

protection individuelle

Cliquez ici et retrouvez plus
de protections auditives
sur e-salon-securitetravail.fr

Le 1^{er} Salon permanent
sur la santé et la sécurité au travail !

Le 1^{er} Salon Online sur
la Santé et la Sécurité au Travail !
e-salon-securitetravail.fr



Certains PICB (Protecteur Individuel contre le bruit ne se contentent pas d'isoler leur porteur du bruit
environnant; ils permettent aussi la communication, ce qui peut être un facteur de sécurité supplémentaire
(photo : MSA)



Protection auditive : basique ou high-tech, mais indispensable

La surdité est chez nous la 4^e cause de maladie professionnelles. Elle reste la plus coûteuse et les conséquences sont malheureusement irréversibles. Il en résulte que des dispositions doivent être prises, immédiatement. A défaut, c'est vous qui aurez « les oreilles qui sifflent »... Mais que choisir comme EPI ?

Aussitôt que le problème du bruit est caractérisé dans le cadre professionnel, la protection auditive individuelle s'impose. Soit ce PICB (Protecteur individuel contre le bruit) permet de patienter jusqu'à ce que des dispositions permettent de réduire le bruit à la source, soit il viendra en complément si les protections collectives ne suffisaient pas. L'avantage des bouchons préformés est que leur efficacité est instantanée et peu coûteuse. La 2^e disposition à prendre tout de suite, c'est de recueillir des faits, autrement dit des points de mesure. Ils sont indispensables, ne serait-ce que pour choisir des protections les mieux adaptées au niveau sonore effectif. Nous y revenons plus loin.

Le PICB, 1^{ère} étape

Les PICB sont classés de 2 façons (voir encadré : les différents types de protection, en fonction du mode de port ou selon le mode de fonctionnement. Par mode de port, on s'attache au fait que le protecteur est externe et couvre l'oreille, ou qu'il est interne et obstrue le canal auditif :

- > circum-aural (serre-tête...), supra-aural (oreillette calée autour de l'oreille...); ils constituent alors un bouclier au niveau du pavillon de l'oreille
- > intra-aural (bouchons...) et alors, ils obturent le canal auditif

Le mode de fonctionnement, lui, peut être passif ou actif. Les PICB passifs se contentent de faire obstacle au passage des ondes sonores dans l'appareil auditif. Les PICB actifs sont, eux, munis d'un dispositif électronique permettant une réduction automatique active des bruits. Dans la pratique, on distingue 2 catégories de protecteurs : ceux munis de « coquilles » (casque, serre-tête, serre-nuque) qui constituent un obstacle au niveau du pavillon de l'oreille et qui englobent ce dernier, et les bouchons d'oreille qui obturent le conduit auditif.

Niveaux de protection... optimistes

La plupart des experts que nous avons consultés le confirment, qu'ils soient préventeurs ou médecins : dans la plupart des cas, les niveaux de protection annoncés par les fabricants ont tendance à être un peu trop optimistes. Plusieurs raisons l'expliquent, notamment le fait que les bruits ne sont pas tout à fait les mêmes sur le terrain (en usine...) et en laboratoire, mais aussi parce que ces EPI ne sont pas toujours bien installés, ou enfin parce que, de format standard, il ne s'adaptent pas toujours à la morphologie du porteur. Un PICB peut permettre un affaiblissement de l'ordre de 20 dB(A). Toutefois, dans des conditions de port normales, l'atténuation réelle peut souvent être très inférieure à l'affaiblissement indiqué par le fabricant. D'autre part, tout retrait de PICB au cours de la journée de travail réduit très vite son intérêt.

protection individuelle

Le 1^{er} Salon Online sur la Santé et la Sécurité au Travail !
e-salon-securitetravail.fr



Protection auditive: basique ou high-tech, mais indispensable



Le niveau de protection à rechercher dépendra de la mesure initiale du niveau sonore.

Réglementation très précise

La réglementation européenne, donc française, sur le bruit a abaissé en 2006 les seuils à partir desquels il convient d'engager des actions de prévention. La législation spécifique que les employeurs sont maintenant tenus de fournir des protections auditives aux employés dans les espaces où le bruit dépasse 80 décibels. De son côté, l'INRS rappelle que le Code du travail « impose à l'employeur de prévenir les risques d'exposition en agissant le plus en amont possible sur l'environnement de travail, d'une part, et en évaluant les risques qui subsistent, d'autre part. » L'objectif étant de protéger efficacement les travailleurs exposés au bruit.

La réglementation, malheureusement, n'est probablement guère respectée : « Près de 70 % des Français se disent dérangés par le bruit au travail. Selon l'enquête Sumer 2003, les expositions de longue durée (plus de 20 h / semaine) à des niveaux élevés (plus de 85 dB(A)) concernent près de 7 % des salariés, rapporte l'INRS. Les secteurs les plus concernés sont l'industrie et la construction. »



Certaines protections de la tête intègrent un PICB.

Critères de choix

Comme pour la plupart des EPI, le préventeur aura recours à des critères plus ou moins objectifs, voire subjectifs. Les critères indiscutables vont être l'efficacité (vérifiée), c'est à dire la capacité d'affaiblissement du son, l'adéquation à la tâche (gênant ou pas...) et naturellement, son indispensable marquage CE. Plus subjectifs, des critères tels que le confort, la compatibilité morphologique ou le « look » ne doivent pas être négligés, car ils concourent plus qu'on le pense au port effectif de l'EPI. Bien sûr, même s'il est pudiquement évoqué en dernier, le prix fera souvent partie des premiers critères que regardera le préventeur, sinon le responsable achats.

