

Le risque chimique



Les produits chimiques sont omniprésents dans notre vie quotidienne, aussi bien dans le cadre professionnel que personnel. Ils se présentent sous de multiples formes (solides, liquides, gazeux) et sont employés dans un très grand nombre de tâches et d'activités même s'ils peuvent passer inaperçus. Or, du fait de leurs caractéristiques intrinsèques, mais aussi de leurs modes d'utilisation (utilisation de façon délibérée ou résultant d'une activité ou d'un procédé donnant lieu à des émissions), les produits chimiques peuvent exposer les agents à des effets sur la santé plus ou moins graves.

1 DEFINITIONS

Les produits chimiques regroupent tout produit commercialisé ou non, d'origine naturelle ou fabriqué par synthèse, rencontré sous différentes formes (solide, liquide, poudre, gaz) et pouvant être en suspension dans l'air (poussière, fumée, brouillard, particules, fibres...).

Ils se divisent en deux types :

- **Les substances** : éléments chimiques et leurs composés tels qu'ils se présentent à l'état naturel ou tels qu'ils sont obtenus par tout procédé de production.
- **Les mélanges** : mélanges ou solutions composés de deux substances ou plus.

Certains d'entre eux sont définis par la réglementation comme les Agents Chimiques Dangereux (ACD) et peuvent être des sensibilisants respiratoires, cutanés, présenter une toxicité spécifique pour certains organes cibles suite à une exposition unique ou répétée.

Dans cette catégorie d'ACD sont également regroupés l'ensemble des produits dits « Cancérogènes Mutagènes Reprotoxiques (CMR) » : il s'agit d'un type de produit chimique pouvant provoquer l'apparition d'un cancer ou en augmenter la fréquence, des altérations de la structure ou du nombre de chromosomes des cellules, mais aussi être dangereux pour la fertilité ou le développement de l'enfant à être.

Quand un agent CMR est repéré sur le lieu de travail, sa suppression ou sa substitution s'impose, chaque fois qu'elle est techniquement possible !

2 LA REGLEMENTATION

Le Code du Travail, par le biais des articles R 4412-1 à 160, introduit des règles de prévention spécifiques à la gestion du risque chimique. S'agissant des produits CMR, des règles particulières sont applicables définies aux articles R. 4412-59 à 93.

2.1 Evaluation des risques

L'une des premières obligations relevant de l'autorité territoriale est d'évaluer le risque chimique (art. R4412-6) en tenant compte notamment des éléments suivants :

- les propriétés dangereuses des agents chimiques présents sur les lieux de travail,
- les informations relatives à la santé et à la sécurité communiquées par le fournisseur de produits chimiques,
- les renseignements complémentaires qui lui sont nécessaires obtenus auprès du fournisseur ou d'autres sources aisément accessibles,
- la nature, le degré et la durée de l'exposition,
- les conditions dans lesquelles se déroulent les activités impliquant des agents chimiques, y compris le nombre et le volume de chacun d'eux,
- les valeurs limites d'exposition professionnelle et les valeurs limites biologiques fixées par décret,
- l'effet des mesures de prévention prises ou à prendre sur le risque chimique,
- les conclusions fournies par le médecin du travail concernant le suivi de l'état de santé des travailleurs,
- les travaux conduits et propositions émises par les professionnels des questions touchant à la santé et à la sécurité au travail (médecine professionnelle et préventive, Assistant de Prévention, Service Prévention des risques professionnels du CDG67, ergonome...).

Cette évaluation sera développée plus longuement dans un point suivant consacré à l'évaluation du risque chimique.

