

Objectif Santé & Sécurité

Prévention des risques et santé au travail

Inscrivez-vous à la lettre Objectif Santé & Sécurité : lettreOSS.drh@inserm.fr

n° 4 - MARS 2016

DOSSIER

ENVIRONNEMENT SONORE

Un élément fondamental de la qualité de vie au travail

LA PRÉVENTION ET VOUS

CAROLINE MARTIN

« Mon rôle est d'engager une réflexion sur l'activité réelle »

RETOUR D'EXPÉRIENCE

**Four à micro-ondes en laboratoire :
ATTENTION À LA BRÛLURE !**

ÉDITO

DÉVELOPPER NOTRE ACTION DE PRÉVENTION

Quels que soient les métiers exercés par les différents personnels de l'Inserm, chacun est susceptible d'être exposé à des risques spécifiques. Notre devoir est de les identifier et de les prévenir au mieux.

Ainsi, la *Lettre Objectif Santé & Sécurité* relaie notre volonté d'information et d'action en matière de prévention. Et ce nouveau numéro en est un parfait exemple, avec un dossier consacré à l'environnement sonore sur le lieu de travail et un retour d'expérience dédié à un accident en laboratoire. Ces thèmes témoignent de l'attention toute particulière que l'Institut souhaite accorder à l'amélioration des conditions de travail. C'est en se concentrant sur les agents et sur les contraintes qu'ils rencontrent au quotidien que nous pourrons aller dans ce sens.

Par ailleurs, le rattachement récent d'une ergonome aux bureaux chargés de la santé et de la sécurité au travail concourra à renforcer leurs actions par une approche pluridisciplinaire. Elle interviendra, pour ses missions, en concertation avec les conseillers et les médecins de prévention. Je vous invite à lire son interview et à découvrir ses activités.

Hafid Brahmi - Directeur des ressources humaines

SOMMAIRE

P.2 ÉDITO

QUOI DE NEUF ?

P.3 LA PRÉVENTION ET VOUS Caroline Martin

« Mon rôle est d'engager une réflexion sur l'activité réelle »

P.4 DOSSIER ENVIRONNEMENT SONORE Un élément fondamental de la qualité de vie au travail

P.7 RETOUR D'EXPÉRIENCE Comment faire progresser la prévention ?

Four à micro-ondes en laboratoire : attention à la brûlure !

P.8 FOIRE AUX QUESTIONS

LE SAVIEZ-VOUS ?

Le stéthoscope : un jeu d'enfant !

AGENDA

QUOI DE NEUF ?

● Femme enceinte en laboratoire de recherche

Cette brochure d'information présente les risques auxquels une femme enceinte peut être exposée dans nos laboratoires de recherche : exposition aux produits chimiques, biologiques et radioactifs. Elle est destinée principalement aux médecins et aux conseillers de prévention.

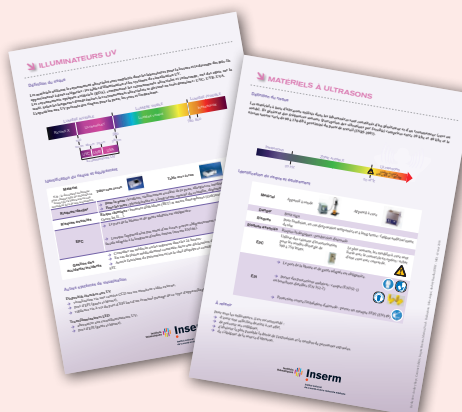
🔗 www.rh.inserm.fr, rubriques Mots clefs RH > Prévention des risques et Médecine de prévention > Médecine de prévention



● Matériel à ultrasons et illuminateurs UV

Ces fiches synthétiques informent sur les risques liés à l'utilisation de ces matériels et sur les recommandations en matière de prévention.

🔗 www.rh.inserm.fr, rubriques Mots clefs RH > Prévention des risques et Médecine de prévention > Risques physiques



● Les nanomatériaux en laboratoire

Différents supports de communication traitant du sujet des nanomatériaux sont actuellement en cours de réalisation. Une affiche est d'ores et déjà à votre disposition.

