

# Substitution des produits CMR

## Cancérogènes, Mutagènes, toxiques pour la Reproduction



Cottineau Romain  
Cozic Yann

HSE2

### Moyens de prévention organisationnels

- Substitution des produits chimiques dangereux ;
  - Limitation du nombre de travailleur, de la durée et de l'intensité d'exposition ;
  - Limitation des quantités utilisées et stockées ;
  - Signalisation et limitation d'accès des locaux ;
  - Etiquetage des produits chimiques dangereux ;
  - Notice d'information sur les dangers par poste ;
  - Contrôle et entretien périodique des installations et équipement de protections collectifs ;
  - Consigne de sécurité et de premier secours et exercice d'évacuation ;
  - Faire réaliser des mesures de concentration ;
- Assurer l'entretien des Equipements de Protection Individuels (EPI) et de vêtements de travail.

### Moyens de prévention techniques

- Conception de procédés de travail évitant la libération de l'agent chimique sur le lieu de travail (vase clos pour les CMR 1 & 2) ;
  - Ventilation générale et locale ;
  - Equipement de stockage adapté (sec, ventilé, bac de rétention,...) et produit non compatibles stockés à part ;
  - Moyens de secours adaptés (extincteur, alarme,...) ;
  - Coupure d'urgence sur les installations ;
- Mise à disposition d'EPI adaptés aux risques.

### Moyens de prévention humains

- Interdiction de fumer, boire et manger sur le lieu de travail ;
  - Assurer une hygiène corporelle des mains et du corps si nécessaire avant les pauses et en fin de poste ;
  - Formation sur les risques liés aux produits utilisés.
  - Tenir à jour une liste des salariés exposés ;
  - Déclaration de Surveillance Médical Renforcée (SMR) ;
- Remettre lors du départ de l'entreprise une attestation d'exposition.

### Comment les repérer ?

Articles R.4412-59 à 164 du Code du Travail

Un **cancérogène (C)** est un agent capable de provoquer le cancer ou d'en augmenter la fréquence (amiante, poussière de bois, UV, agents chimiques et biologiques).

Un **mutagène (M)** est un agent capable de modifier le code génétique de l'individu et / ou de sa descendance.

Un **Reprotoxique (R)** est un agent capable d'altérer la reproduction chez l'homme ou la femme ou qui induit des effets néfastes non héréditaires sur la descen-

R 45 : Peut causer le cancer (C1 et C2)

R 49 : Peut causer le cancer par inhalation (C1 et C2)

R 46 : Peut causer des altérations génétiques héréditaires (M1 et M2)

R 60 : Peut altérer la fertilité (R1 et R2)

R 61 : Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant (R1 et R2)



T - Toxique



Xn - Nocif

R 40 : Effets cancérogènes suspectés preuves insuffisantes (C3)

R 68 : Possibilités d'effets irréversibles (M3)

R 62 : Risque possible pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant (R3)

R 63 : Risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant (R3)

# Les Bons réflexes !

La réglementation CEE classe les CMR en 3 catégories :

1 : relation de cause à effet certaine (C1M1R1)

2 : forte présomption (C2M2R2) Les catégories 1 et 2 relèvent du décret n°2001-97 du 1er janvier 2001 (décret dit CMR)

3 : substances préoccupantes mais preuves insuffisantes (C3M3R3) La catégorie 3 relève du décret n°2003-1254 du 23 décembre 2003

## La contamination

**Par inhalation :** Le plus souvent, c'est par la voie respiratoire, les poumons, que les agents cancérigènes pénètrent dans l'organisme. Bidon resté ouvert, poussières émises, produits sous forme d'aérosols, gaz, vapeurs, fumées...

**Par voie cutanée :** Les agents cancérigènes peuvent également pénétrer dans l'organisme par la peau. Pièces ou chiffons imprégnés de produits dangereux,

peintures ou vernis que l'on applique au pinceau, projection de produits dangereux au cours de l'application, plans de travail contaminés. Ce mode d'exposition est souvent ignoré ou négligé.

**Par ingestion :** La contamination par la bouche, plus rare, est néanmoins possible. Objets, cigarettes portés à la bouche avec les mains souillées, produits alimentaires restés en environnement pollué. Aujourd'hui, c'est de cette façon qu'ont souvent lieu des expositions à des produits dangereux, tel le plomb.

Avec quels effets ?

