

**ZOOM SUR**



**Ventilation**

Ne pas mordre la poussière



Dans de nombreux secteurs, l'activité professionnelle est source d'expositions à des poussières dont les effets sur la santé vont de l'irritation respiratoire au développement de cancers.

L'aspiration à la source et la ventilation sont les piliers d'une prévention efficace.

[Lire la suite](#)

 Dossier *Travail & Sécurité* (n° 807)  
[Le captage des poussières](#)

 Guide pratique (ED 695)  
[Principes généraux de ventilation](#)

 Aide-mémoire technique (ED 6101)  
[Installations d'aspiration de poussières pour machines à bois fixes](#)

 Guide pratique (ED 767)  
[Emploi des matériaux pulvérulents](#)

**ACTUALITÉS**

Bruit

Les *Rendez-vous de Travail & Sécurité* sur le bruit



Vous pouvez retrouver sur le site du mensuel *Travail & Sécurité* la dernière émission des *Rendez-vous*, consacrée aux nuisances sonores au travail. Elle a accueilli, le 9 juillet dernier, deux experts du sujet et deux témoins d'entreprises. D'une durée de 40 minutes, les *Rendez-vous* permettent d'aborder le bruit au travail avec, dans un premier temps, un débat sur les nuisances sonores et leur

**EN QUESTION**

**Puis-je être exposé au VIH en cas de blessure avec une aiguille souillée sur les tapis de tri des déchets ménagers recyclables ?**

Il peut y avoir des risques liés à la présence de déchets d'activités de soins à risques infectieux (Dasri) retrouvés dans les déchets recyclables, notamment des dispositifs médicaux piquants-coupants souillés qui n'ont pas été éliminés de façon adéquate. Des mesures techniques (moyens

prévention. Viennent ensuite des témoignages d'entreprises ayant mis en place des solutions de prévention et, enfin, une série de questions-réponses sur le sujet.

[▶ L'émission en vidéo sur Youtube](#)

## Champs électromagnétiques

### Effets sanitaires des champs électromagnétiques basses fréquences



Dans une récente expertise sur les effets sanitaires liés aux champs électromagnétiques, l'Anses rappelle l'importance de faire appliquer les dispositions réglementaires et d'éviter les situations de surexposition, en adaptant notamment les postes de travail. Elle indique notamment que les études épidémiologiques sont trop hétérogènes pour établir un lien entre l'exposition professionnelle et l'apparition de pathologies chroniques et recommande qu'une prochaine réévaluation des valeurs limites d'exposition prenne en compte les éléments scientifiques les plus récents.

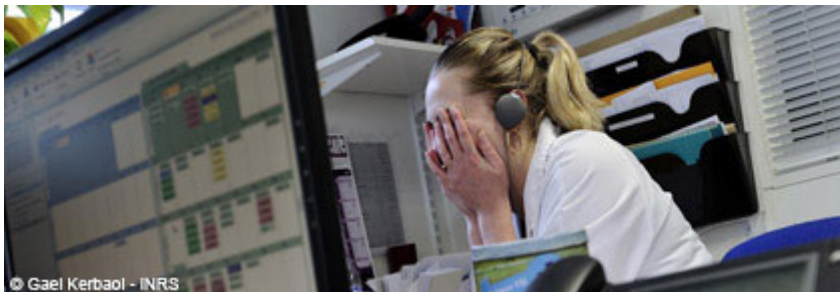
Par ailleurs, l'Agence attire l'attention sur les cas d'exposition des femmes enceintes au travail. Il a été montré que dans certains scénarios d'exposition professionnelle, la densité de courant induite chez le fœtus peut être supérieure aux valeurs limites recommandées pour la population générale. L'Anses recommande donc de mieux informer et sensibiliser les femmes sur les dispositions réglementaires d'aménagement de leur poste de travail lorsqu'elles sont enceintes, afin de limiter l'exposition du futur enfant aux champs électromagnétiques basses fréquences.