🔗 www.rh.inserm.fr, rubriques Mots clefs RH > Prévention des risques et Médecine de prévention > Risque chimique



Vanessa Grondin

LA PRÉVENTION ET VOUS

CAROLINE MARTIN

« MON RÔLE EST D'ENGAGER UNE RÉFLEXION SUR L'ACTIVITÉ RÉELLE »

Caroline Martin, ergonome, intervient depuis quelques mois en animalerie, en collaboration avec le bureau de coordination de la prévention des risques (BCPR) et le bureau de coordination de la médecine de prévention (BCMP).

Objectif Santé & Sécurité : Qu'est-ce que l'ergonomie ?

Caroline Martin : C'est une science qui a pour objet de comprendre le travail et ses conséquences sur la santé et les performances des travailleurs. Plus spécifiquement, il s'agit d'analyser l'activité réelle, c'est-à-dire ce que l'opérateur (l'homme au travail) met en œuvre pour réaliser la tâche qui lui est prescrite (ce qu'on lui demande de faire). Tout comme le médecin aborde les questions relatives à la prévention sous l'angle de la santé et le conseiller de prévention sous l'angle du risque, l'ergonome les aborde en partant de l'activité de travail.

« L'ergonome aborde les questions relatives à la prévention en partant de l'activité de travail. »

OSS : Pour votre première intervention, vous avez choisi de vous concentrer sur les zootechniciens. Quel sera précisément votre rôle ?

C. M. : L'intervention est soutenue par la direction et le comité d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail. Dans ce contexte, ma mission consiste à évaluer si les zootechniciens sont soumis à certains facteurs de pénibilité. En effet, selon le témoignage des médecins de prévention, ces agents sont les plus touchés par des problèmes de santé (troubles musculosquelettiques, allergies...). Mon rôle est de montrer ce qu'est le travail réel de zootechnicien, dans toute sa complexité, en réalisant une analyse à la fois qualitative et quantitative de leur activité. Cette mission s'inscrit, d'une part, dans la nécessité d'appliquer le décret de 2014* relatif à l'exposition des travailleurs et à la traçabilité de certains facteurs de risques professionnels (dits facteurs de pénibilité) et, d'autre part, de répondre à l'obligation générale de sécurité de l'employeur vis-à-vis

de l'ensemble de ses salariés dans une démarche de prévention.

OSS : Comment allez-vous procéder ?

C. M. : J'interviens à Montpellier, auprès de plusieurs animaleries. Au préalable, je vais analyser différents documents qui concernent, par exemple, la santé, les ressources humaines ou encore le fonctionnement de la structure. Cette approche me permettra de comprendre le contexte de l'intervention. Dans un second temps, j'intégrerai les différents acteurs à la démarche (zootechniciens, encadrement, représentants du personnel via le comité spécial d'hygiène, de sécurité et des conditions de travail, acteurs de la prévention, directions locales et régionales). Il est indispensable de les associer car tous ne sont pas porteurs du même point de vue. Par ailleurs, avec leur aide, un groupe de travail ainsi qu'un groupe de pilotage seront constitués.

Ensuite, je vais effectuer des observations, des mesures et des entretiens dont les analyses seront présentées au groupe de travail. L'objectif est d'échanger, débattre et élaborer collectivement des solutions pour améliorer les conditions de travail. Ces dernières seront ensuite discutées et validées en groupe de pilotage. Certains acteurs appartiennent aux deux groupes et assurent ainsi la cohérence de l'intervention en établissant un lien entre les différents collectifs. Il s'agira alors d'engager, au sein et entre ces groupes, une réflexion sur l'activité réelle et d'accompagner, sans imposer, des pistes d'amélioration.

OSS : Quelles difficultés rencontrez-vous ?

