à l'adaptabilité aux acouphènes.

CONSULTATION DIAGNOSTIC

Les acouphéniques consultent un médecin généraliste ou un ORL, puis vont dans des cliniques stomato-odontologiques ou dans les cliniques audiologiques. En désespoir de cause, ils se tournent vers les médecines « parallèles ». Les principaux diagnostics sont :

- symptôme d'une pathologie du système auditif d'origine virale (otites), héréditaire ou morphologique (neurinome de l'acoustique, angiome, otospongiose) ou de métabolisme (diabète, hypertension) ;
- ototoxicité médicamenteuse : les médicaments ototoxiques (aspi-



Contour ou intra-auriculaire masqueur d'acouphènes (Intrason-Protac)



Avis d'expert

Le traitement des acouphènes exige

- a) des conseils appropriés et des explications sur les acouphènes ;
- b) l'utilisation d'un appareil de correction auditive (ACA) pour retrouver une partie d'audition du côté atteint et masquer les acouphènes.
- c) l'utilisation d'un masqueur la nuit et même le jour (il peut être couplé avec l'ACA) ;
- d) dans certains cas, l'implant cochléaire (intracochléaire ou extra-cochléaire) multi-électrodes, peut offrir une atténuation des acouphènes (en-dessous de leur niveau pré-opératoire), quoiqu'une aggravation (rare) des acouphènes puisse se produire.

rine, sodium, quinine, gentamicine) causent inévitablement des acouphènes accompagnés d'autres effets tels que des pertes auditives. La prise de salicylate (aspirine) à forte dose provoque également des acouphènes ;

- bruits : c'est le premier fédérateur d'acouphènes (80 %) : les enseignants et instituteurs seraient les plus touchés, après les métiers industriels ou chimiques ;
- émanations chimiques (secteur agro-alimentaire) ;
- fumées : les pompiers sont les premières victimes ;
- traumatisme acoustique (accidents crâniens) ;
- pression acoustique des appareils de correction auditive : la sur-amplification ne devrait pas dépasser 130 dB (et moins pour les enfants). Les acouphènes peuvent être le signe d'un dysfonctionnement de l'appareil ou de l'indétermination de celui-ci suite à une évolution de la surdité : faites recontrôler votre audition et votre appareil.

- hypoacousie : perte auditive due au bruit, surdité et perte auditive d'origine inconnue, surdité soudaine, perte auditive héréditaire-congénitale, presbyacousie.

- Les acouphènes les plus gênants et les plus désespérants sont souvent associés à une perte auditive unilatérale totale et soudaine. La forte réduction des informations sonores venant de l'environnement a pour conséquence une perception accrue des acouphènes ;

- hyperacousie : (50 % des acouphéniques), la cause de l'hyperacousie (sensibilité au son) est inconnue. On dispose de peu d'informations sur les caractéristiques de ces patients ;

- syndrome de Ménière : (5 % des cas), les acouphènes sont un des trois symptômes de la maladie (vertiges et surdité sont les deux autres). Ils seraient le signe annonciateur d'une crise ;
- troubles cranio-mandibulaires : (19 % des cas), douleurs faciales, difficultés à mastiquer, limitation des mouvements mandibulaires, une raideur des mâchoires, etc. ;
- troubles cervicaux : (arthrose, etc.) : 1 % des cas ;
- problème d'équilibre (vertiges) ;
- céphalées.

Une étroite relation existe entre certains troubles auditifs et des modifications du système vestibulaire ou d'un autre symptôme de complication du système nerveux central (insuffisance vertébro-basilaire, encéphalopathie, etc.).

Le trouble clinique le plus souvent



Appareil générateur de bruits blancs avec réglage de volume et de la durée. Sept ambiances sonores : bois, ruisseau, vent, vague, oiseau, rythme cardiaque et bruit blanc. (Chez les audioprothésistes)

retrouvé est la presbyacousie (60 % des cas).

