

AUDITION NEWS

Printemps - Été 2017 L'information des centres AUDITION CONSEIL



Brèves

GARE À L'ABUS D'ÉCOUTE !

Les aides auditives

RECHARGEABLES ET LONGUE DURÉE

AUDITION CONSEIL

LES FAITS MARQUANTS DU RÉSEAU

DOSSIER SPÉCIAL

Smartphone et santé auditive

signia

Life sounds brilliant.

**Silk, l'intra-auriculaire nouvelle génération
aussi discret que performant.**
L'innovation au service de votre audition.



Depuis toujours, nous œuvrons pour une meilleure audition et l'amélioration de votre qualité de vie. Animés par cet objectif, notre expertise et notre recherche et développement nous ont permis de vous proposer la technologie du futur : **Silk, l'intra-auriculaire invisible, ultra confortable, en adaptation immédiate, dès le premier rendez-vous. Inédit !**

Équipé d'une technologie de pointe, Silk garantit des performances optimales et une connectivité maximale. **Profitez d'un son incroyable, avec le plus grand confort, et ce même dans les environnements bruyants.**

**Innovation
Signia**

Solutions
Auditives

SIEMENS

■ Brèves

Parents, attention à la durée d'écoute !	3
Privation de publicité	3
Une bulle musicale pédagogique	4
Sensibilisation sur tablette en Ile-de-France	4
Bruit et développement de l'enfant	5
La Recherche s'ouvre à la société	5

■ Le dossier

La smartphone et la santé auditive	7
De la musique à haute dose	8
AUDITION CONSEIL met en garde	9
Une valeur ajoutée aux aides auditives	11
Sonomètre et autres applis d'alerte	11

■ Les aides auditives

Plus d'autonomie avec le lithium-ion	13
--------------------------------------	----

■ AUDITION CONSEIL

David Colin présente son étude	14
Capucine Robin saluée par le CNA	14
20 ans d'action pour la santé auditive	15
Une offre solidaire pour lutter contre les maladies dégénératives	15

 auditionconseil.fr

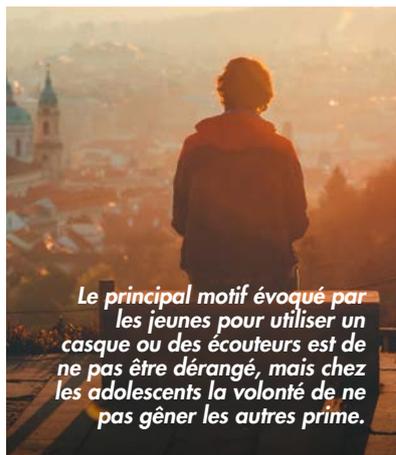
 facebook.com/AuditionConseil

 twitter.com/AuditionConseil

Directeur de la publication : Jérôme Schertz
Comité de rédaction : Olivier Delatour, Katia Thélineau, Encarnacion Gimenez (Com'en dire), Thibaud Etienne
Rédaction : Com'en dire, 75 boulevard Haussmann 75008 Paris
Conception, création : AUDITION CONSEIL France
Imprimerie : Brailly, 69 230 Saint-Genis-Laval
Tirage : 5 000 exemplaires
Parution : mai 2017. Dépôt légal à la parution
Crédits photos : AUDITION CONSEIL, © Pexels
 © Maif © Cap enfants © Fotolia, © David Colin, © TheNounProject, © JNA, © Gens de la Seine, © INA, © 3Dvarius, © Europeana Music, © Phonak, © Signa, © Rexton

SUREXPOSÉS AU BRUIT DÈS LE BERCEAU

L'étude réalisée par l'institut Ipsos pour la Semaine du son, qui s'est tenue fin janvier, montre à quel point les jeunes sont exposés au bruit dès la petite enfance.



Au dernier trimestre 2015, Ipsos a interrogé un millier de jeunes de 7 à 19 ans, et cinq cents parents d'enfants de 0 à 6 ans. Objectif : cerner les pratiques auditives des jeunes et leur connaissance des risques. Premier constat : enfants et parents pensent que les jeunes sont moins concernés que les adultes par les troubles auditifs. Ce n'est pas faute d'être informés : la grande majorité des jeunes de 7 à 19 ans ont entendu parler des risques pour leurs oreilles et leurs parents ont été les premiers à les sensibiliser. Tous savent qu'un problème auditif pendant l'enfance peut avoir des conséquences à l'âge adulte.

Les adolescents en sont particulièrement conscients. Pourtant nombre d'entre eux ont souffert de douleurs dans l'oreille et autres symptômes après une exposition forte. Seulement un peu plus d'un tiers en ont parlé à leurs parents ! Les enfants non plus ne disent rien... Ainsi une minorité des plus de six ans a vu un médecin après un trouble sonore.