C. M. : La principale problématique consiste



Caroline Martin, ergonome en collaboration avec le bureau de coordination de la prévention des risques et le bureau de coordination de la médecine de prévention de l'Inserm

à mettre en place et à tenir la démarche participative tout au long de l'intervention ergonomique. Il est essentiel que toutes les parties prenantes se sentent investies et deviennent elles-mêmes actrices du changement. C'est ce qui fait, de mon point de vue, la réussite d'une intervention. Mon travail ne consiste pas à établir des procédures applicables à toutes les situations : chacune d'elles est différente, et c'est en travaillant avec les acteurs et selon la spécificité du contexte que des solutions pourront être envisagées, au cas par cas. ●

Propos recueillis par
Stephanie Bee

* <http://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORF-TEXT000029559326&categorieLien=id>

DOSSIER

ENVIRONNEMENT SONORE

UN ÉLÉMENT FONDAMENTAL
DE LA QUALITÉ DE VIE AU TRAVAIL



© Fotolia.com/robdread

L'exposition au bruit sur les lieux de travail peut être néfaste à la santé des travailleurs. Reconnues maladies professionnelles depuis 1963, les nuisances sonores en milieu de travail constituent un risque réel.

Qu'est-ce que le bruit ?

L'Association française de normalisation (Afnor) le définit comme « toute sensation auditive désagréable ou gênante, tout phénomène acoustique produisant cette sensation, tout son ayant un caractère aléatoire qui n'a pas de composantes définies ». Pour savoir si l'exposition au bruit est potentiellement néfaste pour la santé, on détermine à la fois le niveau sonore reçu par le travailleur et la durée d'exposition.

Quant à la fréquence, elle distingue les sons en fonction de leur intonation – grave, médium ou aigu – et s'exprime en hertz (Hz). Plus la fréquence d'un son est élevée, plus le son est aigu. D'une manière générale, la gamme de fréquences audibles par l'homme se situe entre 20 et 20 000 Hz, la parole étant située entre 100 et 6 000 Hz. Des mesures de prévention sont nécessaires en fonction de la nuisance sonore rencontrée.



DANS LA PRATIQUE, À QUEL MOMENT POURRAIT INTERVENIR LA NOTION DE NUISANCE ?

- ambiance sonore bruyante pendant la majeure partie de la journée : comparable à celle d'une rue à grand trafic, d'un restaurant très fréquenté ou encore au bruit d'un lave-vaisselle industriel ou d'une laverie en animalerie ;
- nécessité d'élever la voix pour tenir une conversation à deux mètres de distance, et au moins durant une partie de la journée ;
- utilisation d'outils ou d'équipements bruyants pendant plus de la moitié de la journée.

Comment mesurer l'impact de la nuisance en milieu de travail ?

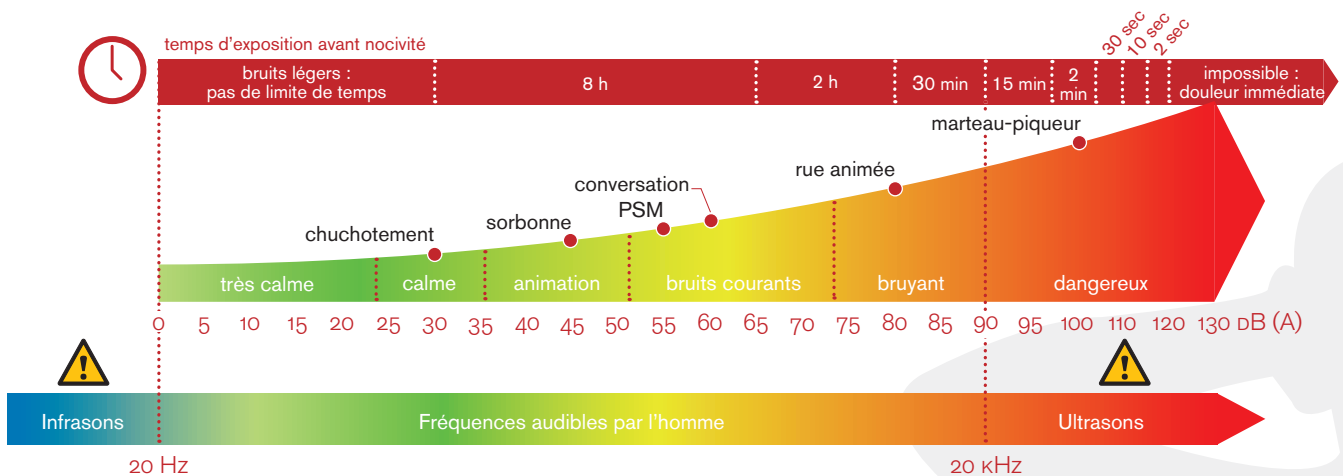
Grâce au niveau du son et sa fréquence. L'intensité ou le niveau sonore se mesure en décibels (dB). Pour tenir compte du niveau réellement perçu par l'oreille, on applique un décibel physiologique : le décibel A, dB (A). Le seuil de l'audition humaine est fixé à 0 dB (A) et celui de la douleur à 120 dB (A).