Indispensable épreuve du terrain

Un EPI aussi important qu'un PICB ne peut être retenu qu'après l'épreuve du terrain, en situation et en ayant recours à des porteurs effectifs. Bref, un test. En effet de nombreux facteurs dans l'environnement de travail doivent être pris en compte tels que la température et l'humidité, la poussière, la nécessité de porter conjointement plusieurs EPI (casque ou lunettes, par exemple). Le porteur de PICB peut avoir besoin de percevoir certains signaux d'avertissement ou d'alarme, ainsi que la voix d'un confrère. Dans ce cas, soit les protections sont équipées d'appareils de communication, soit ils doivent être prévus pour laisser passer certains bruits spécifiques. Le type de bruit doit aussi impérativement être connu et analysé : basses fréquences ou hautes fréquences, continu ou intermittent, exceptionnel ou répété... On sait, par exemple, qu'un bruit est d'autant plus dangereux pour l'oreille interne qu'il est intense, persistant dans le temps, aigu et intermittent.

Formation et information

Comme pour la plupart des EPI qui ont un caractère plus ou moins vital, ce qui est le cas des protecteurs de l'ouïe, les employés doivent être informés des risques encourus, notamment dans ce cas spécifique, sur le fait que les dom-

pages n'apparaissent que plusieurs années après (5 à 10 ans), d'une part et sur le fait que ceux-ci sont irréversibles et irréparables. Les risques liés au bruit d'une façon générale sont une chose, ceux qui sont liés spécifiquement au poste de travail en sont éventuellement une autre. Il s'agit donc là de dispenser une information complète. Parallèlement, il importe de s'assurer que cet EPI sera effectivement bien installé par son porteur et qu'il sera effectivement protégé. Il y a pour cela un geste particulier, une espèce de tour de main, à la fois pour que le PICB soit efficace, mais aussi pour qu'il demeure confortable.

La protection dépend de la mesure

L'équipement ne peut être vraiment satisfaisant s'il n'est pas rigoureusement adapté au niveau sonore et au type de bruit. C'est dire qu'une mesure préalable de ce niveau est indispensable. Ne serait-ce d'ailleurs, que parce que ces données doivent figurer dans le DU et être connus du médecin du travail. Bien sûr, il existe différents moyens un peu approximatifs pour ce faire une idée de la présence éventuelle d'un risque (moyens suffisants cependant pour prendre des dispositions de précautions immédiates), mais il sera préférable, un jour ou l'autre et sans tarder. Alors, il faut faire appel à un expert ou à un organisme accrédité par le COFRAC. Ainsi, les mesures seront incontestables et il ne tiendra qu'à vous que les protections le soient aussi.

« Le seuil à partir duquel une protection devient obligatoire a été abaissé. »

HOWARD
LEIGHT



by Honeywell

Sync™

Écoutez votre musique. En toute sécurité.



Style
Protection
Productivité
Écoute personnalisée

La plupart des casques audio procurent un certain niveau de protection, mais sacrifient souvent la qualité sonore au profit de l'atténuation.

C'est pourquoi nous avons créé Sync, la toute dernière génération de casque antibruit spécialement conçue pour les styles de vie actifs !

Ce casque antibruit stéréo protège votre audition, offre une qualité sonore haute définition, et permet d'utiliser en toute sécurité vos dispositifs audio portables sur votre lieu de travail - ou chez vous.

Pour en savoir plus
sur le casque Sync,
Flashez ou rendez-vous sur
www.howardleight.com/playitsafe



Honeywell

protection individuelle

Le 1^{er} Salon Online sur
la Santé et la Sécurité au Travail !
e-salon-securitetravail.fr



Protection auditive: basique ou high-tech, mais indispensable

« A chaque salarié et à chaque situation son protecteur »

L'INRS, dispose d'une solide expérience. Jacques Chatillon, responsable du laboratoire acoustique, a bien voulu répondre à quelques questions.



Quelle est la réglementation pour le port de protections auditives ?

La réglementation oblige l'employeur à fournir des EPI à ses employés au delà d'un niveau de 80 dB(A) supporté pendant 8 heures. Au dessus de 85 dB(A), il doit obliger les

salariés à porter des EPI. Une notion importante est celle de la VLE (valeur limite d'exposition) protecteurs inclus, et le niveau se situe à 87 dB(A) pendant 8 heures. Le bruit doit être mesuré au poste de travail.

Quelle est votre recommandation ?

La première recommandation, c'est de réduire le bruit, donc le risque, à la source ; par exemple encoffrer les machines ou les sources de bruit, s'équiper de machines plus silencieuses, modifier les procédés. Un EPI est un pis-aller et ce n'est pas confortable. De fait, statistiquement, nous savons que certains employés ne portent pas leurs EPI. Toutefois, ça existe, c'est simple, rapide et peu coûteux, mais c'est un peu la solution de celui qui ne réfléchit pas. Les EPC, c'est plus complexe mais plus efficaces.

L'INRS indique que les protecteurs d'oreille n'ont pas l'efficacité annoncée. Qu'en est-il ?

Dans la réalité, sur 100 salariés, c'est à dire 100 tests, la protection se révèle moindre que celle qui a été annoncée. Plusieurs raisons à cela : l'EPI a été mal mis, ou bien il n'est

La Tribune 3M - n°1/6



Laurence Verdier
Directrice de la division EPI de 3M

« 3M, Basic ou High Tech ? »

Nous connaissons tous les bouchons Classic™ 3M™, comment classeriez-vous ce produit ?

