Les Cahiers de l'Audition
REVUE D'INFORMATIONS TECHNIQUES ET SCIENTIFIQUES
Volume 23 Mars-Avril 2010 - Numéro 2

Technologie

> Découvrez en avant-première toutes les nouveautés du congrès 2010

Dossier

> Les acouphènes (partie 2)

Congrès des audioprothésistes

13, 14 et 15 mars 2010

063636

CLEAR™440,
naturellement !

WIDEX CLEAR™440
STAY IN SYNC WITH LIFE

A découvrir ... **stand D4-C5**
Congrès des Audioprothésistes
13, 14 et 15 mars 2010

WIDEX

SOMMAIRE

Les Cahiers de l'Audition
Mars/Avril 2010
Volume 23 - Numéro 2

Sommaire

Éditorial

Robert Faggiano 5

Technologie : nouveautés congrès 2010

Biotone Actualités Congrès 2010 - Biotone Technologie SAS - Stand C2 6

ReSound - Beltone Nouveautés produits des marques ReSound et Beltone présentées à l'occasion du congrès des audioprothésistes 2010..... 8

Oticon Oticon Agil est la première solution auditive spécialement conçue pour vous donner de l'énergie pour comprendre !..... 10

Phonak Congrès 2010 13

Siemens Congrès des audioprothésistes 2010 - Actualités Siemens 14

SMS Audio Electronique Nouveautés congrès..... 18

Starkey Congrès 2010 : Starkey France présente le S Series iQ..... 20

Unitron Les produits présentés par Unitron France Congrès des audioprothésistes mars 2010 25

Widex CLEAR™440 : La solution auditive la plus complète pour une audition plus naturelle..... 26

Dossier : Les acouphènes

Croyances et distorsions cognitives des sujets acouphéniques
T. Duval, Ph. Lurquin 28

Informations

Formations ACFOS 2010 44

EPU 2010..... 44

Liste des annonceurs

Embout Français - OCEP
Oticon - Phonak
Siemens - SMS - Starkey
Widex Acourex

Publication de la S.A.R.L. GALATÉE

Gérant et directeur de la publication Daniel CHEVILLARD - 12 ter, rue de Bondy - 93600 Aulnay sous Bois Tél. 01 48 68 19 10 - Fax 01 48 69 77 66 - soniclaire@infonie.fr **Rédacteur en Chef** Pr. Paul AVAN - Faculté de Médecine Laboratoire de Biophysique - 28, Place Henri DUNANT - BP 38 63001 Clermont Ferrand Cedex - Tél. 04 73 17 81 35 Fax 04 73 26 88 18 - paul.avan@u-clermont1.fr **Rédacteurs** François DEGOVE - francois.degove@wanadoo.fr Arnaud COEZ - acoez@noos.fr - Assistante : C. DEGOVE - 5, avenue Maréchal JOFFRE - 92380 Garches Tél. 01 47 41 00 14 **Conception - Réalisation** MBQ - 32, rue du Temple - 75004 Paris Tél. 01 42 78 68 21 Fax 01 42 78 55 27 stephanie.bertet@mbq.fr **Publicité** Christian RENARD - 50, rue Nationale BP 116 - 59027 Lille Cedex Tél. 03 20 57 85 21 - Fax 03 20 57 98 41 - contact@laborenard.fr **Service Abonnements Editions Elsevier Masson SAS** 62, rue Camille DESMOULINS - 92442 Issy-les-Moulineaux Cedex - Tél. 01 71 16 55 55 Fax 01 71 16 55 88 - infos@masson.fr - www.masson.fr/revues/cau **Dépot Légal à date de parution** Mars/Avril 2010 Vol. 23 - N°2 - Imprimé par Néo-typo - Besançon **N°cppap 0411 T 87 860** Indexée dans : EMBASE / Excerpta Medica.

Les Cahiers de l'Audition déclinent toute responsabilité sur les documents qui leur sont confiés, insérés ou non. Les articles sont publiés sous la seule responsabilité de leurs auteurs.

Cahiers de l'Audition

Gérant : Daniel CHEVILLARD
Publicité : Christian RENARD
Conception - Réalisation : MBQ

Rédacteur en Chef : Pr. Paul AVAN

Rédacteurs :
François DEGOVE & Arnaud COEZ

Comité de rédaction

Audiologie Prothétique : Techniques d'appareillage, d'évaluation et de contrôle de l'Adulte et de l'Enfant :
Arnaud COEZ - Thierry RENGLET

Phonétique appliquée & audiométrie vocale : Frank LEFEVRE

Audiologie Médicale :
Docteur Jean-Louis COLLETTE
Professeur Paul DELTENRE

Audiologie Expérimentale :
Pr. Christian LORENZI
Stéphane GALLEGO
Stéphane GARNIER

Orthophonie Education et Rééducation de la Parole et du Langage :
Annie DUMONT

Veille Technologique :
Robert FAGGIANO

Dossiers, Documents, Bibliographie & Communication :
Bernard AZEMA - Arnaud COEZ
François DEGOVE - Philippe LURQUIN
Benoît VIROLE

Comité associés :

Comité de Lecture : Au titre de la Société Française d'Audiologie :

Président :
Professeur Bruno FRACHET

Comité O.R.L. Audiophonologie : Responsable :
Professeur Alain ROBIER

Adjoints :
Professeur René DAUMAN
Docteur Dominique DECORTE
Docteur Christian DEGUINE
Docteur Olivier DEGUINE
Professeur Alain DESAULTY
Docteur Jocelyne HELIAS
Docteur Jacques LEMAN
Docteur Lucien MOATTI
Docteur Jean-Claude OLIVIER
Docteur Françoise REUILLARD
Professeur François VANEECLOO
Professeur Christophe VINCENT

Au titre de Présidents des Syndicats Professionnels d'audioprothésistes :
Patrick ARTAUD - Francine BERTHET
Frédéric BESVEL - Benoit ROY

Au titre de Membres du Comité Européen des Techniques Audiologiques :
Herbert BONSEL - Franco GANDOLFO
Heiner NORZ - Patrick VERHEYDEN

Au titre de Directeurs de l'Enseignement de l'Audioprothèse et de D.U. :
Professeur Lionel COLLET
Joël DUCOURNEAU
Professeur Pascale FRIANT-MICHEL
Professeur Alexandre GARCIA
Professeur Benoit GODEY
Professeur Jean-Luc PUEL
Professeur Claude SIMON
Professeur Patrice TRAN BA HUY

Au titre de la Société Française d'Audiologie :
Professeur Jean-Marie ARAN
Bernadette CARBONNIÈRE
Docteur Jean-Louis COLLETTE
Docteur Marie-José FRAYSSE
Professeur Eréa-Noël GARABEDIAN
Docteur Bernard MEYER
Docteur Martine OHRESSER
Docteur Sophie TRONCHE

Les Cahiers de l'Audition sont publiés sous l'égide scientifique du Collège National d'Audioprothèse

10, rue Molière 62220 CARVIN
Tél. : 03 21 77 91 24
Fax : 03 21 77 86 57
www.college-nat-audio.fr

Président : Eric BIZAGUET

Premier Vice-Président :
Frank LEFEVRE

Deuxième Vice-Président :
Christian RENARD

Présidents d'Honneur :
Jacques DEHAUSSY
Xavier RENARD

Au titre de Membres du Collège National d'Audioprothèse :
Kamel ADJOUT
Patrick ARTHAUD
Jean-Claude AUDRY
Bernard AZEMA
Jean BANCONS
Jean-Paul BERAHA
Hervé BISCHOFF
Geneviève BIZAGUET
Jean-Jacques BLANCHET
Daniel CHEVILLARD
Arnaud COEZ
Christine DAGAIN
Ronald DE BOCK
Xavier DEBRUILLE
François DEGOVE
Jean-Baptiste DELANDE
Jean-Pierre DUPRET
Charles ELCABACHE
Robert FAGGIANO
Thierry GARNIER
Stéphane GARNIER
Grégory GERBAUD
Eric HANS
Bernard HUGON
Jérôme JILLIOT
Yves LASRY
Stéphane LAURENT
François LE HER
Maryvonne NICOT-MASSIAS
Jean OLD
Georges PEIX
Benoit ROY
Claude SANGUY
Philippe THIBAUT
Jean-François VESSON
Frédérique VIGNAULT
Alain VINET
Paul-Edouard WATERLOT

Au titre de Membres Correspondants étrangers du Collège National d'Audioprothèse :
Roberto CARLE
Léon DODELE
Philippe ESTOPPEY
André GRAFF
Bruno LUCARELLI
Leonardo MAGNELLI
Carlos MARTINEZ OSORIO
Thierry RENGLET
Juan Martinez SAN JOSE
Christoph SCHWOB

Généralités

Les travaux soumis à la rédaction des Cahiers de l'Audition sont réputés être la propriété scientifique de leurs auteurs.

Il incombe en particulier à ceux-ci de recueillir les autorisations nécessaires à la reproduction de documents protégés par un copyright.

Les textes proposés sont réputés avoir recueilli l'accord des co-auteurs éventuels et des organismes ou comités d'éthique dont ils ressortent. La rédaction n'est pas responsable des textes, dessins ou photos publiés qui engagent la seule responsabilité de leurs auteurs.

L'acceptation par la rédaction implique le transfert automatique des droits de reproduction à l'éditeur.

Esprit de la revue

De manière générale, Les Cahiers de l'Audition sont une revue d'informations scientifiques et techniques destinée à un public diversifié : audioprothésistes, audiologistes, orthophonistes ou logopèdes, médecins en contact avec les différents secteurs de l'audition (généralistes, neurologues, électrophysiologistes, ORL, etc...).

Ce public souhaite une information qui soit à la fois à jour sur le plan scientifique et technique, et didactique. Le but des auteurs des Cahiers de l'Audition doit être de rendre accessible cette information, même aux non spécialistes de tel ou tel sujet. Bien que Les Cahiers de l'Audition n'exigent pas d'un article qu'il présente des données originales, l'article lui-même doit être original, c'est-à-dire ne pas avoir déjà été publié tel quel dans une autre publication sans l'accord explicite conjoint des auteurs et de la rédaction des Cahiers de l'Audition.

Manuscrits

Ils sont à fournir en deux exemplaires (1 original + 1 copie, complets à tous égards). Les fichiers sont à envoyer au format word ou en pdf avec les visuels. Ils sont destinés à l'agence de communication et ne dispense pas de l'envoi des 2 exemplaires « papier ». Ne pas faire soi-même de mise en page puisqu'elle sera faite par l'agence.

Les schémas, dessins, graphiques doivent être ou des originaux ou des tirages bien contrastés, en trait noir sur papier blanc. Les tirages sur imprimante laser de qualité sont encouragés. Les diapositives de ces éléments ayant servi à une projection sont acceptées. L'encre bleue est prohibée pour des raisons techniques. Les photos doivent être de préférence des diapositives ou des tirages papier de grande qualité. Les illustrations doivent être référencées avec précision et leur emplacement souhaité dans le texte indiqué approximativement, ainsi que la taille souhaitée.

En cas de demande expresse, les documents seront retournés aux auteurs après impression.

Les manuscrits, rédigés en français, devront comporter en 1ère page le titre de l'article, les noms des auteurs, leurs titres, leurs adresses, une table des matières et un résumé en français et en anglais indiquant brièvement le but général de l'article, les méthodes mises en œuvre et les conclusions proposées.

Le plan de l'article sera découpé en sections. La bibliographie ne sera pas forcément limitée à celle citée dans le texte : en effet, les auteurs peuvent rajouter quelques ouvrages de base dont ils recommandent la lecture à ceux qui souhaiteraient compléter leur information.

Toutefois, l'usage extensif de références à des publications difficiles d'accès pour les lecteurs, ou trop spécialisées, n'est pas recommandé.

Chronologie

Lorsque les auteurs ont été sollicités par un responsable de la rédaction, ils en reçoivent une confirmation écrite qui leur indique une date limite souhaitée pour la rédaction de leur article. Le respect de cette date est essentiel car il conditionne la régularité de parution de la revue. Lorsqu'un auteur soumet spontanément un article à la revue, la chronologie est indiquée ci-dessous.

Les manuscrits une fois reçus seront soumis au comité de lecture qui pourra demander des modifications ou révisions avant publication. L'avis du comité de lecture sera transmis aux auteurs dans un délai ne dépassant pas 1 mois. La publication doit donc survenir au plus tard 2 mois après réception de l'article sauf cas de force majeure (qui pourrait rajouter un délai de 3 mois).

Ces indications n'ont pas valeur de contrat et le fait de soumettre un article aux Cahiers de l'Audition sous-entend l'acceptation des conditions de publication.

Une fois l'article mis en page, l'agence envoie les épreuves de celui-ci à l'auteur : ces épreuves doivent être renvoyées corrigées sous 3 jours. Les seules corrections admises portent sur ce qui n'a pas été respecté par rapport au manuscrit, ou sur la mauvaise qualité de la mise en page ou de la reproduction de figures.

L'auteur ou l'équipe d'auteurs recevra 10 exemplaires gratuits du numéro de la revue où l'article est paru.

Les manuscrits sont à adresser à

Pr. Paul AVAN
Les Cahiers de l'Audition
Laboratoire de Biophysique
Faculté de médecine, BP38
63001 Clermont-Ferrand cedex-France

Exigez la performance ultime et connectez-vous au monde avec style.

Choisissez

AUDÉO smart™

product design award 2010

Plus d'audition. Réglages souples. Connectivité illimitée.

Audéo SMART est élégant et performant. Mais ce n'est pas tout : il profite aussi de toute la technologie sans fil de CORE pour offrir un réglage manuel embarqué pratique et la liberté de la connectivité sans fil. Quand la vie exige des communications en tête-à-tête ou multimédia efficaces, même dans les milieux d'écoute les plus difficiles, le choix qui s'impose est évidemment Audéo SMART.

www.phonakpro.com

PHONAK life is on

N°2/2010

« ... des protocoles de traitement de signal visant à alléger la tâche de nos clients (patients) immergés dans le bruit »

Robert Faggiano - Veille technologique

Notre ami Philippe LURQUIN animera une fois de plus l'atelier sur l'actualité en thérapie acoustique de l'acouphène et vous trouverez son excellent dossier à la fin de ce CAHIER.
Si on se réfère aux données scientifiques pures il est quasiment impossible pour un déficient auditif même léger de prétendre capter quoique ce soit de la parole parasitée par le bruit.

Cela n'a pas émoussé la créativité de nos partenaires fabricants qui mettent à notre disposition des protocoles de traitement de signal visant à alléger la tâche de nos clients (patients) immergés dans le bruit.

Chacun reconnaitra les : « environmental Optimizer », « Speech Guard », « BestSound Technology », « Voice IQ », smartFocus « C-ISP », et d'autres dispositifs dont la désignation fusionne avec la gamme spécifique de la marque.

Force est de reconnaître que nous observons objectivement dans la pratique quotidienne l'amélioration sensible de l'intelligibilité dans le bruit par ceux et celles qui nous font confiance de l'adaptation de ces produits innovants.

En fait ce serait sans compter sur l'adaptabilité de la personne à ses difficultés auditives, aux facteurs aussi complexes et intriqués que la plasticité corticale, l'effet d'entrainement et les ressources supplétives de chacun le tout induit par la motivation à communiquer.

Je vous souhaite sincèrement un bon Congrès et aussi des Ateliers enrichissants, puissiez-vous revenir du CNIT avec un autre regard.

Robert Faggiano

Biotone

Actualités Congrès 2010
Biotone Technologie SAS - Stand C2

Michel CAPUT
Responsable Produits & Marketing BIOTONE TECHNOLOGIE SAS - Tél. 01 49 89 59 11 Fax. 01 49 89 59 09 - www.biotone.fr

BIOTONE

A l'occasion du Congrès 2010, Biotone fêtera ses 15 ans. Le stand sera essentiellement orienté vers la présentation de produits innovants répondant aux attentes d'une population toujours plus nombreuse, exigeante et à la recherche d'interlocuteurs spécialisés et professionnels.

L'Equipe Biotone se tient à votre disposition, afin de relever ensemble ce défi...

1 REXTON

C'est une Gamme entièrement renouvelée, alliant excellences acoustiques, performances, confort et simplicité d'utilisation. Conçue pour que chaque utilisateur retrouve des sensations auditives en rapport avec ses propres besoins et proche de son entourage sonore quotidien.

- L'excellence acoustique, avec Insite.
- Les performances, avec Bridge.
- La simplicité d'utilisation et le confort, avec Day.

Une Gamme de RIC dernière génération, proposant une toute nouvelle série d'écouteur déporté qui permettra aux audioprothésistes d'obtenir des résultats là ou la taille du conduit limitait les possibilités d'adaptation. Une nouvelle génération de chargeurs, pour encore plus d'autonomie.

2 doro

Depuis plus de 30 ans, Doro travaille ardemment afin de faciliter la vie au quotidien des utilisateurs en concevant le design et les fonctionnalités de ses produits. Doro Care est la gamme la plus attractive du Marché ; elle répond aux besoins spécifiques des personnes souffrant de déficiences diverses dues à l'âge ou à un handicap. Doro, une seule philosophie : toute personne doit pouvoir continuer à faire les choses qu'elle a toujours faites avec plaisir.

- **Nouveautés en mobile**
  334, 338, 342, 345 et 410.

- **Nouveautés en téléphones résidentiels**
  Le MemoryPlus 319i ph avec une amplification de 30dB, qui est venu remplacer le 319ph. Le HearPlus 318w, un DECT ultra-puissant avec ces +35dB.

Le Syntiro 915c, produit réservé exclusivement à notre activité, représente à lui seul le meilleur rapport prix - fonctions du Marché au design moins stigmatisant.

3 audioline
Hygiène des aides auditives

Le marché de l'hygiène voit arriver sans cesse de nouveaux acteurs proposant « toujours mieux » et « toujours moins cher ». C'est pourquoi Biotone, souhaite insister sur l'importance pour l'audioprothésiste de ne pas s'éloigner de l'Exigence et de faire confiance avant tout à des professionnels.

Les produits de la gamme Audioline, sont tous sans exception enregistrés dans la catégorie des dispositifs médicaux de classe I et IIa, non stérile au sens de la Directive Européenne 93/42/CEE.

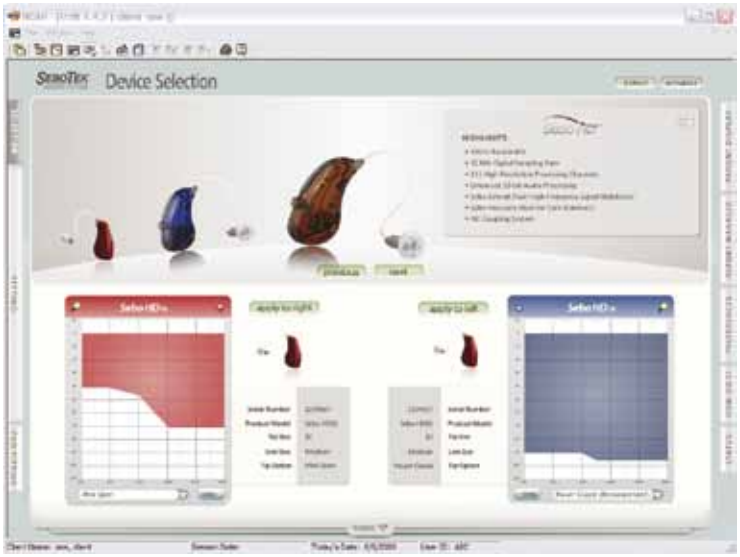
Une aide auditive étant un dispositif médical, les produits pour l'entretenir doivent également répondre aux mêmes exigences...

Nouveautés Audioline

La Gamme Pro et un Nouveau concept de nettoyage, après la Perfect Dry, lancée au congrès 2008 et qui depuis sa mise sur le marché remporte un succès inégalé, la **PFR**...

4 SEBOTEK HEARING SYSTEMS

Le Congrès 2010, sonnera le retour en force de Sebotek, avec sa nouvelle série Sebo-HD totalement relookée, des choix de couleurs pour répondre aux différents styles de vie des clients et des



possibilités d'adaptation allant de la surdité légère à profonde. Son logiciel ProVES 2010, conçu spécialement par un grand nom de l'informatique, fera l'unanimité auprès des spécialistes.

