

ZOOM SUR




Perturbateurs endocriniens

Une démarche de prévention calée sur celle visant les CMR



Le colloque INRS/AISS 2016 « *Perturbateurs endocriniens et agents sensibilisants : quels risques au travail ? quelle prévention ?* » s'est tenu début juin à Paris. Les perturbateurs endocriniens, qui ont la capacité d'interférer avec le système hormonal, sont susceptibles de provoquer des effets nocifs tant chez les individus exposés que sur leur descendance. Ils constituent à la fois un sujet de santé publique et une problématique de santé au travail. En milieu professionnel, les salariés peuvent être exposés à divers perturbateurs endocriniens dans des secteurs d'activité variés. La démarche recommandée pour la prévention des risques liés à ces substances chimiques est similaire à celle qui doit être mise en oeuvre vis-à-vis des produits chimiques CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques).

-  Dossier
[Les perturbateurs endocriniens de l'INRS](#)
-  Article
[Le Plan Santé Travail 3](#)
-  Dossier
[Les perturbateurs endocriniens de l'Anses](#)
-  Site web
[Le programme national de recherche sur les perturbateurs endocriniens](#)

 [Lire la suite](#)

Risques psychosociaux

Stress, harcèlement, agression, burnout... En parler pour agir

© Rodolphe Escher / INRS

Une nouvelle offre de sensibilisation et d'information sur les risques psychosociaux (affiches, dépliant, guide) à l'attention des salariés et des managers a été lancée le 9 juin 2016 par l'INRS. Plusieurs objectifs sont visés :

- lutter contre les idées reçues ;
- donner aux managers des clés leur permettant d'agir en prévention des risques ;
- inciter les salariés à parler de ces risques et les orienter vers les acteurs de prévention de terrain.

► [Rendez-vous sur le site de l'INRS](#)

Concours INRS

De l'école au travail : à vos vidéos ! Le palmarès de la 4^e édition

Une aide-soignante, un boulanger-pâtissier, des opérateurs de chantier et un menuisier sont à l'honneur dans les films récompensés lors du 4^{ème} concours INRS « De l'école au travail : à vos vidéos ! ». Le concours, issu du partenariat entre le ministère de l'Éducation nationale et le Réseau prévention des risques professionnels, a vocation à sensibiliser les jeunes en formation aux risques auxquels ils sont exposés lors de leurs premiers pas dans le monde professionnel. Pour l'édition 2016, 66 vidéos réalisées par des élèves de lycées professionnels et des apprentis des CFA ont été reçues.

► [Voir les vidéos](#)

Toutes les entreprises doivent-elles se doter d'un salarié compétent en santé et sécurité au travail ?

Oui. Depuis l'entrée en vigueur de la loi n° 2011-867 du 20 juillet 2011 et son décret d'application n° 2012-135 du 30 janvier 2012, la désignation par l'employeur d'un ou plusieurs salariés compétents pour s'occuper des activités de protection et de prévention des risques professionnels de l'entreprise est obligatoire, quelle que soit la taille de l'entreprise (code du travail art. L. 4644-1 et R. 4644-1). Le salarié compétent en santé-sécurité au travail assiste le chef d'entreprise dans sa mission de prévention des risques professionnels : participation à l'évaluation des risques, planification d'actions s'inscrivant dans la démarche de prévention de l'employeur et suivi des actions mises en place. Les salariés désignés peuvent bénéficier d'une formation en matière de santé au travail dans les mêmes conditions que les salariés membres du CHSCT. Cette désignation ne remet pas en cause le principe de la responsabilité de l'employeur vis-à-vis de la santé-sécurité de ses salariés. Si les compétences de l'entreprise ne permettent pas la mise en œuvre de ces activités de protection et de prévention par un salarié désigné, l'employeur peut faire appel à un intervenant en prévention des risques professionnels (IPRP) du service de santé au travail auquel il adhère ou IPRP enregistré auprès de la Direccte. Quelle que soit la personne choisie, l'employeur doit consulter le CHSCT ou, en son absence, les délégués du personnel, lorsqu'ils existent dans l'entreprise.