Endormissement au casque

Ne pas mettre le son trop fort, c'est la règle à la maison. Les enfants se protègent à la demande de leurs parents, principalement en baissant le son. En revanche, l'écoute de plusieurs appareils en même temps n'est pas rare, même chez les plus jeunes (36% des 0-6 ans). En moyenne, ces derniers écoutent des supports audio trois heures par jour, les adolescents jusqu'à douze heures par jour, dont deux heures au casque ! L'abus de consommation sonore et ses risques ne semblent pas encore dans tous les esprits, loin s'en faut ! Les parents ne sont pas suffisamment attentifs à la durée d'écoute, et 40 à 50% laissent même leur enfant s'endormir dans la voiture avec un casque ou des écouteurs, 33% dans son lit.

LA PUB SANS LE SON, UNE VRAIE COUPURE !

Selon le Conseil paritaire de la publicité (CPP), 8% de la population française, dont 35% de moins de soixante ans, n'ont pas accès à la publicité télévisée si elle n'est pas sous-titrée. L'adaptation des programmes télé pour les personnes sourdes et malentendantes est une obligation légale mais elle n'inclut pas les messages publicitaires. Ainsi nombre de téléspectateurs malentendants se retrouvent privés de sous-titres lors des coupures publicitaires ! En partenariat avec l'Association des agences-conseils en communication, le CPP mène donc campagne afin de promouvoir le sous-titrage des publicités à la télévision.



L'apprentissage précoce et prolongé de la musique favorise la finesse de la perception et la mémoire auditive.

TOUT PETITS ET DÉJÀ GLOBE-TROTTERS

Des crèches développent l'oreille des jeunes enfants en les ouvrant à la diversité du monde dans leur « bulle musicale ».

On s'était habitué aux vertus pédagogiques des tapis sonores et autres jouets musicaux ou supports de bruitages. Certains enfants découvrent aujourd'hui tout un univers sonore dans une demi-sphère d'une dizaine de mètres carrés, igloo par la forme, globe terrestre par l'aspect : la « bulle musicale ». Inventée par une société de création et de gestion de crèches, Cap Enfants, cet outil et sa pédagogie ont été primés par un Décibel d'or du Conseil national du bruit en 2016.

La première « bulle musicale » a été créée dans une crèche inter-entreprises à Gennevilliers, en région parisienne.

Chaque jour de la semaine, les enfants y entrent pour explorer des sons, des univers sonores et des musiques d'un pays. Le programme pédagogique est centré sur l'écoute d'un nouveau pays chaque mois. Les tout-petits touchent des notes de musique sur les parois et déclenchent bruits, voix, instruments, cris d'animaux... En échos à ces sons, des images s'affichent sur un écran. Au fil des jours, les enfants acquièrent une culture sonore et visuelle propice à l'apprentissage des langues et à l'ouverture au monde. La « bulle musicale » intéresse déjà plusieurs pays étrangers.

 www.capenfants.com



COLLÉGIENS ET LYCÉENS SENSIBILISÉS SUR TABLETTES

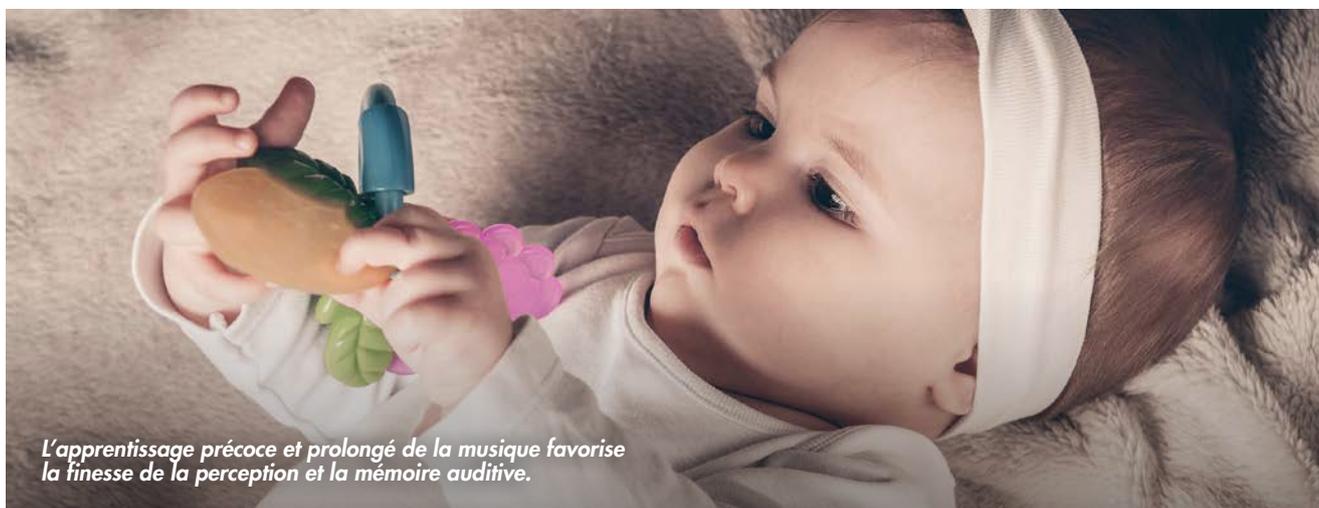
Les établissements scolaires d'Ile-de-France utilisent l'outil conçu par l'observatoire du bruit de la région.