2.2 Protection des utilisateurs et acheteurs

Le Code du travail, article R. 4411-73, précise qu'il incombe aux fournisseurs de produits chimiques de fournir aux utilisateurs une fiche de données de sécurité (FDS) par substance ou mélange dont le contenu est régi par le titre IV et l'annexe II du règlement (CE) n° 1907/2006, à savoir :

- identification de la substance/préparation et de la société/ l'entreprise,
- identification des dangers,
- composition/informations sur les composants,
- premiers secours,
- mesures de lutte contre l'incendie,
- mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle,
- manipulation et stockage,
- contrôle de l'exposition/protection individuelle,

- propriétés physiques et chimiques,
- stabilité et réactivité,
- informations toxicologiques,
- informations écologiques,
- considérations relatives à l'élimination,
- informations relatives au transport,
- informations relatives à la réglementation,
- autres informations.

La fiche de données de sécurité :
l'outil incontournable de gestion du risque



Toutes les FDS (Fiche de données sécurité) des produits chimiques utilisés notamment pour la maintenance, l'outillage et les peintures (exemples : 7300 Combi-Color Finitions ; Lubrifiants...) ou l'entretien des locaux (exemples : Désodorisant Vanille, Dégraissant spray multi-surface) doivent être regroupées dans un classeur principal unique ou mises dans des classeurs différents selon le lieu d'intervention des agents. Elles doivent être aisément accessibles par les agents à leur poste de travail.

2.3 Contrôle de l'exposition

L'employeur doit régulièrement mesurer l'exposition des travailleurs aux agents chimiques dangereux.

Lorsqu'il existe des valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) réglementaires pour ces agents, un contrôle technique pour vérifier le respect de ces VLEP est réalisé au moins une fois par an par un organisme accrédité.

En cas de dépassement d'une VLEP réglementaire :

- si cette VLEP est indicative, l'employeur procède à l'évaluation des risques afin de déterminer des mesures de prévention et de protection adaptées,
- si cette VLEP est contraignante, l'employeur prend immédiatement des mesures de protection et de prévention.

Les résultats des mesurages et des contrôles techniques sont transmis au médecin de prévention.

Exemples de produits chimiques ou procédés pour lesquels sont présents des VLEP :

- Acétone
- Ammoniac
- Benzène
- Chlore
- Poussières de bois
- Fumées de soudage

3 EVALUATION DU RISQUE CHIMIQUE

Afin de respecter la réglementation, il convient de réaliser une évaluation du risque chimique, celle-ci peut être menée de la manière suivante :

- Réaliser un inventaire de l'ensemble des produits chimiques utilisés dans la collectivité.
- Mettre au rebut les produits qui ne sont plus utilisés ou périmés.
- Analyser les dangers des produits identifiés (sous forme d'un tableau Excel par exemple).
- Créer des Groupes d'Exposition Homogènes (« correspond à un ensemble de personnes, de postes ou de fonctions de travail pour lesquels on estime que l'exposition est de même nature et d'intensité similaire »).
- Analyser les conditions dans lesquelles les produits sont utilisés par les agents (les dangers des agents chimiques ; les propriétés physico-chimiques des produits ; les conditions de mise en œuvre (procédé, température) et les moyens de prévention déjà en place).
- Hiérarchiser les situations identifiées.
- Définir, mettre en place et suivre le plan d'actions.

Le but de cette évaluation est d'identifier l'ensemble des produits et des situations dans lesquels les agents les utilisent afin de mettre en place des mesures préventives et/ou correctives pour garantir la santé et sécurité des agents.

4 ETIQUETAGE

L'ensemble des contenants susceptibles de contenir des produits chimiques, **y compris lors de transvasements**, doivent être étiquetés avec les pictogrammes des dangers associés aux produits chimiques contenus.

Suite aux évolutions de la réglementation relative à l'étiquetage des produits chimiques, les pictogrammes des dangers ont également évolué. Ci-dessous, la concordance entre les anciens et les nouveaux pictogrammes est présentée.