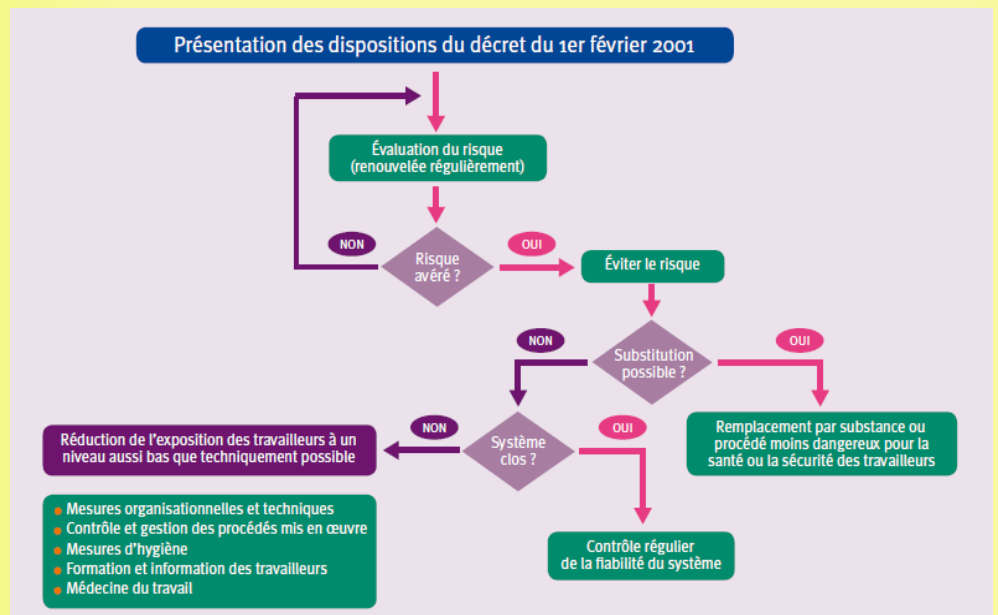
Quand ils sont entrés dans l'organisme de façon répétée, que ce soit à petite dose ou à dose importante, par les poumons, la peau ou la bouche, les agents cancérigènes passent dans le sang et atteignent certains organes (poumons, foie, reins, vessie...). Ils peuvent alors entraîner des modifications profondes de la multiplication de nos cellules et provoquer un cancer.

**Rôle du médecin du travail : prévenir toute altération de la santé en rapport avec le travail.**

Comment s'en protéger ?

- \* Evaluation des risques chimiques,
- \* Substitution si cela est possible
- \* Favoriser les protections collectives (systèmes clos, captage à la source) par rapport aux protections individuelles qui ne peuvent être envisagées que lorsque toutes les autres mesures d'élimination ou de réduction des risques s'avèrent insuffisantes ou impossibles à mettre en œuvre.
- \* Sensibilisation et formation du personnel

« La substitution d'un agent chimique dangereux consiste à remplacer cet agent par une substance, une préparation ou un procédé qui, dans ses conditions d'emploi, n'est pas ou est moins dangereux pour la santé ou la sécurité des travailleurs ».



## Démarche INRS

1. La première étape de cette démarche consiste en l'identification de produits CMR. Elle représente la première étape de l'évaluation des risques de l'entreprise et a pour but de mettre en relief la dangerosité du produit mais également son utilité et ses caractéristiques physico-chimiques.
2. Ensuite il faudra créer un groupe de travail, définir un responsable et les membres de l'équipe qui seront les plus qualifiés ainsi que des aides externes (fournisseurs, clients, organismes).
3. La troisième étape est cruciale puisqu'elle doit définir les caractéristiques voulues du produit de remplacement et ainsi les critères de sélection de ce produit. Pour cela il est nécessaire de se poser les questions suivantes :

La phase de procédé utilisant le produit est-elle nécessaire ?

Peut-on remettre en cause le procédé actuel ?

Quel rôle remplit la substance incriminée ?

Quelle efficacité doit-on attendre ?

Quelles sont les contraintes incontournables ?

4. L'étape suivante est la recherche de solutions alternatives en utilisant des personnes ressources et toutes les informations dont on pourrait avoir besoin.
5. Il convient ensuite d'essayer les différentes alternatives mises au point, à petite échelle si possible, de manière à déterminer leur faisabilité et déterminer d'éventuelles infaisabilités techniques..