► [La loi n° 2011-867](#)

► [Le décret n° 2012-135](#)

► [Formation INRS](#)



AGENDA

20 au 23 juin – Toronto (Canada)

Prévenir les TMS liés au travail dans une économie globalisée
Organisateur : Institute for Work & Health

TMS Pros

L'Assurance maladie - Risques professionnels lance 2 aides financières



Les troubles musculo-squelettiques (TMS) sont la première maladie professionnelle reconnue en France. Deux nouvelles aides financières destinées aux entreprises de moins de 50 salariés ont été lancées par l'Assurance maladie - Risques professionnels pour agir. Tournées vers le diagnostic et l'action pour prévenir les TMS, ces aides s'inscrivent dans le programme TMS Pros lancé début 2014 et suivi aujourd'hui par près de 6 600 entreprises. Les entreprises peuvent se renseigner auprès des Caisses régionales jusqu'au 15 juillet 2017.

▶ [Plus d'information sur les aides financières TMS Pros \[PDF\]](#)

▶ [Le site TMS Pros](#)

▶ [Le dossier TMS Pros dans *Travail & Sécurité*](#)

Agents chimiques cancérigènes

La Commission européenne propose des mesures pour mieux protéger les travailleurs



La Commission européenne propose de modifier la directive sur les agents cancérigènes et mutagènes (2004/37/CE). Son objectif : améliorer la protection des travailleurs et limiter l'exposition aux agents chimiques cancérogènes sur le lieu de travail. La commission propose notamment l'ajout de nouvelles valeurs limites (dont une pour la silice cristalline alvéolaire, les composés du chrome (VI) et l'hydrazine) et la modification des valeurs existantes (pour les poussières de bois durs et le chlorure de vinyle monomère).

▶ [Le texte proposé par la Commission européenne \[PDF\]](#)

▶ [Le communiqué de presse de la Commission européenne](#)

21 au 24 juin – Paris

34^e Congrès national de médecine et de santé au travail

Organisateurs : Société française de médecine du travail et les trois sociétés de médecine du travail d'Île-de-France (Metranep, SMTE et SMTIOIF)

21 au 23 septembre – Marseille

Ergonomie(s), ergonome(s)

Organisateur : Self

2 juillet au 15 novembre – Creusot

Chadebec bouscule l'affiche

Exposition au Musée de l'Homme et de l'industrie des affiches réalisées par Bernard Chadebec pour l'INRS

6 au 8 juillet – Biarritz

Ergo'IA 2016

Organisateur : École supérieure des technologies industrielles avancées

4 au 6 octobre – Rennes

Salon Préventica

Organisateur : Communica organisation

11 octobre – Paris

Journée technique Prélèvement passif

Organisateur : INRS

20 et 21 octobre – Strasbourg

Symposium Homme-Machine

Organisateur : CCI

22 novembre – Paris

Journée technique horaires atypiques

Organisateur : INRS

[CONSULTER L'AGENDA COMPLET ▶](#)

BTP - Formation

Un arrêté du 14 avril 2016 renforce les critères de compétence requis en vue de l'obtention d'une série de brevets de technicien supérieur (BTS) ayant trait à des métiers du bâtiment et des travaux publics. Il rend ainsi obligatoires le suivi de certaines formations décrites dans les référentiels de compétence de la recommandation R. 408 de la CnamTS (montage, utilisation et démontage des échafaudages de pied).

[▶ L'arrêté \[PDF\]](#)

Détachement

Un arrêté du 22 avril 2016 fixe les nouveaux modèles des formulaires de la déclaration de détachement qui doit être transmise au préalable à l'inspection du travail, par les entreprises qui détachent temporairement des salariés sur le territoire national.

[▶ L'arrêté \[PDF\]](#)

Fonction publique - CMR

Une note du 25 mars 2016 du ministère chargé des Collectivités territoriales présente les modalités pratiques de mise en oeuvre du suivi médical post-professionnel des agents ayant été exposés, au cours de leur vie professionnelle, à une substance cancérigène, mutagène ou toxique pour la reproduction.

[▶ La note \[PDF\]](#)

SUR LE WEB



Animation

« Napo... Pour un futur en bonne santé ! »

D'ici 2030, en Europe, 30 % des travailleurs auront plus de 55 ans. Un sujet qui préoccupe Napo, le héros de films d'animation de sensibilisation à la sécurité et à la santé au travail. Dans « Napo... Pour un futur en bonne santé ! », il part pour un voyage dans le temps à la recherche d'ingrédients favorisant le « bien vieillir au travail ». L'ergonomie, le partage d'expérience ou encore la lutte contre la discrimination par l'âge comptent parmi les thèmes abordés.