Ce bouchon 3M est un incontournable de la gamme auditive 3M, d'ailleurs, dès 1972, le bouchon 3M Classic a été reconnu pour son excellente conception. Pour l'époque, la performance du bouchon 3M Classic est vraiment impressionnante : la mousse polymère s'expande en quelques secondes et s'adapte parfaitement au conduit auditif,

formant ainsi un joint étanche. Le bouchon d'oreille 3M Classic a rapidement été mis sur la route du succès et il est admis et reconnu par les professionnels de l'acoustique. Depuis, c'est vraiment un best-seller de notre gamme de protection auditive passive. Cette année, il fête ses 40 ans de commercialisation et il continue à être le plus connu des bouchons jetables. La clé de son succès ? La combinaison d'une forte atténuation, d'un meilleur confort, d'un prix peu élevé, d'une taille unique.

3M a un véritable savoir-faire sur les produits de protection auditive passive, quelles évolutions technologiques envisagez-vous sur ce type de protection ?

En capitalisant sur notre savoir-faire en protection auditive passive et en nous focalisant sur les techniques de communication, nous avons créé des solutions

2-en-1 avec la gamme 3M Peltor™ Communication.

Elle est composée d'un large choix de solutions communicantes pour s'adapter à tous les types de milieux bruyants et de besoins de communication : avec ou sans radiocommunication intégrée, avec ou sans technologie Bluetooth™, avec ou sans modulation sonore (système permettant d'amplifier les bruits de faibles niveaux sonores et les bruits utiles tout en atténuant les bruits nocifs). Avec ces produits 3M, nous pouvons également toucher des marchés spécifiques à environnements très bruyants tels que le sport automobile, l'aviation ou la chasse. On peut désormais se protéger et communiquer en même temps avec des produits très performants, à la pointe de la technologie et très simples à utiliser.

à suivre...



3M France
Solutions pour la protection individuelle

Boulevard de l'Oise 95006 Cergy-Pontoise Cedex - Tél. : 01 30 31 65 96 / Fax. : 01 30 31 65 55 - www.3M.com/fr/securite

pas adapté à la physiologie du porteur, ou encore parce que les bruits industriels ne sont pas les mêmes qu'en laboratoire. De cela, il faut conclure que la protection nominale, annoncée par les fabricants, doit être dégradée si l'on veut apprécier ce que peut être la protection effective. Aujourd'hui, les fabricants d'EPI sont d'accord pour admettre que les chiffres annoncés sont une protection maximale. Beaucoup d'entre eux, aujourd'hui, montent des systèmes de mesure sous le protecteur pour annoncer des chiffres plus réels. L'INRS a édité une recommandation qui détaille et explique comment faire pour apprécier l'efficacité réelle de l'EPI. Il peut être compliqué de mesurer le bruit sous un protecteur.

Certains protecteurs sont-ils préférables à d'autres ?

Sur les EPI, notre discours est assez technique : il faut que ce soit porté, toute la journée, et efficace. Le choix des différents EPI dépend de beaucoup de facteurs et il est difficile de donner une recommandation générale, ne serait-ce que parce qu'il s'agit de protections individuelles,

↓
120
dB(A)

c'est le seul de la douleur. Le seuil de la nocivité commence à 80 dB(A), pour une exposition de 8 heures.

comme leur nom nous le rappelle. Pour un port continu, les bouchons me semblent plus recommandables. Mais, à chaque salarié, à chaque situation et à chaque poste de travail son protecteur.

Quelle est votre opinion sur les protecteurs High-tech ?

Les protecteurs High-tech font partie des choix possibles. Leur problème, c'est leur coût, qui peut être de 100 à 1000 fois supérieur à celui d'un bouchon. Or, la protection est déjà ressentie comme une charge, donc ce type de protecteur est plutôt réservé à des postes de travail très spécifiques ou à des employeurs qui ont de l'argent. Dans certaines activités, la perception sonore des signaux de danger et d'alarme est une sécurité, qui peut être affectée par le port d'un protecteur. Par exemple, nous collaborons avec la SNCF et certaines collectivités sur ce sujet là. En effet, il y a beaucoup de choses intéressantes dans les protecteurs High-tech, qui, par exemple, vont pouvoir filtrer certains bruits et pas d'autres.

3M Solutions pour la Protection Individuelle



The Power
to Protect
Your World*



Les bouchons 3M™ EAR classic

Le plus célèbre des bouchons d'oreille, allie confort, efficacité et praticité :

- ✓ Une mousse polymère douce, hydrophobe, absorbant l'énergie pour offrir une **excellente protection**.
- ✓ Spécialement conçu pour la majorité des conduits auditifs, pour un **confort optimum**.
- ✓ **Excellent maintien** du bouchon dans le conduit auditif.
- ✓ Emballé dans un **pillowpack réutilisable**.



*Le Pouvoir de Protéger Votre Monde

3M

protection individuelle

Le 1^{er} Salon Online sur la Santé et la Sécurité au Travail !
e-salon-securitetravail.fr



Protection auditive: basique ou high-tech, mais indispensable

3 questions à

HÉRAKLÈS KATSIKAS

Conseiller en prévention,
Bateg (filiale de Vinci)

Le réflexe de protection est-il acquis dans le BTP ?



Beaucoup de gens ne se protègent pas, en effet, parce que les gens n'ont pas le réflexe et que c'est l'environnement de travail. Par exemple, celui qui travaille sur une machine bruyante se protège, mais ceux qui sont autour ne penseront pas à se protéger parce qu'ils ne se sentent pas concernés.

Nous sommes naturellement très attentifs au port effectif des protections auditives. Un bon tiers a pris l'habitude de se protéger. Les autres ont besoin de rappels à l'ordre. En fait, cela dépend beaucoup des chefs de chantiers que les EPI soient portés. C'est une des clés. La prise de conscience est difficile à déclencher, mais quand on y arrive, le comportement finit par changer.