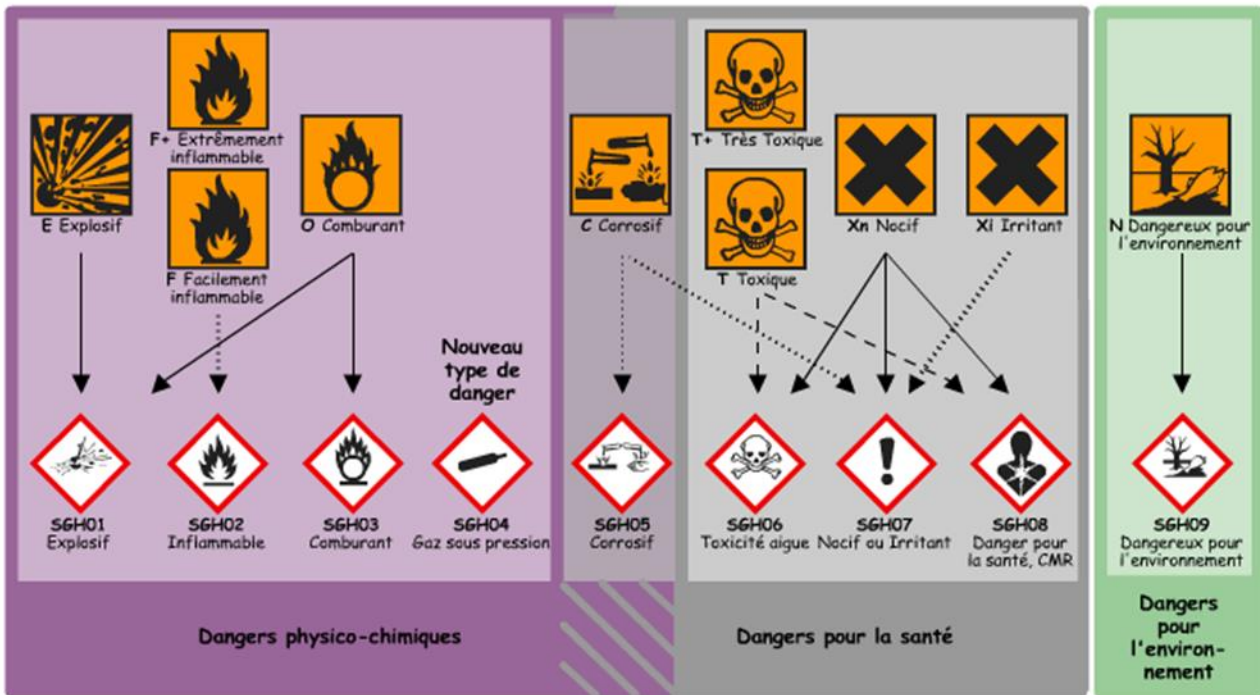


Figure 1 : Tableau des concordances entre l'ancienne et la nouvelle réglementation CLP

5 MOYENS DE PROTECTION

Dans le cas où des produits cancérogènes, mutagènes ou toxique pour la reproduction (CMR) sont utilisés, leur substitution est une obligation réglementaire quand elle est techniquement possible.

De manière plus générale, lors de l'utilisation d'un produit chimique, il est indispensable que l'agent dispose des équipements de protection adéquats.

Ces équipements peuvent être à la fois des protections collectives (hotte aspirante, système de détection) et/ou individuelles (gants, masques, tablier, etc.).

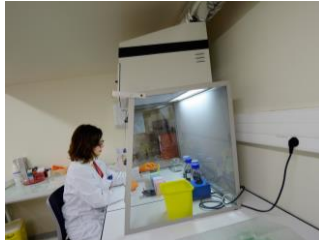
5.1 Equipement de protection collective (EPC)

Selon la définition de l'INRS, l'équipement de protection collective regroupe tout « dispositif, mécanisme, appareil ou installation qui, par sa conception (agencement et matériaux constitutifs), est capable d'assurer valablement la protection des salariés contre un ou plusieurs risques professionnels et d'en limiter ainsi les conséquences. Cet équipement est intégré ou ajouté aux moyens de production ou aux postes de travail. **Il est dit de protection collective s'il assure indistinctement la sécurité du salarié affecté au poste et celle des autres personnes présentes à proximité.** »

- ⇒ Les équipements de protection collective permettent de protéger l'ensemble des agents et sont dans ce sens à privilégier.