[▶ Le rapport de l'Anses \[PDF\]](#)

[▶ Le dossier web de l'INRS](#)

## RPS

### Burnout, les cadres particulièrement concernés



Le burnout touche une population de plus en plus importante. Il est considéré comme une maladie professionnelle par 67 % des cadres français. En juin, le site Cadremploi.fr a publié une enquête consacrée à ce qu'une grande majorité des cadres interrogés (87 %) considèrent comme la conséquence d'un épuisement professionnel. Et cette pathologie apparaît tellement fréquente, qu'ils sont un sur deux à répondre « oui, totalement » à la question « Estimez-vous avoir déjà fait un burnout ? », contre 14 % seulement qui disent « non ». Parmi les causes de burnout qui sont évoquées, arrivent en tête la pression (63 %), une charge de travail trop importante (59 %), le manque de reconnaissance pour le travail fourni (54 %) ou encore le stress (53 %). Vis-à-vis de leurs entreprises, les cadres interrogés se révèlent relativement critiques puisqu'ils ne sont que 11 % à affirmer que des actions de prévention contre le burnout y ont été mises en place. Du côté de l'encadrement, les managers

mécaniques pour éliminer les Dasri, brassage des déchets par retournement...) et organisationnelles (régulation du volume de déchets entrant sur la chaîne...) limitent le passage et favorisent le repérage des Dasri sur les tapis de tri. Ces mesures sont complétées notamment par le port de gants résistants.

Les piqûres d'aiguilles peuvent notamment exposer à un risque de transmission de virus tels que les virus des hépatites B et C (VHB et VHC) et le virus du sida (VIH). En milieu de soins, certains facteurs de risque de contamination ont été identifiés : la profondeur de la blessure, le fait que l'aiguille soit creuse, la grosseur du calibre de l'aiguille, la présence visible de sang frais sur l'objet piquant.

Dans le contexte du tri des déchets, les choses sont bien différentes et le risque beaucoup plus faible. En effet, l'aiguille contient rarement du sang frais et une fois soumis aux conditions de l'environnement, les virus potentiellement présents à l'origine perdent en général leur caractère infectieux. Le risque résiduel est la contamination par le virus de l'hépatite B, du fait de sa résistance dans le milieu extérieur et de sa transmissibilité. C'est pourquoi la vaccination contre ce virus est recommandée à titre préventif et doit être initiée immédiatement chez les personnes blessées non vaccinées. Le VIH, contre lequel il n'existe aucun vaccin à ce jour, est cent fois moins transmissible que le VHB et également moins résistant dans le milieu extérieur. Aucun cas publié de transmission de ce virus n'a été retrouvé dans le contexte de manipulation des déchets ménagers recyclables. Il est néanmoins important de nettoyer la zone lésée à l'eau et au savon puis rincer et de désinfecter pendant au moins 5 minutes avec du Dakin ou une solution désinfectante adaptée. Le niveau de risque étant très faible, les experts ne recommandent pas de traitement post-exposition spécifique au VIH en cas d'accident exposant au sang avec des seringues abandonnées.

[▶ La brochure INRS ED 6335](#)

[▶ La fiche Eficatt « Infection à VIH »](#)



se déclarent relativement inquiets (71 %) et seuls (45 %) face à cette situation. Ils sont 87 % à ne se sentir pas vraiment ou pas du tout suffisamment formés et accompagnés pour faire face à un collaborateur qui montrerait des signes de burnout. Parmi ces signes, l'anxiété est citée par 74 % des personnes interrogées. Viennent ensuite la fatigue, les insomnies, le manque de confiance en soi, l'irritabilité, ou encore la démotivation et l'isolement.

▶ [L'enquête de Cadremploi.fr](#)

▶ [Burnout, foire aux questions](#)

## Préventeurs d'entreprise

**Ces rencontres sont pour vous !**



Les 25 et 26 septembre 2019, l'INRS organise « Les rencontres de l'INRS » destinées aux préventeurs d'entreprise, sur son site parisien, 65 boulevard Richard-Lenoir, Paris XI<sup>e</sup>. Au cours de ces quatre demi-journées au choix (soit le 25 septembre de 9h à 12h30 ou de 14h à 17h30, soit le 26 septembre de 9h à 12h30 ou de 14h à 17h30), les préventeurs d'entreprise (responsables HSE, HQE, chargés de prévention ou de sécurité...) pourront rencontrer les experts de l'INRS. Ces derniers animeront des stands thématiques sur les facteurs organisationnels et risques psychosociaux, les troubles musculosquelettiques, les exosquelettes, les risques chimiques, les nuisances physiques, les risques biologiques, la conception des lieux et situations de travail et les outils d'évaluation des risques professionnels.

▶ [S'inscrire \(participation libre, mais inscription obligatoire\)](#)

## JURIDIQUE

### Agents cancérigènes

Une directive européenne du 5 juin 2019 porte révision de la directive 2004/37/CE qui vise à protéger les travailleurs contre les risques pour leur santé et leur sécurité résultant d'une exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes sur le lieu de travail. Elle introduit cinq nouvelles valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP).