Sur un 2ème stand, Biotone mettra en avant, l'univers quotidien de l'audioprothésiste, en présentant le logiciel BiosoundSystem, de l'équipement audiométrique, un nouveau vidéo-otoscope et bien entendu tout le matériel nécessaire à la réussite d'une activité d'audioprothèse. ■

ReSound - Beltone

Nouveautés produits des marques ReSound et Beltone présentées à l'occasion du congrès des audioprothésistes 2010

Sybille Capelle
Responsable Marketing - GN Hearing - le Newton C - 7 mail B. Thimonnier - Lognes - 77437 Marne la Vallée cedex 2
www.gnhearing.fr

ReSound

Beltone

1 ReSound Live™

Entrez dans l'univers du son surround avec ReSound Live™ !

La marque ReSound renouvelle entièrement son offre avec une technologie fondée sur la plate-forme sonore surround sound by ReSound. Elle propose plusieurs innovations qui assurent un grand confort d'écoute, même dans les environnements sonores exigeants.

Grâce à un processeur qui reproduit le fonctionnement de l'oreille humaine, la directivité des graves et la directivité des aigus sont traitées séparément pour permettre une « directivité sur-mesure ».

A cela s'ajoute l'anti-sifflement WhistleControl™ qui, associé à l'anti-Larsen en opposition de phase DFSII garantit un son stable, pour des niveaux de gain très élevés, même en situation de Larsen extrême (au téléphone).

Le modèle haut de gamme (Live 9) permet une personnalisation extrême grâce aux gains variables automatiques selon les environnements, l'Environmental Optimizer™.

Toujours soucieux de répondre aux besoins d'esthétisme, ReSound s'enrichit d'un nouveau contour RITE pile 312, très facile à manipuler, et doté d'une bobine T.

Disponibles dans les trois segments de technologies/prix et dans une gamme complète de modèles (intra type CIC ou avec micro déporté, contour et puissant), ReSound Live™ saura satisfaire tous les besoins des malentendants.

2 dot² by ReSound®

dot² by ReSound® est la seconde génération de RITE pile 10, équipée d'un bouton sélecteur de programme. Tout comme la gamme Live, il possède la technologie Surround Sound. Les écouteurs sont disponibles en trois versions de puissance (légère, normale et forte) et se révèlent être parmi les plus robustes du marché avec moins de 3% de taux de panne.

3 Beltone reach™

6 millions de personnes souffrent d'acouphènes en France… Pour pallier ce phénomène, Beltone propose la gamme d'aides auditives Beltone reach™, dotée d'un générateur de son pour atténuer la perception de l'acouphène.

Comment fonctionne-t-il ? Un bruit blanc est diffusé en continu, avec des modulations sonores évocatrices de vagues douces s'échouant sur le rivage. Cet outil acoustique unique est associé au datalogging pour un suivi plus efficace et personnalisé.

Beltone reach, c'est également une qualité sonore naturelle et très confortable avec une adaptation automatique du gain selon une reconnaissance précise de l'environnement, et une directivité adaptative dont la largeur de faisceau s'ajuste automatiquement.

Une gamme disponible dans tous les modèles, de l'intra-auriculaire pile 10 au contour puissant. A noter l'arrivée d'un nouveau RITE pile 312 possédant toutes les caractéristiques d'un contour classique : autonomie, bobine T, contrôle du volume, bouton sélecteur de programme et entrée audio.

4 Beltone identity™

Coeur de gamme des produits Beltone, identity™ est désormais disponible en RITE 312.

5 Beltone turn™ 3 trimmers surpuissant TN3T95

La gamme des contours turn s'enrichit d'un surpuissant pile 675. Les contours Beltone turn™ offrent l'avantage d'associer la rapidité de réglage des appareils à trimmers à une qualité de son numérique. En effet, ces contours bénéficient d'un traitement du signal numérique et ne nécessitent pas d'ordinateur ou de logiciel pour être adaptés. Leur réglage se fait de manière simple et instantanée, grâce à des trimmers (potentiomètre à vis).

En complément des contours existants, turn 75 (pile 13) et turn 85 (pile 13 puissant), le turn 95 permet dorénavant d'appareiller les pertes sévères à profondes. Pour cela, il offre un gain de 86 dB et une puissance de 145 dB SPL, avec une pile 675. Les réglages se font à l'aide des 3 trimmers P, H et L. Un bouton sélecteur permet d'accéder à 4 programmes prédéfinis en usine : base, bruit, bobine téléphonique et entrée audio. Il existe en 2 couleurs : beige et marron.

6 Beltone concerto™ power

Boîtier surpuissant numérique à trimmers (gain 90 dB / puissance 150 dB SPL)

Destiné aux pertes sévères à profondes, il dispose d'un traitement du signal numérique et ne nécessite pas de logiciel ou d'ordinateur pour être réglé, grâce à ses trimmers (potentiomètres à vis). Il peut être utilisé avec écouteur (en CA) ou un vibrateur (en CO). Il est disponible en blanc et fonctionne avec piles AAA (LR03). ■

Oticon

Oticon Agil est la première solution auditive spécialement conçue pour vous donner de l'énergie pour comprendre !

Aurélie Zambeaux
Prodition - 37/39 rue Jean-Baptiste Charcot - 92402 Courbevoie cedex - www.oticon.fr

Oticon | **Agil**

1 Introduction

Oticon France lance dès le mois de mars : Oticon Agil, nouvelle aide auditive haut de gamme conçue afin de minimiser l'énergie cognitive que les malentendants dépensent dans les environnements d'écoute exigeants, leur laissant davantage d'énergie pour réfléchir, se souvenir et répondre activement aux interactions quotidiennes. La technologie multidimensionnelle innovante de la nouvelle aide auditive traite le son tout comme le fait naturellement le système auditif humain, préservant ainsi la fidélité de la parole et des indices spatiaux. Des premières études (Hansen L.B., Holmberg, M (2010): Etude interne sur Agil, Oticon A/S. Document en cours de préparation). indiquent qu'une quantité d'énergie inférieure est donc nécessaire pour traduire et interpréter la signification des sons.

2 La perte auditive, un épuisement cognitif

La plus grande quantité d'énergie nécessaire pour suivre et interpréter les sons peut mettre à l'épreuve les capacités cognitives déjà réduites de nombre de personnes de cinquante ans et plus, période à laquelle nombre d'entre elles deviennent malentendantes. L'effort requis pour distinguer et interpréter les sons augmente significativement pour les malentendants même lorsqu'ils portent des aides auditives, épuisant ainsi l'énergie cognitive dont ils ont besoin pour continuer à participer activement aux interactions sociales et professionnelles quotidiennes.

« Les malentendants luttent souvent pour entendre et identifier les sons, utilisant une énergie considérable pour suivre la conversation », explique Christophe Aubert, Directeur Commercial Oticon. « Cet effort court-circuite souvent l'énergie nécessaire pour réfléchir à la signification des sons, pour se souvenir du déroulement d'une conversation et pour répondre avant que la conversation n'ait changé. La nouvelle aide Oticon Agil minimise la majorité des tâches difficiles d'organisation, de sélection et de suivi des sons afin que les utilisateurs puissent continuer à participer et à jouer un rôle actif dans leurs activités quotidiennes. »

3 Meilleur traitement, moins d'efforts = plus d'énergie

Lorsque la compréhension de la parole est plus immédiate, écouter requiert moins d'efforts et une quantité

d'énergie plus importante est disponible pour comprendre et répondre à ce qui se dit. Le traitement adaptatif des signaux Speech Guard d'Oticon Agil protège et améliore la dynamique et les formes de la parole, permettant au système auditif de sélectionner et de suivre plus facilement les personnes qui parlent. Le processeur de sons innovant préserve les indices de la parole naturels même dans les situations impliquant des sons concurrents.

Spatial Sound 2.0 d'Oticon Agil améliore encore plus la compréhension de la parole en permettant aux utilisateurs de mieux organiser une scène sonore et de localiser la provenance des sons. Les indices spatiaux naturels sont préservés, fournissant aux utilisateurs les informations nécessaires pour naviguer facilement dans des environnements sonores complexes, tels que les réceptions mondaines ou les restaurants, permettant de concentrer facilement son attention pour suivre la conversation.

4 Une connectivité sans fil plus agréable

Le fait de rester connecté à la vie moderne grâce aux dispositifs de communication haute technologie constitue une autre façon pour les malentendants de conserver une vie active et dynamique. Power Bass et Music Widening, deux nouvelles fonctions d'amélioration de la qualité sonore, sont disponibles pour la première fois sur Oticon Agil. Ces dispositifs d'amélioration du son innovants enrichissent terriblement l'expérience d'écoute et se connectent sans fil via l'Oticon Streamer aux télévisions, téléphones portables et fixes, lecteurs MP3, ainsi qu'à un grand nombre d'autres dispositifs de communication et de divertissement.

5 Nouveau mini-RITE, CIC Power et trois sortes d'écouteurs

Outre le style RITE populaire, la gamme Oticon Agil possède deux nouvelles options de style : le mini-RITE Oticon Agil (30 % plus petit que l'Oticon Epoq) et le CIC Power Oticon Agil. Le nouveau mini-RITE associe une petite taille, un design ergonomique et une performance excellente. Il est presque invisible sur l'oreille. Facile à manipuler et discret, le mini-RITE Oticon Agil utilise une pile 312, une communication sans fil haute vitesse, une coordination binaurale et un bouton-poussoir pratique au niveau de l'oreille permettant de changer de programme et de contrôler le volume. Lorsque deux aides auditives Oticon Agil sont portées, la connexion binaurale utilise le contrôle de volume des deux aides, laissant l'oreille droite augmenter le volume et l'oreille gauche le réduire. Les modèles Oticon Agil RITE et mini-RITE offrent trois sortes d'écouteurs en une seule aide auditive. Outre les écouteurs Standard et Power, les nouvelles aides auditives possèdent un nouvel écouteur Moyen (MPO de 126 dB) comblant le manqué entre les écouteurs Standard et Power. La nouvelle gamme utilise tous les dômes et embouts existants. Il existe deux versions : Oticon Agil Pro et Oticon Agil.

6 Donner un sens aux sons avec moins d'efforts

Pour les adultes concernés souhaitant garder un esprit vif dans un monde actif, la plupart des experts sont d'accord pour dire que l'une des façons les plus efficaces pour préserver sa fonction cognitive est de conserver un bon réseau social. « Nous savons que les malentendants non traités abandonnent souvent car il leur est simplement trop difficile de s'engager efficacement dans le processus de partage des situations sociales. Les conversations banales ne sont tout simplement plus banales », a déclaré Christophe Aubert, Directeur Commercial Oticon. « Oticon Agil offre aux malentendants une solution simple et efficace améliorant significativement la compréhension de la parole tout en conservant de l'énergie cognitive afin de pouvoir continuer à avoir une vie active. »

7 Information produit
Oticon Agil Pro / Oticon Agil

Oticon Agil est une famille complète d'appareils miniatures et équipés de fonctions premium. La famille Oticon Agil est utilisable pour toutes les pertes auditives allant de légères à sévères profondes. Oticon Agil introduit un traitement du signal adaptatif innovant, une excellente qualité sonore avec une bande passante allant jusqu'à 10 kHz et une audiologie sans fil très évoluée. La famille couvre la plupart des styles, du CIC au BTE Power y compris deux nouveaux styles attractifs : un CIC Power (jusqu'à 90 dB HL) et très petit RITE (jusqu'à 110 dB HL).

Spatial Sound 2

Spatial Sound 2 est conçu spécifiquement pour préserver les aspects spatiaux et l'origine des sons. Les utilisateurs vont découvrir que les scènes sonores sont mieux organisées. L'organisation d'une scène sonore est fondamentale pour une écoute authentique, confortable et sans effort, et elle améliore la compréhension en milieu bruyant. Spatial Sound 2 est le résultat d'une nouvelle fonctionnalité avancée, la Gestion Spatiale du Bruit, qui travaille en parallèle avec le traitement binaural et la bande passante à 10 kHz.

Speech Guard

Speech Guard conserve son focus sur les conversations et facilite la sélection et le suivi d'un locuteur.

Oticon Agil est équipé d'un traitement adaptatif du signal entièrement nouveau appelé Amplification linéaire flottante, qui est le coeur de Speech Guard. Il fonctionne de manière à conserver la fidélité du signal et il possède la capacité unique à préserver la dynamique et le comportement de la parole. Speech Guard peut également répondre instantanément aux sons qui apparaissent rapidement pour maintenir le focus sur le locuteur.

Connect [+]

Pour la connectivité, Oticon Agil introduit deux nouvelles fonctions d'amélioration du son : Music Widening et Power Bass pour offrir une sensation sonore plus spatiale et une réponse sur les basses fréquences nettement meilleure sur les adaptations ouvertes. La gamme étendue des fonctions ajustables aide à optimiser les applications ConnectLine en fonction des préférences individuelles des clients.

Caractéristiques

- Traitement Binaural
- Amplification linéaire flottante
- Synchronisation Binaurale
- Gestion Spatiale du Bruit
- Coordination Binaurale
  Bouton Poussoir
- Bande passante étendue 10 kHz
- Front Focus
- Life Learning
- My Voice
- Suppression Dynamique du Larsen
- Suppression Dynamique du Larsen Binaurale
- Power Bass
- Music Widening
- Programme Auto Phone
- Mémoire
- Gestion Tri-Mode du Bruit
- Directivité adaptative Multi-bande
- Dynamique Vocale Optimisée
- NAL-NL1 et DSL v5.0a m[i/o]
- Système d'écouteurs flexibles
- ConnectLine en option
- Entrée DAI et option FM
- Bobine téléphonique
- Compatible nEARcom ■

Phonak

Congrès 2010

Thierry Garnier
Marketing Communication Phonak France
5, rue Maryse Bastié - B.P. 86 - 69672 Bron cedex France - Tél : +33 4 72 14 50 00 - Fax : +33 4 78 26 98 97
www.phonakpro.fr - www.hear-the-world.com/fr

Chez Phonak, nous pensons que les avantages de notre technologie ultramoderne doivent être à la portée de tous. C'est pour cela qu'il y a un Phonak pour chaque niveau de perte auditive, chaque budget et chaque style de vie.

Venez découvrir notre portefeuille complet et partagez la qualité et les performances supérieures de la technologie Phonak.

Précis d'audioprothèse

Production, phonétique acoustique
et perception de la parole.
Édité par ELSEVIER MASSON SAS
ISBN N° 978-2-294-06342-8

Logiciel La Cible Méthodes de Choix Prothétique

Pré-réglage : Xavier Renard - Membre du CNA
CTM : François Le Her - Membre du CNA
Production : Collège National d'Audioprothèse
Réalisation : Audition France Innovation

Précis d'audioprothèse - Production, phonétique acoustique et perception de la parole

99,00 € x ..... exemplaire(s) = ...€
+ frais de port France : 8,50 € x ..... exemplaire(s) = ...€
+ frais de port Etranger : 10,00 € x ..... exemplaire(s) = ...€

La Cible - Méthodes de Choix Prothétique - Pré-Réglage - CTM

150,00 € x .....exemplaire(s) = ...€
+ Frais de port France : 3,50 € x ..... exemplaire(s) = ...€
+ Frais de port Etranger : 4,50 € x ..... exemplaire(s) = ...€

Soit un règlement total (exonéré de TVA) .....€

Nom..... Prénom.....
Société .....
Adresse .....
.....
Code postal ..... Ville .....
Tél ..... Fax .....
E-mail .....

Bon de commande à envoyer avec votre chèque à : Collège National d'Audioprothèse
10 rue Molière - 62220 CARVIN - Tél 03 21 77 91 24 - College.Nat.Audio@orange.fr - www.college-nat-audio.fr

Siemens

Congrès des audioprothésistes 2010 Actualités Siemens

Nadège OUIDRANE
Siemens Audiologie France - B.P. 40 - 93201 SAINT DENIS Cedex - France - Tél : 01 49 33 25 96 - nadege.ouidrane@siemens.com

SIEMENS

A l'occasion du congrès des audioprothésistes français, organisé par l'UNSAF (Union Nationale des Syndicats d'Audioprothésistes Français) du 13 au 15 mars 2010 au CNIT, Paris-La Défense, Siemens Audiologie présentera sa toute nouvelle génération de solutions auditives équipées de la plateforme numérique D7 baptisée BestSound Technology. Cette gamme deviendra la référence en matière d'innovation auditive. Siemens, premier fabricant d'aides auditives dans le monde, démarrera également sa nouvelle campagne de communication 2010, le 8 mars dans la P.Q.R. (Presse Quotidienne Régionale) avec une pleine page le 11 mars pour la Journée Nationale de l'Audition. Siemens continue en outre ses actions d'information, de sensibilisation, de partenariat, de recherche scientifique et amorce cette année un mécénat avec l'association Audition Solidarité.

1 Nouvelle plateforme BestSound Technology

Siemens Audiologie lancera en avril 2010 la nouvelle plateforme BestSound Technology D7 (puce numérique de 7ème génération). La gamme de contours d'oreille et d'intra-auriculaires Pure, Motion et Life équipée de BestSound Technology dispose de nouvelles fonctionnalités innovantes pour assurer un meilleur confort d'écoute dans toutes les situations et garantir ainsi la satisfaction des utilisateurs.

Crédits photos : Siemens

2 Les nouveautés

Compréhension de la parole

SpeechFocus analyse en continu l'environnement sonore du patient et sélectionne automatiquement le mode microphonique apportant la meilleure intelligibilité en tenant compte de la position de la source de parole.

Confort d'écoute

La technologie FeedbackStopper allie la signature acoustique pour la détection du Larsen à la technologie en opposition de phase, permettant de réduire le Larsen dynamique et par la même d'améliorer le confort du patient.

Ajustement personnalisé

SoundLearning 2.0 tient compte aujourd'hui de l'environnement du patient pour ajuster automatiquement les réglages. Les modifications de volume et de tonalité sont désormais accessibles pour chaque environnement dans le même programme.

miniÉcouteur - Ecouteur de 2ème génération pour appareillages RIC

- Plus petit. Il convient aux conduits auditifs étroits.
- Plus solide, grâce au nouvel ancrage câble - écouteur.
- Plus sécurisé, grâce à la fixation rotule plus maniable.
- Meilleure tenue dans l'oreille, grâce au fouet de maintien intégré.
- Plus fiable. Issu de nos recherches, ses performances acoustiques garantissent une excellente qualité sonore.

Pure Edition Spéciale

Siemens proposera également une série exclusive de Pure Édition Spéciale : Nouveau micro-contour RIC pile 10 compatible bluetooth.

3 Plan média 2010

Après le succès des actions de communication de 2008 et 2009, Siemens lance en 2010 une nouvelle campagne de publicité en 3 grandes vagues. Un nouveau spot inédit avec comme égérie Shawnae Jebbia, miss USA 1998. Shawnae est jeune, naturelle, bien dans sa peau, véritable malentendante et appareillée avec des PURE. Ce spot sera diffusé sur les chaînes de France Télévisions

et sur RTL en mars, mai / juin et septembre / octobre. Une pleine page sera publiée dans toute la Presse Quotidienne Régionale à l'occasion de 3 grands évènements : le 11 mars Journée Nationale de l'Audition, le 5 juin Journée Mondiale de l'Environnement et le 29 septembre Journée Mondiale de la Surdité. Siemens propose à la fin de chaque spot et par coupon dans la presse une invitation à venir retirer un mini-guide chez les audioprothésistes. L'objectif des actions de communication de Siemens Audiologie reste de faire connaître la profession et d'accompagner les patients vers les laboratoires.

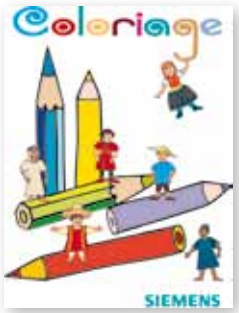
Cette campagne s'inscrit dans le nouveau concept de communication « Decibels of Life » (les décibels de la vie). Depuis plus de 130 ans, Siemens met son savoir-faire et sa capacité d'innovation au service des personnes malentendantes pour améliorer leur quotidien. Aujourd'hui plus que jamais, Siemens souhaite que tous puissent profiter de chaque décibel de la vie. Les nouveaux produits équipés de BestSound Technology répondront à cette question « Comment profiter de chaque décibel ? » et offriront la réponse.