Quels sont les effets auditifs et extra-auditifs de la nuisance sonore ?

Ils peuvent se traduire par une fatigue auditive avec perception assourdie des sons et une difficulté à discriminer un son parmi d'autres, par une surdité permanente ou temporaire, ou encore par des acouphènes (comme des sifflements par exemple). Les effets extra-auditifs sont également multiples :



COMMENT MESURER L'IMPACT DE LA NUISANCE EN MILIEU DE TRAVAIL ?



Le décibel (dB) mesure l'intensité du son par rapport à ce que notre oreille perçoit. Pour l'oreille humaine, le seuil de perception est de 0 dB (A) et le seuil de douleur est de 120 dB (A). Le hertz (Hz) mesure la fréquence f , c'est-à-dire le nombre de vibrations émises par le son par seconde. L'oreille humaine perçoit les fréquences entre 20 et 20 000 Hz.

- effet de masque qui entraîne une diminution de l'intelligibilité de la parole, une mémorisation plus difficile, des difficultés de concentration et une diminution de la perception des signaux d'alerte ou de sécurité ;
- troubles cardiovasculaires telle qu'une hypertension artérielle ;
- troubles du sommeil avec une augmentation de la latence d'endormissement et réveils nocturnes ;
- fatigue, irritabilité, anxiété voire agressivité ;
- baisse des performances cognitives, surtout lors de la sollicitation de la mémoire à court terme (open space mal insonorisé) ;
- pendant les 3 derniers mois de grossesse, l'oreille interne du fœtus est particulièrement sensible et les bruits riches en basses fréquences traversent facilement les barrières naturelles qui protègent le fœtus.

Que faire lorsque la nuisance sonore devient gênante ?

La perception auditive est subjective et donc différente pour chacun, selon l'intensité, la nature ou la fréquence. Ainsi, le critère retenu pour juger l'impact de la nuisance sonore sur la santé d'un travailleur est son exposition au bruit.

Que dit la loi ?

« Lorsqu'il procède à l'évaluation des risques pour la santé et la sécurité des travailleurs en application du paragraphe III (a) de l'article L. 230-2 et à sa mise à jour, l'employeur évalue et, si nécessaire, mesure les niveaux de bruit auxquels les travailleurs sont exposés¹. »

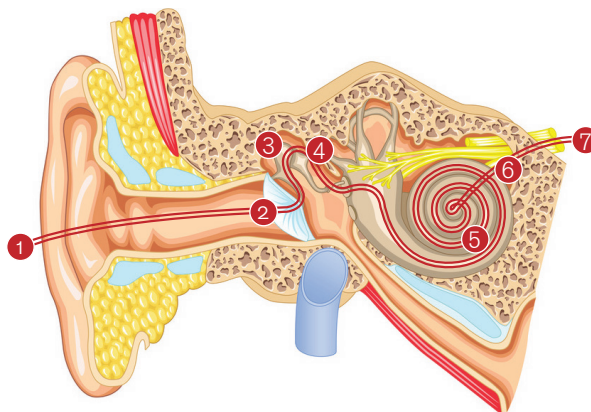
Comment évaluer les risques ?