Être bien sur les lieux de travail quel que soit son âge

Le site internet de la Campagne « Être bien sur les lieux de travail quel que soit son âge », lancée par l'Agence européenne pour la santé et la sécurité au travail, rappelle l'importance de garantir des conditions de travail sûres et saines tout au long de la vie professionnelle. Pour y parvenir, les risques doivent être gérés du premier jour de travail jusqu'au dernier.

Brochure



Sécurisation des scies à ruban dans l'agroalimentaire (ED 6227)

Cette publication s'adresse aux entreprises du secteur agroalimentaire qui souhaitent sécuriser leurs scies à ruban, ainsi qu'aux préventeurs les accompagnant dans cette démarche. Les scies à ruban sont des machines dangereuses entraînant chaque année des accidents parfois très graves, que ce soit en cours de production ou lors d'opérations de nettoyage ou de maintenance.

[▶ La brochure ED 6227](#)

Brochure



Protection contre les fibres d'amiante (ED 6247)

Ce document dresse les critères de performance des vêtements de type 5 à usage unique, utilisés dans le cadre de la protection contre les fibres d'amiante.

[▶ La brochure ED 6247](#)

Brochure



Prévention des émissions liées aux moteurs thermiques (ED 6246)

Les émissions de moteurs thermiques peuvent avoir des effets néfastes pour la santé. Cette brochure fait le point sur la



« Poussières de bois : protégeons-nous ! La menuiserie »

L'INRS a été récompensé dans la catégorie communication pédagogique lors du festival Films et compagnies de la Baule, qui s'est tenu du 17 au 19 mai 2016. Le film primé vise à sensibiliser au risque cancérigène des poussières de bois dans les menuiseries.

► Le dossier *Poussières de bois* de l'INRS

ZOOM SUR



Perturbateurs endocriniens Une démarche de prévention calée sur celle visant les CMR



© Gaël Kerbad / INRS

Le colloque INRS/AISS 2016 « *Perturbateurs endocriniens et agents sensibilisants : quels risques au travail ? quelle prévention ?* » s'est tenu début juin à Paris. Les perturbateurs endocriniens, qui ont la capacité d'interférer avec le système hormonal, sont susceptibles de provoquer des effets nocifs tant chez les individus exposés que sur leur descendance. Ils constituent à la fois un sujet de santé publique et une problématique de santé au travail. En milieu professionnel, les salariés peuvent être exposés à divers perturbateurs endocriniens dans des secteurs d'activité variés. La démarche recommandée pour la prévention des risques liés à ces substances chimiques est similaire à celle qui doit être mise en oeuvre vis-à-vis des produits chimiques CMR (cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques).

Les perturbateurs endocriniens (PE) appartiennent à diverses « familles chimiques » comme les phtalates, bisphénols, pesticides, paraboles... Ceux-ci font l'objet de multiples débats, scientifiques et sociétaux, et de nombreuses recherches. Les PE sont difficiles à identifier et à repérer du fait de l'absence de définition réglementaire commune et officielle. Une définition proposée par l'OMS en 2002 est néanmoins à ce jour la plus communément admise : « *un perturbateur endocrinien désigne une substance ou un mélange exogène qui altère les fonctions du système endocrinien et induit en conséquence des effets nocifs sur la santé d'un organisme intact ou de sa descendance* ».

Les PE sont donc des substances chimiques ou des mélanges susceptibles de modifier le fonctionnement du système hormonal. Ils peuvent concerner les individus directement exposés mais aussi leurs descendants. Les expositions peuvent se faire par inhalation, ingestion ou passage percutané. S'ils sont soupçonnés d'être impliqués dans la survenue d'une multitude d'affections, portant aussi bien sur les systèmes reproducteurs mâle et femelle que sur la croissance, le développement de certains cancers hormonaux-dépendants ou de troubles du métabolisme, très peu d'études permettent encore aujourd'hui d'établir un lien clair entre exposition à un PE et apparition de pathologies chez l'homme. Ces effets ont pour l'heure majoritairement été observés chez l'animal.

