

Le risque chimique

Toute matière est un produit chimique ou un mélange de produits chimiques.
La chimie est présente dans les médicaments, la nourriture, les cosmétiques, les produits de soins et d'hygiène, de bricolage, de jardinage, d'entretien, dans le mobilier (PVC...), etc.

SAVOIR RECONNAÎTRE LES PRODUITS CHIMIQUES



Ils peuvent prendre différentes formes : liquide, solide (pastille, poudre), gaz.
Lorsqu'ils sont en suspension dans l'air (poussière, fumée, brouillard, particule, fibres, etc.),
ils peuvent devenir particulièrement dangereux.
Parce qu'on les utilise tous les jours, on a tendance à minimiser les dangers associés à certains produits.

En plus de les utiliser sur le lieu de travail, nous les utilisons également dans notre vie quotidienne.
Ex : détergents, désinfectants, aérosols, produits phytosanitaires, peintures, solvants, etc.

Observez les produits ci-dessous,
ils sont disponibles en magasin et souvent utilisés.
Ils possèdent tous des pictogrammes indiquant les dangers, les risques et les précautions à prendre.



Une idée fausse : « Si c'est commercialisé, ce n'est pas dangereux. »

C'est arrivé :

« Après avoir décapé les salles de classe et sanitaires, muni de gants à usage unique, l'agent a eu les mains et le visage irrités. » **>> Apparition de plaques rouges.**
« En nettoyant des vêtements tachés, l'agent a inhalé le produit utilisé et s'est senti mal. »
>> Toux, gêne respiratoire.
« En nettoyant un lavabo avec du détartrant, l'agent a reçu une éclaboussure du produit dans l'œil. » **>> Lésion conjonctivale.**

INFO

POURQUOI PEUVENT-ILS ÊTRE DANGEREUX POUR LA SANTÉ ?

Les produits chimiques sont susceptibles de nuire à la santé lorsqu'ils pénètrent dans l'organisme.



Même de faible toxicité, un produit chimique peut représenter un **danger pour la santé** s'il n'est pas utilisé avec précaution.

La pénétration d'un produit dans le corps peut se faire par voie :

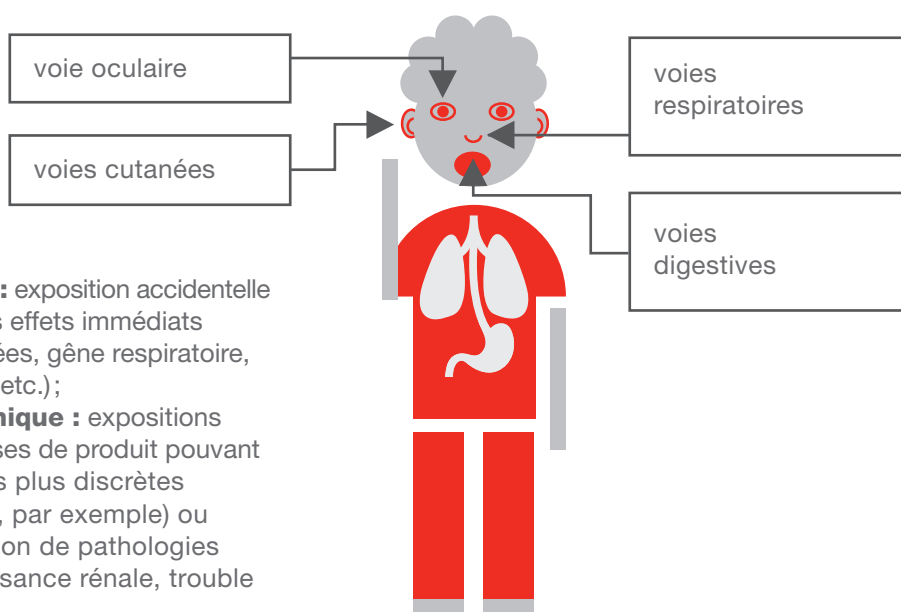
- ↳ **Cutanée** : par contact ou projection ;
- ↳ **Oculaire** : par projection ou contact avec les mains souillées ;
- ↳ **Respiratoire** : par inhalation de poussières, gaz, vapeurs ;

↳ **Digestive** : par ingestion accidentelle d'un liquide ou contact avec la bouche par les mains souillées.

