

ZOOM SUR



Substitution

La chimie en quête d'alternatives



Lors de toute démarche de prévention du risque chimique, lorsque celui-ci n'a pu être évité ou supprimé, la substitution des produits chimiques dangereux au profit d'autres produits ou de procédés moins dangereux doit être envisagée. Pour autant, elle se heurte bien souvent à des réalités complexes. Une démarche de substitution se conçoit comme un véritable projet. Elle nécessite la mise en commun de compétences internes et externes à l'entreprise, depuis l'analyse préalable jusqu'à la mise en oeuvre de solutions et à l'évaluation de leurs conséquences.

► Lire la suite



Dossier *Travail & Sécurité*
Substitution des produits chimiques



Dossier *INRS*
Suppression ou substitution des produits chimiques dangereux



Site web
Substitution-CMR de l'Anses



Outils
Prévenir le risque CMR, les outils d'information

ACTUALITÉS

Anniversaire L'INRS a 70 ans



Le 14 avril, l'INRS fête ses 70 ans au service de la prévention des accidents du travail et des maladies professionnelles. À l'occasion de cette date anniversaire, un diaporama photo représentant l'évolution du monde du travail et de la prévention a été réalisé. Face à des enjeux sans cesse renouvelés (multiexposition, développement des nouvelles technologies, nouveaux modes

EN QUESTION

Quelles sont les principales préconisations pour prévenir les risques d'explosion lors d'opérations de maintenance sur des installations de stockage et de distribution de carburants ?

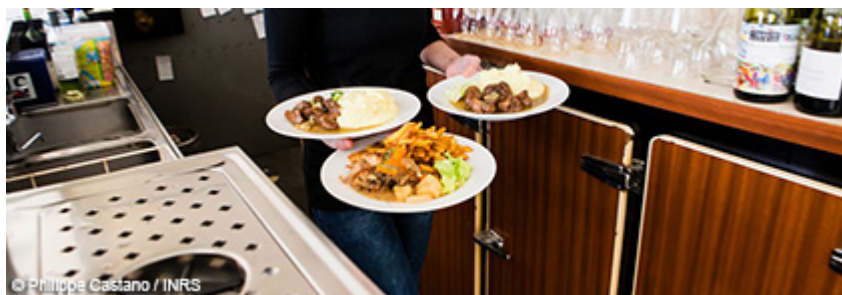
De nombreux accidents mortels ou à l'origine de séquelles graves ont lieu lors des opérations de maintenance

d'organisation, vieillissement au travail...), l'INRS développe des outils et services pour les entreprises et les 18 millions de salariés relevant du régime général. Cette année, l'institut a notamment prévu des journées portes ouvertes pour les entreprises le 30 juin et pour le grand public le 2 juillet sur son centre de Lorraine à Vandœuvre. Une journée pour les services de santé au travail se tiendra le 26 septembre sur son centre de Paris.

[▶ Visualiser le diaporama](#)

Restauration

Mavimplant : un logiciel pour aider les TPE/PME à aménager leurs locaux



Un nouvel outil d'aide à la conception en 3D Mavimplant, dédié à la restauration, a été mis en ligne sur le site de l'INRS. Permettant de visualiser le futur espace de fabrication (cuisine, réserves, salle de restaurant) en 3D, il guide les utilisateurs dans leur projet de conception ou d'aménagement de leur futur local professionnel. Ceux-ci peuvent ainsi virtuellement positionner le matériel et se projeter en activité en intégrant les exigences relatives à l'hygiène alimentaire autant qu'à la sécurité au travail. Elaboré en partenariat avec les Carsat et CCI France, cet outil s'inscrit dans une offre de prévention plus large destinée à la restauration traditionnelle, un secteur qui emploie 600 000 salariés, principalement dans des TPE.

[▶ Télécharger l'outil](#)

[▶ Mavimplant, un outil d'aide à la conception des lieux de travail](#)

[▶ Retrouver l'offre de prévention destinée à la restauration traditionnelle](#)

Ressources humaines

Quels outils pour promouvoir la santé au travail ?



