



afssset

agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail

[www.substitution-cmr.fr](http://www.substitution-cmr.fr)

L'outil d'aide à la substitution  
des CMR de catégories 1 et 2  
de l'Afsset

*Céline Melchior, Pierre Lecoq*

**Mardis de F. Widal**

**- 28 octobre 2008 -**

# Contexte

- Directive européenne 2004/37/CE
- Code du Travail
  - articles R231-56 à R231-56-12 (ancien code)
  - articles R4412-40 à R4412-93 et D4152-10 (nouveau code)
- Plan Santé Travail (2005-2009)

# Demande de la Direction Générale du Travail

- Objectifs

- État des lieux de la substitution en France
- Amélioration de la démarche de substitution

- Etapes

- Identification des substances CMR 1 et 2 à étudier
- Etudes et recherches bibliographiques approfondies
- Outil(s) pédagogique(s) d'aide à la substitution

# Substances retenues

Base : inventaire des agents chimiques  
CMR de l'INRS (2005)

- 82 substances CMR 1 & 2 utilisées en France
- 23 substances étudiées en 2008
- Ethers de glycol, FCR, Formaldéhyde

# Etudes de filières

**Secteurs d'activité** et procédés dans lesquels chacune des substances CMR sont utilisées en France

- ✓ fabricants, transformateurs, fournisseurs, utilisateurs en aval, R & D, ...
- études bibliographiques
- enquêtes / investigations

# Etudes de substitution (1)

Recensement d'exemples de substitution  
(substances ou procédés) :

- ✓ substitutions réussies, échouées, en cours de recherche ou de développement
- étude de la bibliographie
- enquêtes / investigations

# Etudes de substitution (2)

## *Informations sur l'agent ou le procédé de substitution*

- Identification de la substance
- Types d'utilisation
- Classifications (risque CMR)
- Phrases de risques, étiquetage
- Propriétés physico-chimiques
- Données toxicologiques et écotoxicologiques
- Données épidémiologiques
- Avantages et inconvénients

# L'outil d'aide à la substitution

<http://www.substitution-cmr.fr>

- Voies d'entrée : nom de la substance ou numéro CAS, secteurs d'activité
- Plusieurs niveaux d'**aide** à la substitution : exemples (substances, procédés), démarches, outils, ...
- **Echange** avec les utilisateurs
- **Evolutif** : classement, données toxicologiques, nouveaux exemples, ...

Vous êtes ici : Accueil /

## La substitution



### Un enjeu pour les CMR

La substitution des agents chimiques les plus dangereux par des substances ou des procédés moins nocifs doit être une démarche prioritaire dans la prévention du risque chimique. C'est l'un des enjeux du Plan Santé au Travail 2005-2009 pour améliorer la protection des travailleurs et limiter leur exposition aux substances chimiques cancérigènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR).

#### Un site évolutif

Destiné à tous les industriels et acteurs de la prévention (préventeurs, hygiénistes, médecins du travail...) qui souhaitent engager une démarche de substitution dans leur établissement, ce site temporaire, soutenu par le ministère en charge du travail, proposera de nombreuses informations : définition et principes de la substitution, définitions des CMR et données sur les utilisations, réglementation, implication de l'Afsset (avancement de l'étude sur la substitution des CMR), manifestations, collaborations, etc.

Ce site, dont une version définitive sera proposée début 2008, sera développé continuellement par l'Agence française de sécurité sanitaire de l'environnement et du travail (Afsset), en fonction notamment des évolutions dans le classement des substances et des connaissances toxicologiques des produits de substitution présentés ainsi que des données récoltées et transmises par les utilisateurs.

#### Il proposera notamment :

- Différentes voies d'entrée (par substance, par secteur d'activité, etc.) ;
- Plusieurs niveaux d'aide à la substitution en fonction des utilisateurs ou de besoins particuliers, par exemple :
  - Des éléments méthodologiques généraux ;
  - Des exemples concrets de substitutions réussies, échouées, en cours de recherche ou en cours de développement.
- Une foire aux questions.

Ce site sera enrichi des expériences partagées par ses utilisateurs grâce au formulaire de déclaration d'exemple de substitution qui sera mis en ligne.


[Accueil](#)
[Plan du site](#)
[Liens utiles](#)
[Contact](#)
[L'Afsset](#)
**Plan Santé au travail  
2005-2009**


**Ce site est soutenu par le  
ministère chargé du  
travail.**



Site créé par l'Afsset

# Ce qu'on y trouvera pas ...

## Des exemples de substitutions

- **« recommandés »**
- **« prêts à l'emploi »**
- **des données d'exposition, de consommation, de production, économiques ou financières**
- **des informations sur la substitution d'autres substances\***

# Ce qu'on pourra y trouver ...

- des **pistes** d'aide à la substitution
  - des expériences partagées
  - des exemples issus de la bibliographie
  - des informations d'ordre général
  - des références « hors France » : sites, outils, ...
  - ...

relatives à **82 substances CMR 1 & 2**

# Ce qu'on pourra y trouver ...

- Secteurs d'activité concernés par une substance CMR
- Substances CMR identifiées dans un secteur d'activité
- Exemples de substitution d'une substance (tous secteurs)
- Exemple(s) de substitution pour 1 substance/secteur

# Ce qu'on pourra aussi y trouver

Lien vers le moteur de recherche du site

[www.catsub.eu](http://www.catsub.eu)



# Avertissement

Les informations mises à disposition sur ce site sont celles disponibles

**en l'état des connaissances actuelles**

Exemples : données toxicologiques, épidémiologiques, classement, etc.

# L'ambition du site

Contribuer à une démarche de substitution en permettant :

- la recherche de solutions alternatives
- l'évaluation des conséquences des solutions retenues
- la comparaison des différentes solutions

Susciter

- Le partage d'expériences
- La réflexion autour de la substitution

# Une recherche complexe

*1 substitution = 1 situation*

- Substance ou famille de substances
  - Ethers de glycol
- Utilisation dispersive >> secteur d'activité
  - Formaldéhyde
- Propriétés et avantages multiples >> fonction
  - Formaldéhyde

# Aide à l'évaluation : exemples

- FCR
  - Données toxicologiques
  - Limites techniques
- Formaldéhyde
  - Transfert de risques
  - Propriétés variées

# Ouverture du site

*Janvier 2009*

<http://www.substitution-cmr.fr>