Une fois dans l'organisme, le produit dangereux est véhiculé par le sang puis atteint les organes dans lesquels il est susceptible de s'accumuler. Il peut ainsi avoir des conséquences graves :

IL PEUT PROVOQUER...

- ↳ **Une intoxication aiguë** : exposition accidentelle au produit entraînant des effets immédiats (brûlure, irritations, nausées, gêne respiratoire, crise d'asthme, malaise, etc.) ;
- ↳ **Une intoxication chronique** : expositions répétées à de faibles doses de produit pouvant avoir des manifestations plus discrètes (troubles de la mémoire, par exemple) ou se traduire par l'apparition de pathologies (cancer, hépatite, insuffisance rénale, trouble de la reproduction, etc.).



L'allergie, une forme d'intoxication chronique

L'allergie, cutanée ou respiratoire, peut se manifester dès les premiers contacts ou se développer sur du plus long terme. Elle se traduit par une réaction allergique lors des expositions au produit (asthme, eczéma, rhinite allergique, certaines formes d'urticaire, etc.).

Certains agents chimiques, présents principalement dans les détergents, désinfectants, colles ou vernis, sont davantage susceptibles de présenter un risque allergique.

Les produits les plus allergènes sont notamment ceux dont l'étiquette mentionne « Peut entraîner une sensibilisation par contact avec la peau » ou « Peut entraîner une sensibilisation par inhalation ».

INFO

IDENTIFIER LES PRODUITS DANGEREUX

Pour tout produit chimique, on retrouve :

- ↳ **Un étiquetage** spécifique sur le contenant ;

↳ **Des fiches produits**, sources d'informations complémentaires à celles de l'étiquette.

1. Étiquetage des produits

L'étiquette est la première source d'information sur les dangers et les précautions à prendre lors de la

manipulation d'un produit. Il est donc indispensable que tous les agents puissent la comprendre.

INFO

L'étiquetage des produits chimiques a évolué, depuis le 1^{er} décembre 2010, pour répondre aux nouvelles règles de classification, d'emballage et d'étiquetage des produits chimiques en Europe.

L'étiquette fournit les informations suivantes :

DIFFÉRENCES ENTRE ANCIENNE ET NOUVELLE ÉTIQUETTE

Pictogrammes des principaux dangers

(3 max. dans le nouveau système
contre 2 max. dans l'ancien)

Ancienne étiquette



F - Facilement
inflammable

RÉFÉRENCES FOURNISSEUR

MÉTHANOL



T - Toxique

R11 : Facilement inflammable.
R23/24/25 : Toxique par inhalation, par contact avec la peau
et par ingestion.
R39/23/24/25 : Toxique : danger d'effets irréversibles très graves.

S7 : Conserver le récipient bien fermé.
S16 : Conserver à l'écart de toute flamme ou étincelle.
S36/37 : Porter un vêtement de protection et des gants appropriés.

**Phrases
R et S
remplacées
par phrases
P et H**

Nouvelle étiquette

MÉTHANOL



Danger



H225 : Liquide/vapeur inflammable Cat.2.
H370 : Toxicité pour un organe-cible
(exposition unique) Cat.2.











RÉFÉRENCES FOURNISSEUR








P210 : Tenir à l'écart des flammes et des
étincelles.
P233 : Maintenir le récipient fermé.
P280 : Porter des gants et des vêtements de
protection adaptés.