4 Une gamme complète pour les enfants

Siemens complète son offre de solutions auditives pour les enfants.

Siemens Explorer 500 P était déjà une grande avancée en termes de correction auditive de l'enfant : Design ergonomique, boîtier sécurisé, compatibilité FM, sabot audio, compatibilité Bluetooth pour permettre aux adolescents d'écouter la musique, téléphoner comme tous les autres jeunes. Explorer répond aux besoins des enfants pour leur permettre de mieux entendre dès le plus jeune âge et acquérir le langage dans les meilleures conditions. Adaptatif et évolutif, il convient de la naissance à l'adolescence. Aujourd'hui, avec Siemens Nitro SP, les enfants bénéficient de l'amplification d'un contour surpuissant avec les fonctionnalités nécessaires à leur développement. Nitro SP dispose aussi d'un témoin lumineux (LED) qui confirme le bon fonctionnement de l'appareil. Ce témoin est désactivable sous Connexx. Nitro SP est en effet prévu également pour l'appareillage des adultes. Siemens met à disposition des enfants des kits d'entretien dans des sacs à dos avec clé USB pour les plus grands, des albums d'autocollants pour aider les enfants à s'approprier leurs appareils et les accepter plus vite et aussi des cahiers de coloriage pour les salles d'attente par exemple. Un programme pédiatrique est disponible pour les parents et l'entourage pédagogique. Siemens s'est aussi associé à la rédaction du Guide des Bonnes Pratiques en Audiométrie de l'Enfant.

En complément, Siemens s'est également associé aux travaux du BIAP (Bureau International d'Audiophonologie) et a publié une plaquette et un poster reprenant les grandes étapes du développement du langage chez l'enfant.



Crédits photos : Siemens

5 Siemens, meilleur design 2010

Crédits photos : Siemens

Siemens ePen™, télécommande pour appareils auditifs, s'est vue décerner, par l'iF product design, la récompense du meilleur design 2010. Cette récompense internationale est attribuée chaque année par un jury prestigieux. Elle s'adresse à différentes catégories de produits que le jury qualifie d'exceptionnels par leur qualité et leur design. La nominée ePen est une télécommande pour les appareils auditifs Siemens. En forme de stylo, elle permet à l'utilisateur de contrôler les principales fonctions de ses aides auditives en toute discrétion.

Siemens Audiologie a développé ePen spécialement pour satisfaire les attentes de nombreux utilisateurs en quête de discrétion – un stylo élégant et raffiné semble être la réponse appropriée. ePen, petite, discrète et design, se glisse dans le sac ou dans la poche. Une simple pression permet d'ajuster le volume et le programme selon le résultat souhaité pour un meilleur confort dans toutes les situations. ePen fonctionne avec les appareils Siemens de dernière génération,

Pure, Motion, Life et Nitro. Ces solutions auditives offrent la réponse idéale à chaque personne, en fonction du niveau de perte auditive, des préférences esthétiques et des besoins individuels. iF Industrie Forum Design e.V. fait reconnaître cette récompense dans le monde entier depuis 1953. Elle est attribuée aux produits qui rencontrent un grand succès grâce à leur fonctionnalité, leur convivialité, leur esthétique et leur niveau d'innovation.

6 Les actions de Siemens Audiologie

Mécène de l'association Audition Solidarité en 2010

Audition Solidarité est une association qui vient en aide aux personnes malentendantes défavorisées, en appareillant les enfants, en France et à l'étranger. L'association se déplace avec une équipe complète : audioprothésistes, orthophonistes... Cette équipe assure ainsi les adaptations, la formation du personnel sur place et le suivi des appareillages dans le temps. Siemens, au travers de Benoît CAUDRELIEZ et Nadège OUIDRANE, soutient l'association, en fournissant des appareils auditifs neufs, avec une dotation à ce jour de 147 aides auditives. Afin de faire connaître la mission de l'association et d'encourager la participation des professionnels de l'audition comme les médecins ORL ou les audioprothésistes, Siemens met actuellement en place des actions de communication (affichage, mailing, intervention lors de road-shows, ...). Plus d'informations sur le site http://www.auditionsolidarite.org/

Partenaire de la Semaine du Son

Comme en 2009, Siemens Audiologie a été partenaire en 2010 de la 7ème édition de la Semaine du Son. A cette occasion, un kit de communication a été développé pour les audioprothésistes (poster, vitrophanie, brochure). Siemens Audiologie s'est associée, à Paris et en Province, aux nombreuses actions d'information, de prévention et de sensibilisation en disposant sa borne auditive dans les endroits à fort trafic. Test@udio est la toute première borne de test auditif interactive et gratuite, qui va vers le Grand Public. Sa vocation est d'inciter à vérifier son acuité auditive et de sensibiliser la population à une démarche d'évaluation régulière. Créée par Siemens Audiologie, elle s'installe facilement sur les sites de forte affluence du Grand public : multiplex de cinéma, galerie marchande, salle de concert, médiathèque, pharmacies, centres médicaux, etc. Les médias se sont intéressés à la borne auditive. Extrait des titres :

Pour obtenir la revue de presse intégrale, contactez Véronique SALMAN – veronique.salman@siemens.com

Recherche médico-scientifique avec le GRAPsanté

Siemens, par l'intermédiaire de la fondation Siemens France, finance les travaux du GRAPsanté. Un cahier d'observation est en cours de rédaction. Il servira de support à l'étude en cours, laquelle recherche l'impact éventuel d'un appareillage auditif sur le retardement des premiers signes des maladies neurodégénératives chez les patients de plus de 75 ans.

7 Témoignage Shawnae Jebbia, Miss USA 1998

Shawnae Jebbia, Miss USA 1998, porte des Siemens Pure et témoigne de son bonheur d'entendre à nouveau.

Shawnae Jebbia, Miss USA 1998, est malentendante. Suite à des problèmes de santé, elle a perdu plus de la moitié de son audition et a mis en péril sa carrière de top-modèle et d'animatrice TV. Pour briser l'isolement social qu'elle subissait et ne pas devoir abandonner ses projets, Shawnae a décidé de dépasser les idées reçues et de se faire appareiller. Depuis qu'elle utilise ses aides auditives Siemens Pure, discrètes, confortables, rechargeables et compatibles Bluetooth, sa vie est redevenue plus heureuse et dynamique. Maintenant elle oeuvre à travers le monde auprès de personnes malentendantes, elle souhaite vaincre les idées reçues sur l'utilisation des appareils auditifs. Siemens Audiologie lancera sa nouvelle campagne de communication avec Shawnae Jebbia en France dès le 11 mars 2010, Journée Nationale de l'Audition.

Shawnae Jebbia a remporté le titre de Miss USA en 1998. Une grande carrière dans la mode s'annonçait alors pour elle. Elle a parcouru le monde entier en tant que top-modèle et a animé sa propre émission de fitness

sur la télévision américaine. Mais son succès a connu un terrible bouleversement. Elle a perdu plus de la moitié de ses capacités auditives et a sombré dans une grave dépression. « C'était comme si j'avais perdu ma propre voix. », dit-elle maintenant. Elle s'est renfermée sur elle-même, aussi bien dans la vie privée qu'au travail.

Aujourd'hui, Shawnae Jebbia assume ouvertement ses troubles auditifs. En tant qu'utilisatrice de deux aides auditives Siemens Pure, elle dit : « Je veux montrer à tous ceux qui souffrent d'une perte d'audition comme la vie peut être belle avec des appareils auditifs efficaces et l'accompagnement de professionnels comme les audioprothésistes. »

Les contours d'oreille Siemens Pure que porte Shawnae Jebbia sont très petits (environ 2,5 cm) et très légers (2 grammes). Bien que ce soit l'un des plus petits contours d'oreille au monde, la technologie dont dispose Pure est illimitée. Il est doté de la technologie e2e sans fil développée par Siemens qui assure la synchronisation sans fil des informations entre les deux aides auditives. Son « intelligence artificielle » lui permet de retenir les réglages en fonction d'environnements sonores spécifiques et de les ajuster ensuite automatiquement sans aucune intervention de l'utilisateur. Siemens Pure est également rechargeable. Il n'y a plus besoin de remplacer les piles, il suffit de placer ses aides auditives dans le chargeur chaque soir. Et le matin, elles sont prêtes à fonctionner toute la journée.

Ce que préfère l'ancienne Miss USA, parmi tous les avantages qu'offre Pure, c'est la possibilité de connecter ses aides auditives à tous les appareils électroniques Bluetooth. Par exemple, quand son téléphone (fixe ou portable) sonne, les aides auditives l'indiquent automatiquement par un petit signal qu'elle seule peut entendre. Elle décroche en appuyant sur Tek, qui agit comme une télécommande, elle peut alors prendre l'appel sans tenir son téléphone et suivre la conversation téléphonique sans le porter à son oreille. Ses appareils auditifs peuvent aussi se connecter avec son ordinateur et avec tout son équipement audio, télévision, lecteur MP3. Un petit boîtier appelé « Tek Transmitter » convertit le son en signal Bluetooth et le transmet directement, sans fil, aux aides auditives en stéréo.

Shawnae Jebbia devient l'égérie de Siemens Audiologie. ■

SMS Audio Electronique

SMS Audio Electronique
Nouveautés 2010

Hubert HARSTER
SMS AUDIO ELECTRONIQUE SARL - 173 rue du Général de Gaulle 68440 Habsheim
Tél. 03 89 44 14 00 - Fax 03 89 44 62 13 - www.humantechnik.com

SMS Audio Electronique S.à.r.l.

1 Téléphone bTEL II

Le téléphone amplifié bTEL II est convivial et performant. Il possède de nombreux atouts pour une compréhension claire : amplification acoustique de la parole, écoute inductive via les appareils auditifs, utilisation simple et confortable.

2 Téléphones « scalla »

Au-delà de la technique qui garantie une compréhension claire et un son excellent, se distinguent une excellente stabilité, un boîtier solide et un design élégant, pour toute la gamme »scalla«. De grosses touches à la surface concave, de forts contrastes de texte et de chiffre, un marquage personnalisé des touches d'appel direct (codage couleur, photo ou symbole quelconque) ainsi qu'une utilisation simple vous garantissent un choix sûr également pour des personnes malvoyantes ou à motricité limitée.

3 Présentoir pour téléphones

Un présentoir pour téléphones est également disponible, il vous permet de présenter tous les avantages de nos téléphones à vos clients, dans des conditions réelles d'utilisation.

4 visuTone, la sonnerie lumineuse pour la sonnette de porte et le téléphone

visuTone est un appareil de signalisation compact, aussi petit qu'un livre de poche. Il vous indique la sonnerie du téléphone ou une action à votre sonnette de porte – au choix, grâce à un flash, une sonnerie puissante ou les deux simultanément.

5 Réveil shake awake™, nouveau modèle

Une ergonomie adaptée et des boutons de réglages contrastants sont les atouts remarquables de ce réveil de voyage vibrant shake awake™.

6 Réveil de voyage travelTim

Notre nouveau réveil de voyage travelTim au design novateur complète notre gamme. Il se glisse dans les bagages des globe-trotters de 8 à 88 ans (et plus !). Bon voyage. Il sera disponible à partir de mai 2010.

7 Réveil VC-10, nouveau modèle

Pour ceux qui apprécient la combinaison « classique » d'un réveil à aiguilles et du coussin vibrant, la nouvelle version du VC-10 devrait leur convenir : la trotteuse silencieuse et le réglage de l'heure qui est devenu plus confortable.

8 LH-055TV, le casque d'écoute TV confortable avec une excellente qualité de son

Le casque d'écoute TV LH-055TV permet, grâce à un câble de 6 mètres, une liaison directe avec le téléviseur ou toute autre source audio.

9 ginkgoCare, un nouveau produit cosmétique aux principes actifs de Ginkgo biloba

ginkgoCare est développé grâce aux actuelles recherches, l'efficacité a été prouvée par de nombreux tests pratiques, il possède également une haute tolérance cutanée et a été testé dermatologiquement. Cette préparation présente un nouveau concept concernant la date limite d'utilisation : celle-ci est de 3 mois après la première ouverture du tube. ■

Starkey

Congrès 2010 : Starkey France présente le S Series iQ

Eric Van Belleghem
Starkey France - 23 Rue C.N. Ledoux - 94000 CRÉTEIL - Tél. +33(1)49.80.74.74 - Fax. +33(1).49.80.04.92

Starkey France présente en avant-première mondiale sa nouvelle plateforme technologique ainsi que sa famille de mini contour S Series 312 pour le congrès des audioprothésistes Français. La gamme sera en effet présentée internationalement au AAA de San Diego mi- Avril. Cette nouvelle plateforme technologique porte le nom de S Series™ iQ. Elle est dotée de « Voice iQ » un nouvel algorithme de suppression de bruit et de préservation de la parole.

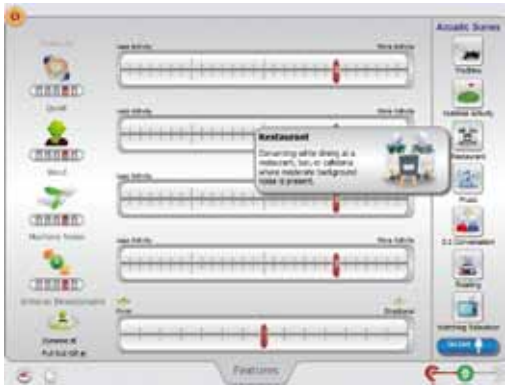
Développé au cours des cinq dernières années par le Centre de Recherche sur l'Audition (SHRC) de Berkeley, Californie, « Voice iQ » est le premier dispositif de suppression du bruit si rapide et si puissant qu'il réduit le bruit entre les syllabes de la parole. Il apporte ainsi une solution à l'une des plaintes les plus fréquemment exprimées par les utilisateurs d'aides auditives, mieux comprendre en milieu bruyant.

« Le Voice iQ amène vraiment la technologie des aides auditives à un nouveau palier explique Thierry Daudignon », Directeur Général de Starkey France. « Nous avons passé ces cinq dernières années, à développer une solution pour améliorer l'intelligibilité de la parole dans le bruit et la S Series™ iQ le fait bien mieux que toutes les autres technologies actuellement disponibles. Nous avons déjà éliminé définitivement le problème des sifflements intempestifs (Larsen); nous surmontons aujourd'hui le problème de l'audition dans le bruit. »

« Voice iQ » utilise un algorithme en deux parties : Une identification dynamique de la voix associée à un contrôle spectral du bruit qui calculent ensemble le gain approprié à apporter à chaque canal. Le résultat est une qualité sonore sans précédent qui facilite l'audition et l'intelligibilité de la parole dans le bruit. « Voice iQ » est le plus récent des composants de « l'Acoustic Scene Analyzer », notre système de contrôle du bruit et de préservation de la parole. Associé à « l'InVision Directionality », notre dispositif directionnel qui procure l'Index de directivité le plus élevé et le niveau de bruit de fond opérationnel le plus bas du marché, Voice iQ est la seule technologie éprouvée qui préserve la compréhension dans le bruit.

« Voice iQ » classifie les signaux d'entrée toutes les six millisecondes et s'adapte toutes les 20 millisecondes pour diminuer le bruit entre les syllabes. Cela se traduit par une réduction significative de l'effort auditif et de la fatigue mentale pour les patients rendant ainsi leur compréhension plus aisée.

L'ensemble de ces paramètres sera ouvert aux réglages dans le logiciel Inspire 2010.2.



« Voice iQ » est disponible dans tous les modèles d'aides auditives Starkey, y compris dans le tout nouveau mini contour S Series 312 qui dispose de la technologie tactile (Sweep Technologie). Cette nouvelle technologie permet au patient de contrôler les fonctions principales de son aide auditive par le simple effleurement du bout de son doigt comme sur les téléphones de la marque à la pomme. Le mini 312 peut être adapté avec un embout traditionnel ou en mode « open » avec un tube fin.

Il bénéficie également, du système anti-humidité avancé Hydrashield™ qui le rend résistant à l'eau et à la corrosion pour une meilleure fiabilité et une plmus grande longévité. Il est aussi doté de la fonction T2 qui permet d'ajuster le volume et d'accéder aux différents programmes de l'aide auditive avec la plupart des téléphones mobiles ou fixes.

Le mini 312 offrira une plage d'application très large avec ses 126/60 au coupleur 2cc. Il peut être adapté en embout traditionnel ou en open avec un tube fin.

Des évolutions seront apportées lors de ce lancement, à la gamme de contour S Series 13. Celui-ci verra sa puissance boostée puisqu'il sera proposé en 128/65 au 2cc. Les fonctions d'entrée directe audio (DAI) et de mesures in-vivo intégrées seront aussi disponibles sur cette nouvelle version et rétro compatibles pour les contours déjà adaptés par les audioprothésistes. Coté look, 6 nouvelles couleurs seront proposées pour répondre aux demandes des enfants et des patients les plus tendance.

Enfin, de nombreuses évolutions seront apportées à la nouvelle version du logiciel Inspire 2010.2 et seront à découvrir sur le stand Starkey. ■

Des écrans d'information permettront aux audioprothésistes de découvrir les dernières nouveautés de la version au cours de l'installation du logiciel.

Nouvel écran encore plus convivial pour la connexion des aides auditives.

Un nouvel écran de data logging avec visualisation des canaux ou le traitement de signal « Voice iQ » a agi.

Un résumé de l'appareillage sera directement accessible sous Inspire 2010.2. L'audioprothésiste pourra d'un simple clic imprimer une version pour le dossier du patient ou son O.R.L

Comprendre une conversation dans le bruit, cela demande de l'énergie pour comprendre.

C'est pourquoi nous sommes fiers
de vous présenter Oticon Agil,
la première solution auditive spécialement
conçue pour vous donner plus d'énergie
et vous permettre de rester
dans le tourbillon de la vie !

Venez la découvrir en Avant-première Mondiale
au **Congrès des Audioprothésistes** du 13 au 15 mars,
sur notre stand **D1 – Hall Marie Curie**

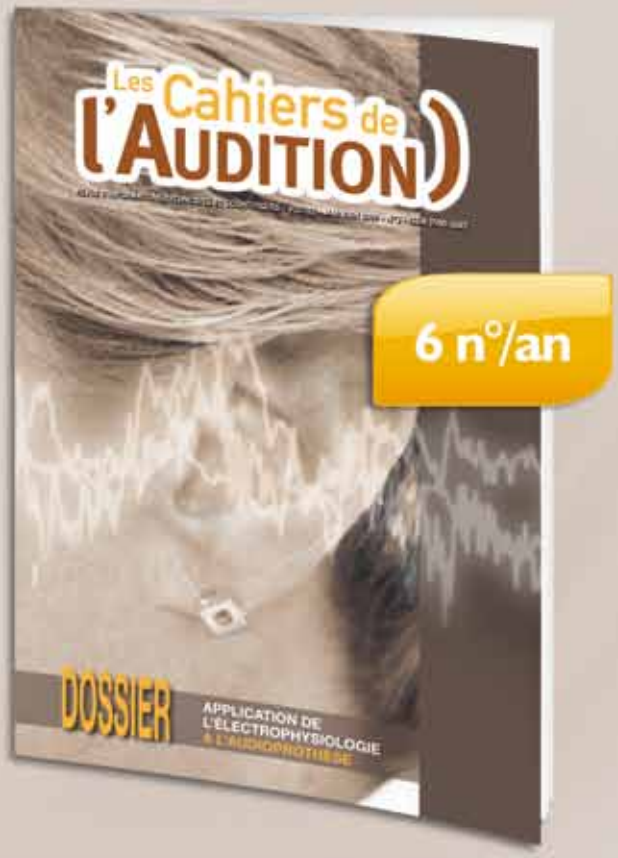
Oticon | **Agil**

Abonnez-vous dès aujourd'hui !*

LA REVUE DE TOUS LES PROFESSIONNELS DE L'AUDIOLOGIE

SOUS L'ÉGIDE DU COLLÈGE NATIONAL D'AUDIOPROTHÈSE

- **Les Cahiers de l'Audition** abordent tous les sujets importants comme :
  - l'acoustique
  - la psychoacoustique
  - l'audioprothèse
  - la physiologie et la pathologie de l'oreille
  - la psychologie
  - et l'orthophonie
- Que vous soyez audioprothésiste, médecin ORL, acousticien, physiologiste, orthophoniste ou psychologue, **Les Cahiers de l'Audition** vous offrent un moyen exceptionnel pour être informé des évolutions de votre spécialité.