L'évaluation du risque consiste à effectuer des mesures acoustiques afin d'identifier un éventuel dépassement de la valeur limite d'exposition. Elle est exprimée en dB (A). Deux méthodes de mesure de l'exposition peuvent être utilisées : des relevés acoustiques réalisés auprès de l'opérateur pendant les phases significatives de travail grâce à un sonomètre et une mesure en continu du niveau sonore pendant la journée de travail à l'aide d'un exposimètre porté par l'opérateur. L'exposition est ainsi évaluée à partir de deux paramètres :

- l'exposition moyenne quotidienne (sur 8 heures) ;
- l'exposition instantanée aux bruits très courts appelée niveau de crête. Il représente



COMMENT LES SONS SONT-ILS PERÇUS PAR L'OREILLE ?



Les sons entrent dans l'oreille ① et percutent la membrane tympanique ②. Les vibrations émises sont transmises par l'intermédiaire du marteau ③ à l'étrier ④, puis passent dans la cochlée ⑤ et déclenchent une impulsion nerveuse au niveau du nerf cochléaire ⑥ au cerveau ⑦ qui analyse et interprète les sons.

© Fotolia.com/vanessa

NUISANCE SONORE ET AMÉNAGEMENT D'ESPACE

L'occupation de locaux en open space a généré des nuisances sonores : réverbération du bruit et amplification des sons. Cette situation a entraîné une fatigue auditive et mentale des agents en fin de journée, ainsi que des conduites d'évitement telle que la nécessité de chuchoter au téléphone. Une étude de mesurage acoustique a été diligentée : elle n'a pas montré de dépassement du seuil autorisé au niveau des décibels mais un inconfort certain en termes de réverbération. Des travaux ont été effectués, comprenant notamment la pose d'un matériau absorbant au plafond et la suppression du bureau vitré. L'amélioration a été immédiate et le personnel a retrouvé une qualité de vie au travail satisfaisante.



QUE NOUS APPREND L'ENQUÊTE SUMER ?

Réalisée en 2010 par la Dares (direction de l'animation de la recherche, des études et des statistiques) et l'inspection médicale du travail, l'enquête SUMER (surveillance médicale des expositions aux risques) démontre que 20 % des salariés sont exposés à des bruits supérieurs à 85 dB.

Cette enquête décrit également les contraintes organisationnelles et les expositions aux différents risques professionnels de 54 000 salariés dans différents secteurs du public et du privé. Consulter les premiers résultats de l'enquête via le lien : www.travail-emploi-sante.gouv.fr/IMG/pdf/2012-023.pdf

ACCIDENT DU TRAVAIL : LA SURVENUE D'ACOUPHÈNES

Une alarme anti-intrusion installée dans des bureaux administratifs s'est déclenchée de manière répétée et intempestive. Un agent, dont le bureau était situé à une dizaine de mètre de la source sonore, a subi des effets néfastes qui ont provoqué des acouphènes. Une visite chez le médecin de prévention a été effectuée en urgence. La société en charge de l'alarme est intervenue afin de réduire le niveau à 80 dB (initialement à 109 dB à un mètre) et un suivi médical adapté a été aménagé pour l'agent. À l'heure actuelle, l'agent ne souffre plus d'acouphènes, mais a gardé une sensibilité à certains sons.

DOSSIER ENVIRONNEMENT SONORE

le niveau de bruit maximal observé pendant la journée de mesure. Il s'exprime en dB et permet de tenir compte des événements sonores ponctuels, dits impulsions (le bruit d'un marteau piqueur, par exemple). Chacun de ces deux paramètres est comparé à 3 seuils (voir schéma ci-contre) définis par la réglementation².

Comment réduire les risques ?