**Apparition
des
mentions
d'avertisse-
ment
« Attention »
ou « Danger »**




**TABEAU DE CORRESPONDANCE DES SYMBOLES
DE DANGER ENTRE L'ANCIENNE ET LA NOUVELLE RÉGLEMENTATION**

PICTOGRAMMES SYMBOLES	DANGERS INITIAUX	NOUVEAUX PICTOGRAMMES	NOUVEAUX DANGERS	DÉFINITIONS
 E	DANGER EXPLOSION		DANGER EXPLOSION	Produit pouvant exploser sous l'action de la chaleur, d'une flamme, d'un choc ou d'un frottement ÇA EXPLOSE <i>Ex. : nitroglycérine.</i>
 F/ F+	PRODUIT FACILEMENT OU EXTRE- MEMENT INFLAM- MABLE		DANGER INCENDIE	Produit susceptible de prendre feu en contact d'une flamme ou d'une étincelle, à partir d'une certaine température : ÇA FLAMBE <i>Ex. : acétone, white-spirit.</i>
 O	PRODUIT COMBURANT		PRODUIT COMBURANT	Produit présentant, en contact avec d'autres produits, notamment inflam- mables, une réaction fortement exother- mique (dégagement de chaleur) : ÇA FAIT FLAMBER <i>Ex. : eau oxygénée.</i>
 C	CORROSIF		DANGER DE CORROSION	Produit pouvant exercer, par contact, une action destructrice sur les tissus vivants (acides, bases) : ÇA RONGE <i>Ex. : détartrant, décapant pour four.</i>
 Xi	IRRITANT		DANGER	Produit pouvant provoquer, par contact avec la peau ou les muqueuses (yeux, nez, gorge), une réaction inflammatoire : ÇA PIQUE <i>Ex. : Eau de Javel.</i>

 N	PRODUIT DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT		PRODUIT DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT	Produit pouvant causer des dommages à la faune ou la flore, ou provoquer la pollution des eaux naturelles.
			GAZ SOUS PRESSION	Gaz pouvant exploser sous l'effet de la chaleur : gaz comprimé, gaz liquéfié, gaz dissous. Gaz liquéfiés pouvant être responsables de brûlures ou de blessures liées au froid, appelées brûlures et blessures cryogéniques.
 T/ T+	DANGER TOXIQUE ET TRÈS TOXIQUE		DANGER DE TOXICITÉ AIGÜE	Produit pouvant entraîner, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée, des risques graves, aigus ou chroniques et même la mort : ÇA TUE Ex. : trichloréthylène.
 Xn	NOCIF		DANGER	Produit pouvant entraîner des risques d'une gravité limitée par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée : ÇA EMPOISONNE Ex. : Alcool à brûler.





LES PRODUITS CANCÉRIGÈNES, MUTAGÈNES ET TOXIQUES POUR LA REPRODUCTION (CMR)

	PRODUIT CANCÉROGÈNE MUTAGÈNE TOXIQUE POUR LA REPRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> • Produit cancérogène : peut provoquer le cancer ; • Produit mutagène : peut modifier l'ADN des cellules et provoquer des dommages chez la personne et sa descendance ; • Produit toxique pour la reproduction : peut avoir des effets néfastes sur la fonction sexuelle ; • Produit pouvant modifier le fonctionnement de certains organes (foie, système nerveux...) : exposition unique ou répétée ; • Produit pouvant entraîner des effets graves sur les poumons, pouvant être mortels s'il pénètre dans les voies respiratoires ; • Produits provoquant des allergies respiratoires.
---	---	---



L'ancienne classification permettait déjà d'identifier les produits CMR, mais elle était moins claire. Le nouvel étiquetage ajoute un symbole destiné uniquement à ces produits.



Les agents CMR peuvent être de catégorie 1/2 ou 1A/1B :

Classification réglementaire préexistante	CMR classés en catégories 1 ou 2 . Sur l'étiquette figure le pictogramme : « Toxique » ; Et les phrases de risque spécifiques : (R 45, R 49, R 46, R 60 ou R 61).	 T - Toxique
Règlement CLP (classification, étiquetage et emballage)	CMR classés en catégories 1A ou 1B . Sur l'étiquette figurent le pictogramme « Danger pour la santé », la mention d'avertissement « Danger » et les mentions de dangers (H 340, H 350, H 360).	



Lorsqu'ils sont classés en catégorie 2 pour la nouvelle réglementation ou 3 pour l'ancienne, ils sont appelés « **agents CMR suspectés** » : il peut en effet s'agir de substances insuffisamment

étudiées, pour lesquelles les données disponibles, quoique préoccupantes, ne permettent pas un classement en catégorie CMR avéré.

COMMENT IDENTIFIER UN PRODUIT CHIMIQUE CMR SUSPECTÉ ?		
Classification réglementaire préexistante	CMR classés en catégorie 3 . Symbole « Nocif » ; Phrases de risque spécifiques (R 40, R 68, R 62 ou R 63).	 Xn - Nocif
Règlement CLP (classification, étiquetage et emballage)	CMR classés en catégories 2 . Sur l'étiquette figurent le pictogramme « Danger pour la santé », la mention d'avertissement « Danger » et les mentions de dangers (H 351, H 341, H 361).	