Indexation : Scopus

*Les Cahiers de l'audition est uniquement disponible sur abonnement.

À RENVOYER À : Elsevier Masson
Service Abonnements - 62 rue Camille-Desmoulins
92442 Issy-les-Moulineaux cedex - www.elsevier-masson.fr

BULLETIN D'ABONNEMENT 2010

OUI, je souhaite m'abonner aux Cahiers de l'Audition pour un an

COORDONNÉES

☐ Mme ☐ Mlle ☐ M.

Nom .....

Prénom .....

Adresse .....

CP ..... Ville .....

e-mail K10A405

☐ J'accepte de recevoir des informations commerciales de la société Elsevier Masson par e-mail.

Conformément à la loi « Informatique et Libertés » du 6/1/1978, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données personnelles vous concernant. Pour l'exercer, adressez-vous à : Elsevier Masson Service Abonnements – 62 rue Camille-Desmoulins 92442 Issy-les-Moulineaux cedex.

AIDEZ-NOUS À MIEUX VOUS CONNAÎTRE

Votre profession : .....

Votre mode d'exercice : .....

TARIFS TTC FRANCE 2010

☐ Etudiant*	☐ Particulier	☐ Institution
46 €	91 €	139 €

* Sur justificatif

Pour les tarifs à l'étranger, veuillez contacter notre Service Abonnements : 01 71 16 55 99 - infos@elsevier-masson.fr
Votre abonnement commence avec le n°1 - 2010. Pour tout bulletin d'abonnement reçu après le 30 octobre 2010, nous mettrons en place un abonnement 2011 ; si vous souhaitez maintenir un abonnement 2010, cochez cette case : ☐

RÈGLEMENT

Ci-joint mon règlement d'un montant de : ..... € TTC

☐ Par chèque bancaire ou postal à l'ordre d'Elsevier Masson

☐ Par carte bancaire : ☐ Visa ☐ Eurocard/MasterCard

N° ....

Cryptogramme visuel
(3 derniers n° au dos de votre CB) : .....

N° .....

Date d'expiration : ..... / .....

Date et signature obligatoires :

Elsevier Masson SAS | Société par actions simplifiée au capital de 870 376 € - Siège social : 62 rue Camille-Desmoulins - 92130 ISSY-LES-MOULINEAUX - RCS Nanterre B 542 037 091 - Locataire gérant de Société d'Edition de l'Association d'Enseignement Médical des Hôpitaux de Paris

Unitron France

Les produits présentés par Unitron France Congrès des audioprothésistes mars 2010

Simon Caillat-Thoranne
Unitron France - 5 bis, rue Maryse Bastié - BP 15 - 69671 Bron Cedex France
Tel +33 (0)4 26 23 22 03 - Fax +33 (0)4 26 23 22 04 - N°Azur 0821.02.9000 - www.unitron.com/fr

Unitron France mettra à l'honneur **Fuse™**, une toute nouvelle génération d'aides auditives qui reprend les avantages du CIC, du CRT (écouteur déporté) et de l'Open. Fuse se loge dans le conduit auditif et suit les mouvements de l'oreille grâce à une articulation flexible. Les évents dual-flow™ garantissent un son naturelle et sans occlusion, permettant un encombrement intra-conduit réduit de 45% par rapport à un CIC classique.

Fuse est disponible avec la télécommande Smart Control d'Unitron et se décline sur trois niveaux de technologie : Passport™, Latitude™ 16 et Latitude™ 8.

Unitron France présentera également sa gamme complète d'aides auditives.

Passport, le haut de gamme de la marque, est équipé de la fonction smartFocus™ qui permet à l'utilisateur d'effectuer un réglage instantané sur la combinaison de quatre paramètres : stratégie micro, amélioration de la parole, réduction du bruit et gain général.

Passport offre une connectivité sans fil et permet la communication des aides auditives avec les appareils Bluetooth®, les signaux d'entrée audio filaires et les signaux FM.

Développé à partir de la plate-forme numérique de Passport et disposant des fonctionnalités sans fil, **Latitude** se positionne en cœur et entrée de gamme et se décline sur trois niveaux de technologie (16, 8 et 4 canaux). ■

Passport et Latitude

Widex

CLEAR™440 : La solution auditive la plus complète pour une audition plus naturelle

Alexandre Gault
Chef Produits - communication@widex.fr

Soucieux de proposer des aides auditives restituant une qualité sonore exceptionnelle, Widex s'est orientée vers la communication inter-aurale (**InterEar**) entre les aides auditives afin de leur faire adopter un comportement se rapprochant au plus près de l'audition binaurale naturelle.

CLEAR™440 s'appuie sur une nouvelle génération de plateforme appelée **C-ISP**. Elle a été spécialement conçue pour que les aides auditives d'un système binaural puissent :

- Etre convenablement couplées.
- Communiquer entre elles mais aussi avec des accessoires d'aide à l'écoute (DEX).
- Coopérer.

Le **C-ISP** emploie une technologie appelé **WidexLink™** qui permet d'offrir une communication entre les accessoires et le système, mais aussi la communication inter-aurale appelée **InterEar**.

InterEar permet aux aides auditives de s'ajuster, avec une vitesse d'adaptation inégalée, en fonction des données obtenues par la capture sonore mais aussi par celles communiquées par l'aide controlatérale.

De part sa conception, InterEar est capable de faire interagir les deux appareils d'un même système en communiquant via un échange de données mis à jour 20 fois par seconde. Cette interaction permet d'accéder à différentes fonctionnalités comme :

- Une adaptation de la dynamique bilatérale.
- Gestion bilatérale du bruit et de l'effet Larsen.
- Gestion de la perte d'une aide partenaire.

Cette communication inter-aurale utilise un principe de transmission unique – **WidexLink™** - qui offre aussi l'accès à la programmation des aides auditives disponible avec l'accessoire adaptable au NoahLink, le nEARcom.

Cette communication avec les accessoires est :

- De type stéréophonique.
- Proposée avec une large bande passante pour une meilleure transparence (192 kbauds – 70Hz-11kHz).
- Sans délai perceptible (moins de 10 ms).
- Compatible avec les accessoires Bluetooth.

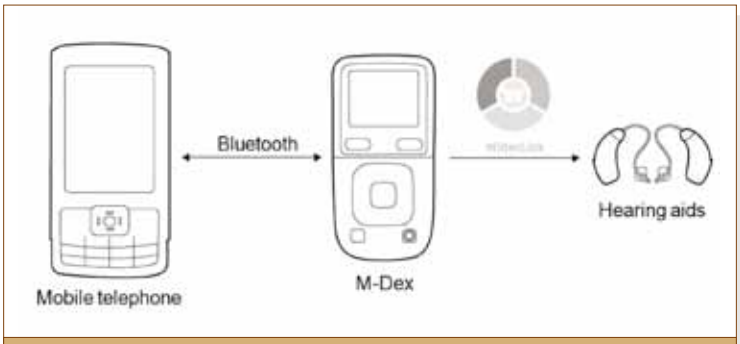
Cette technologie novatrice permet aux aides Clear440 de bénéficier de la communication sans fil avec différents médias tels que la **TV ou la téléphonie mobile Bluetooth par le biais d'accessoires de la gamme DEX**. Les vitesses de transmission et de traitement entre les aides auditives et les accessoires DEX sont telles que la réception sans fil offre une synchronisation parfaite.

1 RC Dex : Radiocommande miniature

Elle permet de modifier le programme d'écoute et le volume d'intensité sonore.

2 TV Dex : L'interface TV sans faille

L'avantage de TV Dex est d'offrir un signal stéréophonique sans délai notable, entre l'image et le son, sans omettre de proposer un paramétrage des éléments simple et intuitif. Le contrôleur offre, de plus, la particularité de désactiver, si nécessaire la capture microphonique pour une meilleure écoute de la télévision ou bien de tout autre accessoire audio.



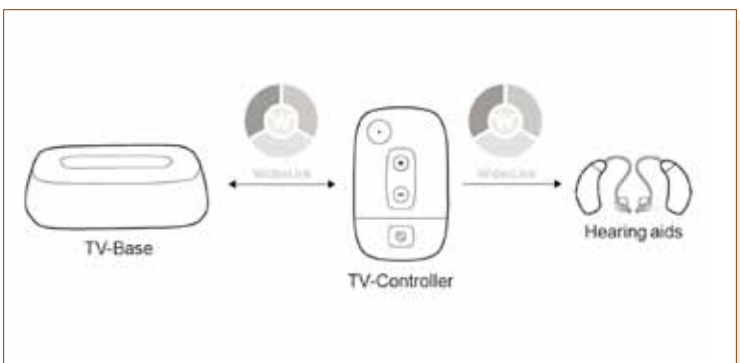
TV Dex : L'interface TV sans faille

3 MDex : Connexion mobile Bluetooth et radiocommande experte

Le **MDex** est une radiocommande similaire à un téléphone de type GSM dont le rôle primordial est d'interfacer avec les téléphones cellulaires équipés d'un trans-récepteur Bluetooth. Le **MDex** est donc **100% compatible avec le système Bluetooth** en utilisation de télécommunication. Il possède certaines fonctions uniques telles que la possibilité de désactiver la capture microphonique ou bien d'activer une fonction vibrateur pour une meilleure convivialité d'utilisation.

Comme le TVDex, le MDex est simple et intuitif tant sur son utilisation que sur son couplage avec les aides auditives et l'appairage avec les téléphones cellulaires.

Avec CLEAR™440, la restitution sonore exceptionnelle ne se limite pas aux communications inter-aurales et aux accessoires d'aide à l'écoute. En plus de ces fonctions innovantes, d'autres nouveautés technologiques ont été implémentées, dont l'unique but cher à Widex, est d'**offrir une sonorité et un confort inégalés**.



MDex : Connexion mobile Bluetooth et radiocommande experte

4 Modélisation du pavillon de l'oreille

Lorsqu'un signal est capturé naturellement par le pavillon de l'oreille, il bénéficie d'un traitement dépendant de son spectre. Les signaux de basses fréquences ne sont pas traités par l'oreille de la même manière que les signaux de hautes fréquences, du fait de l'effet directif induit par le pavillon de l'oreille. CLEAR™440 reprend ce principe en proposant une option dans le logiciel d'adaptation COMPASS, permettant de bénéficier de cet effet naturel en modifiant le comportement du système microphonique en fonction de la bande fréquentielle à traiter.

5 Gestion des signaux impulsionnels

Les aides auditives de la série Mind™440, mises à disposition l'année dernière, ont été conçues de telle sorte que les signaux transitoires de forte intensité puisse être restitués instantanément, sans inconfort ni distorsion notables.

En plus de cette spécificité, très appréciée par les utilisateurs, CLEAR™440 possède une gestion à l'entrée des signaux transitoires de forte intensité et permet instantanément de réduire sensiblement l'effet de passage de ce genre de signaux, dans toutes les étapes de traitement de signal de l'aide auditive. ■

Acouphènes

Croyances et distorsions cognitives des sujets acouphéniques

T. Duval [1], Ph. Lurquin [2]
[1] Laboratoire Ouïe Fine - 78 rue Jean Jaurès, 77130 Montereau-Fault-Yonne
[2] Clinique des Acouphènes - CHU St Pierre, 129 Bd de Waterloo, 1000 Bruxelles

Devant les nombreux échecs curatifs de la médecine pour faire disparaître l'acouphène, les thérapeutes se sont concentrés sur des méthodes palliatives, agissant sur la réduction des inconforts engendrés par l'acouphène. Comme les acouphènes chroniques invalidants ne peuvent que très rarement être traités de façon à les faire disparaître complètement, les patients ont à « apprendre à vivre » avec ces sons. Ce genre d'adaptation peut être facilitée si le patient apprend à gérer les pensées et les sentiments qui surgissent comme réactions à l'acouphène. Ceci peut être une ligne de conduite longue et exigeante, en particulier pour ceux qui doivent gérer des problèmes psychologiques antérieurs. Nous allons tout d'abord étudier les stratégies mises en place par les patients acouphéniques pour faire face à leurs symptômes avant de détailler les conséquences psychologiques d'une mauvaise adaptation à l'acouphène.

1 Stratégies d'ajustement (coping)

Le verbe « to cope » en anglais signifie « faire face », les psychologues en France utilisent plutôt le terme d'ajustement pour la même notion, néanmoins ce terme a une acception très différente en psychologie et dans le langage courant. Nous utiliserons alternativement les deux termes.

Le *coping* est défini comme « l'ensemble des efforts cognitifs et comportementaux destinés à maîtriser, réduire ou tolérer les exigences internes et externes qui menacent ou dépassent les ressources d'un individu » (Lazarus & Folkman, 1984). S'ajuster, c'est interposer des processus entre soi et le phénomène stressant, en vue de maîtriser son impact sur son bien être physique et psychologique. Ces auteurs suggèrent que l'adaptation à ce genre de tensions est influencée par deux facteurs : l'évaluation cognitive du phénomène stressant et les comportements mis en place pour faire face à cette situation.

Différentes formes de stratégies d'ajustement sont possibles :

- *Des stratégies centrées sur le problème* en lui-même, et qui « regroupent l'ensemble des efforts que les sujets déploient pour affronter la situation ». Elles sont « actives », le sujet agissant directement sur la situation perturbante, et peuvent se présenter comme une recherche d'information, l'entreprise d'une action, l'établissement d'objectifs pour résoudre le problème... ;
- *Des stratégies centrées sur l'émotion*, et qui « regroupent l'ensemble des efforts visant à contrôler la tension émotionnelle induite par la situation ». Elles sont dites « passives », et qui visent à contenir les débordements émotionnels ainsi qu'à conserver un certain équilibre psychoaffectif. Ces stratégies peuvent prendre différentes formes, comme l'évitement ou le retrait, l'autoaccusation, la distraction imaginative, la reconsidération positive ou l'évasion, par exemple.
- *Des stratégies impliquant le fait de solliciter et d'obtenir l'aide d'autrui*. Cette forme de coping peut être centrée à la fois sur le problème et sur l'émotion. « Lorsque le patient cherche des conseils, des informations, la stratégie est centrée sur le problème ; lorsqu'il recherche un soutien, l'objectif est la régulation émotionnelle » (Tazopoulou).

Deux facteurs entrent en jeu conjointement lors du choix d'une stratégie de coping :

- l'action de « faire face » à une situation stressante ;
- le processus d'évaluation vis à vis de cette situation.

L'évaluation de la situation va principalement déterminer la cible de la stratégie d'ajustement que l'individu va appliquer. Cette appréciation peut se faire de deux façons :

- le sujet peut juger du changement potentiel du facteur de stress
- il peut percevoir en lui même des ressources d'adaptation disponibles pour traiter le facteur de stress.

En effet, les stratégies d'ajustement vont être différentes si l'on pense que ce qui nous stresse peut être changé, ou que l'on se sent la force d'y résister. La stratégie sera alors ciblée sur le problème ou sur l'émotion (Lazarus & Folkman, 1984).

Le modèle de Lazarus et Folkman, quant à l'adaptation à un facteur de stress, a été modifié par Dineen et coll. pour correspondre au mieux au cas des acouphéniques. Ainsi, ces auteurs (Dineen, Doyle & Bench, 1993) dégagent trois domaines clés qui interagissent pour engendrer le niveau de réaction et d'habituation à l'acouphène :

- les croyances que soutiennent les sujets à propos de l'implication de l'acouphène sur leur santé ;
- la réponse émotionnelle résultante à ces croyances ;
- les stratégies de coping mises en place pour gérer leur acouphène.

La stratégie de coping la plus souvent utilisée dans l'étude de Dineen et coll. est passive, et implique la régulation du niveau de réaction émotionnelle à l'acouphène (Dineen, Doyle & Bench, 1997a). Elle peut consister en un rejet, une fuite par rapport à l'acouphène, ou encore en un désir d'une autre situation ... A contrario, les stratégies « actives », centrées sur la résolution du problème, peuvent être par exemple :

- une recherche d'information pour contrer les croyances irrationnelles à propos de l'acouphène ;
- une gestion active de masquage de l'acouphène, par des situations environnementales, des générateurs de bruits...

Une étude a montré que la combinaison des stratégies de coping actives et passives est plus efficace que la stratégie passive seule, sur le plan de la souffrance liée à la modération de la perception de l'acouphène (Erlandsson, Ringdahl, Hutchins & Carlsson, 1987). D'autre part, il a été constaté que plus les patients utilisaient des stratégies de coping actives, centrées sur le problème, et plus ils avaient une grande aptitude à faire face à l'acouphène. Nous pouvons donc supposer qu'une thérapie d'habituation devrait tirer bénéfice d'une aptitude du patient à user de telles stratégies (Dineen, Doyle, Bench & Perry, 1999).

2 Influence d'une plainte sur l'ajustement

Notons qu'il existe une différence entre les acouphéniques qui se plaignent, et ceux qui ne se plaignent pas de leur symptôme. Les difficultés de concentration, l'irritabilité et les troubles du sommeil dus à l'acouphène sont significativement plus présents chez les sujets se plaignant de l'acouphène que chez les personnes qui ne s'en plaignent pas (Erlandson & Hallberg, 1993). Il n'existe cependant pas de différence significative entre hommes et femmes sur ces trois variables psychologiques. Ces groupes plaintifs et non plaintifs diffèrent également par leurs traits de personnalité, ce qui a des influences sur la capacité à faire face à l'acouphène. Les acouphéniques non plaintifs ont tendance à utiliser moins de stratégies de coping centrées sur la régulation des émotions, ce qui suggère que ce groupe développe une réaction émotionnelle à l'acouphène plus faible que les personnes qui cherchent l'intervention d'un professionnel pour les aider (Dineen, Doyle, Bench & Perry, 1999).

Dans la population acouphénique, seule une petite proportion des patients se plaignent de troubles associés à leur acouphène, alors

que la majeure partie des personnes apprennent à vivre avec leurs bourdonnements (Greimel, Leibetseder & Unterrainer, 1999). Tous les individus ne sont pas égaux, et leurs aptitudes à faire face à l'acouphène diffèrent. Les sujets, dont les capacités à faire face sont plus importantes, sont psychologiquement moins touchés par leur acouphène que les sujets ayant des facultés moindres (Kirsch, Blanchard, Parnes, 1989). Nous recevons donc dans nos centres de réhabilitation auditive des patients plaintifs, qui cherchent de l'aide et des conseils, voire une thérapie auprès de professionnels, car ils se sentent incapables d'affronter l'acouphène seuls. Cette population est, nous l'avons déjà souligné, souvent affligée de désordres émotionnels, psychologiques, dus à leur symptôme. Il est important pour nous de connaître les facteurs qui influencent la détresse psychologique, afin d'adapter au mieux nos réponses à leur problème.

Percevoir soudainement qu'un bruit persistant est situé dans l'oreille ou dans la tête peut provoquer chez certains individus une grande inquiétude, voire de l'anxiété, ce qui est dans la plupart des cas une réaction normale. Il existe cependant un risque que l'individu se fige dans une situation où il est trop affecté par l'acouphène. Cette situation l'empêche alors de percevoir ce symptôme comme acceptable, et il éprouvera des difficultés à focaliser son attention sur autre chose que l'acouphène. La personnalité et le vécu du patient peuvent nous permettre d'interpréter des réactions émotives disproportionnées par rapport à l'acouphène. En effet, le seuil de tolérance de chacun est influencé par la façon dont nous percevons, sélectionnons, et analysons les impressions que nous recevons des sources internes ou externes. Dans les premiers temps de l'acouphène, les patients ont généralement eu à faire un deuil de la perte du silence. Au lieu du calme, ils ont à subir un bruit persistant et irritant. Cette expérience subjective est personnelle, et teintée par notre vécu et nos connaissances ou nos croyances par rapport à la situation que nous affrontons.