Un savoir à consolider

À ce jour, il n'existe pas de liste de substances perturbatrices endocriniennes faisant consensus, qu'elles soient avérées ou suspectées. Si certaines de ces substances sont déjà connues pour d'autres effets nocifs (neurotoxiques, sensibilisants...), la compréhension de leurs modes d'action sur le système endocrinien demande encore à être approfondie. Par exemple, les effets de mélanges de PE apparaissent particulièrement complexes car ils pourraient avoir des effets très différents de l'exposition aux substances seules (effet cocktail). Autre exemple : les effets engendrés par les PE ne semblent pas nécessairement liés à la dose reçue par un individu. Certains effets apparaîtraient à faibles doses (parfois plus faibles que celles repérées en toxicologie classique), diminueraient lorsque l'on accroît les doses et augmenteraient à nouveau pour des doses élevées (relation dose-

- Dossier
[Les perturbateurs endocriniens de l'INRS](#)
- Article
[Le Plan Santé Travail 3](#)
- Dossier
[Les perturbateurs endocriniens de l'Anses](#)
- Site web
[Le programme national de recherche sur les perturbateurs endocriniens](#)

réponse non monotone).

Les préoccupations en santé au travail et santé environnementale liées aux perturbateurs endocriniens ont donné lieu à la mise en place d'actions nationales visant à mieux comprendre et mieux prévenir les risques. Le troisième plan Santé Travail prévoit ainsi pour la période 2016-2020 de renforcer la connaissance des expositions professionnelles aux PE, de mettre en place une action d'information concernant les principaux PE identifiés sur les lieux de travail comme le bisphénol A et, enfin, de soutenir, au niveau européen, la stabilisation d'une définition commune.

Une présence des PE dans de nombreux secteurs professionnels

En milieu professionnel, on trouve notamment les PE dans :

- les matières premières utilisées en entreprise (plastifiants et/ou monomères en plasturgie, solvants dans l'industrie chimique...)
- les substances rentrant dans la composition de produits utilisés aux postes de travail (peintures, colles, vernis, essences, produits d'entretien...)
- les déchets ou sous-produits émis par des procédés mis en oeuvre dans l'entreprise (polychlorobiphényles (PCB) libérés lors du démantèlement des anciens transformateurs électriques, dioxines ou benzo[a]pyrène émis par les cokeries ou lors des combustions...)

Ils sont présents dans de multiples secteurs d'activités : agriculture, agroalimentaire, cosmétiques (fabrication et utilisation), plasturgie, traitement et recyclage des déchets... Au final, il est très difficile d'évaluer le nombre de salariés potentiellement exposés.

Face aux incertitudes encore nombreuses concernant les perturbateurs endocriniens, la démarche de prévention des risques recommandée est similaire à celle à mettre en oeuvre vis-à-vis des produits chimiques cancérogènes, mutagènes, reprotoxiques (CMR). À commencer par la substitution des PE identifiés par d'autres produits, moins nocifs, en restant très vigilant sur la nature des produits de substitution afin de ne pas déplacer le risque. À défaut, il convient de limiter les expositions au niveau le plus bas techniquement possible avec la mise en oeuvre des moyens de protection collective en priorité mais aussi individuelle le cas échéant.

Une attention particulière doit par ailleurs être portée à la surveillance médicale des travailleurs potentiellement exposés aux PE.

L'INRS mobilisé

L'INRS mène des travaux à différents niveaux pour étoffer les connaissances sur ce sujet : études toxicologiques expérimentales, études épidémiologiques, études sur les voies de pénétration, études de biométrie, développement de techniques de mesurages dans l'atmosphère... Les [fiches toxicologiques](#) et les [fiches Demeter \(Documents pour l'évaluation médicale des produits toxiques vis-à-vis de la reproduction\)](#) de l'INRS contiennent par ailleurs des informations sur les effets de type PE. Les bases de données [Biotox](#) et [Métropol \(Métrologie des polluants\)](#) mettent également à disposition des informations sur le mesurage sur les PE dans les liquides biologiques (chez l'homme) et dans l'air (météologie d'ambiance).

Formation

Les perturbateurs endocriniens ne sont pas un sujet à part entière dans l'offre de formation INRS. Cette problématique est cependant abordée dans deux stages concernant la prévention des risques chimiques :

- [Acquérir les notions de base sur les produits chimiques. Autoformation en ligne.](#)
- [Évaluer et prévenir les risques liés aux agents chimiques.](#)

Une formation méthodologique concernant la surveillance biologique de l'exposition aux agents chimiques est également délivrée à l'INRS. [Le stage](#) fournit un cadre général aux médecins du travail afin de mettre en place cette biométrie et leur donne des bases pour interpréter les résultats de ces analyses. Au cours de ce stage, certains exemples utilisés, comme les phtalates et le bisphénol A, montrent que la surveillance biologique est utile pour mieux évaluer l'exposition à certains perturbateurs endocriniens.