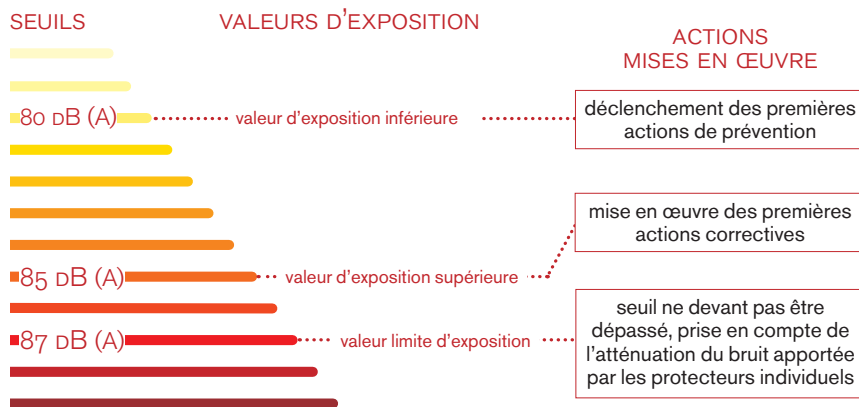
Dès lors que l'évaluation des risques met en évidence l'existence de risques pour les travailleurs, des mesures de prévention collective adaptées doivent être mises en place par l'employeur³. Elles peuvent comprendre la réorganisation de l'espace de travail, le traitement acoustique des locaux, le cloisonnement ou l'encoffrement des machines bruyantes, l'utilisation d'écrans acoustiques... Dans le cas où tous les efforts destinés à éliminer ou à réduire le bruit par les moyens de prévention collective ont été épuisés, l'utilisation d'équipements de protection individuelle (bouchons d'oreilles, casques anti-bruit ou protections thermo-moulées sur mesure) doit être appliquée. ●

Anne Affre, Corinne Schiltz,
Sylvie Ben Slama, Marina Tinel

1 <http://legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT00000425550&dateTexte=&categorieLien=id>
2 www.legifrance.gouv.fr/eli/decret/2006/7/19/SOC-T0611232D/jo
3 www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do?i-dArticle=LEGIARTI000018530378&cidTexte=LE-GITEXT000006072050



COMMENT ÉVALUER LES RISQUES ?



INCONFORT AU POSTE DE TRAVAIL : LA RÉALISATION DE PROTECTIONS INDIVIDUELLES SUR MESURE

Le laboratoire P4 de Lyon a mis en œuvre une solution afin de traiter le bruit lié au fonctionnement du scaphandre utilisé pour la protection des personnels face au risque biologique. L'alimentation du scaphandre en air génère, un bruit continu. Le médecin de prévention a eu la confirmation par tous les utilisateurs de la gêne et de la fatigue occasionnées (maux de tête, baisse de la concentration, augmentation du stress). Par ailleurs, chacun d'entre eux est relié à l'extérieur et aux autres via une liaison radio permettant les discussions et les échanges. Le médecin de prévention a préconisé le port de bouchons d'oreille moulés et faits sur mesure pour chaque personne, qui intègrent un filtre pour les fréquences nuisibles, mais permettent le maintien de la liaison radio. Le bilan a été très positif : tous les agents ont estimé que cette protection leur permettait de ressentir moins de fatigue et d'obtenir un meilleur niveau de concentration.



1/ Protection auditive sur mesure atténuant les fréquences dans la bande passante 63-8000 Hz - 2/ Le laboratoire P4 Jean Mérieux est un laboratoire de haut confinement dédié à la recherche médicale : www.p4-jean-merieux.inserm.fr



© Inserm/Patrice Latron

POUR ALLER PLUS LOIN : BRUIT & AGENTS OTOTOXIQUES

Outre le bruit, certaines substances chimiques peuvent également provoquer des surdités en agissant directement sur l'organe sensoriel de l'audition, la cochlée, ou en potentialisant les effets du bruit. Ces agents, dits ototoxiques, peuvent avoir une origine professionnelle, comme des solvants aromatiques, ou extra-professionnelle, comme des antibiotiques ou des diurétiques. *En savoir plus* : <http://www.inrs.fr/media.html?refINRS=ED%205028>

RETOUR D'EXPÉRIENCE

Comment faire progresser la prévention ?

FOUR À MICRO-ONDES EN LABORATOIRE : ATTENTION À LA BRÛLURE !

L'utilisation du micro-ondes provoque régulièrement des brûlures qui ont lieu lors de la préparation de solutions en laboratoire.