3 Traits de personnalité : le locus de contrôle

Les individus tendent à attribuer leurs chances de succès ou d'échecs à des causes internes ou externes. Les personnes avec un locus de contrôle interne se voient comme responsables des résultats de leurs propres actions. Ces individus croient souvent qu'ils commandent leur destin. Un individu avec un locus de contrôle externe, par contre, considère que les causes environnementales et situationnelles jouent un rôle plus important que les causes internes. Ces individus ont par exemple tendance à voir la chance plutôt que l'effort comme cause de leur réussite, et peuvent se considérer comme victime en cas d'échec, « si le sort s'acharne contre eux » (Article « Locus of Control », Wikipedia, 2006).

L'orientation du locus de contrôle, interne ou externe, peut être un des facteurs de personnalité qui affecte l'interprétation d'un acouphène. Plusieurs études ont montré son implication dans le schéma de perception de l'acouphène. Par exemple, selon Erlandsson & Hallberg, les sujets montrant un locus de contrôle externe ont une tendance à percevoir leur acouphène comme étant contrôlé par des phénomènes extérieurs à eux même. Ceci les mène à fournir peu d'efforts pour y faire face, alors que les patients ayant un locus de contrôle interne sont plus enclins à utiliser des stratégies d'ajustement actives afin de contrôler leur acouphène (Erlandson & Hallberg, 1993).

Une étude a démontré que la sévérité perçue de l'acouphène est liée à un locus de contrôle externe. Les auteurs ont affirmé également que plus le locus de contrôle interne est marqué chez le patient et moins celui-ci souffre de troubles provoqués par l'acouphène (Budd & Pugh, 1995). Parallèlement, Kirsch et coll. ont démontré que les patients souffrant d'acouphènes sévères ont des profils psychologiques et des niveaux de dépression semblables à ceux des patients atteints de douleurs chroniques (Kirsch, Blanchard & Parnes, 1987). Ainsi, les patients atteints de douleurs chroniques avec un locus de contrôle externe ont montré une tendance à se sentir délaissés lorsqu'il s'agit de gérer leur douleur. Ils présentent une détresse psychologique plus marquée que les patients ayant un locus de contrôle interne (Crisson & Keefe,1988). D'autre part, les patients qui croient en des causes externes à l'origine de leur pathologie (comme des problèmes professionnels, un accident, un milieu de vie bruyant ...) ont tendance à se plaindre de façon significativement plus importante de troubles somatiques. Ils trouvent l'acouphène plus intrusif en comparaison à ceux qui croient en une cause interne à leur problème, comme le stress, le dépit ou l'insatisfaction (Greimel, Wipplinger, Amann & Albegger, 1999). Globalement, les patients acouphéniques expliquant leur symptôme par des causes extérieures à eux mêmes, et ne pensant pas avoir de contrôle sur le symptôme, ressentent de façon générale :

- un acouphène plus sévère et plus intrusif ;
- une détresse plus importante ;
- un sentiment d'abandon ;

Ces patients présentent des plaintes plus importantes. Par définition, il s'agit des sujets que nous rencontrons plus fréquemment en consultation.

4 Acouphène et détresse

Les patients pour qui l'acouphène devient un handicap chronique se plaignent souvent de troubles psychologiques survenus à l'apparition du symptôme. L'acouphène est parfois vécu comme extrêmement inquiétant, troublant, et vient perturber les activités quotidiennes. Ils tendent à mentionner des complications émotives comme l'irritation, le désagrément, les difficultés de concentration et de sommeil, de communication orale, la dépression, l'an-

xiété et le désespoir (Tyler & Baker, 1983). Les symptômes somatiques de détresse que les patients ont tendance à décrire sont des céphalées, des douleurs cervicales, des problèmes temporo mandibulaires (douleur et tension des muscles de mâchoire), des vertiges, et une hypersensibilité aux bruits (hyperacousie). Ces signes de détresse psychologique peuvent indiquer que le patient peut souffrir de troubles émotifs, en plus de supporter un acouphène. A ce sujet, certaines études précisent que plus de 70 % des patients acouphéniques se rendant à une consultation pour ce symptôme souffrent de détresse émotionnelle plus ou moins grave (Halford & Anderson, 1991) et que 45 % de cette même population aurait même besoin d'un traitement psychologique, d'après l'appréciation de médecins ORL (McKenna, Hallam & Hinchcliffe, 1991). De plus, ces personnes souffrent du manque de compréhension des autres, et tout particulièrement de leurs proches, qui ne voient aucun signe extérieur d'une maladie, d'où une frustration et parfois un retrait social.

Bon nombre d'auteurs s'accordent pour établir trois grands axes qui affectent la souffrance et le comportement plaintif des patients :

- les *réactions émotionnelles*, parmi lesquelles nous pouvons citer la dépression, la colère, l'irritabilité ou encore l'anxiété ;
- la *dimension audiologique*, incluant les difficultés de perception qui engendrent un stress au niveau individuel et au niveau des contacts sociaux ;
- *l'intrusion*, caractérisée par l'incapacité du sujet d'ignorer les sons, les difficultés de concentration, les troubles du sommeil, les changements d'attitude et de point de vue perçus par l'entourage du sujet, etc. ...
- Sur le plan des *réactions émotionnelles*, et en particulier de la dépression, on peut noter qu'il existe une prévalence de la dépression significativement plus grande chez les sujets atteints d'acouphène sévère que chez les sujets présentant une surdité sans acouphène (Harrop-Griffiths, Katon, Dobie, Sakai & Russo, 1987). De plus, les indicateurs de détresse constituent des prédicateurs fiables de l'importance des troubles engendrés par l'acouphène (Greimel, Wipplinger, Amann & Albegger, 1999). Ces indices peuvent être une dépression, une qualité de vie moindre au niveau social ou physique, des plaintes générales et somatiques, etc. Cependant, parmi ces indicateurs, l'estimation de la dépression est la plus fortement liée à des atteintes émotionnelles et cognitives dues à l'acouphène. Les plaintes générales et somatiques, ainsi que la qualité de vie donnent de bonnes prédictions des troubles de communication.
- Sur le *plan audiologique*, nous devons préciser que l'inconfort psychologique n'est pas directement lié à la sévérité de l'acouphène. De nombreuses études, portant sur des résultats de traitements psychologiques, ont montré que ces inconforts pouvaient être réduits considérablement, sans pour autant que la sensation subjective d'intensité de l'acouphène soit diminuée (Lindberg, Scott, Melin & Lyttkens, 1987). De plus, la force sonore des bourdonnements perçue par le patient n'est pas un facteur déterminant le degré de détresse provoquée par l'acouphène : il n'y a pas de corrélation entre le timbre, l'intensité, la continuité de l'acouphène et sa sévérité ressentie (Lindberg, Scott, Melin & Lyttkens, 1988). Bon nombre d'études ont été publiées dans ce sens, et il est communément admis que les caractéristiques subjectives de l'acouphène n'influencent pas directement la détresse du patient (Sullivan, Katon, Dobie, Sakaï, Russo & Harrop-G, 1988). On peut donc imaginer l'importance, dans un prise en charge thérapeutique, d'agir entre autre sur les facteurs influençant la souffrance émotionnelle et fonctionnelle. Ceci est le but de certaines thérapies, comme la Thérapie Cognitivo Comportementale, et est un des objectifs de la Thérapie d'Habituation aux Acouphènes, ou TRT (pour « Tinnitus Retraining Therapy »).
- Sur le plan de *l'intrusion*, notons que les patients ont tendance à déplorer un manque de contrôle sur l'acouphène. Ceci est le meilleur prédicateur d'une sensation d'inconfort. La « masquabilité » et la variation en intensité ressentie par le sujet sont également des indicateurs à prendre en compte (Scott, Lindberg, Melin & Lyttkens, 1990).

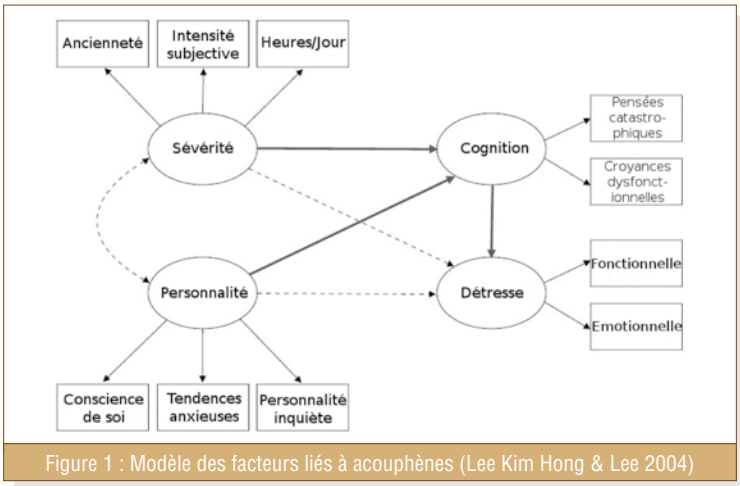


Figure 1 : Modèle des facteurs liés à acouphènes (Lee Kim Hong & Lee 2004)

Une étude coréenne s'est attachée à analyser les caractéristiques cognitives qui influencent la souffrance émotionnelle et fonctionnelle des patients acouphéniques (Lee, Kim, Hong & Lee, 2004). L'étude a été réalisée à l'aide de différents questionnaires permettant d'explorer les traits de personnalité, les caractéristiques subjectives de l'acouphène et des croyances qu'il soulève (« Tinnitus-related basic questionnaire »), le degré de handicap qu'il provoque (« Tinnitus Handicap Inventory »), l'état d'anxiété du sujet (« State-Trait Anxiety Inventory » et « Anxious Tought and Tendencies »), le degré de conscience de soi (« Self-consciousness scale »), les stratégies de coping mises en place (« Coping Strategies Questionnaire »). Ces réponses ont permis d'établir un modèle des mécanismes influençant la détresse.

D'après ce modèle (voir figure 1), nous pouvons remarquer que la sévérité de l'acouphène influence la cognition du patient, et que celle ci est le facteur principal menant à la détresse. Les caractéristiques cognitives du sujet, comme l'état des ses pensées et de ses croyances vis à vis de l'acouphène, déterminent grandement la résistance à la souffrance psychologique. Les traits de personnalité contribuent également à cette résistance, et la vulnérabilité de certains individus (excès de sensibilité dans leur sensation corporelle, vulnérabilité cognitive, ...) les rend plus fragiles à l'apparition d'une détresse émotionnelle. Budd & Pugh ont montré que les patients présentant des idées fausses à propos de leur symptôme ont une tendance à souffrir de façon plus significative de détresse psychologique (Budd & Pugh, 1996). Ainsi, l'inconfort émotionnel et l'irritation provoqués par l'acouphène sont directement influencés par les caractéristiques cognitives (comme des pensées catastrophiques, ou des croyances négatives) du patient, et non directement par les caractéristiques perçue de l'acouphène.

Nous pouvons ainsi nous rendre compte du nombre de facteurs influençant le ressenti du patient acouphénique. Ainsi, dans l'optique d'agir plus efficacement dans l'habituation à l'acouphène, la TRT selon Jastreboff prévoit une action sur les principaux liens qui influencent la détresse psychologique :

- le conseil directif aura pour but de démystifier l'acouphène, de faire disparaître les fausses croyances et les pensées négatives ;
- l'utilisation du bruit blanc va jouer sur la sévérité perçue de l'acouphène, en lui ôtant toute connotation négative, le dégageant d'une réaction émotionnelle trop forte ;
- la relaxation va permettre au sujet de contrôler son anxiété, et d'une manière plus générale d'affaiblir l'implication du système nerveux autonome vis à vis de l'acouphène.

Avec l'action conjointe de ces techniques, le praticien ou l'équipe qui se charge du patient a pour but de sortir l'acouphène de son champ de conscience, et ainsi diminuer considérablement la détresse psychologique qui y est liée (Jastreboff & Hazell, 2004).

Le modèle de Lee et coll. permet de souligner l'importance de la psychologie du sujet. Nous avons pu constater que les croyances erronées et les idées reçues au sujet de l'acouphène peuvent avoir une influence importante sur l'apparition d'une souffrance.

5 Croyances

Les croyances constituent un aspect intrinsèque et inséparable de nos champs psychologiques. Nous pouvons en donner une définition : « Une croyance est une organisation durable de perceptions et de connaissances relatives à un certain aspect du monde de l'individu » (Krech & Crutchfield, 1948). Une croyance est un ensemble des significations d'un objet : elle est la totalité de ce que l'individu sait sur cet objet. Étant donné qu'une perception ou une connaissance est déjà, en elle-même, une organisation, on peut dire qu'une croyance est une organisation d'organisations, un ensemble structuré et complet. Elle est le résultat des perceptions, de la réorganisation de celles-ci, des pensées qu'ont engendrées ces réorganisations, etc. Les croyances, en tant que telles, sont affectivement neutres. Cependant, des forces affectives peuvent contribuer à les former.

Selon Krech et Crutchfield, « les processus fondamentaux d'organisation et de réorganisation cognitive opèrent de telle sorte qu'ils rendent inévitable la formation des croyances ». Ils n'attendent pas que l'individu manifeste explicitement l'intention de se construire un univers significatif. Les mêmes forces, qui ont pour effet la constitution des croyances, poursuivent leurs actions en constituant des organisations de ces croyances. Souvent, les croyances ne correspondent pas aux faits objectifs et aboutissent à des échecs, néanmoins le processus d'organisation et de réorganisation continue à forger des croyances et à les transformer.

Bien que les croyances se forment ainsi spontanément, l'intention du sujet peut faciliter ce processus. Beaucoup de psychologues ont insisté sur les efforts que fait l'homme pour donner un sens à ce qu'il perçoit. Comme le fait observer Bartlett (1932) « Il convient de parler de chaque réaction cognitive, qu'il s'agisse de perception, de fantaisie imaginative, de pensée ou de raisonnement, comme d'un effort en quête d'une signification ». Les tensions qui poussent l'homme à mieux comprendre peuvent être conscientes ou inconscientes. On peut chercher activement une signification qui permette l'épanouissement de croyances relatives à tel ou tel aspect de son univers psychologique et qui sont jusqu'à présent restées vagues et inconsistantes. On peut vouloir modifier délibérément les croyances dans un secteur donné.

6 Force des croyances

Il y a des croyances qui se maintiennent sans changement appréciable, pendant une longue période de temps. En dépit de la diversité des expériences vécues par le sujet, celles ci résistent aux assauts des croyances contradictoires ou à la pression des motivations opposées. Mais, chez la même personne, il peut en exister certaines dont la durée est relativement courte, qui se transforment sous le choc des événements vécus et qui cèdent vite à la pression de certains arguments. Les premières sont des croyances fortes, les secondes, des croyances faibles.

Indépendamment du fait que les croyances humaines sont fortes ou faibles, elles n'ont pas une égale importance pour le comportement quotidien. La croyance chez un individu que deux et deux font quatre est précise et forte mais elle

a vraiment peu d'intérêt si on veut se rendre compte de ses faits et gestes. Par contre, ses croyances relatives à la démocratie peuvent être assez confuses et néanmoins présenter une extrême importance pour comprendre nombre de traits de son comportement politique ou social. Dire qu'une croyance est « saillante », c'est dire que l'ensemble des croyances, chez un même sujet, n'est pas étalé sur le même plan, dans son champ cognitif. Ce sujet peut avoir une conscience plus aiguë de certaines de ses croyances : celles-ci peuvent émerger plus aisément dans sa pensée, elles peuvent être plus fréquemment exprimées dans son langage. Mais il y a des croyances parmi les plus importantes et les plus actives qui ont cependant moins de relief : elles peuvent s'être retirées du champ de son attention présente par un mécanisme d'accoutumance parce qu'elles sont désormais solidement établies et immunisées contre toute attaque. Elles sont si profondément et si anciennement enracinées qu'elles apparaissent au sujet comme des « données » fondamentales de son univers. Ce sont là des choses dont il ne parle pas d'habitude, parce qu'il n'a aucune raison de le faire et pourtant ces croyances peuvent jouer un rôle décisif dans presque toutes ses pensées et dans presque toutes ses actions.

7 Émotions et croyances

« L'état émotionnel de la conscience accroît considérablement la suggestibilité, c'est-à-dire la réceptivité à des idées, opinions et croyances jusque là étrangères, extérieures ou même rejetées » (Mucchielli, 1969). Lorsqu'un fait survenant dans la vie du sujet l'implique émotionnellement, comme cela peut être le cas d'un acouphène qui apparaît dans le monde sonore d'une personne, l'organisation de croyances va être accélérée, facilitée, et laisse ainsi la porte ouverte à l'établissement de pensées catastrophiques et d'idées fausses concernant l'acouphène. Celles-ci auront tendance à faciliter l'apparition d'une détresse psychologique.

Les pensées inappropriées, comme des croyances catastrophiques ou dysfonctionnelles, jouent sur l'inconfort émotionnel du patient. Ceci est vrai dans le cas général, mais aussi pour les acouphéniques (Lee, Kim, Hong & Lee, 2004). Il est admis que les croyances vis à vis de l'acouphène peuvent être considérées comme un des facteurs psychologiques influençant la motivation des sujets acouphéniques à user de stratégies de coping, et donc à lutter contre la survenue d'une détresse cognitive. Selon Dineen et coll., les croyances à propos de la nature de l'acouphène influencent l'utilisation des stratégies d'ajustement. Cependant, elles n'ont pas d'influence sur la façon dont les patients perçoivent leurs facultés à vivre avec le symptôme. De plus, croire en ses possibilités à gérer l'acouphène n'a pas de lien :

- ni avec la perception de son intensité,
- ni avec le degré de réaction qu'il engendre (questionnaire TRQ),
- ni même avec la perception des facultés à vivre avec le symptôme (Dineen, Doyle & Bench, 1997a).

Une autre étude menée par ces auteurs conclut que le type de stratégies de coping utilisé est influencé par les croyances des patients au sujet de l'acouphène (Dineen, Doyle, Bench & Perry, 1999), même si ces stratégies ne sont pas toujours efficaces. Une étude de Erlandsson et coll. conclut de la même façon que celle de Dineen et coll. (Erlandsson, Hallberg & Axelsson, 1992). L'utilisation d'une stratégie d'ajustement (active ou passive) ne change pas forcément la perception de la capacité à faire face à l'acouphène. Cependant, la capacité à faire face dépend des croyances initiales et de la stratégie de coping préférée (Dineen, Doyle & Bench, 1997b).

Williams et Keefe affirment que certains patients ont tendance à utiliser des stratégies de coping inadéquates. Ces personnes voient très souvent leur douleur comme durable, stable et persistante, et pensent généralement que personne ne peut expliquer convenablement la nature de leur souffrance, (Williams & Keefe, 1991). Or, des stratégies d'ajustement inadéquates sont une des raisons principales pour lesquelles un acouphène devient chronique et auquel les patients sont incapables de s'habituer (Greimel, Wipplinger, Amann & Albegger, 1999).

Dans certaines populations, la majorité des acouphéniques attribuent leurs difficultés de compréhension et de détection des sons à la présence de leur acouphène. Ces personnes sont convaincues que tous les maux dont ils souffrent sur le plan auditif sont causés par l'acouphène (Zaugg, Schechter, Fausti & Henry, 2002). Quand on demande à ces personnes de décrire le handicap ou la sévérité de l'acouphène, certains d'entre eux ont tendance à évaluer leurs troubles en fonction des difficultés qu'ils éprouvent avec leur audition et avec la communication. Le fait de croire que l'acouphène est la cause des problèmes de communication peut potentiellement exacerber les réactions négatives, charger l'acouphène d'émotions et contribuer à l'établissement d'une détresse.