Le trouble biologique le plus fréquent serait au niveau de la coagulation.

Il existerait une différence en fonction des sexes.

CONSULTATIONS MÉDICALES

Les professionnels français de la santé sont très mal informés de la pathologie des acouphènes et ne savent pas comment y remédier. Il n'y a que très peu d'informations médicales diffusées et pas de méthodologie enseignée. Mais l'attitude évolue et les spécialistes prennent plus de plus en plus en considération cette maladie.

La première démarche du médecin est de rechercher une cause pathologique car les acouphènes sont généralement un signal d'alarme d'une atteinte cochléaire.

Dans les autres cas (cause indétectable), un cycle infernal d'examen est prescrit, trop nombreux, parfois inutiles, et souvent trop étalés dans le temps : examen physique de l'oreille, du nez et de la gorge et examens cliniques (audiogramme, électrocochléographie, audiométrie), prise de la tension artérielle, examens biologiques (analyses sanguines, bilan de coagulation), examen de l'articulation temporo-mandibulaire et de la colonne cervicale, etc.

Finalement, le médecin abandonne : « c'est l'âge ! », « c'est psychologique ! », « il n'y a rien à faire ! » et prescrit des médicaments ne traitant que les effets secondaires (sédatifs, antidépresseurs). Rares sont ceux qui orientent vers des centres spécialisés où une prise en charge globale des acouphènes est enfin effectuée.

CLASSIFICATION

Il n'existe aucun moyen de mesurer objectivement les acouphènes sur les humains.

Le protocole MATP (Medical

EN SAVOIR PLUS

Coût et prise en charge

Générateurs de bruits : à partir de 60 euros; Appareillage pour une oreille : 300 à 1600 euros. La prise en charge des traitements par la Sécurité sociale ne se fait qu'au travers d'une surdité associée.

Invalidité

Le taux d'invalidité attribué aux acouphènes varie, selon les organismes (MDPH, Accidents du travail, maladie professionnelle, Assurances pour les accidents) : de 2 % à 5 %, mais seulement si ceux-ci accompagnent une autre pathologie (surdité, vertiges, syndrome de Ménière, etc.).

Quelques chiffres

- 12 à 15 % de la population française, soit 5 millions d'acouphéniques en France;
 - 2 % d'entre-eux ne supportent plus leurs acouphènes.
 - 200.000 nouveaux cas par an.
- Et ils sont de plus en plus jeunes!

Tester le niveau de ses acouphènes

Acouphènes-entraide (suisse)
www.tinnitool.com/fr/finnitus_analyse/hoertest.php

Entendre les acouphènes

www.france-acouphenes.org/site/index.php?option=com_content&task=view&id=194&Itemid=169

Télécharger des bruits blancs

musiques-de-relaxation.force majeure.com/article.php?id=84



Ourson diffuseur de son (bruit blanc)
www.audiphonics.com/osc/index.php?cPath=46_29

Le premier signe d'alerte de l'ototoxicité d'un médicament est la survenue d'acouphènes : il faut consulter immédiatement et arrêter la prise du médicament sinon une surdité peut survenir !

Audiologic Tinnitus Patient) permet d'établir le type clinique des acouphènes :

- un questionnaire permet à chaque acouphénique de définir la sonie (intensité acoustique subjective), la hauteur, la présence, la durée, la localisation, le mode d'apparition, l'origine et la gêne occasionnée ;
- un autre questionnaire, basé sur une méthode de graduation, permet d'évaluer la souffrance provoquée par les acouphènes.

Les acouphènes sont définis également par :

- leur rythme : continus ou intermittents, stables ou fluctuants, de longue ou courte durée ;
- leur mode pulsatif (synchronisés avec le rythme cardiaque ou respiratoire) ou non ;
- le lieu de perception : oreille moyenne ou système interne ;
- leur degré d'acceptabilité ;
- les troubles accompagnateurs : hyperacousie ou hypoacousie.