Instances régionales, départementales, communales, organismes professionnels, associations... Tous les membres de Bruitparif peuvent développer la prévention auprès des écoliers (CM2), des collégiens et des lycéens en Ile-de-France, depuis la dernière rentrée scolaire. Ils disposent gratuitement de la mallette Kiwi conçue par Bruitparif, l'observatoire du bruit de la région. À charge pour eux de la faire circuler dans les établissements scolaires relevant de leur compétence territoriale.

Chaque mallette Kiwi contient seize tablettes numériques, autant de casques destinés aux élèves et une autre

tablette pour l'animateur de la séance de sensibilisation. Le contenu interactif permet de tester le niveau d'écoute de chaque élève, de connaître son environnement et ses habitudes sonores, et de mesurer son exposition quotidienne au bruit. Des contenus pédagogiques permettent ensuite de faire comprendre aux jeunes quels sont les risques auditifs liés à l'écoute des musiques amplifiées. Outil de sensibilisation, la mallette sert également à collecter des données fiables à grande échelle afin de mieux connaître l'exposition des collégiens et des lycéens aux musiques amplifiées.

LE BRUIT PERTURBE LE DÉVELOPPEMENT DES NOURRISSONS



L'apprentissage précoce et prolongé de la musique favorise la finesse de la perception et la mémoire auditive.

Une étude réalisée dans un service de néonatalogie montre qu'il existe une communication fonctionnelle précoce entre les modalités tactiles et auditives du prématuré.

On savait déjà que le bruit perturbe le sommeil d'un nourrisson, ses constantes physiologiques et ses capacités d'autorégulation. On sait à présent qu'il a aussi un effet néfaste sur l'apprentissage sensoriel précoce. Des chercheurs de l'université de Genève (UNIGE) ont collaboré avec l'équipe du service de néonatalogie du CHU et du CNRS de Grenoble pour étudier ces conséquences. Pour la première fois, ils ont mis en évidence l'effet d'un stimulus négatif sur le fonctionnement de la sensorialité du nouveau-né.

Les chercheurs ont étudié les réactions de bébés prématurés. La prématurité et l'environnement médical bruyant de ces enfants sont facteurs de troubles du développement. L'équipe médicale a évalué l'effet d'un bruit quotidien, celui des alarmes de pompes d'alimentation qui résonnent huit fois par jour. Elle a constaté que si les nourrissons sont exposés à ce bruit lorsqu'on leur présente des objets, ils mémorisent moins facilement ceux-ci que les bébés au calme. Il leur faut plus de temps pour reconnaître un objet et

pour le distinguer d'un autre.

Avec cette étude, les chercheurs de l'UNIGE montrent qu'il existe « une communication fonctionnelle précoce entre les modalités tactiles et auditives du prématuré ». Ils se demandent à présent quel est l'effet à long terme des nuisances sonores sur le développement neurologique d'un enfant prématuré. Ils plaident bien entendu pour la réduction des niveaux sonores dans les services de néonatalogie.

LE MONDE DE LA RECHERCHE PLUS OUVERT À LA SOCIÉTÉ

Sept établissements publics de recherche, d'expertise et/ou d'évaluation des risques dans les domaines de la santé et de l'environnement s'engagent en faveur de l'ouverture de leurs travaux à la société. L'Anses, le BRGM, l'IFSTTAR, l'INERIS, l'IRSN, IRSTEA et Santé publique France ont signé, le 9 décembre 2016, une charte commune en ce sens. Ces établissements remplissent tous, au-delà de leur diversité, une mission d'intérêt général commune : évaluer les risques dans les domaines de la santé et de l'environnement, et les moyens de les réduire dans une perspective d'aide à la décision. Ils prennent des engagements pour améliorer leurs évaluations par plus de dialogue et pour s'ouvrir à la société.