Les croyances vis à vis de l'acouphène jouent un rôle important dans la résistance à l'apparition d'une détresse psychologique. Lee & coll. soulignent que, même si le patient souffre d'acouphène faible ou depuis peu, le fait d'avoir des pensées catastrophiques à son encontre (comme par exemple « je ne peux pas fuir ces bruits », « l'acouphène est une maladie terrible » ou encore « je ne peux avoir aucun contrôle sur mon acouphène ») contribue à augmenter leur détresse émotionnelle, et à devenir plus anxieux ou déprimé (Lee, Kim, Hong & Lee, 2004).

Cependant, il n'existe dans la littérature audiologique ou psychologique que très peu d'études faisant état des croyances des patients envers leur acouphène. Cette étude vise à donner quelques informations complémentaires au lecteur sur les opinions générales liées à l'acouphène des sujets qui en souffrent.

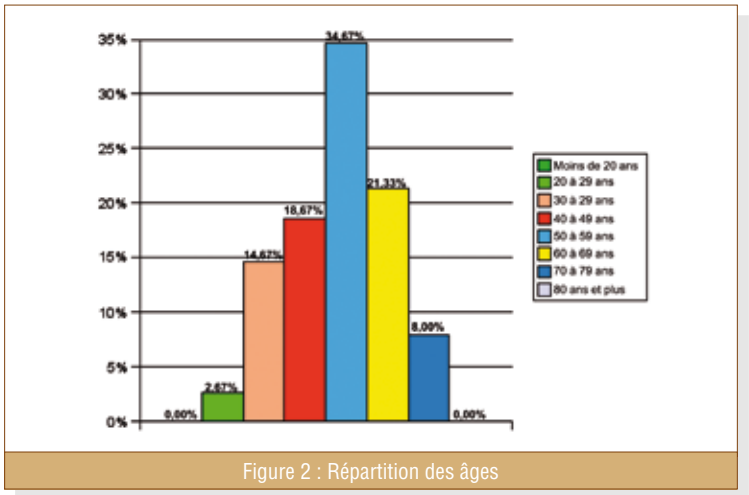


Figure 2 : Répartition des âges

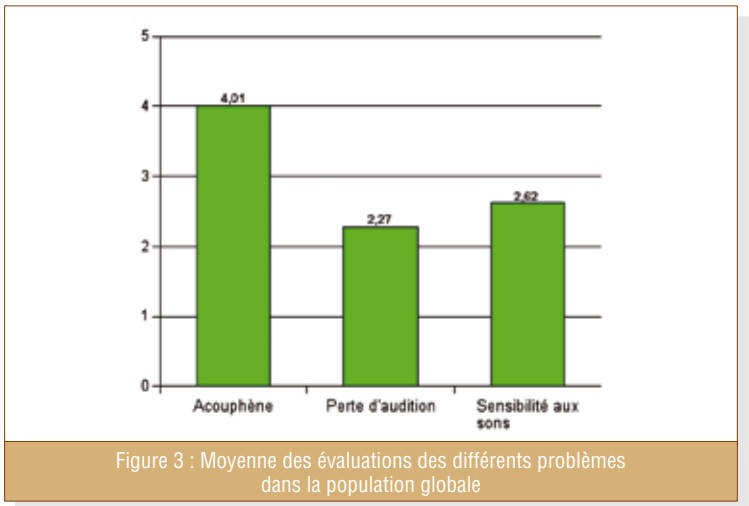


Figure 3 : Moyenne des évaluations des différents problèmes dans la population globale

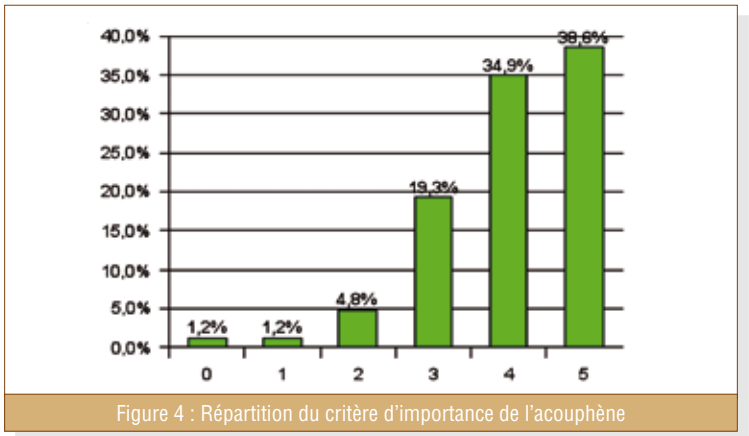


Figure 4 : Répartition du critère d'importance de l'acouphène

8 Objectifs

Le but de cette étude est de fournir des éléments de connaissance supplémentaires concernant les croyances des acouphéniques. Nous avons souhaité établir un cliché des croyances de la population des sujets atteints de ce symptôme en cherchant de l'aide auprès d'une clinique spécialisée dans cette prise en charge.

9 Sujets

L'analyse a été réalisée sur 82 dossiers médicaux de patients venus consulter le service ORL du Centre Hospitalier Universitaire Saint-Pierre, à Bruxelles, pour une prise en charge de leur acouphène. La version française, validée scientifiquement, du questionnaire de Hazell et McKinney a été remplie par tous les sujets, avant de consulter le spécialiste ORL du programme. Un examen clinique a ensuite été pratiqué, de façon à écarter toute pathologie du diagnostic. Les 82 patients souffraient tous d'une ou plusieurs lésions cochléaires à la source de leur symptôme.

La répartition des âges de l'échantillon est illustrée par la figure 2. La moyenne d'âge de la population est de 53,31 ans (SD 12,42 ans). La répartition Hommes/Femmes est équilibrée (48,3 % d'hommes, 51,7 % de femmes).

10 Résultats

Auto évaluation des problèmes

Le questionnaire de Hazell et McKinney prévoit de demander au sujet d'évaluer l'importance des problèmes auditifs qu'il peut rencontrer : « acouphène », « surdité » et « sensibilité aux sons ». Chacun de ces problèmes doit obtenir un indice entre « 0 » (signifiant « pas de problème ») et « 5 » (signifiant « problème très important »). La figure 3 montre la moyenne des indices obtenus dans notre population pour chacun des problèmes.

Le problème lié à l'acouphène a reçu une cotation moyenne de 4,01 (SD 1,04), alors que la surdité obtient 2,27 (SD 1,82), et la sensibilité aux sons, 2,62 (SD 1,69). Si l'importance de l'acouphène dans cette population varie peu, celles de la surdité et de la sensibilité aux sons sont elles beaucoup plus variables suivant les individus. L'acouphène est un problème d'importance significativement plus élevée que la perte d'audition ($Z=7,55$; $\alpha=0,005$) et que la sensibilité aux sons ($Z=6,54$; $\alpha=0,005$). L'importance de la perte d'audition ne diffère pas significativement de l'importance de la sensibilité aux sons ($Z=1,20$; $\alpha=0,05$).

Importance du problème

La figure 4 nous donne la répartition du critère donné par les sujets à l'importance de leur problème d'acouphène. 92 % des patients classent l'importance de leur acouphène sur la moitié supérieure de l'échelle d'évaluation. La moyenne du classement de l'acouphène est de 4,01 (SD 1,04).

Intensité de l'acouphène

La figure 5 montre la répartition des critères donnés par les patients à l'intensité de leur acouphène. L'échelle utilisée pour cette estimation va de « 0 », représentant une intensité « très calme » à « 10 », équivalent à l'intensité subjective d'un « réacteur d'avion ».Les résultats sont distribués sur toutes les valeurs, mise à part la valeur « 0 ». La valeur la plus souvent indiquée est « 4 », et la moyenne étant de 5,55 (SD 2,25).

Ancienneté de l'acouphène

Le questionnaire demande aux sujets d'estimer l'ancienneté, en années, de leurs acouphènes. Les réponses sont à choisir parmi une liste de 12 items, de « 0 » (acouphènes apparus dans l'année) à « 10+ » (acouphènes apparus il y a plus de 10 ans).

D'après la figure 6, nous pouvons remarquer que :

- environ 3 patients sur 10 sont venus au CHU St Pierre pour la prise en charge de leur acouphène après seulement 1 année de symptômes ;
- près de la moitié des patients (45,8 %) se sont manifestés au cours des 3 premières années de leur acouphène, alors que 54,2 % ont attendu au moins 4 ans avant de franchir les portes de la clinique ;
- et plus d'une personne sur quatre a attendu 10 ans ou plus avant de consulter l'équipe de la clinique.

Description de la sensibilité au son

De la même façon que pour l'ancienneté de l'acouphène, le questionnaire demande aux sujets d'estimer l'ancienneté de leur sensibilité aux sons à travers une liste de 12 items, de « 0 » (sensibilité aux sons apparue dans l'année) à « 10+ » (sensibilité aux sons apparue il y a plus de 10 ans). La répartition des réponses est la suivante (voir figure 7) :

- Deux tiers des patients sont venus consulter alors que leur sensibilité aux sons était présente depuis 4 ans ou moins ;
- 4 personnes sur 10 se sont présentées avant la 2ème année de leurs symptômes ;

Si nous établissons des comparaisons de ces données en cernant la population des personnes atteintes depuis 10 ans ou moins d'acouphènes et de sensibilité aux sons, la moyenne d'ancienneté de la sensibilité aux sons est de 2,2 ans (SD 2,07), et la moyenne d'ancienneté de l'acouphène est de 2,53 ans (SD 2,48). Cette différence n'est pas significative (Z=1,64 ; α=0,05).

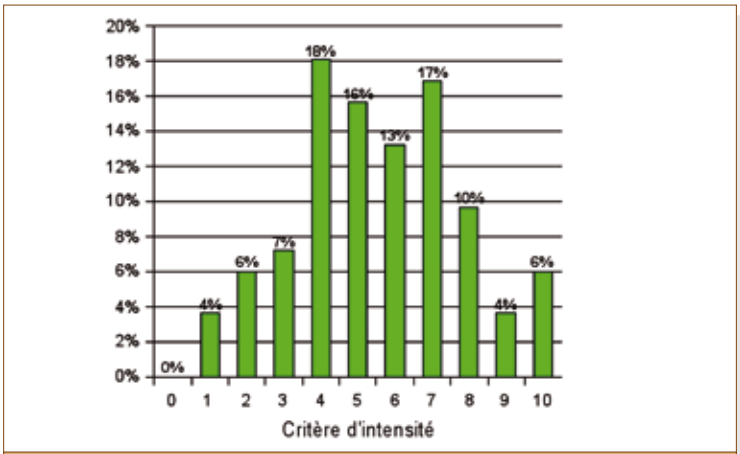


Figure 5 : Répartition du critère d'intensité de l'acouphène

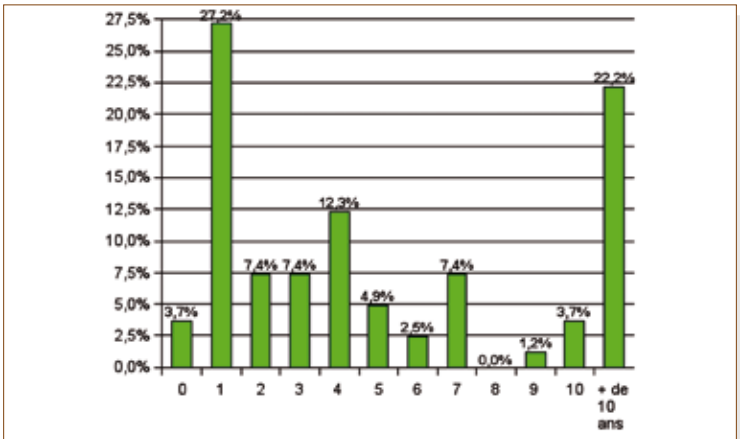


Figure 6 : Répartition de l'ancienneté de l'acouphène avant consultation au CHU

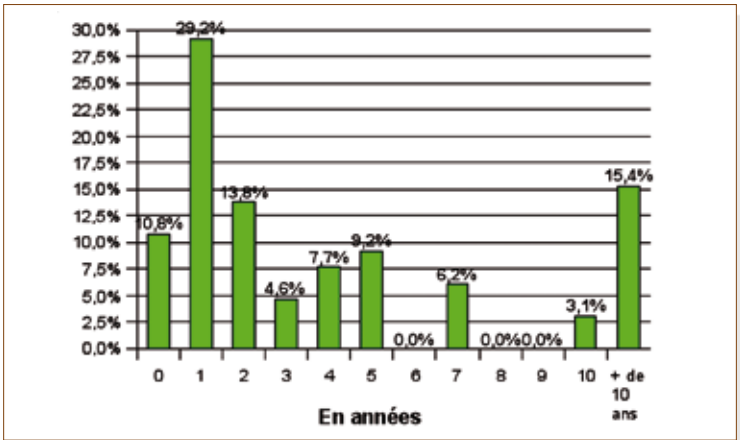


Figure 7 : Répartition de l'ancienneté de la sensibilité au son

Description de la surdité

La figure 8 récapitule la catégorisation des patients, suivant les critères décrits précédemment. Nous pouvons isoler deux grandes catégories de sujets :

- Les patients présentant une surdité « importante ». 55 % des patients classent leur problème de surdité dans la moitié supérieure de l'échelle de gradation ;

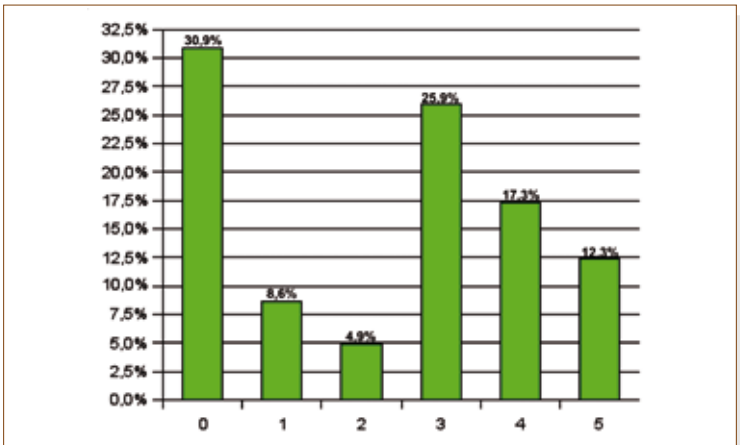


Figure 8 : Répartition du critère d'importance du problème posé par la surdité

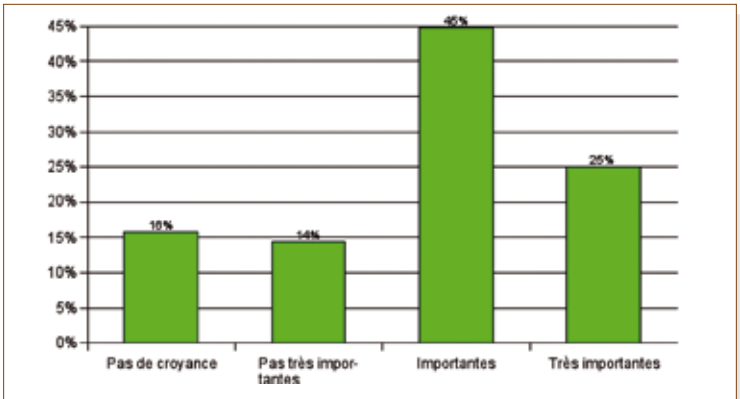


Figure 9 : Répartition de l'importance attribuée aux croyances vis-à-vis de l'acouphène

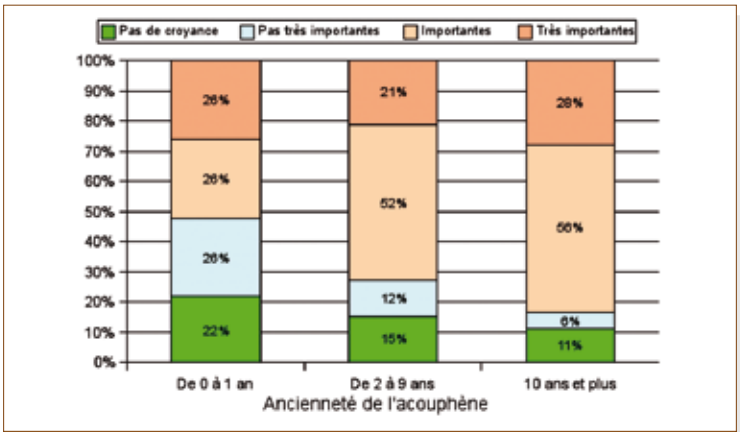


Figure 10 : Répartition de l'importance des croyances en fonction de l'ancienneté de l'acouphène sur 74 patients

- Les patients ne présentant pas de surdité. 31 % des personnes classent l'importance de leur surdité au niveau « 0 ». Il s'agira le plus souvent de personnes n'ayant pas de perte auditive, ou très légère, et n'étant pas du tout handicapante.

Importance des croyances

Le questionnaire qui est proposé aux patients comprend une question sur l'importance que prêtent les patients à leurs croyances vis à vis de l'acouphène. La formulation est la suivante : « Vos croyances sont : Très importantes / Importantes / Pas très importantes / Pas de croyance spéciale, l'acouphène est juste ennuyant ou irritant ».

Dans la population globale de nos patients, et comme le souligne la figure 9, les réponses majoritaires concernent des « croyances importantes » (45 %), et des « croyances très importantes » (25 %). Cela signifie que près de 70 % de nos sujets prêtent une importance relativement grande à leurs croyances vis à vis de l'acouphène, et qu'il ne s'agit pas de simples idées. Dans la majorité des cas, les opinions des patients ont donc du poids et peuvent très facilement alimenter leurs inquiétudes.

Nous allons à présent croiser ces données à travers quelques questions que nous sommes en droit de nous poser à propos des croyances des acouphéniques.

11 Lien entre l'ancienneté de l'acouphène et l'importance des croyances qui lui sont attribuées

Nous avons vu précédemment que la répartition des sujets en fonction de l'importance accordée à leurs croyances est très déséquilibrée. Le poids statistique des catégories de croyances « importantes » et « très importantes » est bien supérieur aux deux autres catégories. Afin d'essayer d'établir un lien entre l'ancienneté de l'acouphène des sujets et l'importance qu'ils confèrent à leurs croyances, nous avons décidé de comparer la répartition des catégories d'importance dans chacune des trois catégories d'ancienneté de l'acouphène.

Cependant, même si une tendance à l'évolution semble se dégager en consultant le graphique 10, il n'y pas de différence significative dans la répartition de l'importance des croyances entre les catégories d'ancienneté. La catégorie « 0 à 1 an » ne diffère pas significativement de la catégorie « 2 à 9 ans » ($\chi^2 3=1,59$), la catégorie « 2 à 9 ans » ne diffère pas significativement de la catégorie « 10 ans et plus » ($\chi^2 3=0,12$), et la catégorie « 0 à 1 an » ne diffère pas significativement de la catégorie « 10 ans et plus » ($\chi^2 3=1,12$).

12 Lien entre la catégorie TRT et l'importance des croyances

Nous avons étudié la répartition de l'importance attribuée aux sujets à leurs croyances, dans la population globale, et en fonction des catégories TRT. Nous obtenons les résultats de la figure 11, montrant qu'il y a très peu de disparités entre les groupes. Cependant, il existe une différence signi-

ficative entre la répartition de l'importance des croyances de la catégorie 1 et celle de la catégorie 3 ($\chi^2 3=14,55$; $\alpha=0,001$). La catégorie 2 n'est pas assez représentée pour faire apparaître une différence significative avec les deux autres catégories.

13 Lien entre l'évolution des croyances et leur importance

Nous nous sommes également demandés s'il existait un lien entre l'importance conférée aux croyances vis à vis de l'acouphène et les tendances à positiver ou négativiser ses opinions.

Rappelons que la partie du questionnaire de Hazell et McKinney que nous analysons se compose de 12 questions. Deux types de réponse sont possibles : « oui » et « non ». Répondre par l'affirmative aura toujours pour conséquence de montrer la présence d'un préjugé négatif, alors que répondre « non » à la question signifiera que le sujet a une opinion plutôt optimiste par rapport à la question.

Les questions sont posées au moment de la prise en charge des patients. Nous leur demandons de répondre au questionnaire en se remémorant leurs opinions au moment de l'apparition de leur acouphène, et en ce jour.