La mesure de la hauteur et de la sonie des acouphènes s'effectue par l'enregistrement neuro-magnétique (avec un magnétomètre) de l'activité magnétique (champ magnétique auditif évoqué - CAE). Cette mesure permet également d'évaluer le niveau maximum des bruits de masquage.

Plus que l'intensité des acouphènes (6 décibels en général pour 80 % des cas) mais pouvant varier entre 3 à 15 décibels), c'est la permanence des acouphènes qui les rend insupportables et influe sur l'état de l'acouphénique.

TRAITEMENTS

Les acouphènes traités dès leur survenue, dans les deux jours, par comprimé, perfusion ou traitement par oxygénation hyperbare ont des chances de guérir. Pour les autres, peu de traitements sont ef-

ficaces. Il n'y a pas de solution thérapeutique et les traitements palliatifs sont variables selon l'information et l'initiative du médecin consulté. Mis à part les traitements médicaux ou chirurgicaux destinés à remédier à une pathologie bien reconnue (génératrice d'acouphènes), divers traitements sont expérimentés par les acouphéniques.

Mais, il n'y a pas de lien entre un type d'acouphènes et un type de traitement et aucun traitement ne donne le même résultat pour chaque acouphénique.

Guérir des acouphènes, c'est ne plus en être dérangé : les traitements visent donc plutôt à redonner un confort de vie mais la durée du soulagement n'est généralement que temporaire.

- Une hygiène de vie, sans stress ni excitants (tabac, drogue, alcool), une alimentation équilibrée ainsi qu'une activité (permettant de se distraire des acouphènes) sont recommandés.

- Médicaments : certains (sédatifs, antidépresseurs, etc.) ne traitent que les effets secondaires des acouphènes, provoquant parfois d'autres effets secondaires et des dépendances médicamenteuses. D'autres (vitamines, traitement de la circulation sanguine, etc.) peuvent permettre de soigner les pathologies associées et donc de soulager des acouphènes.



Oreillettes Audimax (Auris) : les aimants favorisent la circulation sanguine et soulagent des bourdonnements d'origine circulatoire

- Chirurgie (section du nerf auditif ou ablation cochléaire) : des acouphéniques ont préféré perdre leur audition (mais savent-ils ce qu'implique de ne plus entendre ?) plutôt que de subir des acouphènes chroniques et invalidants. Ces opérations cochléaires sont souvent inefficaces et parfois source d'aggravations des acouphènes.

- Implantation cochléaire : juste après l'opération, il y a une apparition ou une recrudescence des acouphènes. Ensuite ceux-ci disparaissent ou diminuent à un seuil inférieur. La rééducation auditive liée à l'implant, et donc celle du cerveau a une influence sur ces résultats.

- Occusio-thérapies : la malocclusion dentaire déclenche des acouphènes accompagnés de douleurs dans l'oreille ou de sensation d'oreille pleine. Ils sont provoqués aussi par les mouvements de la bouche. Mais il faut trouver un bon spécialiste !

- Ostéopathies : de bons résultats sont obtenus si les acouphènes sont dus à des problèmes de vertèbres.

- Myothérapie (technique manuelle très douce où l'on traite les muscles par des mouvements passifs en cas de troubles et maladies ostéo-articulaires) : des améliorations ont été obtenues.

- Phytothérapie : le Cimicifuga peut avoir une influence et diminuer les acouphènes.

- Stimulations électriques du promontoire (SEP) ou du conduit auditif externe, par courant alternatif : efficaces pour les acouphènes dus à une lésion cochléaire. Elles peuvent être utilisées pour différencier les acouphènes d'origine cochléaire ou rétrocochléaire.

- Stimulations nerveuses transcutanées (EST) : des électrodes sont placées sur la partie supérieure de la paume de la main ou des oreilles et diffusent des fréquences électriques alternatives d'environ 50 Hertz puis de 2 Hz. L'appareil, après un apprentissage, peut être utilisé à domicile par l'acouphénique lui-même. Dans des cas de problèmes auditifs et des cas d'acouphènes, elles offriraient une diminution de ceux-ci chez les patients atteints du syndrome de Ménière (voir la Surdifiche n° 7).

