

ATTENTION !

Tous les produits et procédés listés ne sont pas sans danger, veiller à ce que la solution retenue ne conduise pas à augmenter ou à déplacer le risque.

Les procédés

- Nettoyage par ultra-sons,
- Nettoyage par vapeur sèche,
- Dégraissage électrolytique,
- Déshuilage thermique sous vide
- Décapage à la glace carbonique,
- CO₂ supercritique,
- Traitement au plasma,
- Nettoyage au laser.

Quelques exemples de substitution

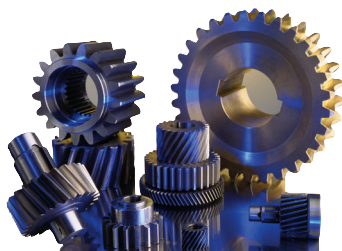
Le dégraissage des métaux

- par un produit à base d'agrosolvants (ex : esters méthyliques d'acides gras)

- par la vapeur sèche

- par des produits lessiviels couplés aux ultra sons

- par la bio-dégradation des graisses (pièces mécaniques, système de freinage,..)



Le décapage de peinture par des produits à base de :

- carbonate propylène

- alcool benzylique

- lactate d'éthyle

- ester d'acides dicarboxyliques = DBE

Le nettoyage des textiles

- Machine de nettoyage à l'eau

Les perspectives

Dans le cadre de la politique régionale de santé au travail définie pour 2010-2014, l'inspection du travail, en collaboration avec les préventeurs de la Région Centre va poursuivre cette action en :

- suivant les entreprises dans leur démarche de substitution,
- recherchant des solutions auprès des fournisseurs, branches professionnelles et partenaires,
- recensant et communiquant sur les démarches de substitution réussies

LIENS INTERNET

Exemples de substitution :

<http://www.inrs.fr/> (Fiches Aide à la Substitution)
<http://www.substitution-cmr.fr/>
<http://www.catsub.eu/>

Prévention des risques professionnels :

<http://www.travailler-mieux.gouv.fr/>
<http://www.inrs.fr/>
<http://www.carsat-centre.fr/>

Direction régionale des Entreprises, de la Concurrence,
de la Consommation, du Travail et de l'Emploi

12, place de l'Etape
CS 85809
45058 ORLEANS CEDEX 1
Tél. 02 38 77 68 00

Directeur de publication : Michel DERRAC
Réalisation : Sylvie Gaillot
Crédit photos : © laurely - Fotolia.com
Dépôt légal janvier 2011

TRAVAILLER SANS CANCÉROGÈNE



Une démarche de substitution en région Centre



DIRECCTE
CENTRE

Carsat
Retraite & Santé
au travail
Centre

Services
de santé
au travail

Des exemples d'utilisation en région Centre

On évalue à plus de 6000, le nombre de salariés de la région Centre exposés au trichloroéthylène tous secteurs confondus (Enquête Sumer 2003).

Afin de réduire l'exposition des salariés et inciter les entreprises à substituer le trichloroéthylène, le perchloroéthylène et le dichlorométhane, solvants chlorés cancérogènes, l'inspection du travail, en partenariat avec les Services de Santé au Travail et la CARSAT Centre, mène des contrôles ciblés dans les établissements utilisateurs depuis 2009.

Les solvants chlorés

Les solvants chlorés sont des liquides incolores à odeur étherée. Ils sont utilisés pour leur fort pouvoir solvant, leur rapidité d'évaporation et leur ininflammabilité.

Trichloroéthylène : cancérogène (catégorie 2)

pour l'homme, il est rapidement et intensivement absorbé par toutes les voies d'exposition. A court terme, il provoque des irritations des yeux et de la peau, une dépression du système nerveux, des atteintes pulmonaires et cardiaques. A long terme, il peut avoir des incidences plus graves, telles qu'un cancer du foie, de l'estomac, des tissus lymphopœïétiques et des atteintes neuropsychiques.

Dichlorométhane : cancérogène (catégorie 3)

pour l'homme par inhalation. Il irrite les yeux, la peau. Par l'inhalation de fortes doses, il provoque des intoxications parfois mortelles et pouvant être à l'origine de complications hépatiques et rénales.

Perchloroéthylène : cancérogène (catégorie 3)

pour l'homme par inhalation. Il est irritant pour les yeux, la peau. Il provoque une atteinte du système nerveux, respiratoire et digestif, et des dommages rénaux.

Les secteurs d'activité concernés

Ce sont les industries de la plasturgie, du caoutchouc, pharmaceutiques, de la mécanique industrielle, l'imprimerie, les pressings, les garages, la fabrication de meubles, de bijoux, instruments de musique...

Les usages identifiés par les constats de l'inspection du travail

- 43 % solvant et nettoyage des colles, vernis ...
- 21 % dégraissant (concerne à près de 50 % le trichloroéthylène)
- 12 % décapant peinture (concerne uniquement le dichlorométhane)

La prise en compte du risque

Les entreprises visitées reconnaissent le risque et la nécessité de remplacer ces substances dangereuses. **Mais seules 39 % d'entre elles ont fait une véritable évaluation du risque d'exposition au poste de travail.**

POURQUOI SUBSTITUER ?

- 1/ Ces solvants sont dangereux pour la santé,
- 2/ La réglementation incite à remplacer une substance dangereuse par un produit ou par un procédé non dangereux ou moins dangereux
- 3/ Il existe de nombreuses solutions de remplacement des solvants chlorés

Et dans l'attente d'une solution de remplacement, **la mesure de prévention privilégiée reste la protection individuelle**, pour 77 % des situations d'exposition (ex : masque de protection respiratoire) au détriment de mesures de protection collective (ex : système en vase clos, dispositif de captation des vapeurs) mises en place dans 40 % des cas.

Les salariés quant à eux ne sont que peu informés des risques qu'ils encourent puisque dans seulement 32 % des situations une information est donnée. De même, **les fiches individuelles d'exposition** prévue pour informer et tracer l'exposition du salarié **ne sont réalisées que dans 11 % des cas.**

Des solutions existent

Vous trouverez ci-dessous des produits et procédés de substitution de ces solvants chlorés (liste non exhaustive).

Rapprochez-vous de vos fournisseurs, des branches professionnelles et des services de prévention pour trouver la solution la mieux adaptée à votre situation.

Les produits

- Produits dits « biologiques » (à base d'agents biologiques non pathogènes)
- Produits lessiviels
- Solvants pétroliers dits « A3 », essences spéciales, solvant naphta,...
- Solvants oxygénés (alcool, cétone, éthers de glycol, agrosolvants : issus des huiles végétales)

RÈGLEMENTATION EUROPÉENNE

Règlement REACH ...

Trichloroéthylène : substance candidate à la procédure d'autorisation

Dichlorométhane : substance soumise à restriction de mise sur le marché et d'utilisation en tant que décapant de peinture

...Et CLP

Modification de la classification et de l'étiquetage



Cancérogène Cat. 2



Cancérogène Cat. 1B



Cancérogène Cat. 3



Cancérogène Cat. 2