ReSound ENZO² L'aide auditive surpuissante la plus performante

2016 GN ReSound A/S. Tous droits réservés. ReSound est une marque déposée de GN ReSound A/S.
Apple, le logo Apple, iPhone, iPad et iPod sont des marques déposées d'Apple Inc.

ReSound GN

LA SOLUTION AUDITIVE IDÉALE POUR LES SURDITÉS SÉVÈRES À PROFONDES

ÉGALEMENT DISPONIBLE EN PÉDIATRIQUE AVEC RESOUND UP SMART



ReSound ENZO²

Puissance maîtrisée
Compréhension maximisée
Connectivité intuitive
Design ergonomique

86 dB de gain
145 dB en niveau de sortie



ReSound Multi Mic

Microphone sans fil d'une portée de 25 mètres
Rapport signal/bruit augmenté
Compréhension de la parole exceptionnelle
Fonction microphone de table
Compatible systèmes FM et boucles d'induction



LE SMARTPHONE POUR LE PIRE ET LE MEILLEUR

Les adolescents en font un usage à haut risque. Les résultats de l'étude réalisée en février dernier par l'Ifop, pour la Journée nationale de l'audition, le confirment. Les 15-17 ans se servent surtout de leur smartphone pour écouter de la musique une à plusieurs heures par jour, la majorité avec des écouteurs, et certains s'endorment même avec ! Beaucoup découvriront les méfaits de cette écoute prolongée dans une vingtaine d'années et ils utiliseront alors leur smartphone pour piloter leurs audioprothèses...

LE TÉLÉPHONE ENNEMI DE LA SANTÉ AUDITIVE DES ADOS

L'enquête Ifop - JNA, réalisée du 9 au 15 février 2017, montre que les jeunes écoutent trop de musique sur leur téléphone avec des oreillettes ou au casque.

100%
ont un téléphone portable



76% l'utilisent avant tout pour écouter de la musique

85% ne peuvent pas s'en passer



Le téléphone mobile permet aux adolescents d'être à la fois reliés à leur entourage et au monde, et isolés quand ils le souhaitent.

87% ont commencé à le faire entre 11 et 15 ans

Les tout-petits sont concernés à présent : 26 % des 2 à 6 ans selon la dernière enquête Ipsos pour la Semaine du son.

65% utilisent des oreillettes ou un casque



Les baladeurs représentent la principale cause de troubles auditifs chez les jeunes.



91% s'en servent pour écouter de la musique dans les transports

Dans cet environnement bruyant, ils ont tendance à monter le volume et ainsi à aggraver le risque de lésion des cellules ciliées de l'oreille interne, qui transmettent le son au nerf auditif.



71% écoutent de la musique plus d'une heure par jour



25% plus de deux heures par jour

La durée totale d'écoute de musique amplifiée ne doit pas excéder 20 heures par semaine à un niveau sonore raisonnable, soit moins de trois heures par jour toutes sources confondues : baladeurs, hi-fi, cinéma, jeux...



54% s'endorment avec la musique du smartphone

Cela peut commencer très tôt : entre zéro et deux ans, un enfant sur dix ayant un casque audio s'endort avec dans son lit !



32% n'ont pas conscience des risques d'une écoute prolongée

Les jeunes sous-estiment ou ignorent l'usure auditive due à la durée et au niveau d'écoute de leur smartphone.



26% écoutent à volume élevé

Le besoin de sensations fortes l'emporte sur la perception de la mélodie, qui est optimale entre 70 et 75 décibels. La puissance sonore maximale de sortie d'un écouteur musical ne peut excéder 100 décibels mais la limite est de 85 décibels pour préserver ses oreilles, et même 80 décibels en cas d'écoute prolongée.

26% ont pourtant déjà ressenti des acouphènes après une écoute prolongée au casque ou avec des oreillettes

Les acouphènes sont les premiers signes de traumatismes irréversibles à l'oreille, même s'ils disparaissent au bout de quelques jours.

L'enquête a été menée auprès d'un échantillon de 1 202 personnes, représentatif de la population française âgée de 15 ans et plus.



Les baladeurs représentent la principale cause de troubles auditifs chez les jeunes.

MÊME PAS MAL ?

On en reparlera dans vingt ans !

Trois audioprothésistes AUDITION CONSEIL mettent les jeunes en garde.