1 Que s'est-il passé ?

En laboratoire, les agents préparent fréquemment des géloses, des gels d'agarose... Un opérateur, arrivé depuis 10 jours, s'est brûlé en retirant du four à micro-ondes l'erlenmeyer contenant une préparation pour un milieu de culture :

- au terme du temps de chauffe, l'agent a sorti l'erlenmeyer du micro-ondes à l'aide d'un papier absorbant pour protéger sa main de la chaleur, puis l'a aussitôt agité pour homogénéiser le mélange ;
- le milieu s'est mis à bouillir, des bulles se sont formées, le liquide bouillant a débordé et s'est répandu sur les doigts de l'agent entraînant une brûlure au second degré ;
- l'agent a reçu des soins adaptés mais, une semaine plus tard, des signes de pré-infection sont apparus, nécessitant l'intervention du service des urgences et 15 jours d'arrêt de travail.

2 Conduite à tenir

- En cas de brûlure thermique, laver aussitôt à l'eau courante (tempérée) ou avec la douche de sécurité pendant 15 minutes au moins, sans ôter les vêtements, en se faisant aider d'un sauveteur secouriste du travail.
 - En cas de brûlure étendue, appeler les secours en suivant les consignes de secours de votre site.
 - Consulter un médecin même en l'absence de symptômes.
- Penser ensuite à :
- avvertir l'assistant de prévention et consigner l'accident dans le registre santé sécurité au travail ;
 - effectuer une déclaration d'accident de service ;
 - consulter le médecin de prévention pour le suivi ultérieur et lui signaler tout symptôme survenant dans les jours suivant l'accident.

3 Que faire ?

De manière générale, afin de chauffer au micro-ondes sans risque, il convient d'utiliser et mettre en œuvre la méthode HOT (**humain, organisationnel et technique**) :

→ Humain :

- Former les nouveaux entrants aux risques en laboratoire

→ Technique :

- Suivre le mode opératoire : vérifier le temps de chauffe en fonction de la puissance du micro-ondes
- Veiller à respecter la limite de remplissage indiquée
- S'assurer que la verrerie est en bon état et adaptée à la manipulation (un erlenmeyer)
- Mettre à disposition des équipements de protection individuelle adaptés près du poste : gants de protection thermique, lunettes de sécurité et blouse
- Laisser refroidir le mélange quelques secondes avant de l'agiter

→ Organisationnel :

- Afficher une notice de poste près du micro-ondes ou des plaques chauffantes servant à la préparation des géloses (risques, équipements de protection et conduites à tenir) ;
- Vérifier l'organisation spatiale de l'espace de manipulation pour éviter tout risque de renversement (hauteur et position du micro-ondes ou des plaques chauffantes). ●

Clément Lacheray



© Inserm/Clément Lacheray

À NOTER

L'agar-agar, extrait d'une algue marine, sert à la fabrication de gélose, principalement utilisée dans deux situations de laboratoire :

- gélose additionnée de nutriments pour la culture bactérienne en boîte de Petri ;
- gel d'électrophorèse pour séparer des acides nucléiques.



© Inserm/Clément Lacheray

- ▲ Application de la méthode HOT
- ◀ Main brûlée en retirant du four à micro-ondes un erlenmeyer contenant une préparation pour un milieu de culture

FOIRE AUX QUESTIONS

CÔTÉ SANTÉ : Puis-je rencontrer le médecin de prévention en dehors des visites périodiques ?

Un agent peut, à tout moment, demander une visite médicale auprès de son médecin de prévention pour toute question en lien avec son travail ou sa santé (article R4624-17 du code du travail). Cette demande ne peut être refusée par son responsable.

L'agent peut solliciter cette visite spontanément auprès du secrétariat médical pour divers motifs, dont voici quelques exemples tirés de l'expérience des médecins de prévention :

- dès la connaissance de la grossesse ou en cas de désir de grossesse pour faire le point sur les expositions professionnelles ;
- suite à des difficultés relationnelles ou organisationnelles au poste de travail ;
- au cours d'un arrêt de travail prolongé, une visite dite de pré-reprise peut être sollicitée par l'agent ou son médecin traitant, pour

préparer son retour dans la perspective d'un aménagement de son poste de travail ;

- avant un départ en retraite pour faire le point sur les expositions professionnelles qui nécessiteraient un suivi médical ultérieur.