Afin d'objectiver le changement d'opinion, nous avons classé, pour chaque question, les sujets en quatre catégories :

- Ceux qui ont une « pensée positive » ont répondu par deux fois « non » à la question. Ces personnes n'ont pas de préjugé négatif sur la question, et n'en ont pas eu.
- Ceux qui ont une « pensée négative » ont répondu par deux fois « oui » à la question, montrant que le préjugé pessimiste a toujours été présent dans leurs convictions quant à l'acouphène.
- Ceux qui ont une « évolution positive » de leurs opinions étaient pessimistes à l'apparition de l'acouphène et se sont montrés optimistes ou avertis au moment de la visite : ils ont répondu « oui » à la question à l'apparition du problème, et « non » à ce jour.
- Ceux qui ont une « évolution positive » de leurs opinions étaient optimistes à l'apparition de l'acouphène et se montrent à présent pessimistes : ils ont répondu « non » à la question à l'apparition du problème, et « oui » à ce jour.

Nous avons donc croisé cette sélection de patients avec le critère donné à l'importance des croyances, et avons obtenu les résultats, sur l'ensemble des questions, présentés sur le graphique 12. Il en ressort clairement une tendance générale. Le pourcentage de sujet ayant une « pensée positive » et une « évolution positive » de leurs opinions diminue progressivement avec l'augmentation de l'importance des croyances. A contrario, les opinions ont tendance à évoluer

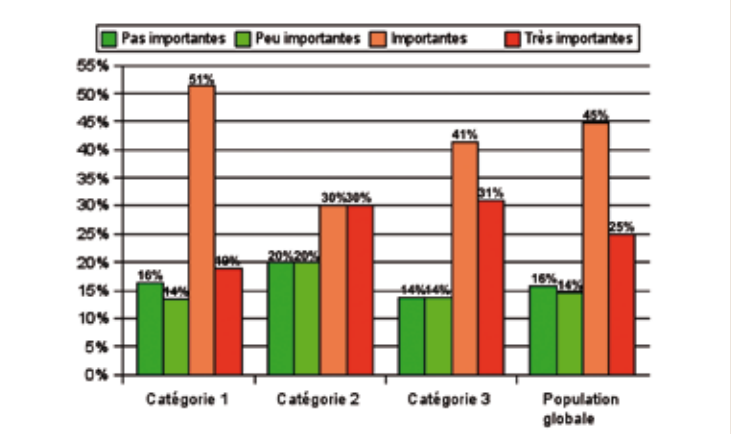


Figure 11 : Répartition de l'importance des croyances en fonction de la catégorie TRT

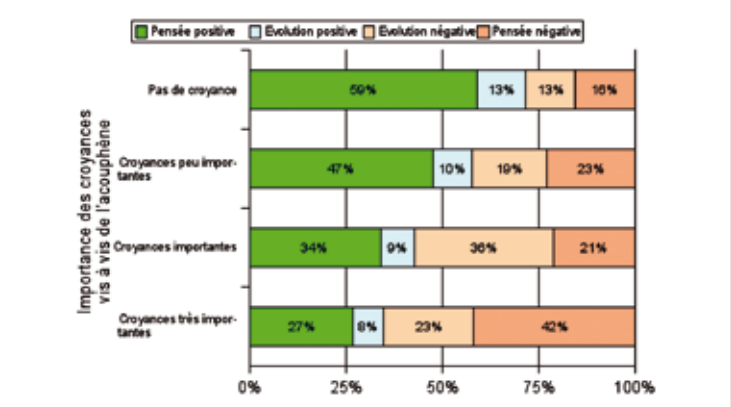


Figure 12 : Moyenne des tendances de changement d'opinion en fonction de l'importance prêtée aux croyances vis-à-vis de l'acouphène, sur l'ensemble des questions posées

de façon pessimiste quand les sujets prêtent une importance plus grande à leurs croyances.

Du point de vue statistique, nous comparons la répartition des réponses des catégories « Pas de croyance » et « Croyances peu importantes » cumulées avec les catégories « Croyances importantes » et « Croyances très importantes » cumulées. Il en résulte qu'il existe une différence significative dans la répartition des évolutions de pensée entre ces deux groupes ($\alpha=0,001$; $\chi^2 3=45,09$).

14 Lien entre l'ancienneté de l'acouphène et l'évolution des croyances

En reprenant les catégories créées pour classer l'ancienneté de l'acouphène, et en y analysant les pourcentages de chaque évolution d'opinion, nous obtenons la figure 13.

Nous pouvons noter une légère tendance à obtenir des opinions évoluant négativement lorsque l'acouphène est ancien (59 % de réponses négatives pour un acouphène de plus de 9 ans contre 50 % pour un acouphène de moins

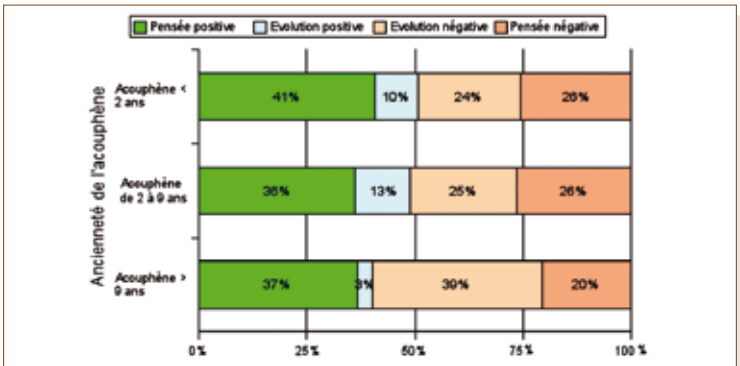


Figure 13 : Evolution des opinions en fonction de l'ancienneté de l'acouphène sur l'ensemble des questions

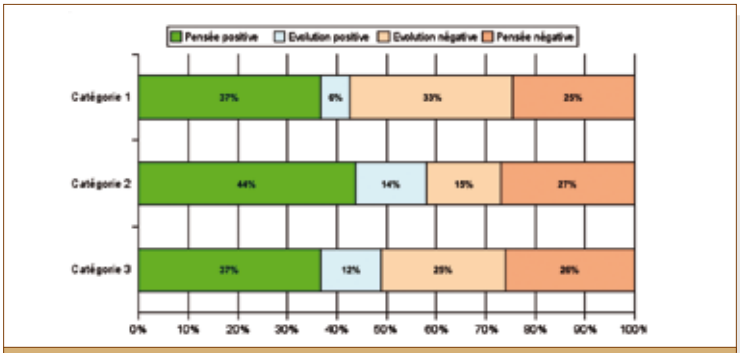


Figure 14 : Évolution de l'importance des croyances en fonction de la catégorie TRT

de deux ans). Mais cette tendance est très peu marquée et n'est pas significative pour aucune des comparaisons entre les catégories d'ancienneté.

15 Lien entre la catégorie TRT et l'évolution des croyances

La figure 14 montre les tendances d'évolution des croyances en fonction de l'appartenance à une catégorie de TRT, sur l'ensemble des questions posées. Une analyse statistique d'indépendance nous permet d'établir qu'il n'existe pas de différence significative ($\chi^2 3=5,41$) entre les catégories 2 et 3, mais que la catégorie 1 diffère significativement de la catégorie 2 ($\chi^2 3=19,75$; $\alpha=0,001$) et de la catégorie 3 ($\chi^2 3=12,33$; $\alpha=0,01$).

16 Impact du temps sur les réponses aux questions

Une première constatation s'impose : les sujets ont très souvent tendance à changer d'opinion entre le moment où ils perçoivent l'acouphène pour la première fois et le moment où ils consultent à la clinique. De plus ces évolutions sont loin d'être identiques pour toutes les questions.

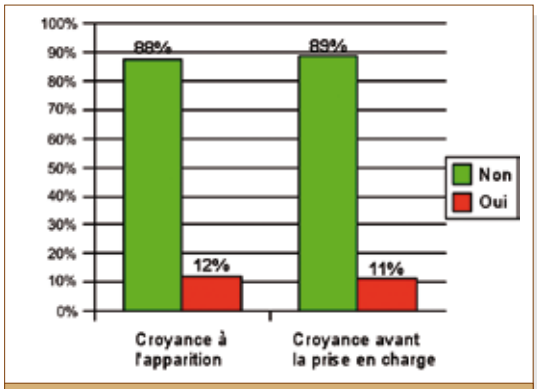


Figure 15 : Réponses à la question : « Croyez vous que cela veut dire que vous allez avoir une attaque » ?

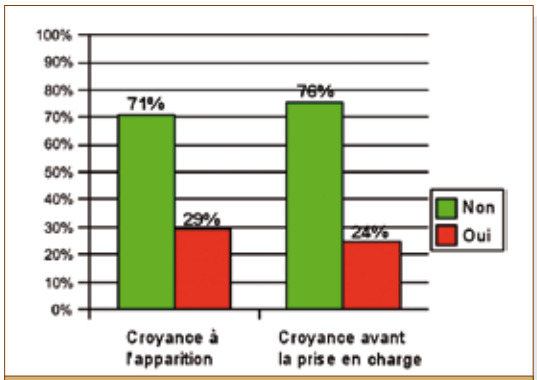


Figure 16 : Réponses à la question : « Croyez vous que votre acouphène peut être dû à une tumeur » ?

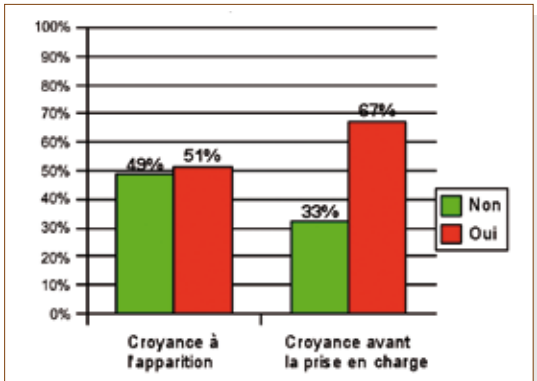


Figure 17 : Réponses à la question : «Croyez vous que votre acouphène est une maladie ou une blessure physique » ?

Ce que les acouphéniques croient sur le plan médical

- La population des sujets acouphénique pense en majorité (88 %) que leur souffrance n'est pas un signe d'une prochaine attaque cardiaque. Cette conviction est présente aussi bien à l'apparition de l'acouphène qu'après.
- Environ 3 patients sur 4 pensent que l'acouphène n'est pas un symptôme de tumeur. De la même façon, cette idée n'est envisagée ni à l'apparition du problème, ni après.
- A l'apparition du problème, la moitié des sujets pensent que l'acouphène est dû à une blessure ou une maladie.

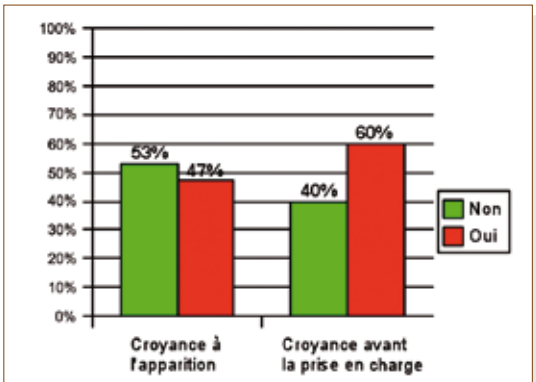


Figure 18 : Réponses à la question : « Croyez vous qu'il n'y a pas de traitement » ?

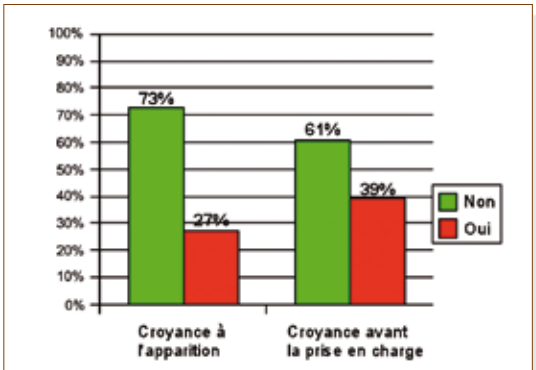


Figure 19 : Réponses à la question : « Croyez vous que votre acouphène va vous rendre sourd » ?

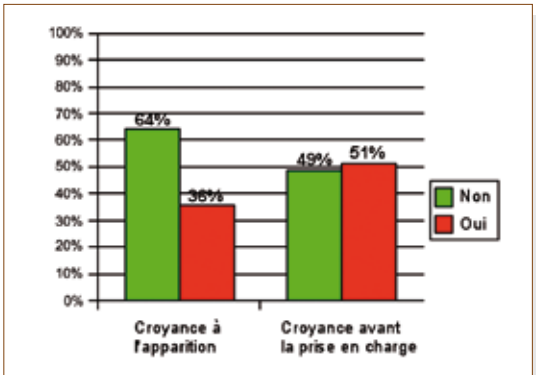


Figure 20 : Réponses à la question : « Croyez vous que votre acouphène va empirer »?

Cette tendance à se renforcer avec le temps (67 %).

- De la même façon, les avis sont partagés quant à l'existence d'un traitement à l'apparition des symptômes. Mais avec le temps, les sujets ont tendance à croire de moins en moins en l'existence de cette thérapeutique (60 %).

Ce que les acouphéniques croient sur le plan auditif

- L'acouphène ne rendra pas sourd, pour environ deux tiers des patients, au commencement du problème. La présence prolongée de l'acouphène aura tendance à désagréger cette opinion, mais la majorité des sujets aura une idée positive à cet égard (61 %).

- La majorité (64 %) des acouphéniques pensent, à l'apparition du symptôme, que ces bourdonnements n'empireront pas, mais l'expérience aidant, les avis deviennent très partagés avec le temps.

- Il est très intéressant de souligner que la quasi totalité des patients ayant supporté un acouphène (91 %) pensent que l'acouphène sera toujours présent, alors que la majorité d'entre eux (70 %) pensait,à son apparition, que celui ci disparaîtrait avec le temps.

Ce que les acouphéniques croient sur le plan personnel

- La privation de sommeil n'est pas la croyance principale des sujets. 63 % des sujets ne pensent pas que le bourdonnement d'oreille les empêchent de dormir, même si il y a une légère évolution négative dans le temps.

- Un patient sur deux fini par penser que l'acouphène va le rendre fou ou qu'il n'arrivera pas à le supporter, alors que l'opinion initiale était plus favorable que ça (65 % des patient n'y croyaient pas).

- Une très grande majorité des sujets (87 %) finit pas penser qu'ils n'auront plus jamais de silence. Il y a clairement une évolution très négative sur cette idée, car ce point de vue ne représentait que 55 % des opinions à l'apparition de l'acouphène.

Ce que les acouphéniques croient sur le plan social

- Les sujets changent majoritairement d'avis sur leurs aptitudes à garder une vie sociale identique. 70 % des sujets pensent qu'actuellement, ils éprouvent des difficultés avec la vie en société, rapport complètement inversé par rapport aux croyances initiales.

- La majorité des patients (70 %) pensaient que l'acouphène ne pouvait ternir leur capacité à faire face, mais après avoir vécu avec les bourdonnements, cette proportion ne représente plus que la moitié des sujets.

17 Discussion

Profil des croyances

Nous avons établi des statistiques sur un échantillon de personnes souffrant d'acouphène invalidant. Ces personnes cherchaient volontairement à obtenir de l'aide de la part d'une équipe composée de professionnels spécialisés dans les troubles de l'audition. Cet échantillon présente

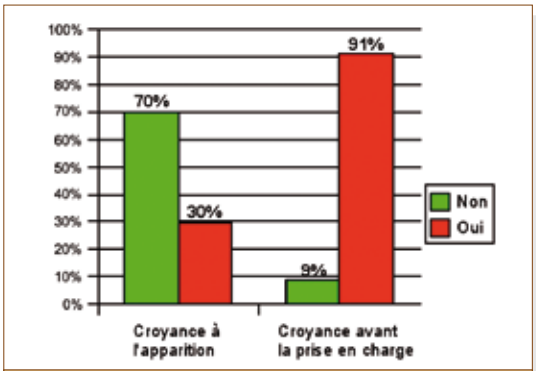


Figure 21 : Réponses à la question : « Croyez vous que votre acouphène sera toujours présent » ?

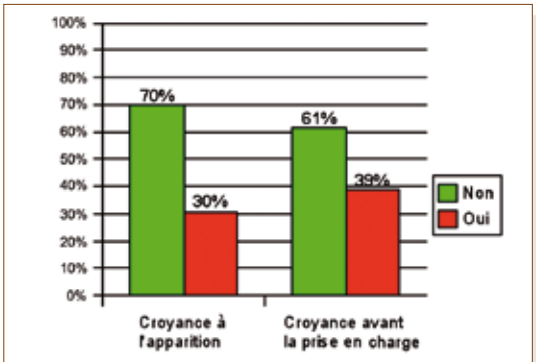


Figure 22 : Réponses à la question : « Croyez vous que votre acouphène prive de sommeil » ?

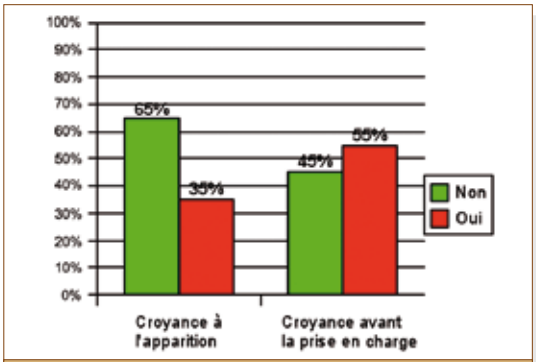


Figure 23 : Réponses à la question : « Croyez vous que votre acouphène va vous rendre fou, ou que vous ne pourriez pas le supporter » ?

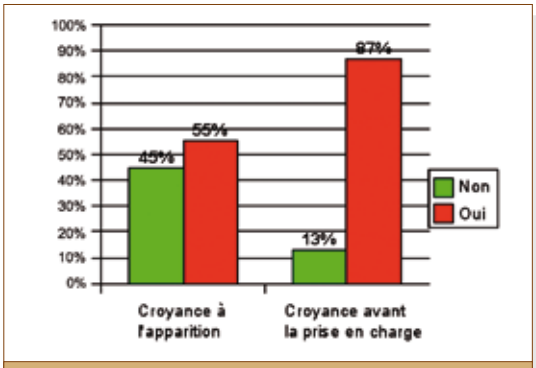


Figure 24 : Réponses à la question : « Croyez vous qu'un acouphène signifie que vous ne pouvez avoir de silence » ?

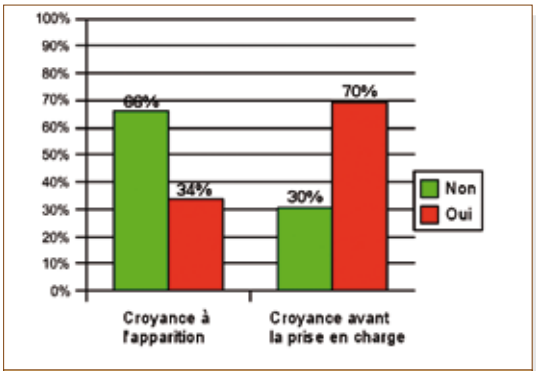


Figure 25 : Réponses à la question : « Croyez vous que votre vie familiale et sociale souffre de votre acouphène » ?

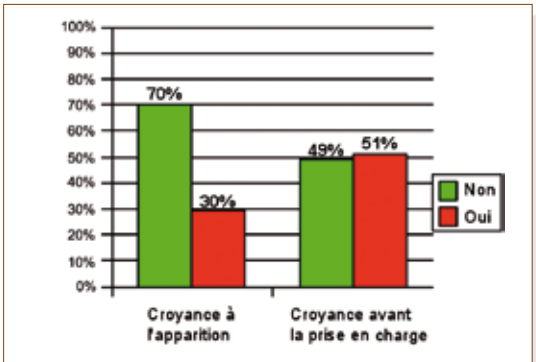


Figure 26 : Réponses à la question : « Croyez vous que cela veut dire que votre capacité à faire face sera diminuée » ?

un acouphène, parfois accompagné de surdité et/ou d'hyperacousie, qui dure depuis une période très variable. Il est possible, avec les résultats précédents, d'établir un « instantané » de cette population…

Les croyances de ces patients sont fortes. Ils attachent généralement beaucoup d'importance à leurs croyances vis à vis de l'acouphène. De manière générale, il faut noter que l'importance attribuée aux croyances n'est pas influencée par l'ancienneté de l'acouphène. Par contre, le fait de supporter un acouphène seul ou accompagné d'hyperacousie a une incidence sur l'importance des croyances. En effet, un patient hyperacousique aura plus facilement tendance à avoir des croyances « très importantes », alors que le patient acouphénique (sans autre trouble auditif) aura plus fréquemment des croyances « importantes ». Les patients supportant un acouphène seul ont tendance à négativiser leurs croyances par rapport à l'acouphène, à devenir plus pessimistes, en comparaison aux patients souffrant de surdité et/ou d'hyperacousie en plus de l'acouphène.