Pour le cadmium, cette limite est fixée à 0,001 mg/m<sup>3</sup> à l'issue d'une période transitoire prévue jusqu'en juillet 2027 et durant laquelle la valeur limite est fixée à 0,004 mg/m<sup>3</sup>.

Le formaldéhyde (CAS: 50-00-0), le béryllium et ses composés inorganiques, le Moca (CAS: 101-14-4), l'acide arsénique ainsi que ses composés inorganiques font parallèlement l'objet de VLEP qui seront également adaptées pendant une période transitoire dont la durée sera plus ou moins étendue en fonction de la substance et valable, dans certains cas pour seulement certains secteurs particuliers. À titre d'exemple la VLEP (8h) du formaldéhyde fixée à 0,37 mg/m<sup>3</sup> par la directive, est portée à 0,62 mg/m<sup>3</sup> pour les secteurs notamment des pompes funèbres jusqu'au 11 juillet 2024.

▶ [La directive \[PDF\]](#)

28 au 30 août - Reims

30<sup>e</sup> congrès international méditerranéen de la médecine et santé au travail

Organisateur : Université de Reims

18 au 20 septembre - Lyon

ICBR 2019 - 24<sup>e</sup> congrès international sur le recyclage des batteries

Organisateur : ICM AG

25 et 26 septembre - Paris

Les rencontres de l'INRS - Préventeurs d'entreprises

Organisateur : INRS

**Inscription obligatoire**

25 au 27 septembre - Tours

54<sup>e</sup> congrès de la Self - Comment contribuer à un autre monde ?

Organisateur : Société d'ergonomie de langue française (Self)

26 et 27 septembre - Paris

Gerda 2019

Organisateur : Groupe d'études et de recherches en dermato-allergologie (Gerda)

8 au 10 octobre - Marseille

Salon Préventica

Organisateur : Communica organisation

9 au 11 octobre - Toulouse

Journées nationales d'étude et de formation

Organisateur : Groupement des infirmiers de santé au travail (Gist)

14 et 15 novembre - Toulouse

19<sup>e</sup> colloque de l'Aderest

Organisateur : Aderest

20 au 22 novembre - Paris

Gestes 2019 - Dé-libérer le travail  
Organisateur : Groupe d'études sur le travail et la santé au travail (Gestes)

26 novembre - Paris

Journée technique - Exosquelettes au travail

Organisateur : INRS

[CONSULTER L'AGENDA COMPLET](#) ▶



## Détachement

Un décret du 4 juin 2019 aménage, pour certains détachements relatifs à des prestations de courte durée ou opérés dans le cadre d'événements ponctuels, les délais dans lesquels doivent être présentés, par l'employeur établi hors de France, certains documents liés au détachement, à la demande des services de l'inspection du travail : autorisation de travail, documents attestant d'un examen médical dans le pays d'origine du travailleur détaché, bulletins de paie, nature des documents devant être traduits en langue française...

Un arrêté du même jour détaille les activités concernées par ces aménagements et qui font, en outre, l'objet d'une dispense de déclaration préalable de détachement ainsi que de l'obligation de désigner un représentant de l'entreprise sur le territoire national de détachement. Il s'agit notamment, dans certaines conditions, des prestations dans le domaine du spectacle vivant ou de prestations de sportifs ou d'arbitres réalisées dans le cadre de manifestations sportives.

Par ailleurs, le décret du 5 juin 2019 modifie le contenu de la déclaration préalable de détachement, en fonction du type de détachement, et modifie la liste des documents que doivent demander le maître d'ouvrage ou le donneur d'ordres qui contractent avec un employeur établi hors de France.

▶ [Le décret du 4 juin 2019 \[PDF\]](#)

▶ [L'arrêté du 4 juin 2019 \[PDF\]](#)

## Équipements sous pression

Une décision du 24 mai 2019 porte approbation d'un guide professionnel pouvant être utilisé par les exploitants d'équipements sous pression ne bénéficiant pas d'un service d'inspection reconnu, lorsqu'ils souhaitent élaborer et mettre en oeuvre des plans d'inspection définissant les modalités de réalisation des inspections et requalifications périodiques de leurs équipements.