L'INRS, l'Association nationale des DRH et l'Organisation internationale du travail organisent une table ronde le 25 avril de 17h à 19h à Paris pour débattre de l'évolution de l'implication des ressources humaines (RH) en matière de santé sécurité au travail. Destiné aux responsables RH et aux chefs d'entreprises, l'événement sera l'occasion d'aborder les questions de collecte de données (arrêts de travail, accidents, maladies, absentéisme, équilibre vie professionnelle/vie privée, droit à la déconnexion...) par les services RH et leur exploitation pour une meilleure prise en compte de la santé au travail. La façon dont ces données influent sur les problématiques des RH dans le cadre de la performance globale de l'entreprise sera également discutée.

[▶ S'inscrire \(nombre de places restreint\)](#)

nécessitant le nettoyage des cuves de stations-services ou de station de distribution de produits pétroliers. Les produits qu'elles contiennent sont en effet inflammables et susceptibles de générer des atmosphères explosives. C'est la raison pour laquelle un périmètre de sécurité, matérialisé par des clôtures grillagées, doit être défini autour du chantier. Il permet d'éviter la proximité de véhicules, de piétons et les interférences avec d'autres travaux à proximité. Lors de l'ouverture de la cuve, il faut veiller à utiliser des outils qui ne créent pas d'étincelle ou d'échauffement comme les meuleuses d'angle par exemple. Tout matériel générateur de source d'inflammation doit donc être proscrit. Par ailleurs, il est important de mettre en place une ventilation spécifique de la cuve afin que la concentration de vapeurs soit en dessous du seuil d'inflammabilité. Les conditions météorologiques doivent être également prises en compte : pas d'intervention en cas d'orage ni quand la température excède 25°C (les travaux peuvent alors être reportés). Ces opérations multirisques doivent être encadrées par des procédures strictes. La définition d'un mode opératoire d'intervention respectant les consignes de sécurité est primordiale. L'ensemble des acteurs, exploitants et entreprises intervenantes doivent être sensibilisés. Une brochure INRS, élaborée avec la Fédération nationale des syndicats de l'assainissement et de la maintenance industrielle (FNSA), précise les différentes étapes de préparation d'une intervention et le rôle de chacun.

[▶ Consulter la brochure INRS sur les opérations de maintenance dans les stations-services et autres stations de distribution des produits pétroliers](#)



AGENDA

17 au 19 mai - Dijon
Journées nationales de santé au travail dans le BTP
Organisateur : SST BTP 21

7 au 9 juin - Rouen
12^e journées nationales du Groupement des infirmier(e)s de santé au travail (GIT)
Organisateur : GIT

7 au 9 juin - Nice
Congrès national de la Société française d'hygiène hospitalière (SF2H)
Organisateur : Europa organisation

Risques psychosociaux

3 séminaires en ligne à voir ou revoir



L'INRS a organisé de novembre 2016 à mars 2017 trois séminaires en ligne sur les risques psychosociaux (RPS). Présentation des 9 conseils pour agir au quotidien sur les RPS ; mise à disposition de repères méthodologiques et de conseils pour repérer, évaluer ces risques et les intégrer dans le document unique ; évaluation des RPS dans les très petites entreprises... Ces sujets ont été détaillés à l'occasion des différentes sessions et les experts ont répondu aux questions posées lors de l'inscription.

- ▶ Comment agir au quotidien en prévention des risques psychosociaux ?
- ▶ Comment évaluer et prévenir les risques psychosociaux ?
- ▶ Comment évaluer les risques psychosociaux dans une très petite entreprise ?

JURIDIQUE

Tarification

Un décret du 14 mars 2017 modifie les règles de tarification au titre des accidents du travail et des maladies professionnelles applicables à certaines entreprises. Pour les entreprises d'au moins 10 salariés relevant de la tarification collective (effectif inférieur à 50 salariés), une majoration forfaitaire du taux de cotisation est prévue au-delà d'un certain seuil d'accidents du travail survenus dans l'entreprise concernée. Pour les entreprises relevant de la tarification mixte (dont l'effectif est au moins égal à 50 salariés et inférieur à 150 salariés), le mode de calcul des taux nets applicables est modifié.