2. Les fiches informatives

En plus de l'étiquette, vous pouvez également vous aider de :

LA FICHE TECHNIQUE

Elle apporte des compléments d'information à l'étiquette sur les conditions d'utilisation ou modes

opératoires. Toutefois, ces informations ne sont pas suffisantes et ne peuvent pas remplacer les fiches de données de sécurité ou les fiches toxicologiques.

LA FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ (FDS)

La fiche de données de sécurité est un document réglementaire donnant des renseignements nécessaires à la prévention du risque chimique.



Si elle n'a pas été fournie avec le produit, elle **doit** être demandée auprès du fournisseur.
La version la plus récente sera consultée, mais les versions antérieures devront néanmoins être archivées au moins 10 ans après la dernière utilisation.

Parmi les 16 rubriques qui la composent, on retrouve entre autres :

- ↳ L'identification de la substance chimique et des indications sur sa composition ;
- ↳ L'identification des dangers ;
- ↳ Les premiers soins à réaliser en cas d'accident ;
- ↳ Les caractéristiques des équipements de protection individuelle devant être portés ;
- ↳ Les précautions de stockage, de manipulation et d'emploi ;

↳ Des informations relatives à l'élimination du produit.

Peut aussi être consultée :

LA FICHE TOXICOLOGIQUE

Elle reprend dans le détail les éléments d'« information toxicologiques » de la FDS.

LES MESURES DE PRÉVENTION À METTRE EN PLACE

1. Substituer aux produits dangereux d'autres moins dangereux

Des produits moins dangereux pour la santé, pour l'environnement ou du point de vue d'un risque physique (incendie, explosion) seront recherchés.

Les produits CMR peuvent être remplacés par des produits moins dangereux. En effet, l'ANSES (Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail) met à jour son site <http://www.substitution-cmr.fr>, qui a pour objectif de faire connaître les actions réalisées, les travaux en cours et l'avancée de la recherche dans le domaine de la substitution. Il s'agit d'un retour d'expériences d'entreprises ayant réalisé des substitutions de CMR.

2. Contrôler les valeurs limites d'exposition professionnelle

Lorsque les résultats de l'évaluation des risques révèlent un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs, l'employeur met en œuvre un contrôle de l'exposition régulier (article R.4412-12 du Code du travail) pour les produits recensés dans le tableau de l'article R.4412-149 du Code du travail.

En cas de dépassement des valeurs limites d'exposition professionnelle, l'employeur doit prendre les mesures de prévention nécessaires (article R.4412-29 du Code du travail).

3. Optimiser et sécuriser le stockage

RANGER LES PRODUITS DANS DES LOCAUX OU ARMOIRES DÉDIÉS

Le lieu de stockage doit être :

- ↳ Identifié, adapté et sécurisé ;
- ↳ Ventilé ;
- ↳ Équipé de bacs de rétention en cas de fuite des liquides ;
- ↳ Équipé d'un moyen de lutte contre l'incendie, ;
- ↳ Équipé d'un point d'eau ;
- ↳ L'accès aux produits doit être limité, l'armoire ou le local étant fermés à clé.

Certains produits doivent rester séparés physiquement et stockés dans des armoires spéciales.

Il s'agit :

- ↳ Des produits inflammables ;
- ↳ Des produits toxiques (produits qu'il conviendra de substituer) ;
- ↳ Des produits corrosifs.

Plusieurs propositions en fonction des quantités utilisées et des incompatibilités :

- ↳ Les produits seront rangés dans trois armoires distinctes (pour produits inflammables, toxiques et corrosifs);
- ↳ Les produits pourront être rangés dans une armoire unique, à condition que les produits soient sur des bacs de rétention et séparés par niveau en fonction de leurs compatibilités. De plus, le compartiment pour les produits inflammables devra être résistant au feu. (Certains fournisseurs proposent des armoires pouvant combiner ces produits, avec la particularité d'avoir un coffre de sécurité pour les produits inflammables);
- ↳ Une autre solution consiste à réserver une partie de l'atelier, et à créer une zone de stockage avec des parpaings, sur lesquels on mettra des étagères avec les produits (non inflammables), toujours en respectant les compatibilités et incompatibilités.

Les bidons ou fûts pourront être stockés directement au sol, à condition d'être déposés sur des bacs de rétention; exemple : les bidons de produits corrosifs en cuisine.
Ils seront également stockés à l'écart des denrées alimentaires.

