

**LES AGENTS**

**CHIMIQUES**

**DANGEREUX**

**SIST BTP**  
Seine & Marne

# LES AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX (ACD)

## Définition

Les ACD sont des agents chimiques, substance seule ou mélange, qui peuvent présenter un risque pour la santé ou la sécurité des travailleurs (Trichloréthylène, Acétone, Chlore, Éther de glycol, Benzène...)

## Les voies d'exposition



Voie cutanée  
(Peau)



Voie digestive  
(Ingestion)



Voies respiratoires  
(Inhalation)

*La pénétration cutanée est bien souvent négligée or la peau n'est pas une barrière infranchissable.*

A partir du moment où l'ACD est dans la circulation sanguine, il est diffusé dans l'ensemble de l'organisme et peut atteindre les différents organes.

## QUELS SONT LES MÉTIERS CONCERNÉS ?

Les métiers du BTP sont malheureusement très exposés aux agents chimiques.

- ✓ **Peintres** : peintures et colorants...
- ✓ **Maçons** : poussières de ciment...
- ✓ **Charpentiers, couvreurs, ébénistes** : traitements des bois, poussières de bois, isolants...
- ✓ **Employés de carrières** : silice, poussières...
- ✓ **Plombiers chauffagistes** : plomb, poussières, fumée de soudure...
- ✓ **Travaux publics** : vapeurs de bitume...
- ✓ **Tapissiers** : éthers de glycol...
- ✓ **Ramoneurs** : hydrocarbures aromatiques...

# LES CONSÉQUENCES POUR LA SANTÉ



Les agents chimiques dangereux ou leurs mélanges, sous forme de liquide, de solide ou de gaz, peuvent entraîner des **accidents** ou des **maladies**.

Les effets des ACD peuvent varier dans le temps :

## À COURT TERME

Il s'agit d'effets aigus dus à une exposition unique. Les symptômes apparaissent rapidement.

- ✓ Irritations ou lésions de l'appareil respiratoire, brûlures (par explosion ou agents corrosifs), maux de têtes, vomissements, coma...

## À MOYEN ET LONG TERME

Certains effets peuvent se manifester après une période de latence plus ou moins longue (certains apparaissent des années après l'exposition aux ACD).

- ✓ Allergies (rhinite, asthme...), maladies des reins, maladies du foie et du sang, insuffisances respiratoires, cancers...

Certaines de ces maladies peuvent être reconnues comme maladies professionnelles.

“ 382 000 nouveaux cas de cancer en France en 2018 dont 14 000 à 30 000 sont d'origine professionnelle ”

# LES OBLIGATIONS DE L'EMPLOYEUR

L'employeur est tenu de réduire au maximum les risques chimiques. Pour cela il doit :

✓ Évaluer les risques

- **Inventorier** tous les Agents Chimiques Dangereux présents et identifier leurs dangers grâce à l'étiquetage et à la **Fiche de Données de Sécurité (FDS)**
- **Évaluer** les quantités utilisées ou produites, les conditions d'utilisation, la durée et la fréquence d'exposition, et les moyens de prévention existants.



Le SIST BTP Seine et Marne peut vous aider dans cette tâche. **Faites votre demande auprès de notre ingénieur chimiste au 01 64 87 66 63**

- ✓ Former et informer les travailleurs sur les dangers et les mesures de prévention
- ✓ Transmettre les **Fiches de Données de Sécurité** au **médecin du travail** (les salariés et le CSE doivent y avoir accès art. R. 4412-38, 2e)
- ✓ Fournir au médecin du travail les résultats de l'évaluation des risques ainsi que les fiches individuelles de prévention des expositions

## LES SANCTIONS

Selon l'article L. 4741-1 du Code du travail, le non-respect des règles de prévention des risques chimiques est puni d'une amende pouvant atteindre **3 000 euros**.

# AMÉLIORER LA SITUATION DE TRAVAIL

✓ Dans la mesure du possible, il convient de supprimer ou de substituer les ACD par des produits moins dangereux ou inoffensifs

✓ Réduction de l'exposition par la mise en place de systèmes clos, dispositifs de captage des polluants en amont, systèmes de ventilation...

✓ Utilisation d'EPI adaptés (*Équipements de Protection Individuelle*) : appareils de protection respiratoire, lunettes, gants...