- ▶ [Le décret relatif aux entreprises de 10 à 50 salariés \[PDF\]](#)
- ▶ [Le décret relatif aux entreprises de 50 à 150 salariés \[PDF\]](#)

Amiante - Sous-section 3

Une note de la Direction générale du travail du 19 janvier 2017 apporte différentes précisions relatives au cadre juridique applicable aux opérations sur matériaux contenant de l'amiante relevant de la sous-section 3, notamment en matière de sous-traitance et de certification des entreprises de retrait ou d'encapsulation d'amiante : certification des entreprises étrangères, périmètre de la certification s'agissant du phasage ou de la préparation des travaux, qualité de donneur d'ordre...

- ▶ [La note \[PDF\]](#)

15 juin - Paris

Formation à la base de données Scola

Organisateur : INRS

16 juin - Paris

12^e journée nationale des IPRP de services de santé au travail [PDF]

Organisateur : AFISST

20 au 22 juin - Paris

Préventica

Organisateur : Communica organisation

11 au 13 juillet - Nancy

Journées de la Société française de génie des procédés

Organisateur : Société française de génie des procédés

3 au 6 septembre - Singapour

Festival international des films de prévention

Organisateur : AISS

[CONSULTER L'AGENDA COMPLET ▶](#)

VIENT DE PARAÎTRE

Aide-mémoire technique



Protection respiratoire. Réaliser des essais d'ajustement (ED 6273)

Les essais d'ajustement consistent à vérifier si un appareil respiratoire est adapté individuellement à chaque porteur. Cette brochure décrit les différentes méthodes d'essai existantes, le rôle de l'opérateur d'essai d'ajustement. Elle précise les critères permettant de considérer l'étanchéité au visage comme satisfaisante.

- ▶ [La brochure](#)

Produits chimiques

Un règlement européen ajoute une nouvelle annexe au règlement CLP n° 1272/2008 qui prévoit les modalités de la déclaration et les informations à fournir par les importateurs et les utilisateurs en aval qui mettent des mélanges dangereux sur le marché. Ces informations qui sont communiquées aux organismes désignés au niveau national, ont pour objet de permettre la formulation de mesures préventives et curatives, en particulier en cas d'empoisonnement du grand public ou d'urgence sanitaire.

 [Le règlement \[PDF\]](#)

SUR LE WEB



BTP

Prev'Enjeux : une approche ludique de la prévention

Disponible en téléchargement sur le site de l'OPPBTP, l'animation Prev'Enjeux a vocation à créer des échanges autour de la sécurité et de la prévention. Simple à animer pour un artisan, un chef de chantier, un conducteur de travaux ou un préventeur, elle repose sur des questions de prévention qui abordent, entre autre, les TMS, le bruit, les manutentions manuelles ou les travaux en hauteur. Elle s'intègre à une série d'événements et d'actions proposés par l'OPPBTP à l'occasion de ses 70 ans.



Produits chimiques

La multiexposition en question

Le 28 mars 2017, l'INRS organisait un séminaire en ligne consacré à la multiexposition aux produits chimiques. Des experts en prévention du risque chimique ont présenté l'outil INRS d'aide à l'évaluation de ces expositions « Mixie France » et répondu aux questions des participants.

Brochure



Poussières. Guide de bonnes pratiques en démolition (ED 6263)

Ce guide a pour objectif de capitaliser les bonnes pratiques sur les chantiers de démolition permettant, d'une part, de réduire les expositions des opérateurs aux poussières et, d'autre part, de diminuer les émissions dans l'environnement. Il informe les entreprises, les maîtres d'ouvrage et les maîtres d'oeuvre sur les techniques les plus adaptées à la prévention des risques.