SÉCURISER LES RAYONNAGES

- ↳ Stocker les produits solides au-dessus des produits liquides;
- ↳ S'assurer de la stabilité des étagères pour empêcher tout basculement;
- ↳ Organiser les étagères de façon à permettre la circulation des personnes et des chariots;
- ↳ Éviter l'encombrement des étagères et l'empilement des produits;
- ↳ Disposer les produits de façon à permettre la lecture des étiquettes;
- ↳ Ne pas disposer les produits directement au sol, sauf pour les gros volumes avec bac de rétention.













RANGER LES PRODUITS EN FONCTION DE LEURS COMPATIBILITÉS

S'assurer de la compatibilité des produits afin d'éviter d'éventuelles réactions dangereuses (explosions, incendies, émissions de gaz).

Pour chaque produit, se reporter à la FDS correspondante (cf. : Rubriques 7, « Précautions de manipulation, d'emploi et de stockage » et 10, « Stabilité et réactivité »).

Les produits doivent être rangés en fonction des pictogrammes figurant sur l'étiquette, tel que le présente le tableau suivant :

Compatibilité et incompatibilité des produits

						
	+	×	×	×	×	+
	×	+	×	×	×	●
	×	×	+	×	×	×
	×	×	×	●	×	×
	×	×	×	×	+	+
	+	●	×	×	+	+

+ Compatibles

× Incompatibles

● Compatibles
sous conditions
particulières



GÉRER LES STOCKS

- ↳ Limiter les quantités de produits dans les locaux de stockage et aux postes de travail ;
- ↳ Tenir à jour un registre des stocks de l'ensemble des produits, de façon à ce qu'en cas de fuite ou d'incendie, il soit possible de connaître rapidement la nature et la quantité des produits stockés ;
- ↳ Tenir un registre de l'ensemble des fiches de données de sécurité ;
- ↳ Respecter les consignes pour le rangement, suite aux livraisons.



Une durée excessive de stockage peut entraîner une dégradation ou une évolution du produit et **constituer un danger** (différence entre le contenu et les informations sur l'étiquette).



Éliminer les déchets (emballages vides, chiffons, etc.) dans les poubelles adéquates.

Aucun produit chimique dangereux et toxique ne doit être jeté dans les ordures ménagères ou les éviers mais doit être enlevé par des voies appropriées d'élimination.

5. Rappel des obligations de l'agent



« Il incombe à chaque travailleur de prendre soin, en fonction de sa formation et selon

ses possibilités, de sa santé et de sa sécurité ainsi que de celles des autres personnes concernées par ses actes ou ses omissions au travail ».

Code du travail : Article L.4122-1

L'agent est informé et respecte :

- ↳ Les dosages, les conditions d'utilisation des produits, etc. ;
- ↳ Le port des équipements de protection individuelle et les conditions d'utilisation (ils seront déterminés en fonction de la dangerosité des

différents produits et des risques pour la santé) ;

- ↳ L'affichage dans les locaux techniques (consignes de sécurité, mesures d'hygiène, procédures de conduite à tenir en cas d'accident, de fuite de produits ou d'incendie, pictogrammes de dangers).

Le reconditionnement des produits à éviter car il existe un risque :

- ↳ D'exposition accidentelle au moment du transvasement ;
 - ↳ De confusion quant à l'utilisation du produit, notamment quand il n'est pas identifiable.
- Les conditionnements de petits volumes sont à privilégier lors de la dotation.



Si toutefois des produits devaient être reconditionnés, le contenant devra être adapté aux propriétés du produit (exemple : plastique qui fond au contact du produit) et clairement identifiable : étiquetage et contenant dédié à cet usage unique.

Transvaser des produits dans des bouteilles alimentaires (eau minérale, lait) n'est pas autorisé.

Pour en savoir plus :

↳ Fiche n° ED59 : « Risque chimique pendant les travaux de nettoyage »
<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%2059>.

↳ Fiche n° ED6041 : « Étiquettes de produits chimiques. Attention, ça change ! »
<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%206041>.

↳ Fiche n° ED112 : « Des gants contre les risques chimiques »
<http://www.inrs.fr/accueil/produits/mediatheque/doc/publications.html?refINRS=ED%20112>.

↳ Fiches toxicologiques :
<http://www.inrs.fr/accueil/produits/bdd/recherche-fichetox-criteres.html>.

INFO