Quels sont les protecteurs que vous avez testés avant de vous équiper ?

Nous avons testé les coquilles passives et les coquilles actives (qui comportent une assistance électronique). En cas de bruit fort ou brutal, ça coupe le son. C'est fragile et coûteux, avec le côté désagréable d'entendre tout le temps le son qui se coupe par intermittence. Nous avons aussi essayé les bouchons mousse de qualité, réutilisables environ une semaine. Assez satisfaisants. Et enfin, par Honeywell, nous avons testé et adopté les bouchons d'oreille moulés. Nous en sommes satisfaits et ils durent 4 ans. Nous en avons acheté près de 300. Nous continuons à privilégier les bouchons mousse, que beaucoup dans les équipes trouvent plus confortables.

Avec quels types d'actions sensibilisez-vous les gens au port des EPI ?

Nous avons notamment recours au ¼ d'heure sécurité : nous y expliquons comment et pourquoi protéger l'oreille ; nous y expliquons que c'est un capital non récupérable quand il est perdu et aussi qu'il s'agit d'un risque à effet différé : lorsque l'on comprend que l'on a perdu son acuité auditive, après 5 à 10 ans, il est généralement trop tard. La protection contre le bruit a été un thème de communication pendant plusieurs années. La prochaine fois que nous remettons ce thème en avant, ce sera pour mesurer si les EPI sont bien portés. D'une part, il faut les porter effectivement, d'autre part, il faut les porter bien, sinon ils ne sont pas efficaces.

Un « seuil » ?

La réglementation pose que si certaines « doses » auxquelles le salarié est exposé sont dépassées, des dispositions doivent être prises, immédiatement.

Ces doses sont le fruit de plusieurs paramètres tels que : le niveau de crête du son et la durée d'exposition. L'exposition elle-même est évaluée à partir de 2 paramètres, dont la combinaison aboutit à un « seuil » :

- l'exposition moyenne sur 8 heures (notée Lex, 8 heures),
- le niveau de crête (noté Lp, c.), aussi appelé niveau de bruit impulsif maximal

Le « seuil » obtenu est à rapprocher d'une échelle qui doit déclencher une réaction de l'employeur, précisée par la réglementation. Cette échelle comporte 3 seuils distincts :

VAI (Valeur d'exposition inférieure) : 1^{er} seuil ; il déclenche les premières actions de prévention.

VAS (Valeur d'exposition supérieure) : 2^e seuil ; des actions correctives doivent être mises en œuvre.

VLE (Valeur limite d'exposition) : 3^e seuil ; il ne doit être dépassé en aucun cas. À la différence des seuils précédents, il prend en compte l'atténuation du bruit apportée par les protecteurs individuels.

3 questions à

PIERRE BAILLEUL

Directeur d'exploitation, UCDV (Usines Coopératives de Déshydratation du Vexin)

A quels types de nuisances sonores vos équipes sont-elles confrontées ?



Notre activité est la déshydratation des denrées alimentaires et nous sommes confrontés à 3 types d'équipements bruyants, dont le niveau sonore dépasse les 100 dB(A) : des broyeurs rotatifs, des ventilateurs et des presses à granulés. Il ne s'agit pas d'expositions continues au bruit parce que les employés qui sont exposés à ces bruits sont isolés dans une salle de contrôle, en revanche ils font régulièrement des rondes.

Avec quels types de protecteurs vos équipes étaient elles équipées ?

Nous utilisons encore des casques anti-bruit. C'est efficace, mais on transpire vite, particulièrement l'été. En fait, ce n'est pas vraiment adapté. Nous avons essayé les bouchons en mousse, mais ce n'est pas très efficace dans notre environnement : les gens les mettaient et les retiraient tout le temps alors que nous sommes dans une atmosphère poussiéreuse. Or pour nous, les protections auditives sont notre 3^e EPI le plus important, après les chaussures de sécurité et les casques.

Quel est votre choix final et pourquoi ?

Nous avons fait un premier essai de bouchons moulés mais il s'est révélé inconfortable, après 1 ou 2 heures de port. C'est finalement le fabricant Auditech qui nous a apporté sa solution de bouchons moulés. Pour nous, c'est le top ! Ils sont efficaces et nous n'avons pas trouvé mieux. Ils filtrent les nuisances sans empêcher la communication. Ils sont confortables, n'empêchent pas, parallèlement, de porter casque ou lunettes et n'occasionnent pas de phénomène de transpiration. Après un test avec 5 salariés, nous avons équipés les dix personnes les plus exposées.

« La prise de conscience est difficile à déclencher, mais le comportement change »

SIMPLIFIONS VOTRE SÉLECTION

AU TRAVAIL.



SÉLECTION. DEDUCTION. ACCEPTATION.

La gamme de protection auditive ZONE simplifie le choix du niveau de protection et permet de déduire la protection appropriée au niveau sonore de la zone de travail. La sélection intuitive de la couleur, Jaune, orange et rouge, dans les modèles, serre tête, serre nuque et à monter sur casque de chantier, apporte la protection qu'il vous faut.

POUR EN SAVOIR PLUS, VISITER : SCOTTSAFETY.COM

 **SCOTT**
SAFETY

protection individuelle

Le 1^{er} Salon Online sur
la Santé et la Sécurité au Travail !
e-salon-securitetravail.fr



Protection auditive: basique ou high-tech, mais indispensable



Dans ce travail sur presse, le niveau de crête (LpcMax) situé à 139 dB(C) rend obligatoire le port d'un PICB (photo : Auditech)

Les différents types de protections

Il y a de nombreux types de protecteurs, chacun comportant ses avantages et ses inconvénients. Il convient de les distinguer les uns des autres par leur forme, d'une part et par leur principe de fonctionnement, d'autre part. Avec les progrès de la miniaturisation, l'offre parvient à proposer à peu près toutes les combinaisons de formes et de procédés.