**En plus de l'aspect technique, des actions organisationnelles sont à mettre en œuvre.**

- ✓ Inspection et contrôle des installations de manière à ce qu'elles restent en bon état
- ✓ Isolement des activités présentant des risques
- ✓ Respect des règles de sécurité et d'hygiène : lavage des mains, douches...
- ✓ Rédaction des **notices de poste** (*rappelant les risques et les mesures de protection du poste de travail art. R. 4412-39 et R. 4412-59*) et des **procédures d'utilisation** des agents chimiques dangereux

# LES NOUVEAUX PICTOGRAMMES

Le règlement CLP (Classification, Labelling, Packaging) a établi une nouvelle classification des Agents Chimiques Dangereux dans le but d'uniformiser l'étiquetage des produits chimiques à l'échelle mondiale.

## DANGERS PHYSIQUES



### J'EXPLOSE

Danger d'explosion

Risques d'explosion au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements, etc.



### JE FLAMBE

Danger d'inflammabilité

Le produit peut s'enflammer au contact d'une flamme, d'une étincelle, d'électricité statique, sous l'effet de la chaleur, de frottements, au contact de l'air ou encore au contact de l'eau s'il dégage des gaz inflammables.



### JE FAIS FLAMBER

Danger d'inflammabilité - carburants

Le produit peut provoquer ou aggraver un incendie ou même provoquer une explosion en présence de produits inflammables.



### JE SUIS SOUS PRESSION

Produit sous pression

Gaz qui peuvent exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimés, gaz dissous, gaz liquéfiés).  
Gaz pouvant causer des brûlures ou des blessures dues au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).

## DANGERS POUR LA SANTÉ



### JE RONGE

Danger de corrosion

Le produit peut attaquer ou détruire des métaux. En cas de contact ou de projection, il peut ronger la peau et/ou les yeux.



### JE TUE

Toxicité aiguë

Le produit empoisonne rapidement même à faible dose et peut provoquer la mort.



### JE NUIS GRAVEMENT À LA SANTÉ

CMR Cancérogène, Mutagène, Reprotoxique

Les CMR peuvent provoquer le cancer et modifier l'ADN. Ils peuvent également nuire à la fertilité et altérer le fonctionnement de certains organes. Les CMR sont mortels en cas d'ingestion puis de pénétration dans les voies respiratoires. Enfin, il arrive qu'ils provoquent des allergies respiratoires.



### J'ALTÈRE LA SANTÉ OU LA COUCHE D'OZONE

Irritant - Nocif

Le produit irrite la peau, les yeux et/ou le système respiratoire. Il empoisonne à forte dose. Il peut également provoquer des allergies cutanées, des somnolences et des vertiges. Pour finir, il détruit la couche d'ozone.

## DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT



### JE POLLUE

Polluant

Il provoque des effets néfastes pour l'environnement (organismes du milieu aquatique : poissons, crustacés, algues...).

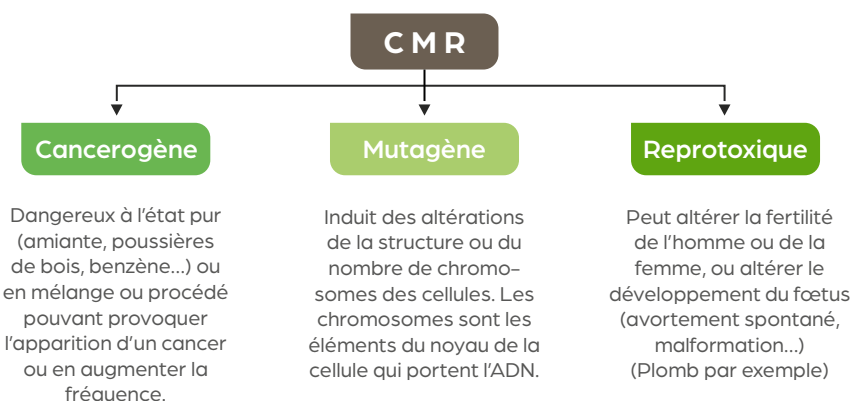


Dans le cas où vos produits comportent un de ces pictogrammes, vous êtes tenu de vous procurer la Fiche de Données de Sécurité (FDS) auprès de votre fournisseur.

# LES CMR



Les CMR sont les Agents Chimiques Dangereux (ACD) les plus préoccupants en raison de leurs effets néfastes sur la santé humaine.



## Les voies d'exposition



Voie cutanée  
(Peau)



Voie digestive  
(Ingestion)



Voies respiratoires  
(Inhalation)

Comme tout agent chimique, les CMR peuvent pénétrer dans la bouche, par les voies respiratoires et par voie cutanée.