 [La brochure](#)

Travail & Sécurité



De nouveaux diaporamas sonores sur le site de la revue

Sur le site internet de Travail & Sécurité, de nouveaux diaporamas sonores (média associant photos et prise de son) viennent compléter les reportages publiés dans la revue. Une déclinaison visuelle qui permet notamment de se plonger au coeur de l'activité d'une entreprise de ferronnerie d'art, Bosi, située à Mandelieu, dans les Alpes-Maritimes, ou chez un spécialiste de la réparation de moteurs pour l'aéronautique, CRMA, à Élancourt, dans les Yvelines.

 [Les diaporamas sonores sur le site de Travail & Sécurité](#)



Substitution

La chimie en quête d'alternatives



© Rodolphe Eachar / INRS

Lors de toute démarche de prévention du risque chimique, lorsque celui-ci n'a pu être évité ou supprimé, la substitution des produits chimiques dangereux au profit d'autres produits ou de procédés moins dangereux doit être envisagée. Pour autant, elle se heurte bien souvent à des réalités complexes. Une démarche de substitution se conçoit comme un véritable projet. Elle nécessite la mise en commun de compétences internes et externes à l'entreprise, depuis l'analyse préalable jusqu'à la mise en oeuvre de solutions et à l'évaluation de leurs conséquences.

-  Dossier *Travail & Sécurité*
Substitution des produits chimiques
-  Dossier *INRS*
Suppression ou substitution des produits chimiques dangereux
-  Site web
Substitution-CMR de l'Anses
-  Outils
Prévenir le risque CMR, les outils d'information

Quand le risque n'a pu être ni évité ni écarté, la substitution des produits chimiques dangereux, au premier rang desquels se trouvent les agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR), est le moyen le plus efficace de supprimer l'exposition des opérateurs aux produits considérés. La substitution consiste, au terme d'une analyse globale, à remplacer le produit visé par une substance, un mélange ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou la sécurité des travailleurs. Elle peut conduire à des transformations importantes, au niveau des postes de travail, des équipements et des procédés mis en oeuvre, et avoir des répercussions fortes sur le quotidien de l'entreprise. Une solution de substitution peut néanmoins présenter d'autres dangers, même moindres, qui doivent impérativement être pris en compte. Et lorsque la substitution d'un produit n'est pas possible, des actions s'intégrant dans une démarche globale de prévention des risques, incluant une approche collective et individuelle, doivent être mises en oeuvre.

Avancer étape par étape

Une démarche de substitution doit être renouvelée pour chaque cas. Elle se conçoit comme un véritable projet, porté par la direction et mené collectivement, en associant des compétences internes et externes : des services en charge de l'hygiène et de la sécurité aux services techniques et aux achats, du service de santé au travail aux agents des services de prévention des Carsat, Cramif ou CGSS, en passant par les organisations professionnelles, les entreprises travaillant dans le secteur mais aussi les clients et les fournisseurs.

Pour commencer, il est nécessaire de bien identifier le problème, connaître les caractéristiques du produit à substituer et sa fonction technique dans le procédé. Ensuite, il faut créer un groupe de travail, regroupant des acteurs internes et externes pour conduire le projet : définition du cahier des charges, recherche de solutions alternatives et essais, évaluation des conséquences des solutions retenues, comparaison des différentes options, puis choix définitif, mise en application, évaluation et validation. L'un des enjeux est de s'assurer que l'on ne déplace pas le risque. C'est d'autant plus complexe que les informations liées aux produits ou aux procédés de substitution à un instant donné peuvent être incomplètes ou inexistantes. Par ailleurs, l'entreprise doit composer avec ses exigences de qualité, ses contraintes économiques, la concurrence à laquelle elle fait face...