Jérémy Bricaud à Perpignan

« ON MESURERA DANS UNE VINGTAINE D'ANNÉES L'IMPACT DES LÉSIONS GÉNÉRÉES PAR L'ABUS DE MUSIQUE AMPLIFIÉE »

Les adolescents et les jeunes adultes qui écoutent de la musique au casque ou avec des écouteurs ne sont pas incités à limiter le niveau sonore car il n'existe pas de système d'alerte dans la plupart des smartphones. Certains de mes patients âgés pensent que la santé auditive des jeunes sera plus mauvaise que la leur. On ne pourra le mesurer que dans une vingtaine d'années mais les acouphènes sont les premiers symptômes, ils sont le signe de traumatismes irréversibles à l'oreille, même s'ils disparaissent au bout de quelques jours.



Romain Decolin à Nancy

« LA DURÉE D'ÉCOUTE EST UN PROBLÈME AUSSI IMPORTANT QUE LE NIVEAU SONORE MAIS PEU DE GENS LE SAVENT »

Aujourd'hui, on a accès à tant de contenus multimédia et l'on est tellement sollicité que l'on écoute tout le temps quelque chose. On trouve de plus en plus de vidéos sur les réseaux sociaux, notamment. Les smartphones amènent à écouter plus de musique, mais aussi plus de choses en général. D'où leur danger ! Même si on ne le mesure pas encore, on peut penser que les jeunes d'aujourd'hui auront, à 40 ou 50 ans, des niveaux de perte auditive semblables à ceux que l'on constate actuellement chez les plus de 60 ans. Il ne leur sera pas facile de récupérer tout ou partie de leur audition, et la gêne sera d'autant plus importante que ces personnes seront encore actives.



Philippe Metzger à Paris

« L'ÉCOUTE PROLONGÉE DE MUSIQUE OCCULTE EN PARTIE LES CAPACITÉS COGNITIVES ET GÉNÈRE DE LA FATIGUE »

Gare à l'addiction au son ! Certains ne peuvent plus dormir sans entendre de la musique. Globalement, on sollicite trop nos oreilles en durée, en volume et en fréquence. L'être humain a besoin d'entendre, la stimulation permanente de l'ouïe est nécessaire mais dans une ambiance sonore faible, de l'ordre de 30 décibels. Notre système auditif n'est pas fait pour entendre des sons forts toute la journée. C'est pourquoi les systèmes qui favorisent une écoute prolongée et à fort volume sont un danger pour la santé auditive. Des études montrent également que l'écoute prolongée de musique occultera en partie les capacités cognitives et génère de la fatigue. Surtout s'il y a des paroles car celles-ci accaparent le système auditif.

Offrez l'audition à **360°** à vos patients



NOUVEAU !
prise en
charge des
acouphènes

Oticon Opn, l'innovation de rupture qui vous ouvre au monde !

Les technologies traditionnelles ont contraint pendant longtemps à l'utilisation de la directivité en tunnel dans les aides auditives afin de favoriser la parole venant de devant, tout en supprimant le reste de l'environnement sonore.

Alimenté par la puissante et rapide plateforme Velox™ et la technologie révolutionnaire OpenSound Navigator™, Oticon Opn est la seule aide auditive à ouvrir le paysage sonore à 360° et à briser ce concept de directivité. Oticon Opn est ainsi capable de gérer de multiples sources sonores, même dans les environnements d'écoute complexes.

Le résultat est une compréhension de la parole exceptionnelle, une énergie mentale mieux préservée et un paysage sonore complet et parfaitement équilibré. Oticon Opn est aussi la seule aide auditive au monde dont les bénéfices pour le cerveau sont scientifiquement prouvés : **30%** de compréhension de la parole en plus, **20%** d'effort d'écoute en moins et **20%** de capacité de mémorisation en plus*.

Ouvrez-vous au monde sur oticon.fr

Production S.A.S., Parc des Barbanniers, 3 allée des Barbanniers, 92635
GENNEVILLIERS CEDEX - SIREN 301 689 790 R.C.S. NANTERRE

* Le Goff et al. 2016, Live blanc Oticon, <http://oticon.global/evidence>



OTICON | Opn

oticon
PEOPLE FIRST

L'AMI DES PERSONNES APPAREILLÉES

Si son usage abusif peut être dangereux pour les oreilles, le smartphone devient un réel avantage avec des audioprothèses.



Jeunes ou moins jeunes, les utilisateurs d'audioprothèses sont toujours plus nombreux à posséder un smartphone et à s'en servir pour mieux entendre en toute circonstance. « Plus le patient est actif, plus il a besoin de flexibilité dans son appareillage, et plus il en bénéficie, plus il accepte l'audioprothèse, observe

Romain Decolin, audioprothésiste **AUDITION CONSEIL** à Nancy.