**A partir du moment où le CMR est dans la circulation sanguine, il est diffusé dans l'ensemble de l'organisme et peut atteindre les différents organes.**

# LE RISQUE CANCÉROGÈNE

Agents chimiques pouvant provoquer des cancers.



**Catégorie 1A** : effet cancérogène avéré  
**Catégorie 1B** : effet cancérogène supposé  
**Catégorie 2** : susceptible de provoquer le cancer  
*Règlement CE n°1272/2008*

Exemples d'agents cancérogènes reconnus au titre de la réglementation européenne

AGENTS CHIMIQUES	EXPOSITIONS PRINCIPALES
<b>Amiante</b>	Métiers du bâtiment, agents de maintenance et entretien...
<b>Amines aromatiques</b>	Fabrication et utilisation de colorants...
<b>Benzène</b>	Travaux dans les raffineries...
<b>Chrome et chromates</b>	Traitement de surface (chromage), producteurs de chromates (+zinc), d'acide chromique, charpentiers (peintures anticorrosion)...
<b>Fibres céramiques réfractaires</b>	Chauffagistes, calorifugeurs, maçons-fumistes industriels...
<b>Formol</b>	Dégradation des matières plastiques, désinfection et stérilisation...
<b>Fumées de moteurs diesel</b>	Garages, transports...
<b>Huiles minérales usagées</b>	Vidange, traitement et usinage des métaux...
<b>Hydrocarbures aromatiques polycycliques</b>	Fonderie, sidérurgie, fabrication d'aluminium, ramonage, cokeries, huiles d'extension, fluxants des bitumes...
<b>Poussières de bois</b>	Ébénistes, menuisiers et métiers de la seconde transformation du bois...
<b>Silice cristalline</b>	Carrières, fonderies, taille de pierre, travaux BTP...
<b>Trichloroéthylène</b>	Dégraissage, décapage, nettoyage...

# LE RISQUE MUTAGÈNE

Agents chimiques pouvant provoquer des altérations génétiques héréditaires.



**Catégorie 1A** : effet mutagène avéré  
**Catégorie 1B** : effet mutagène supposé  
**Catégorie 2** : susceptible d'induire des anomalies génétiques

Règlement CE n°1272/2008

Exemples d'agents cancérigènes reconnus au titre de la réglementation européenne

AGENTS CHIMIQUES	EXPOSITIONS PRINCIPALES
Acrylamide	Étanchéité d'ouvrage souterrain, production de polyacrylamides utilisés comme résines comme additifs de mortiers ou constituants de vernis, peintures ou joints étanches...
Benzo(a)pyrène	Fonderie, sidérurgie, fabrication d'aluminium, ramonage, étanchéité, cokeries...
Chromate et dichromate de potassium, dichromate de sodium	Traitement de surface (chromage), producteurs de chromates (+ zinc), d'acide, chromique, charpentiers (peintures anticorrosion)...
Oxyde d'éthylène	Milieu hospitalier

# LE RISQUE REPROTOXIQUE

Agents chimiques toxiques pouvant altérer la fertilité ou provoquer des effets néfastes sur la descendance.



**Catégorie 1A** : toxicité pour la reproduction avérée  
**Catégorie 1B** : toxicité pour la reproduction présumée  
**Catégorie 2** : toxicité pour la reproduction suspectée

Règlement CE n°1272/2008

Exemples d'agents cancérigènes reconnus au titre de la réglementation européenne

AGENTS CHIMIQUES	EXPOSITIONS PRINCIPALES
Benzo(a)pyrène	Fonderie, sidérurgie, fabrication d'aluminium, ramonage, étanchéité, cokeries...
(certains) Éthers de glycol	Tapissiers, peintres véhicules neufs, teinture et vernissage de meubles, lavage de voitures, usinage mécanique...
Plomb et sels de plomb	Extraction, traitement, préparation, emploi, manipulation de plomb (couvreurs, fondeurs...)



Notre ingénieur chimiste est là pour vous conseiller et pour vous accompagner.

N'hésitez pas à le contacter au  
**01 64 87 66 63** ou par email à [contact@sistbtp77.fr](mailto:contact@sistbtp77.fr)

## SIST BTP Seine et Marne

200, rue de la fosse aux Anglais

77190 Dammarie lès Lys

☎ 01 64 87 66 63

✉ [contact@sistbtp77.fr](mailto:contact@sistbtp77.fr)



[www.sistbtp77.fr](http://www.sistbtp77.fr)