▶ [La décision BSERR du 24 mai 2019 \[PDF\]](#)

## SUR LE WEB



### Lombalgies

#### Une prise en charge coordonnée pour prévenir la chronicité

Dans le cadre de son programme global de lutte contre la lombalgie commune et en cohérence avec les recommandations de la Haute autorité de Santé, l'Assurance maladie publie une nouvelle brochure d'informations : « Lombalgie commune : comment orienter la prise en charge pluridisciplinaire et favoriser la reprise de l'activité professionnelle ». Si elle est fréquente, la lombalgie aiguë commune peut dans certains cas devenir chronique : sa prise en charge est alors complexe et le risque de désinsertion sociale et professionnelle élevé. Téléchargeable sur [ameli.fr](#), la brochure donne les clés d'une bonne coordination des professionnels de santé concernés, à savoir les médecins traitants, les médecins spécialistes, les masseurs-kinésithérapeutes, le service de santé au travail et le médecin conseil, pour leur permettre d'optimiser le parcours de soin du lombalgique et prévenir la désinsertion professionnelle.

▶ [La brochure d'informations \[PDF\]](#)

## VIENT DE PARAÎTRE

### Article de revue - Nouveauté



#### Travailler dans une ambiance thermique chaude (TC 165)

De nombreux salariés travaillent dans une ambiance thermique chaude, qu'elle soit liée à leur activité professionnelle ou au climat. Ils sont exposés à des risques pour la santé parfois graves et à des accidents de travail. Un dossier de *Références en santé au travail* rappelle les effets physiologiques de la chaleur sur le corps humain et les risques pour la santé. Il présente les différents paramètres des échanges thermiques et leurs mécanismes. L'évaluation des risques peut se faire à partir de la mesure de la contrainte thermique ou de la détermination de l'astreinte thermique au poste de travail. Des actions techniques, organisationnelles et individuelles, s'appuyant sur des dispositions réglementaires spécifiques et sur le rôle des services de santé au travail, peuvent être mises en place.

▶ [L'article](#)

### Guide méthodologique - Nouveauté



#### Évaluation du risque incendie dans l'entreprise (ED 970)

Ce document est destiné à aider les responsables d'entreprises à appréhender les exigences essentielles en matière de sécurité incendie, en insistant sur les mesures techniques et organisationnelles à pérenniser.

▶ [Le guide méthodologique](#)



## Risque de chute En mer, la chute ne prévient pas !

L'Enim, régime social des marins, et l'IMP, Institut maritime de prévention, ont lancé une campagne sur le web : « En mer, la chute ne prévient pas ! ». Celle-ci présente une démarche de prévention en quatre étapes pour traiter efficacement le risque de chute à la mer et de ses conséquences : éviter, en identifiant les situations à risque ; flotter, avec un équipement de protection individuelle contre le risque de noyade ; localiser, de jour comme de nuit ; récupérer, grâce à une procédure et des exercices réguliers.

[▶ La campagne de prévention](#)

## Fiche pratique de sécurité - Nouveauté



## Fabrication additive ou impression 3D utilisant les poudres métalliques (ED 144)

Ce document est consacré à la fabrication additive utilisant des poudres métalliques et aux risques spécifiques liés aux produits mis en oeuvre ou générés. Certaines opérations annexes - comme la préparation et la récupération des poudres, la récupération et la finition des objets fabriqués, la maintenance - sont plus exposantes que la fabrication proprement dite. Pour la majorité des poudres métalliques, le risque chimique s'accompagne également du risque d'incendie et d'explosion. Les principales solutions de prévention visent à limiter l'exposition par le travail en circuit fermé, par le captage des polluants et par l'organisation du travail.

[▶ La fiche pratique de sécurité](#)

## ZOOM SUR



### Ventilation

### Ne pas mordre la poussière



© Patrick Delapierre - INRS

Dans de nombreux secteurs, l'activité professionnelle est source d'expositions à des poussières dont les effets sur la santé vont de l'irritation respiratoire au développement de cancers.

L'aspiration à la source et la ventilation sont les piliers d'une prévention efficace.

[Dossier Travail & Sécurité \(n° 807\)  
Le captage des poussières](#)

[Guide pratique \(ED 695\)  
Principes généraux de ventilation](#)

[Aide-mémoire technique \(ED 6101\)  
Installations d'aspiration de poussières pour machines à bois fixes](#)

[Guide pratique \(ED 767\)  
Emploi des matériaux pulvérulents](#)

Les poussières, dispersions de particules solides dans l'air formées par un procédé mécanique ou par leur remise en suspension depuis des lieux de dépôt sont partout. Nous inhalons donc continuellement des grains de matière d'origines naturelles (pollens,

éruptions volcaniques, érosion des roches...) ou résultant d'une activité humaine (particules diesel, usure des pneus, rejets industriels, production agricole...). En milieu professionnel, des expositions supplémentaires sont ainsi susceptibles de se produire. Qu'elles soient dues à du concassage, de la manipulation de poudre, de l'usinage ou à toute autre activité impliquant des frottements entre matériaux, les poussières rencontrées sur les lieux de travail appartiennent à trois catégories : minérale (calcaire, silice, verre, amiante...), métallique (acier, zinc, cuivre, bronze, plomb...) ou organique (bois, farine, coton, cuir, déjections...).