En termes de mesures techniques de protection collective contre le risque chimique, on retrouve donc :

- Des hottes d'aspiration (les hottes aspirantes comme le modèle ci-dessous sont principalement utilisées pour des activités de test de réaction entre produit et matière). Ils sont notamment utilisés au niveau de la Haute Ecole des Arts du Rhin ou de la collectivité Archéologie Alsace.



- Des buses d'aspiration pour l'aspiration de poussières de bois, de fumées de soudage, de vapeurs de produits chimiques (exemples d'équipements: table aspirante ; buse d'aspiration sur trépied ; buse d'aspiration par bras articulé),



- Des systèmes de rétention (exemple : bacs de rétention de différentes capacités).



Des mesures organisationnelles peuvent également être mises en œuvre :

- Limitation du temps de travail sur les postes exposés.
- Restrictions de l'accès aux locaux.
- Procédures d'entretien des installations de ventilation...

5.2 Equipement de protection individuelle (EPI)

Afin que l'agent utilise les bons équipements de protection, il est nécessaire de se référer à la FDS pour s'informer sur les caractéristiques des équipements de protection à employer.

Aucun texte ne définit la durée de validité d'une FDS. Cependant, la réglementation et l'étiquetage des produits chimiques évoluant rapidement, une FDS datant de plus de 5 ans peut ne plus être à jour et doit faire l'objet d'une actualisation. Il convient alors de se rapprocher du fournisseur afin de s'assurer qu'il s'agit bien de la dernière version disponible.

Etant donné la diversité des risques induits lors de la manipulation des produits chimiques, il existe différents types d'EPI présentant chacun des caractéristiques différentes :

- Concernant les gants, il existe plusieurs types selon le risque contre lequel il protège (irritation, brûlure, corrosif).



- De même pour les masques respiratoires, il faut qu'ils soient adaptés aux gaz et poussières émis en fonction du produit chimique utilisé (peintures ; réalisation de mélanges ; ponçage).



Pour rappel, l'employeur est responsable du choix de l'appareil respiratoire et doit s'assurer au préalable qu'il est adapté à la situation. Pour cela, il est notamment nécessaire de se reporter à **la fiche de données de sécurité** du produit pour en connaître la composition. **Il convient également de demander conseil à son fournisseur.**

Plusieurs éléments sont à prendre en compte pour le choix du masque de protection respiratoire approprié :

- Teneur en oxygène dans l'atmosphère de travail.
 - Nature, toxicité et concentration des polluants.
 - Fréquence et durée des opérations.
 - Conditions de travail (température, humidité, travail physique), ...
- Des vêtements de travail adaptés à la manipulation de produit chimique. Ici aussi, tout dépendra de la nature du produit chimique, des contraintes rencontrées par les utilisateurs (allergies, morphologie...) et des conditions de travail (espace confiné, humidité, température)



– Des lunettes de protection pour se protéger des projections.



6 MESURES D'HYGIENE

Les règles générales pouvant être énumérées lors de l'utilisation de produits chimiques sont les suivantes :

- Ne pas boire, manger ou fumer sur les lieux de travail et ne pas entreposer d'aliments, de boissons, de médicaments ou de tabac dans les locaux où un risque chimique est présent.
- Ranger les vêtements de travail séparément des vêtements de ville dans des armoires compartimentées.
- Ne pas porter des vêtements de travail souillés dans des endroits tels que les bureaux, salle de pause.
- Ne pas sortir de l'établissement avec les vêtements de travail ou les équipements de protection individuelle.
- Changer fréquemment de vêtements de travail et à chaque fois que ceux-ci ont été souillés par des agents chimiques dangereux.
- Se laver les mains avant chaque pause.
- Le cas échéant, prendre une douche en fin de poste.