Le smartphone ne permet pas seulement de piloter les audioprothèses : orientation du microphone, balance sonore, etc. Il les connecte à distance avec tous les appareils numériques : télévision, chaîne hi-fi... Plus besoin d'avoir son téléphone à la main, les communications arrivent directement dans les audioprothèses, comme le son de la télé. Dans chaque lieu, les réglages peuvent se faire automatiquement grâce à la géolocalisation. Un téléphone mobile peut servir de microphone déporté lors de réunions, par exemple, afin de mieux entendre la conversation et aussi l'enregistrer pour une réécoute ultérieure. « On peut parler d'oreille "augmentée" si l'on sait uti-

liser correctement son smartphone, commente Jérémy Bricaud, audioprothésiste **AUDITION CONSEIL** à Perpignan. C'est un vrai bénéfice technologique. »

Pour les passionnés de nouvelles technologies, certains appareils auditifs ont même des fonctions domotiques associées à une application téléchargée sur le smartphone. Il est par exemple possible de commander vocalement l'ouverture ou la fermeture d'un volet ! Romain Decolin cite, entre autres possibilités : la surveillance du fonctionnement de l'appareillage des enfants par leurs parents avec l'envoi d'un message quand les piles sont usées. « Les applis sont un vrai plus de mon point de vue de jeune audioprothésiste », conclut-il.

DES APPLIS POUR LA PRÉVENTION

Rares encore sont les smartphones qui alertent sur le danger lié au volume. Il en existe avec un signal couleur qui change au fur et à mesure que l'on monte le son, du blanc au jaune puis au rouge. Ce mode de sensibilisation rejoint toutes les applications de prévention qui existent. À commencer par le sonomètre de l'association JNA : cette application gratuite analyse l'environnement sonore et indique, en plus du nombre de décibels, le niveau de dangerosité pour l'oreille avec un signal vert, orange ou rouge.

On peut en imaginer d'autres, comme une appli santé qui enregistrerait en permanence le niveau sonore de l'environnement d'une personne et permet-

trait ainsi de mesurer son exposition quotidienne au bruit. Ce type d'équipement favorise la prévention. Un projet de mesure de l'écoute de la musique à la sortie d'écouteurs sur smartphone est à l'étude à l'école d'audioprothèse de Nancy. « L'application permettrait de définir un temps maximal d'exposition selon le style de musique, son intensité et le niveau sonore, explique Marine Franck, étudiante chargée du projet dans le cadre de son mémoire de fin d'études. Elle délivrerait ainsi un signal d'alerte sur mesure. »

Autre suggestion : des flash codes dans les concerts pour télécharger des sonomètres et inciter ainsi au port de bouchons d'oreille.



60 years
hearing & emotions
by HANSATON

AQ sound SHD by HANSATON. Technologie dotée de batterie lithium-ion avec gestion intelligente de la charge.

Plus de 20 ans d'expérience
dans la technologie des
aides auditives rechargeables

Batterie nomade assurant
7 charges complètes des
2 aides auditives.

Plus de pile à
changer ni de
manipulations

Résistant à l'eau
et à la poussière.
Certifié IP68



Batterie lithium-ion
garantie 4 ans.



24 heures d'autonomie
garantie



Comfort Charger



Comfort Power Pack



Light Charger et Light Charger Base

RECHARGEABLES ET LONGUE DURÉE

Plus écologiques que celles à piles jetables, les aides auditives rechargeables vont faire de nouveaux adeptes. Les nouvelles gammes avec batterie à lithium-ion ont jusqu'à 24 heures d'autonomie.

En 2016, de nouvelles prothèses auditives rechargeables ont été mises sur le marché : elles fonctionnent avec une batterie à lithium-ion, intégrée dans le boîtier de l'appareil. Il suffit de déposer les audioprothèses et de les récupérer quelques heures plus tard pour bénéficier de nombreuses heures d'autonomie, y compris en utilisant streaming audio, TV et applications. Les batteries lithium-ion génèrent, en effet, 40 % de puissance en plus que les batteries rechargeables conventionnelles.

Chargement rapide en cas d'urgence

L'un des modèles, lancés en 2016, offre 24 heures d'autonomie après un chargement de trois heures seulement. En cas d'urgence, une recharge en trente minutes est

possible : elle permet jusqu'à six heures d'utilisation. Dans un autre modèle, le chargement normal prend une heure de plus pour 24 heures d'autonomie, mais l'option rapide en trente minutes permet sept heures de fonctionnement. Les performances sont donc similaires.

Quant à la durée de vie des batteries lithium-ion, elle est comparable à celle des aides auditives. Même après des années de chargements répétés, ces batteries fonctionnent encore car elles sont protégées par leur boîtier hermétiquement clos.