Rappelons que le bruit se mesure physiquement et que l'unité utilisée est le décibel. Pour prendre en compte le niveau réellement perçu par l'oreille, on utilise un décibel dit « physiologique » appelé décibel A : dB(A). Dans les niveaux très élevés, l'oreille humaine ne filtre pas les bruits de la même manière. On prend en compte cet effet en utilisant comme unité le décibel C, noté dB(C).

BOUCHONS D'OREILLE

Ce type de protecteur s'introduit dans le conduit auditif pour en obturer l'entrée. Il en existe plusieurs sortes. Dans certains cas, les bouchons sont reliés l'un à l'autre par une bande, un arceau ou un cordon, ce qui peut permettre d'éviter de les perdre lorsqu'ils ne sont pas portés.



Oubliez le langage
des signes sur les chantiers !

Casque anti-bruit électronique left/RIGHT™ CutOff

Se protéger sans être isolé !

• Communiquez avec vos collègues & continuez à entendre les signaux sonores importants tout en étant protégés.

• Ergonomie unique dans le monde de l'anti-bruit : coquille droite différente de la coquille gauche pour respecter l'inclinaison naturelle de vos oreilles.



Testez gratuitement le
left/RIGHT CutOff en
envoyant «Essai» à
protection@msa-gallet.fr



MSA GALLET - ZI Sud - 01400 Châtillon sur Chalaronne - Tél : 04 74 55 47 60 - protection@msa-gallet.fr

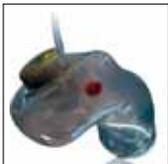
MSA
The Safety Company



Bouchons préformés : généralement fabriqués en matériaux composites (caoutchouc, silicone...) et moulés d'une certaine forme, ils s'introduisent tels quels dans le conduit auditif. Il en existe de plusieurs tailles et sont généralement réutilisables.



Bouchons façonnables : généralement fabriqués en matériaux composites (polymères, mousse souple...), ils peuvent être comprimés ou malaxés par l'utilisateur pour en faciliter l'introduction dans l'oreille. S'agissant souvent d'une mousse à expansion lente, le bouchon reprend progressivement sa forme initiale, jusqu'à épouser les parois du conduit auditif. Ce bouchon peut être jetable ou réutilisable.



Bouchons moulés sur mesure : obtenus à partir d'une empreinte (moulage) du conduit auditif et / ou la conque du porteur, il s'agit d'une protection vraiment personnelle réutilisable. Ce bouchon sera en plastique, en résine acrylique ou silicone, par exemple.

PROTECTEURS À COQUILLES



Serre-tête : le protecteur est composé de coquilles isolantes contenant des revêtements et munies d'oreillettes qui s'appliquent sur le pourtour de chaque oreille. Les coquilles sont reliées l'une à l'autre par un arceau qui les maintient sur les oreilles avec une certaine pression sur la tête. Les coquilles peuvent aussi être montées sur un casque de protection pour en devenir solidaires, tout en restant amovibles.

PICB PASSIF, ACTIF OU DYNAMIQUE ?

Le principe de fonctionnement du protecteur permet d'en distinguer plusieurs types :

> Equipement passif

Simple barrière physique qui isolent plus ou moins le porteur des bruits environnants. Leur effet est dû aux matériaux qui les composent (composition, densité, combinaison), qui absorbent les ondes sonores ou en diminuent la propagation.

> Equipement à atténuation relative

Ces équipements atténuent plus ou moins le bruit en fonction du niveau sonore ambiant. La rupture de linéarité peut résulter, soit d'un élément mécanique (fente très étroite, orifice très fin), qui laissera d'autant moins passer le son qu'il devient plus intense, soit d'un dispositif électroacoustique. Dans ce dernier cas, l'équipement comprend un microphone qui capte les sons, d'un amplificateur particulier et d'un écouteur qui restitue le son d'autant moins fort que le volume extérieur augmente.

> Equipement actif ou dynamique

Dans cet équipement, l'atténuation passive est renforcée par un dispositif électroacoustique qui comprend plusieurs éléments : un micro qui capte le son résiduel parvenant sous le protecteur, un module électronique, un écouteur qui émet un son sensiblement identique, mais en opposition de phase avec le son capté sous le protecteur.

> Equipement de communication

Tout en isolant du bruit, il permet de transmettre et / ou de percevoir des messages vocaux ou des signaux d'avertissement.

uvex

PROTECTING PEOPLE



uvex C5

La performance optimale

climazone

La manipulation de pièces coupantes, en métal, en plastique ou en verre, en milieu sec ou très huileux est chose courante dans les ateliers de fabrication ou de montage aujourd'hui. Et d'ailleurs, les coupures font partie des blessures les plus fréquentes au niveau des mains.

uvex ne fait aucun compromis ! La nouvelle gamme uvex C5 place la barre au plus haut en termes de protection, de confort, de flexibilité, de dextérité et de rentabilité. Tout ceci réuni dans un nouveau concept high-tech.