De nombreux outils

De nombreux outils ont été développés pour accompagner les entreprises dans leur projet de substitution. C'est le cas par exemple des [fiches d'aide au repérage \(FAR\)](#) et des [fiches d'aide à la substitution \(FAS\)](#), issues d'un travail piloté par la CnamTS, mettant à contribution l'INRS et les agents des Carsat, Cramif et CGSS pour le recueil des données. La collection de 93 fiches régulièrement mises à jour (55 FAR et 38 FAS), accompagnées de 2 fiches de présentation, toutes téléchargeables sur [le site de l'INRS](#), a vocation à aider les chefs d'entreprises - notamment les TPE et PME -, les chargés de prévention et les médecins du travail dans le repérage préalable et la recherche de solutions de substitution. Les fiches toxicologiques de l'INRS, regroupées depuis 2016 dans une base de données, constituent également une synthèse des informations disponibles concernant les dangers liés à une substance ou un groupe de substances.

Autre source d'information, le site www.substitution-cmr.fr, mis en place par l'Anses, met en avant des retours d'expérience sur la recherche de solutions alternatives à l'utilisation de substances CMR de catégories 1A et 1B. Il a été conçu pour permettre aux entreprises de partager en ligne leurs expériences, tant sur la faisabilité d'une substitution que sur ses avantages et ses inconvénients ou ses difficultés de mise en oeuvre. À noter que la confidentialité des données (formulation des mélanges, procédés industriels mis au point...), qui est parfois un frein au partage d'informations, est garantie.

À la demande du ministère en charge de l'Environnement, l'Ineris a également lancé [un site](#) apportant un appui opérationnel aux

acteurs économiques engagés dans une démarche de substitution. Il propose des informations sur les alternatives disponibles pour deux familles de substances, les bisphénols et les phtalates.

Des démarches encouragées

Ces dernières années, les politiques d'incitation à la réduction de l'utilisation des produits chimiques dangereux ont été nombreuses. En outre, au niveau européen, la mise en place du règlement Reach, avec notamment la procédure d'autorisation, renforce le remplacement des substances les plus dangereuses (en particulier les CMR) par des substances ou technologies de substitution. Par ailleurs, pour de nombreux produits chimiques dangereux, les valeurs limites d'exposition professionnelle sont régulièrement revues à la baisse. Ainsi, certaines substances disparaissent peu à peu du monde professionnel. Néanmoins, il s'agit d'un travail de longue haleine. Bien souvent, seules des mesures réglementaires d'interdiction et de limitation d'emploi parviennent à avoir un impact réel dans un temps plus limité. Enfin, substituer ne doit pas faire oublier la mise en place de mesures de prévention technique.

Une action nationale de lutte contre les CMR

En France, 2,2 millions de salariés sont toujours exposés à au moins un agent cancérigène. La lutte contre les CMR, inscrite dans la Convention d'objectifs et de gestion 2014-2017, est l'une des actions prioritaires de la CnamTS, avec 4 thématiques ciblées : le perchloroéthylène dans les pressings, les émissions de moteurs diesel en centres de contrôle technique, le styrène en plasturgie et nautisme et le soudage à l'arc en chaudronnerie. Pour la première thématique, l'Assurance maladie – risques professionnels propose aux sociétés de moins de 50 salariés un accompagnement à hauteur de 40 % pour l'achat, en remplacement d'une machine au perchloroéthylène, d'un combiné lavage à l'eau-séchage-détachage. Les gérants qui le souhaitent ont jusqu'au 15 juillet 2017 pour réserver cette aide.

→ *Les aides financières de la Caisse d'Assurance Maladie*

La Lettre d'information est éditée par le département *Information communication* de l'Institut national de recherche et de sécurité (INRS). Directeur de la publication : Stéphane PIMBERT, directeur général de l'INRS. Rédacteur en chef : Grégory BRASSEUR. Routage : logiciel SYMPA. Conception : Aphania. Copyright INRS. Tous droits réservés. Conformément à la loi 2004-801 du 6 août 2004 (...) modifiant la loi 78-17 du 6 janvier 1978, vous disposez d'un droit d'accès, de modification, de rectification et de suppression des données qui vous concernent. Pour l'exercer, adressez-vous à l'INRS - 65 boulevard Richard Lenoir - 75011 Paris ou écrivez à contact@kiosque.inrs.fr