- Magnétothérapie : méthode préconisée, avec efficacité pour certains acouphènes, par Léo Lasserre, elle se base sur le magnétisme du corps humain. Deux procédés peuvent être utilisés : solliciter un magnétiseur ou utiliser les aimants que l'on trouve en pharmacie.

- Oxygénothérapie hyperbare, respiration d'oxygène médicalement pur (oxygénation) à une pression supérieure (2,5) à la pression atmosphérique (atmos-



Le TinniTool (partie adaptable sur l'oreille) et le MedicLaser (émetteur du laser) (Audiphonics)

phère hyperbare) : utilisée dans le cas des acouphènes subjectifs, elle donne de bons résultats pour les acouphéniques souffrant d'une perte auditive soudaine ou du syndrome de Ménière ou ayant des acouphènes de longue durée. L'effet de l'OHB se manifeste en général aux environs de la dixième séance de traitement. Dans 40 % des cas, les problèmes s'améliorent même encore après la fin du traitement. Il n'y aurait pas d'effet secondaire grave mais il existe des contre-indications.

- Acupuncture : réalisée dès le début des acouphènes (premières semaines), une réduction de leur intensité peut être obtenue.

- Homéopathie : contrairement à certaines publicités, aucun produit ne serait efficace. Ceux-ci ne peuvent agir que sur les pathologies associées.

- Relaxation appliquée : un programme de relaxation appliquée apporte un bienfait à l'acouphénique. Associé avec le TRT, il sera plus efficace ;

- Audio-Psycho-Phonologie : gymnastique auditive, par la stimulation des deux muscles de l'étrier et du marteau avec l'aide de filtres qui alternativement mettent l'oreille au « repos » ou au « travail ». La méthode du Pr Tomatis apprend à l'oreille à bien écouter. La rééducation s'effectue par l'intermédiaire d'un casque en conduction aérienne et osseuse.

LA THÉRAPIE TRT

- Tinnitus Retraining Therapy (TRT) : La thérapie d'habituation des acouphènes repose sur le fait qu'il faut s'accommoder aux acouphènes et donc rééduquer le cerveau. Elle s'appuie sur la théorie de Jastreboff :

« les sons extérieurs arrivent au cerveau par un ensemble de phénomènes neuro-physiologiques. Les sons nouveaux ou associés à une expérience négative sont traités par le cerveau comme plus importants. La répétition de ceux-ci entraîne une résistance du cerveau qui ne peut plus alors les traiter comme non importants (accoutumance) et dont les masquer » : il faut apprendre au cerveau à ne plus entendre ces bruits !

La régression de la gêne et l'adaptation aux acouphènes sont obtenus par la contrôlabilité (capacité à se distraire de ceux-ci) et par le masquage de ceux-ci par des bruits extérieurs.

Il ne faut donc pas s'isoler du bruit, surtout en cas d'hyperacousie (voir la Surdifiche n° 6) sinon l'allergie au bruit deviendra pire : les bruits de la vie courante sont un bon palliatif.

Les deux composantes de cette thérapie sont le soutien psychologique (avec une thérapie de relaxation) et l'appareillage auditif de masquage.

- Masquage : 20 % d'efficacité globale, sans effet secondaire significatif. Elle apparaît au bout de six mois à un an. Le masquage acoustique des acouphènes par un son externe est une modalité efficace de contrôle des acouphènes subjectifs, en particulier de type cochléaire. Son efficacité dépend de la composition et de l'intensité du son de masquage, de la nature de la perte d'audition, et de la localisation des acouphènes (tête ou oreilles).

Les sons de masquage peuvent être des spectres sonores particuliers, diffusés par des générateurs spéciaux dits générateurs de bruits blancs (GBB), ou des bruits