Les fabricants ont aussi pensé à la mobilité des usagers. Un chargeur nomade permet de recharger complètement une paire d'aides auditives à sept reprises. Un autre chargeur est équipé d'une entrée USB permettant de le brancher sur un ordinateur portable et autres sources USB.

LA PLUPART DES FABRICANTS PROPOSENT DÉSORMAIS DES AIDES AUDITIVES RECHARGEABLES

PHONAK



signia



oïdo

unitron



HANSATON
hearing & emotions

UNE PERCEPTION PLUS AIGUË CHEZ LES MALENTENDANTS

Audioprothésiste AUDITION CONSEIL à Lyon, David Colin a soutenu sa thèse de doctorat à l'Université Claude Bernard - Lyon I en décembre dernier. Son étude sur l'influence de la surdité neurosensorielle sur la perception de la hauteur tonale pourrait conduire à une meilleure prise en charge des malentendants.

On connaît déjà bien les conséquences dommageables d'une perte auditive neurosensorielle sur la sensibilité de l'oreille, les capacités à distinguer deux sons émis simultanément (sélectivité fréquentielle) et la compréhension de la parole dans le bruit. La perception de la hauteur tonale, qui permet de qualifier un son de grave ou d'aigu, peut également être modifiée. David Colin le démontre en étudiant cette perception à travers quatre approches chez des sujets présentant une surdité neurosensorielle.

Plus aiguë sur l'oreille la plus lésée

La première étude s'intéresse à la diaphonie binaurale : un son pur donné n'a généralement pas la même hauteur tonale lorsqu'on l'écoute de l'oreille droite ou de l'oreille gauche. Ce phénomène est bien plus présent chez les patients malentendants. « Les résultats ont montré que la perception était en règle générale plus aiguë sur l'oreille la plus lésée », explique David Colin.

La deuxième étude, une mesure catégorielle de la tonie, révèle que pour

une même fréquence, les malentendants perçoivent un son comme plus aigu que les normo-entendants. La troisième montre que la perte auditive est corrélée avec la perception de l'octave, l'intervalle séparant deux sons dont l'un est deux fois plus haut que l'autre. Enfin, la quatrième étude concerne la perception catégorielle des consonnes fricatives non-voisées, comme le s, altérée chez les personnes malentendantes. « Les résultats montrent que la frontière catégorielle est décalée vers les fréquences graves, ce qui semble être le reflet d'une perception plus aiguë de ces phonèmes », commente David Colin.

« Ces résultats d'expériences de psychoacoustique vont dans le sens des études menées sur des animaux, montrant une modification de la carte tonotopique cochléaire et des fréquences caractéristiques des neurones lors d'une atteinte neurosensorielle », ajoute-t-il. Ses observations pourraient conduire à une meilleure prise en charge des malentendants et à l'élaboration de nouveaux algorithmes sur les futures aides auditives.



David Colin dans son centre
AUDITION CONSEIL à Lyon.



CAPUCINE ROBIN RÉCOMPENSÉE PAR LE CNA

Diplômée de l'école de Lyon et audioprothésiste **AUDITION CONSEIL** à Marignane, Capucine Robin a remporté en mars dernier le 1^{er} prix du Collège national d'audioprothèse pour son mémoire de fin d'études. Ce prix, décerné à l'occasion du dernier

congrès des audioprothésistes, vient récompenser ses travaux qui portaient sur *La perception des traits de voisement et de non voisement des consonnes chez les patients implantés cochléaires purement électriques versus électro-acoustiques.*

VINGT ANS D'ACTION POUR LA SANTÉ AUDITIVE

Pour son 20^e anniversaire, le 9 mars 2017, la Journée nationale de l'audition (JNA) a demandé à tous ses partenaires de santé de l'aider à dresser un état des lieux de l'audition des Français.

Un questionnaire permettait de collecter les données : nombres de personnes examinées, anomalies constatées, niveau de déficience, travail en milieu bruyant, écoute de musique au casque, etc. **AUDITION CONSEIL**, partenaire de l'association depuis vingt ans, a participé à cette enquête.

Philippe Metzger, audioprothésiste du réseau et secrétaire général de l'association, rappelle que la JNA a contribué à faire connaître le fon-

ctionnement du système auditif et les troubles de l'audition, ainsi que leur traitement. « La JNA est née en même temps que les premiers appareils auditifs numériques, souligne-t-il. À présent, elle agit pour la santé auditive en communiquant sur la prévention des risques et des problèmes induits par la malentendance. La JNA est le seul acteur indépendant et pluridisciplinaire de la santé auditive en France. »



AUDITION CONSEIL S'ENGAGE EN FAVEUR D'UN APPAREILLAGÉ POUR TOUS

Alors que les nouvelles technologies sur-sollicitent au quotidien nos oreilles, où la relation développée avec les smartphones se révèle addictive, la préservation de la santé auditive se pose comme un véritable sujet de santé publique. En France, ce sont plus de 6 millions de personnes qui connaissent des difficultés pour bien entendre mais seulement 15% d'entre

elles sont appareillées, souvent faute de connaissance sur les solutions ou de moyens.