Résistance à la coupure 5/5



Résistance à l'abrasion maximale 4/4

Technologie



Bamboo TwinFlex®

Technologie Flat Ergo



Préhension et dextérité

uvex climazone



Confort intérieur

uvex-heckel.fr

MADE IN GERMANY

UVEX HECKEL France s.a.s. · 44 rue d'Engwiler · 67350 La Walck · FRANCE
Tel.: +33 388 076137 · Fax: +33 388 725106 · E-Mail: contact@uvex-heckel.fr

protection individuelle

Le 1^{er} Salon Online sur
la Santé et la Sécurité au Travail !
e-salon-securitetravail.fr



Protection auditive: basique ou high-tech, mais indispensable

Trop de bruit : que faire ?

Dans tous les cas, quel que soit le niveau sonore, des mesures s'imposent si vous avez parfois le sentiment qu'il y a un peu trop de bruit. Sur le « trop de bruit », vous serez vite fixé si vous êtes attentif à ce que disent les employés ou à ce que vous-même, vous percevez. Si vous répondez « oui » à une seule de ces questions, il y a quelque chose à faire, sans tarder :

- > Vous devez élever la voix pour parler avec un collègue situé à 1 m ?
- > Vos oreilles bourdonnent pendant ou à la fin de votre journée de travail ?
- > Après plusieurs années de travail, vous avez des difficultés à entendre les conversations dans les lieux bruyants (cantine, restaurant...)?

Si vous parvenez à ce constat, alors l'urgence est de protéger immédiatement tous les gens concernés.

1- EPI pour tous

Dans l'un ou l'autre de ces cas là, la première chose à faire est d'équiper tous les collaborateurs exposés au bruit de protections individuelles, du type bouchon. Cela ne coûte rien et c'est instantanément efficace. Ensuite, il faut mesurer le bruit ambiant et le niveau de crête (les bruits



Le marteau-piqueur est l'un des outils les plus bruyants sur un chantier. Indispensable de s'en protéger !

les plus forts). Distributeurs ou fabricants seront prêts à vous aider tout de suite avec des appareils de mesure, pour peu qu'il y ait la perspective d'un marché. Après, vous serez fixé.

2- Chiffrer et réfléchir

Ensuite, une étude et une réflexion s'impose. Dans l'idéal, il convient de réduire ou de supprimer le bruit à la source (coffrages isolants, changement de machines...), mais cet investissement n'a peut-être pas été budgété dans l'année : d'ici là, il faudra redoubler d'EPI.

3- Ecouter réellement

L'étape suivante est certainement de consulter, un peu formellement et sérieusement, vos employés pour évaluer avec eux les risques, les mesures de réduction du bruit auxquelles ils pensent et les protections individuelles qui ont leur préférence. Enfin et jusqu'à ce que le problème soit réglé, le principe de prudence recommande de ménager des temps de pose ou en tout cas d'isolation par rapport au bruit : locaux de repos, tâches tournantes... Certains seuils ne doivent jamais être dépassés. Un seuil est, pour simplifier, la combinaison d'un niveau sonore et d'une durée d'exposition.

Résumons :

- > Au dessus de la VAI (valeur d'exposition inférieure : 80 décibels) :
 - Fourniture protecteurs individuels (en veillant à ce qu'ils soient portés !)
 - Information et formation des employés (sur les risques et les protections)
 - Proposition d'examen audiométriques préventifs
- > Au dessus de la VAS (valeur d'exposition supérieure : 85 décibels) :
 - Déclenchement programme de mesures de réduction d'exposition au bruit
 - Signalisation des endroits concernés (bruyants) et limitation d'accès
 - Utilisation obligatoire des protecteurs individuels
 - Contrôle systématique de l'ouïe
- > Au-dessus de la VLE (valeur limite d'exposition, EPI porté : 87 décibels)
 - À ne dépasser en aucun cas (compte tenu de l'atténuation du protecteur individuel)
 - Dispositions de réduction d'exposition sonore immédiates

Le concept audiPack, une gamme adaptée à tous les corps de métiers.



> Earpro Anti-Impulsionnel

Le Système de traitement intégral des sons en dB(A) et dB(C). Le filtre Anti-Impulsionnel (Ai) permet de traiter les sons brefs et puissants, celui-ci va alors bloquer les bruits nocifs à l'audition humaine et protéger le capital santé de son utilisateur. L'option anti-Impulsionnel est le produit adapté aux métiers liés aux chocs de métaux : Métallurgie, Métallerie, Chaudronnerie...

Existe aussi :

> Earpro Tel Ai (anti-impulsionnel)

Communiquer dans le bruit pose un problème ?
N'attendez plus, adoptez la technologie auditive « Earpro Tel »

L'option Anti-Impulsionnel est une exclusivité AUDITECH.
L'innovation au service de votre audition.

Contactez-nous sur :

www.auditech-innovations.fr

auditech innovations
36 Rue de la forge Féret
76520 BOOS
Tél. : (0)2 35 60 57 24
Fax : (0)2 32 08 42 83



« Je me suis laissé dire que la prise d'empreinte est parfois pratiquée par des gens qui ne sont pas audioprothésistes, or c'est risqué », selon le docteur David Ebbo, O-R-L.

Prise d'empreintes : la réserver à un audioprothésiste

Les conditions de réalisation des empreintes du conduit auditif externe de l'oreille constituent des éléments importants, qui justifient leur réalisation par un professionnel de santé qualifié. Attention, donc, à ne pas confier cette tâche sensible à un non professionnel. D'une part, il y a un risque médical, inhérent au geste technique lors de la réalisation de l'opération, qui dure une quinzaine de minutes et n'est pas douloureuse. D'autre part, la qualité de l'empreinte réalisée conditionne la qualité de l'embout qui sera fabriqué.