CÔTÉ SÉCURITÉ : Les UV dans les postes de sécurité microbiologiques (PSM) sont-ils nécessaires pour la stérilisation ?

Les PSM constituent une protection pour l'opérateur et son environnement dans le cadre de la manipulation de microorganismes ou de produits pathogènes.

Il faut préciser, au préalable, que l'ambiance interne d'un PSM n'est pas stérile mais propre au sens particulier du terme. Pour illustration, la concentration en particules de 0,5 µm (taille de référence) est de 3 10⁶/m³ d'air dans une pièce ventilée mécaniquement et de 3500/m³ d'air sous un PSM. Comme il est admis que les agents infectieux sont majoritairement

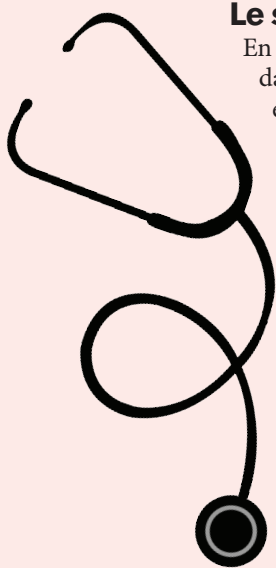
véhiculés agglutinés sur des particules de poussières, le nombre d'agents infectieux présents à l'état libre dans le volume de travail d'un PSM est si faible qu'on s'approche de l'état de stérilité.

Les rayonnements UV, parfois utilisés afin de décontaminer un environnement infecté par des microorganismes, sont répartis en 3 catégories : A, B et C. Seuls les UV C, qui émettent dans l'invisible, ont une activité biocide, c'est-à-dire qu'ils éliminent certains microorganismes. Les UV présents sous les PSM émettent dans le visible (couleur bleue) et sont composés très majoritairement d'UV B, l'efficacité biocide est quasi nulle. Leur emploi relève donc plus de l'habitude que d'un besoin réel.

Enfin, en termes de sécurité, l'exposition aux UV est dangereuse. Prenez garde aux illuminations accidentelles. ●

Christian Beyer, Patricia Frot, Audrey Roye, Jacques Simons

LE SAVIEZ-VOUS ?



Le stéthoscope, un jeu d'enfant !

En 1816, le docteur René Laënnec s'inspire d'enfants en train de jouer dans des décombres pour inventer le stéthoscope : l'un d'eux a, en effet, l'idée de gratter le bout d'une longue poutre de bois à l'aide d'une épingle à nourrice, tandis qu'un second colle son oreille à l'autre extrémité et découvre que les sons qui lui parviennent sont amplifiés. De retour à l'hôpital, Laënnec doit ausculter une patiente qui souffre de troubles cardiaques. Au lieu de poser directement son oreille sur la poitrine de la patiente, il réclame une feuille de papier qu'il roule en cylindre. Il va alors appuyer une extrémité sur la poitrine de la malade et placer l'autre contre son oreille. Les sons des battements du cœur et ceux des inspirations-expirations des poumons lui parviennent alors amplifiés et avec netteté. C'est la première auscultation dite médiate.

En 1961, le docteur David Littmann crée l'appareil contemporain que nous connaissons aujourd'hui. ●

Stephanie Bee

AGENDA

24 mars 2016, Paris

Débats d'Eurogip 2016 : Pathologies psychiques et travail en Europe

www.eurogip.fr/fr/actualites-eurogip

Les 26 et 27 mai 2016, Lille

Dynamique et interactions des réseaux de prévention

Organisé par l'ADHYS et le GP'Sup

www.adhys.org

Du 1^{er} au 3 juin 2016, Paris

Substances à risques spécifiques : quels risques professionnels ? Quelle prévention ? Perturbateurs endocriniens et substances sensibilisantes.

Colloque INRS / AISS 2016

www.inrs-issa2016.fr

Du 21 au 24 juin 2016, Paris

34^e congrès national de médecine et santé au travail

www.medecine-sante-travail.com/programme