Globalement, plus les sujets prêtent de l'importance à leurs croyances à propos de l'acouphène, et plus ils auront tendance à se forger des à prioris et des idées négatives sur leur acouphène.

A l'apparition de l'acouphène, le patient pense que son acouphène va disparaître. Par conséquent, sur le plan médical, il est aisé de croire que celui ci n'est ni dû à une tumeur, ni signe précurseur d'une attaque cardiaque. Son origine et l'existence d'un traitement sont cependant incer-

tains. Sur le plan audiologique, les bourdonnements auront tendance à diminuer avec le temps, et ils ne rendront pas sourd. D'un point de vue personnel, il pense que l'acouphène ne le dérangera pas pour dormir et ne portera pas atteinte à sa santé mentale. Il est cependant plus réservé sur la possibilité d'avoir le silence lorsqu'on est atteint d'acouphène. Enfin, sur le plan social, cet acouphène ne changera pas ses facultés à faire face et n'aura, de manière générale, pas d'influence sur sa vie sociale et familiale.

Après avoir vécu avec l'acouphène, et ce, quelle que soit la durée pendant laquelle le patient l'a supporté, le profil des croyances change. Il ne croit plus en une disparition de l'acouphène, et pense qu'il n'aura plus jamais de silence. Même si l'acouphène ne le rendra pas sourd, il n'est plus aussi sûr que les bourdonnements ne vont pas empirer. Pour lui, l'acouphène n'est pas un signe précurseur d'un attaque cardiaque, ni le reflet d'une tumeur, mais son origine est plus précise. De part les renseignements qu'il a pu réunir, le patient croit à présent que le bourdonnement est une maladie, ou qu'il a été entraîné par une blessure. Son information et son expérience lui ont appris qu'il n'existait pas de traitements à son mal, ou que ces traitements n'étaient pas appropriés pour lui. Du coup, les croyances sur le plan personnel et social sont dégradées et montrent une négativisation. Même si l'acouphène ne le dérange pas forcément pour dormir, le patient ne sait plus s'il sera capable de faire face, et il se pourrait même qu'il n'arrive plus à le supporter, ce qui pourrait le conduire à la folie. Cet état d'esprit met en souffrance sa vie sociale et familiale.

Ces remarques ont été formulées sur base du questionnaire de Hazell et Mckinney, dont une partie pose des questions précises. Pour compléter le profil des croyances du patient acouphénique, il aurait été intéressant de pouvoir s'appuyer également sur des questions ouvertes quant à l'origine soupçonnée de l'acouphène.Une difficulté de ce type de questions est de pouvoir se rappeler de l'état de ses croyance à l'apparition de l'acouphène. Il est alors envisageable d'obtenir des résultats biaisés par les capacités mnésiques des sujets, et leur faculté d'abstraction dans cette évaluation de la détresse actuellement provoquée par l'acouphène. De plus, le patient a reçu une liste de question dont certaines ne lui sont peut-être jamais venues à l'esprit, et il peut y répondre sans avoir la conviction de s'être posé la question.

Il est très probable que toutes les croyances citées dans le questionnaire ne sont pas de la même importance pour le sujet. Il aurait été utile de juger du poids des croyances les unes par rapport aux autres. Pour cela, l'ensemble des 12 croyances auraient pu être classées par ordre d'importance, selon le patient. Cela aurait permis de se rendre compte à la fois de la force et de l'opinion de chaque croyance, et par pondération, nous aurions pu affiner le profil des idées de l'acouphénique.

18 Conclusion générale

Nous avons vu que les opinions et les croyances par rapport à l'acouphène jouent un rôle fondamental dans l'apparition ou non d'une détresse. Cette détresse marque généralement la frontière entre les patients que nous pouvons rencontrer en consultation et ceux qui vivent avec leur acouphène sans éprouver de gêne. Cependant, la littérature manque au sujet de ce que les patients croient être l'acouphène, et peu d'études déterminent leurs états de pensée.
Cette étude éclaircit certaines questions que nous pouvions nous poser. Nous avons pu établir certains facteurs qui influencent les croyances que les patients ont envers leur acouphène. Il nous a été possible d'établir un « cliché » des conceptions d'une population acouphénique particulière : celle des personnes qui cherchent de l'aide d'un professionnel et qui ont du mal à faire face à leur symptôme. Ce cliché veut nous sensibiliser aux types de croyances que les patients nourrissent, et sur lesquels nous devons travailler.■

Bibliographie

Budd R.J., Pugh R. The relationship between locus of control, tinnitus severity, and emotional distress in a group of tinnitus sufferers (1995), In: Journal of psychosomatic research, vol. 39 n°8

Budd R.J., Pugh R. Tinnitus coping style and its relationship to tinnitus severity and emotional distress (1996), In: Journal of psychosomatic research, vol. 41 n°4

Coles R.R.A. Epidemiology, aetiology and classification (1996), In: Proceedings of the 5th int. tinnitus seminar

Crisson J.E., Keefe F.J. The relationship of locus of control to pain coping strategies and psychological distress in chronic pain patients (1988), In: Pain, vol. 35 n°2

Dineen R., Doyle J., Bench J. Coping strategies: an approach to understanding how people manage tinnitus (1993), In: Proceedings second national tinnitus conference

Dineen R., Doyle J., Bench J. Audiological and psychological characteristics of a group of tinnitus sufferers, prior to tinnitus management training (1997), In: British Journal of Audiology, vol. 31 n°1

Dineen R., Doyle J., Bench J. Managing tinnitus: a comparison of different approaches to tinnitus management training (1997), In: British journal of audiology, vol. 31 n°5

Dineen R., Doyle J., Bench J., Perry A.T h e influence of training on tinnitus perception: an evaluation 12 months after tinnitus management training (1999), In: British journal of audiology, vol. 33 n°1

Erlandson S.I., Hallberg L.R. Tinnitus characteristics in tinnitus complainers and noncomplainers (1993), In: British journal of audiology, vol. 27 n°1

Erlandsson S.I., Hallberg L.R., Axelsson A. Psychological and audiological correlates of perceived tinnitus severity (1992), In: Audiology, vol. 31 n°3

Erlandsson S.I., Ringdahl A., Hutchins T. & Carlsson S.G. Treatment of tinnitus: a controlled comparison of masking and placebo (1987), In: British journal of audiology, vol. 21 n°1

Greimel K.V., Leibetseder M., Unterrainer J. The role of psychological and social variables play in predicting tinnitus impairments

(1999), In: Sixth international tinnitus seminar

Greimel K.V., Wipplinger R., Amann G., Albegger K. Implicit theories of patients with tinnitus and their influence (1999), In: Sixth international tinnitus seminar

Halford J.B., Anderson S.D. Anxiety and depression in tinnitus sufferers (1991), In: Journal of psychosomatic research, vol. 35 n°4-5

Harrop-Griffiths J., Katon W., Dobie R., Sakai C., Russo J. Chronic tinnitus: association with psychiatric diagnoses (1987), In: Journal of psychosomatic research, vol. 31 n°5

Jastreboff P. J., Hazell J. W. P. Diagnosis and patient categories (2004), In: Tinnitus Retraining Therapy, Ed:

Jastreboff P. J., Hazell J. W. P. Tinnitus retraining therapy, implementing the neurophysiological model (2004), Ed: Cambridge University Press

Jastreboff P.J. Tinnitus as a phantom perception: theories and clinical implications (1995), In: Mechanisms of tinnitus, Ed: Vernon J., Moller A.R.

Kirsch C.A., Blanchard E.B., Parnes S.M. A multiple baseline evaluation of the treatment of subjective tinnitus with relaxation training and biofeedback (1987), In: Biofeedback ans self-regulation, vol. 12 n°4

Kirsch C.A., Blanchard E.B., Parnes S.M. Psychological characteristics of individual high and low in their ability to cope with tinnitus (1989), In: Psychosomatic medecine, vol. 51 n°2

Krech D., Crutchfield R.S.Theory and problems of social psychology (1948), Ed: Mc Graw-Hill

Lazarus R.S., Folkman S. Stress, appraisal and coping (1984), Ed: Springer publishing company

Lee S.Y., Kim J.H., Hong S.H., Lee D.S. Roles of cognitive characteristics in tinnitus patients (2004), In: Journal of Korean medical science, vol. 19 n°6

Lindberg P, Scott B, Melin L, Lyttkens L. Long-term effects of psychological treatment of tinnitus (1987), In: British journal of audiology, vol. n°3

Lindberg P, Scott B, Melin L, Lyttkens L. Behavioural therapy in the clinical management of tinnitus (1988), In: British journal of audiology, vol. n°4

Lurquin P., Markessis E., Germain M. Hyperacousie,misophonie, phonophobie: mode d'emploi (2001), In: Les cahiers de l'audition, vol. 14 n°6

McKenna L., Hallam R.S., Hinchcliffe R. The prevalence of psychological disturbance in neurotology outpatients (1991), In: Clinical otolaryngology and allied sciences, vol. n°5

Mucchielli R. Opinion et changement d'opinion (1969), Ed: Editions sociales françaises

Scott B., Lindberg P., Melin L., Lyttkens L. Predictors of tinnitus discomfort, adaptation and subjective loudness (1990), In: British journal of audiology, vol. 24 n°1

Sullivan M.D., Katon W., Dobie R., Sakai C., Russo J., Harrop-Griffiths J. Disabling tinnitus. Association with affective disorder (1988), In: General hospital psychiatry, vol. 10 n°4

Tazopoulou E. Psychologie de la santé, les modèles fondateurs, Site internet consulté le 16/03/2006 : http://psycap.com/articles-psy/modeles-sante.htm

Tréguer J.P. Le Senior Marketing (2002), Ed: Dunod

Tyler R.S., Backer L.J. Difficulties experienced by tinnitus sufferers (1983), In: Journal of Speech and Hearing Disorder, vol. 48 n°2

Wikipedia Locus of Control, Site internet consulté le 16/03/2006 : http://en.wikipedia.org/wiki/Locus_of_control

Williams D.A., Keefe F.J. Pain beliefs and the use of cognitive-behavioral coping strategies (1991), In: Pain, vol. 46 n°2

Zaugg T., Schechter M.A., Fausti S.A., Henry J.A. Difficulties caused by patients' misconceptions that hearing problems are due to tinnitus (2002), In: Seventh international tinnitus seminar

Collège National d'Audioprothèse

Précis d'audioprothèse

L'appareillage de l'Adulte - 3 tomes*

5 cd audio

Audiométrie Vocale

Textes réglementaires

CD Rom inclus - Année 2006

Précis d'audioprothèse - tome I isbn n° 2-9511655-4-4
L'appareillage de l'adulte - Le Bilan d'Orientation Prothétique
50,00 € x..... exemplaire(s).....€
Frais de port France 7,50 € ou Etranger 9,00 € à l'unité.....€

Précis d'audioprothèse - tome III isbn n° 2-9511655-3-6
L'appareillage de l'adulte - Le Contrôle d'Efficacité Prothétique
60,00 € x..... exemplaire(s).....€
Frais de port France 7,50 € ou Etranger 9,00 € à l'unité.....€

Recueil de textes règlementaires français (cd rom inclus) isbn n° 2-9511655-2-8
15,00 € x..... exemplaire(s).....€
Frais de port France 5,50 € ou Etranger 6,50 € à l'unité.....€

Coffret de 5 cd audio « audiométrie vocale »
Les enregistrements comportent les listes de mots et de phrases utilisées pour les tests d'audiométrie vocale en langue française (voix masculine, féminine et enfantine dans le silence et avec un bruit de cocktail party)
Réalisation : Audivimédia
100,00 € x..... exemplaire(s).....€
Frais de port France 6,50 € ou Etranger 8,00 € à l'unité.....€

Soit un règlement total .....€

Nom ..... Prénom.....
Société .....
Adresse .....
.....
Code postal..... Ville .....
Tél..... Fax .....
E-mail .....

Bon de commande à envoyer avec votre chèque à : Collège National d'Audioprothèse
10 rue Molière - 62220 CARVIN - Tél 03 21 77 91 24 - College.Nat.Audio@orange.fr - www.college-nat-audio.fr

* Le tome II est en cours de réédition

ACFOS : calendrier des formations 2010

Les formations professionnelles ACFOS sont réservées aux adhérents. Le nombre des participants est limité à 20 ou 25 personnes maximum selon les formations. Acfos se réserve le droit d'annuler les formations 1 mois avant leur date prévue en deçà du nombre minimum de personnes inscrites nécessaires à chaque formation. Les personnes inscrites seront informées par courrier et remboursées de leurs frais d'inscription. En cas d'annulation d'un(e) participant(e) 1 mois avant le début de la formation, seuls les frais de gestion du dossier resteront dus à Acfos, soit 50 euros. Le règlement des inscriptions doit impérativement intervenir avant le début de la formation, sauf en cas de signature d'une convention de formation continue. Les repas ne sont pas inclus dans la formation et sont à la charge des participants. En cas d'annulation d'un(e) participant(e) moins d'un mois avant le début de la formation, la totalité des frais d'inscriptions restera due à Acfos.

Psychomécanique du langage "4. Le système de la langue"

Contenu

La langue a été présentée au cours des précédentes sessions comme la condition obligée d'existence de tout acte de langage grâce à laquelle le sujet parlant parvient à donner une forme linguistique au contenu de ses visées de discours. Mais qu'en est-il exactement de son organisation intérieure ? Guillaume définit la langue comme un système de systèmes, tous identiques quant à leur forme générale mais variables par leur contenu et par leur étendue. Cette identité de forme entre les divers systèmes dont se recompose la langue, qui expliquerait en bonne partie la rapidité et l'aisance de son apprentissage par l'enfant, tient à la présence sous chacun d'eux d'un même psychomécanisme, faisant appel aux deux opérations inhérentes au fonctionnement de toute pensée humaine et qui la rendent apte à particulariser à partir du général et, inversement, à généraliser à partir du particulier.

La suite de cette formation vise à démontrer de quelle façon opère ce psychomécanisme sous le système du mot, sous celui des parties du discours et sous celui du subs L'analyse de ce dernier conduira éventuellement à l'examen des systèmes du nombre, du genre, de la fonction, de la personne et de la préposition et nous permettra enfin de situer le unes par rapport aux autres la genèse du mot dans la pensée du sujet parlant, puis celle du syntagme et, ultimement, celle de la phrase.

Modalités

Exposés théoriques - discussions

Intervenants

Pr Ronald LOWE, Linguiste, Directeur du Fonds Guillaume, Université Laval, Québec.

Informations pratiques

(formation réservée aux adhérents)

Dates : 31 mai et 1er juin 2010

Durée : 2 jours- 12h00

Tarif : 260 euros

Public : Professionnels de la surdité : orthophonistes, ORL, audioprothésistes, enseignants spé., psychomotriciens...

Nbre minimum de participants : 15

Psychomécanique du langage "7. La syntaxe opérative"

La formation de l'année précédente avait commencé à exposer les principes de l'analyse syntaxique propres à la psychomécanique du langage à travers l'examen de divers types de syntagmes nominaux puis à travers la structure de la phrase simple. La session de 2010 abordera la structure syntaxique de la phrase complexe.

Les participants seront amenés à identifier à partir d'un large exemplier de phrases les constituants majeurs de celles-ci (sujet, prédicat, circonstant et apposition au sujet) reproduisant les quatre fonctions des mots prédicatifs (nominale, verbale, adverbiale et adjectivale). Suivra l'analyse détaillée de chacun des constituants majeurs en termes d'apport et de support de signification selon un modèle descriptif élaboré à cette fin. Seront notamment examinés, dans le cadre du procès de nominalisation de la phrase (rôle du relatif et du conjonctif), les relatives, les complétives et autres types de subordonnées.

Modalités

Exposés théoriques - discussions

Intervenantes

Pr Ronald LOWE, Linguiste, Directeur du Fonds Guillaume, Université Laval, Québec

Informations pratiques

(formation réservée aux adhérents)

Dates : 03 et 04 juin 2010

Durée : 2 jours - 12h

Tarif : 260 euros

Public : Professionnels de la surdité : orthophonistes, ORL, audioprothésistes, enseignants spé., psychomotriciens...

Nbre minimum de participants : 15

Inscriptions

ACFOS - 11rue de Clichy - 75009 Paris

Tél. 09 50 24 27 87 - Fax. 01 48 74 14 01

Courriel : contact@acfos.org

Site : www.acfos.org

EPU 2010

Comme chaque année, le Collège National d'Audioprothèse met en place un cycle de formation post-universitaire avec le concours des Directeurs des enseignements préparatoires au diplôme d'Etat d'Audioprothésiste.

Cette manifestation aura pour thème : ACOUPHENES - HYPERACOUSIE et se tiendra les vendredi 26 et Samedi 27 Novembre 2010 à la Cité des Sciences et de l'Industrie, Centre des Congrès de LA VILLETTE, 30, avenue Corentin Cariou à PARIS (19ème).

Ces journées seront rehaussées par une exposition des industriels fabricants et importateurs de matériels d'audioprothèse et d'audiophonologie.

Renseignements

Danièle KORBA

Collège National d'Audioprothèse

10, rue Molière - 62220 CARVIN

Tél. : 03 21 77 91 24

Fax : 03 21 77 86 57

E-mail : College.Nat.Audio@orange.fr

www.college-nat-audio.fr

Je profite de chaque décibel. Pourquoi pas vous ?

Shawnae Jebbia
Miss USA 1998
Malentendante

BestSound Technology

Vu à la TV

France 2 France 3 France 5

Nouvelles aides auditives équipées de BestSound Technology. Plus discrètes, plus efficaces.

Shawnae Jebbia, Miss USA 1998, est malentendante. Pour briser l'isolement social qu'elle subissait, Shawnae a décidé de se faire appareiller. Elle a choisi Siemens Pure, solutions discrètes, confortables, rechargeables et compatibles Bluetooth. Depuis qu'elle utilise ses aides auditives Siemens Pure, Shawnae a retrouvé le plaisir de communiquer. Siemens Pure, équipé de BestSound Technology (plateforme D7), est rechargeable et compatible Bluetooth. Les solutions auditives D7 assurent une écoute confortable dans toutes les situations sonores grâce à de nouvelles fonctionnalités : anti-Larsen FeedbackStopper, directivité microphonique SpeechFocus, ajustement personnalisé SoundLearning 2.0.
www.siemens.fr/audiologie

Answers for life.*

SIEMENS

* Des réponses pour la vie

Contour S Series

Aussi beau à l'intérieur qu'à l'extérieur !

Sweep™ Technologie

Première aide auditive dotée de la technologie tactile identique à celle utilisée par l'Ipod Touch ou l'Iphone d'Apple. Une surface tactile remplace les boutons ou molettes difficiles à utiliser. Le volume ou les programmes peuvent être ajustés par un simple contact du bout du doigt.

Drive Architecture

Grâce à la Drive Architecture, les algorithmes fonctionnent en parallèle. Elle diminue significativement le temps de traitement des données tout en améliorant la consommation.

AudioScape

Bénéficie de toutes les fonctions avancées pour apporter à vos patients un confort inégalé, une grande clarté sonore, une directionnalité améliorée et une meilleure perception vocale.

Type de pile

Alimenté par une pile 13 qui prolonge son autonomie.

C'est plus intelligent. C'est plus simple. C'est Starkey.

S series
DRIVE ARCHITECTURE™

Experience more.™ Starkey.