Au-delà des freins psychologiques, la question du coût est également décisive. C'est dans l'objectif de rendre accessible à tous un appareillage de qualité qu'**AUDITION CONSEIL** a lancé une offre solidaire à 15 euros*

par mois en partenariat exclusif avec Oticon, leader mondial des solutions auditives innovantes.

Avec cette nouvelle offre nationale, **AUDITION CONSEIL** rend accessible le modèle INO PRO d'Oticon (mini RITE ou mini BTE), une aide auditive moderne et performante offrant une approche radiologique conçue pour répondre aux besoins du cerveau, ainsi qu'un véritable confort d'écoute et l'accès aux accessoires de connectivité pour la plus grande satisfaction des utilisateurs.

En optant pour un dispositif de qualité à des coûts hyper compétitifs, le pari de cette offre solidaire est de faire passer le cap de l'appareillage au plus grand nombre. Le réseau **AUDITION CONSEIL** contribue ainsi à la lutte contre la perte auditive et ses conséquences en termes de qualité de vie.

*Exemple, hors assurances facultatives pour l'achat d'un appareil Ino Pro d'Oticon avec un reste à charge de 720 € (tarif 839,82 - 119,82 € de prise en charge sécurité sociale): le patient règle 48 mensualités de 15 €. Montant total du crédit 720 €. TAEG fixe 0%. Taux débiteur fixe 0%. Coût du crédit à la charge du vendeur. Montant total dû : 720 €.

Une relation clients 5 étoiles



AUDITION CONSEIL

N°1 du palmarès "Prothèses auditives"



AUDITION CONSEIL :

des espaces dédiés à votre bien-être auditif.

Chez **AUDITION CONSEIL**, la satisfaction du client est une priorité. C'est pourquoi vous trouvez dans nos centres tout ce que vous attendez d'un professionnel de l'audition : un accueil personnalisé, une écoute attentive, un accompagnement individualisé et un suivi complet de vos aides auditives. De plus, les centres **AUDITION CONSEIL** disposent d'un équipement de pointe et les équipes sont formées aux plus récentes technologies de l'audition.

Dans **AUDITION CONSEIL**, il y a conseil

AUDITION NEWS

Printemps - Été 2017 L'information des centres AUDITION CONSEIL



■ Les aides auditives

RECHARGEABLES
ET LONGUE DURÉE

■ Brèves

GARE À L'ABUS
D'ÉCOUTE !

■ AUDITION CONSEIL

LES FAITS MARQUANTS
DU RÉSEAU

DOSSIER SPÉCIAL

Smartphone et santé auditive

AUDITION NEWS



Printemps - Été 2017 L'information des centres AUDITION CONSEIL



Brèves

GARE À L'ABUS D'ÉCOUTE !

Les aides auditives

RECHARGEABLES ET LONGUE DURÉE

AUDITION CONSEIL

LES FAITS MARQUANTS DU RÉSEAU

DOSSIER SPÉCIAL

Smartphone et santé auditive

AUDITION NEWS

Printemps - Été 2017



Brèves
GARE À L'ABUS D'ÉCOUTE !

Les aides auditives
RECHARGEABLES ET LONGUE DURÉE

AUDITION CONSEIL
LES FAITS MARQUANTS DU RÉSEAU

DOSSIER SPÉCIAL

Smartphone et santé auditive

AUDITION NEWS

Printemps - Été 2017

Brèves

GARE À L'ABUS D'ÉCOUTE !

Les aides auditives

RECHARGEABLES ET LONGUE DURÉE

AUDITION CONSEIL

LES FAITS MARQUANTS DU RÉSEAU



DOSSIER SPÉCIAL

Smartphone et santé auditive

AUDITION NEWS

Printemps - Été 2017 L'information des centres AUDITION CONSEIL



DOSSIER SPÉCIAL

SMARTPHONE ET SANTÉ AUDITIVE

■ **Brèves**
GARE À L'ABUS
D'ÉCOUTE !

■ **Les aides auditives**
RECHARGEABLES
ET LONGUE DURÉE

■ **AUDITION CONSEIL**
LES FAITS MARQUANTS
DU RÉSEAU