« Je me suis laissé dire que la prise d'empreinte est parfois pratiquée par des gens qui ne sont pas audioprothésistes, or c'est risqué », nous confie le docteur David Ebbo, oto-rhino-laryngologiste. De visu, il faut se rendre compte de l'état présent du conduit auditif externe et de la membrane tympanique, qui sont les deux structures anatomiques confiées à l'attention de l'audioprothésiste. Celui-ci se servira d'un otoscope, un appareil lumineux muni d'un embout, qui permettra d'examiner l'état du conduit auditif externe. » En effet, il serait imprudent, voire dangereux, de se livrer à une prise d'empreinte de l'oreille sans un examen préalable : « Il est important de vérifier et de pratiquer un examen complet de l'oreille avant d'intervenir à l'intérieur de celle-ci, poursuit le docteur Ebbo. Si, par exemple, il y a un bouchon de cérumen, il n'est pas possible de prendre l'empreinte de l'oreille. Si il n'y a pas de bouchon, il peut y avoir une dermite du conduit, ou encore de l'eczéma qui, l'un comme l'autre, exigent des soins préalables. Il peut aussi y avoir un début d'otite externe – c'est infectieux –, qui se traduit par un rétrécissement du conduit. Le cas échéant, la prise d'empreinte est contre indiquée. » « Enfin, conclut l'ORL, un examen attentif de l'oreille peut aussi révéler des pathologies plus graves, telles que des tumeurs bénignes. Plus profondément, au niveau de la membrane tympanique, il peut y avoir une perforation, ou encore un écoulement purulent. Là encore, la prise d'empreinte doit être différée et la consultation d'un ORL s'impose pour un traitement. » La prise d'empreinte nécessite en tout cas une formation, qui est clairement définie et intégrée dans le cadre de la formation des professionnels qualifiés à l'appareillage auditif.



Découvrez les protections auditives 100 % sur-mesure !

- **Des protections auditives ULTRA-PERSONNALISABLES**
 - > le choix du filtre : plusieurs niveaux d'atténuation,
 - > le choix de la matière : acrylique ou silicone,
 - > le choix du prix : des solutions adaptées à votre budget.

- **Une prise d'empreinte OPTIMALE**

Avec Elstar, bénéficiez de l'expertise des audioprothésistes Audika, N°1 de la correction auditive !

- > une sécurité maximale lors de la prise d'empreinte,
- > un protocole rigoureux,
- > une proximité géographique inégalée avec près de 450 centres en France.



ELSTAR,
le spécialiste de la
protection auditive
à votre écoute !

Depuis près de 20 ans,
Elstar vous accompagne dans la
protection, la prévention et le
diagnostic des risques auditifs
en milieu professionnel.



Pour en savoir plus sur
nos protections auditives :

01 42 56 89 50

info@elstarprevention.com

elstarprevention.com



3M

PROTECTION AUDITIVE ET RADIOCOMMUNICATION INTÉGRÉE : LITE-COM

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : Tous types d'industrie, BTP...

Poids (hors bouchons et en gr.) : Normes : EN 352, EN 352-4

La série Lite-Com™ de la gamme de produit PELTOR COMMUNICATION de 3M vous permet d'allier protection auditive et communication. Communiquer tout en restant protégé, écouter son environnement grâce à la modulation sonore et même rester connecté à son téléphone avec la nouvelle version Bluetooth™.

Référence : Lite-Com™ / PELTOR COMMUNICATION de 3M



LES +

- > Confort
- > Communication - Modulation sonore
- > Disponible en serre-tête, serre nuque, coquille

MSA THE SAFETY COMPANY

CASQUES LEFT/RIGHT CUTOFF PRO

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : Industrie, BTP, Espaces Verts, Collectivités

Poids (hors bouchons et en gr.) : 325 g

Normes : EN352-1, EN352-4 et EN352-6

Les casques et coquilles left/RIGHT offrent une protection auditive personnalisée grâce à une coquille dédiée à l'oreille droite et une coquille dédiée à l'oreille gauche. En version casque, doté d'un arceau incliné le left/RIGHT épouse parfaitement la forme de la tête. La gamme left/RIGHT existe également en version coquilles séparées pour montage sur casques industriels. La version électronique « CutOff » atténue tous les bruits supérieurs à 82 dB & amplifie les bruits faibles tels que la parole, alarmes sonores... pour ne pas isoler l'utilisateur de son environnement.



LES +

- > Lauréat d'un prix de l'innovation pour son design et son ergonomie unique dans le monde de l'anti-bruit
- > Electronique CutOff : Communiquez avec vos collègues tout en étant protégés !
- > Validé par la SNCF pour protéger les Annonceurs

EARSONICS

EARPAD SMH

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : Protecteur auditif sur mesure pour le personnel d'entreprises ou de collectivités

Poids (hors bouchons et en gr.) : Normes : EN 352 -2

La gamme SMH intègre la technologie brevetée Earpad, développée par EarSonics. Le filtre EarPad compense la résonance naturelle de l'oreille pour une restitution linéaire qui permet une parfaite audition de la parole et des signaux d'alerte tout en étant suffisamment protégé du bruit. Brevet international déposé en 2008 - propriété d'EarSonics. La restitution des extrêmes aigus offre un son plus naturel et limite la sensation d'occlusion. Parfaitement adapté aux entreprises bruyantes, de BTP, les collectivités, etc.



LES +

- > Fabriqué en résine d'acrylique dure anallergique pour plus de résistance au vieillissement
- > Quatre atténuations possibles ; -9dB, -13dB, -17dB et -20dB d'atténuation moyenne
- > Délai de fabrication : 8 jours à réception des empreintes. Couleur Bleu, Rouge et Translucide + option cordelette

EARSONICS

EARPAD UNIVERSEL

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : Protecteur auditif avec filtre acoustique breveté adapté pour tous les milieux bruyants (BTP, collectivités, entreprises diverses...)