Et aucune n'est bonne à respirer. L'exposition aux poussières peut entraîner des effets pour la santé, notamment au niveau des voies respiratoires. À ces risques, il faut ajouter les atmosphères explosives (Atex) qui se forment quand est atteinte une certaine concentration en poussière combustible dans l'air (farine, sucre, céréales, bois...). Des conditions qui peuvent être réunies lors de pelletage, de chargement ou de déchargement de produits pulvérulents ainsi qu'autour de machines insuffisamment étanches (broyeurs, tamis, séchoirs, etc.) ou dans des enceintes fermées comme les silos.

L'évaluation de la dangerosité des particules et du niveau d'exposition aux postes de travail représente la première étape d'une bonne démarche de prévention. Il faut ensuite essayer de supprimer la cause de la pollution ou d'en réduire les émissions. Par exemple en substituant un colorant sous forme de poudre par une suspension liquide. Si cela est impossible, et avant d'imposer le port d'EPI - auxquels on ne doit pas faire appel qu'en dernier recours -, il faut s'attacher à réduire l'exposition à un niveau aussi bas que possible avec des moyens de prévention collectifs. En la matière, deux solutions s'offrent aux professionnels : abattre la poussière par pulvérisation d'eau, une technique pratiquement exclusivement utilisée en extérieur dans la déconstruction, et/ou ventiler.

Il existe deux techniques de ventilation. La ventilation locale avec aspiration à la source consiste à capter les polluants au plus près de leur zone d'émission avant qu'ils n'exposent les travailleurs et ne soient dispersés dans tout le local. La ventilation générale, quant à elle, dilue les poussières par apport d'air neuf. Si elle permet de diminuer les concentrations, elle ne réduit pas la quantité totale de particules libérées dans l'atelier et ne peut être envisagée en tant que technique principale que lorsque les polluants sont peu toxiques et émis à un débit très faible. Il est d'ailleurs préférable de ne l'utiliser qu'en complément à la ventilation localisée, pour apporter de l'air neuf dans les locaux ainsi que pour diluer et évacuer les grains de matière non captés.

Pour éviter que trop de particules ne passent entre les mailles du filet, l'aspiration à la source doit être adaptée aux poussières et à son environnement. Plusieurs principes président à sa mise en place. Il faut envelopper au maximum la zone de production de polluants et capter au plus près de celle d'émission. Le dispositif d'aspiration doit être placé de manière à ce que l'opérateur ne soit pas entre celui-ci et la source de pollution. Ce positionnement doit aussi tenir compte des mouvements naturels des poussières, car les grosses particules produites et mise en mouvement par un outil tournant ne peuvent être maîtrisées que par des appareils placés sur leur trajectoire. En revanche, pour capturer les particules fines en suspension dans l'air, il suffit de capter l'air dans lequel elles sont en suspension. Cet air pollué doit ensuite être rejeté à l'extérieur et en dehors des zones d'entrée d'air neuf. Suivant les cas, il doit être filtré conformément à la réglementation. Il est également primordial de compenser les sorties d'air par des arrivées équivalentes et enfin, dans l'optique de préserver le confort des salariés, d'éviter les courants d'air et les gênes thermiques.

Ainsi, la conception d'un système de ventilation est une opération délicate qui nécessite la prise en compte de nombreux facteurs techniques relatifs au poste de travail, à la poussière, au captage, aux réseaux de transport, à l'épuration et au rejet, à la ventilation générale, à l'apport d'air, au chauffage... L'expertise des Carsat et de leurs Centres de mesures physiques constitue donc une aide précieuse pour les entreprises qui se lancent dans la conception de circuits de ventilation.

### Le point sur la réglementation

Les poussières, considérées comme des agents chimiques dangereux, sont soumises aux dispositions du code du travail relatives à la prévention des risques chimiques. Certaines sont classées CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques) et sont concernées par des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP). C'est en particulier le cas des poussières de silice cristalline, de bois, de plomb ou d'amiante.

La réglementation concernant l'aération et l'assainissement des locaux de travail prend également en compte les poussières dites sans effets spécifiques, notamment en fixant des concentrations à ne pas dépasser pour les locaux à pollutions spécifiques.