7 MESURES D'URGENCE

Afin d'éviter l'application de mesures d'urgence, en cas d'ingestion, d'inhalation ou de contact cutané accidentel, il convient d'informer et de former les agents au risque chimique. Ces derniers doivent aussi connaître les mesures à adopter en présence d'un contact accidentel.

Des consignes de sécurité à appliquer en cas d'accident dû aux produits chimiques doivent être établies par écrit par l'autorité territoriale et affichées pour chaque lieu de travail où un risque chimique a été identifié.

Les lieux de travail doivent être équipés de matériel de premiers secours (douches de sécurité, rince œil...) et de première intervention (extincteurs, robinets d'incendie armés...), facilement accessibles et adaptés à la nature des risques. Ce matériel et les consignes à observer doivent être regroupés dans un endroit précis signalé, à proximité d'un dispositif d'alerte.

En cas d'intoxication, il convient de se reporter à l'avis du médecin de prévention et aux informations (notamment les conseils de prudence) figurant sur l'étiquette du produit ou sa fiche de données de sécurité. Les Centres antipoison et de toxicovigilance peuvent également être contactés.

8 STOCKAGE

Les produits chimiques sont soumis à de nombreuses règles relatives à leurs conditions de stockage. Le stockage des produits chimiques doit :

- Se faire dans un local dédié et signalé.
- Etre accessible que par des agents sensibilisés et/ou formés au risque chimique.
- Se faire dans un local ventilé.
- Comporter des moyens d'interventions adaptés et vérifiés périodiquement.
- Se faire sur des rayonnages comportant des matériaux résistants mécaniquement et chimiquement.
- Etre réalisé dans le respect des incompatibilités des produits.

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

+ compatibles
 × incompatibles
 ● compatibles sous conditions particulières

Figure 2 : Tableau des incompatibilités entre produits chimiques

Les incompatibilités des produits sont consultables dans la rubrique 10 de la F.D.S et les conditions de stockage à la rubrique 7.

9 EXEMPLES DE SITUATIONS

9.1 Nettoyage

Lors du nettoyage des locaux, les agents d'entretien sont amenés à utiliser des produits chimiques pouvant être irritants, voire pour certains corrosifs. Il est nécessaire de mettre en place des mesures afin de préserver la santé et sécurité de l'agent.

Mesures de prévention :

- Porter des gants adaptés au produit chimique.
- Porter un vêtement de travail adapté (Blouse ; Tablier).
- Réaliser une formation à la manipulation et à l'utilisation des produits chimiques (exemple de formation proposée par le CNFPT : les risques liés à l'utilisation et au stockage des produits d'entretien).
- Ne pas transvaser le produit dans un flacon ou un contenant à usage alimentaire.
- Ne pas mélanger plusieurs préparations commerciales dans le but d'avoir un meilleur résultat.
- Utiliser les produits les moins dangereux possibles.

9.2 Peinture routière

Avec le temps, le marquage routier est amené à s'effacer, les agents techniques sont ainsi amenés à corriger ces irrégularités. Lors de travaux routiers les agents doivent de ce fait baliser la zone de travail mais également se protéger avec divers équipements de protection en adéquation avec la tâche à réaliser. Par exemple, pour les produits utilisés en peinture routière ceux-ci sont peuvent à la fois constituer des liquides et des vapeurs inflammables et provoquer une irritation cutanée.

Mesures de prévention :

- Substituer les produits chimiques par d'autres qui seront moins dangereux.
- Réaliser une formation à la manipulation et l'utilisation des produits chimiques.
- Porter un masque (cf. newsletter septembre 2016).
- Porter des gants de protection.
- Porter un vêtement de travail adapté (Combinaison ; Blouse ; Tablier).
- Tenir le produit éloigné de la chaleur, des étincelles, des flammes nues et des surfaces chaudes.
- Porter des lunettes de sécurité comportant des protections latérales
- Défense de fumer.

Source : *Dossier INRS Risques chimiques*