Poids (hors bouchons et en gr.) : Normes : EN 352 -2

Développé par la société montpelliéraine EarSonics, le filtre Earpad a fait l'objet d'un dépôt de brevet international en 2008. La technologie du filtre acoustique C.L.I. (Correcteur Loudness Intégré) utilisé exclusivement dans la gamme Earpad®, permet une restitution de l'environnement sonore plus naturelle, la quasi-suppression de l'effet d'occlusion (sensation oreille bouchée), tout en maintenant un niveau de protection élevé. La légèreté des dispositifs et la possibilité de continuer à converser et d'entendre la parole ou les signaux d'alerte améliorent nettement le confort d'utilisation et il est constaté une très nette augmentation des taux de port en comparaison des protecteurs précédemment utilisés.



LES +

- > Unique protecteur auditif standard qui intègre un filtre acoustique et une technologie aussi évoluée
- > Légèreté, facilité d'insertion et d'entretien, restitution sonore inégalée
- > Restitution sonore jusqu'à 16000 Hz. Permet une parfaite audition de la parole et une assimilation plus rapide des signaux d'alertes

Protection auditive :
retrouvez une sélection plus complète sur www.pic-magazine.fr

BRADY GROUP - SETON

DISTRIBUTEURS UNIVERSAL

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : Distributeurs de bouchons d'oreille

Poids (hors bouchons et en gr.) : 1000 Grs

Normes :

Pour inciter au port de la protection auditive.
Peut contenir jusqu'à 400 Paires de bouchons.
A poser ou à fixer au mur.
Référence : 8607001



LES +

- > Compatibles avec les bouchons d'oreilles les plus courants
- > Un accès et une fixation faciles

UVEX

WHISPER +

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : Bouchons réutilisables

Poids (hors bouchons et en gr.) :

Normes : EN 352 - 2

Le whisper + allie protection, confort au porter et bonne reconnaissance vocale. Il offre une SNR de 27 dB. En thermoplastique élastomère, il est anallergique et ses 3 lamelles favorisent une bonne adaptation au conduit auditif. En milieu sale, il est pratique à utiliser grâce à sa cordelette. Son boîtier plastique de rangement favorise une bonne hygiène d'utilisation. Ce bouchon dispose d'une version détectable (2111.213) et d'une version petite taille (2111.218). Référence : 2111.217



LES +

- > Bouchon en TPE souple et anallergique
- > Les 3 lamelles favorisent l'adaptabilité et le confort
- > Boîtier Plastique Hygiénique

AUDITECH INNOVATIONS SAS

EARPRO 20 OU 30

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : EPI Antibruit moulé sur mesure pour l'industrie avec filtre acoustique EarPro sélectif et Ai anti-impulsionnel

Poids (hors bouchons et en gr.) : -

Normes : NF EN 352-2 : 2002

Antibruit très utilisé dans sa version poignée par son ergonomie exceptionnelle et sa facilité de positionnement dans l'oreille. Le filtre EarPro à membrane issu du brevet européen déposé par AudiTech Innovations, donne à l'utilisateur un meilleur rapport signal/bruit par l'émergence du fondamental laryngé de la voix parmi les fréquences graves et aigues très nettement atténuées. Utilisation spécifique de l'EarPro Ai pour les expositions aux bruits contenant des impulsions fortes de type martellement, chocs, air comprimé, presse, etc. pour les métiers de métallier, mécanicien, TP/BTP, etc. Le filtre EarPro est doublé avec le filtre Ai pour un traitement du signal optimal. Le filtre EarPro donne l'émergence de la voix dans le bruit, le filtre Ai écrête les impulsions résiduelles.



LES +

- > Brevet EarPro ; filtre passe-bande donnant un meilleur rapport signal/bruit et deuxième filtrage des sons par le filtre anti-impulsionnel
- > Hygiène et nettoyage facile : déclipage breveté du filtre de l'adaptateur silicone. Confort de l'adaptateur sur mesure en silicone
- > Garantie 4 ans, durée d'utilisation 5 ans, contrat 100 % satisfait 3 mois

AUDITECH INNOVATIONS SAS

EARPRO TEL 15 OU 25

Arceaux Bouchons Casques Coquilles

Applications : EPI Antibruit moulé sur mesure pour la communication téléphonique.

Poids (hors bouchons et en gr.) : -

Normes : NF EN 352-2 : 2002

Epi antibruit spécialement conçu pour la protection avec communication au téléphone. Le positionnement du filtre dans l'adaptateur sur mesure et la capacité du filtre optimise l'écoute du combiné téléphonique. Les filtres sont issus du modèle Moderato crée spécialement pour la linéarité des atténuations, traitement du signal avec le filtre Ai Anti-impulsionnel possible dans les filtres.



LES +

- > Utilise la technologie de réduction linéaire des sons du Moderato pour une meilleure écoute et perception de la voix dans le combiné téléphonique, l'adaptateur silicone réalisé sur mesure est particulièrement confortable et adapté à l'appui du téléphone
- > Hygiène et nettoyage facile avec le déclipage breveté du filtre de l'adaptateur silicone sur mesure et confort de l'adaptateur sur mesure en silicone par méthode de moulage d'oreille breveté FastMatrix
- > Garantie 4 ans, durée d'utilisation 5 ans, contrat 100 % satisfait 3 mois, assurance perte / vol / détérioration 5%, vendu par l'AudiPack, repère embout oreille droite par bille rouge, cordon de liaison avec pince vêtement de sécurité