

2-1 - RISQUES LIÉS AUX AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX (ACD)

DE QUOI PARLE-T-ON ?

Ce sont les substances ou produits, **en l'état ou au sein d'un mélange**, qui en raison de leurs effets observés sur la santé de l'homme ou de l'animal ont fait l'objet d'une classification (article R. 4411-6 du code du travail) au titre des **agents chimiques dangereux (ACD)** mais aussi toute substance ou composé chimique qui n'ayant pas fait l'objet d'un classement à ce titre peut présenter un danger pour la santé et la sécurité des personnes.

Les ACD comprennent les agents cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction (**CMR**).

Ils peuvent se présenter sous forme de gaz, de liquide de solide.

Cette fiche traite l'ensemble des ACD et CMR, notamment les poussières de bois, à l'exception de l'amiante qui fait l'objet d'une fiche particulière.



*Ils sont repérables à partir de leur étiquetage et d'un pictogramme de danger.
Ils doivent faire l'objet d'un inventaire.*



Ancien pictogramme	Nouveau pictogramme	Signification	Risque
		Je pollue	Produits qui provoquent des effets néfastes sur les organismes du milieu aquatique
		Je tue	L'empoisonne rapidement même à faible doses. Produits qui, par inhalation, ingestion ou pénétration cutanée en petites quantités, entraînent la mort ou des effets aigus ou chroniques.
		J'altère la santé ou la couche d'ozone	Produit qui empoisonne à forte dose ; qui irrite la peau les yeux et / ou les voies respiratoires ; qui peut provoquer des allergies cutanées (eczéma par exemple) ; qui peut provoquer des somnolences ou des vertiges ; qui détruit l'ozone dans la haute atmosphère.
		Je fais flamber	Produit qui peut provoquer ou aggraver un incendie ; qui peut provoquer une explosion en présence de produits inflammables.
		Je flambe	Produit qui peut s'enflammer suivant le cas 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 au contact de l'eau ; qui dégage des gaz inflammables.
		J'explose	Produit qui peut exploser, suivant le cas, au contact d'une flamme ou d'une étincelle, ou d'électricité statique ou sous l'effet de la chaleur, d'un choc, de frottements...
		Je ronge	Produit qui peut attaquer ou détruire les métaux ; qui ronge la peau et/ou les yeux en cas de contact ou de projections.
		Je suis sous pression	Produit qui peut exploser sous l'effet de la chaleur (gaz comprimés, gaz liquéfiés, gaz dissous) ; qui peut causer des brûlures ou des blessures liées au froid (gaz liquéfiés réfrigérés).
		Je nuis gravement à la santé	Produit qui peut provoquer le cancer ; qui peut modifier l'ADN ; qui peut nuire à la fertilité ; qui peut nuire au fœtus ; qui peut altérer le fonctionnement de certains organes ; produit qui peut être mortel en cas d'ingestion / de pénétration dans les voies respiratoires ; qui peut provoquer des allergies respiratoires (asthme par exemple)

Parmi les agents chimiques dangereux (ACD), on trouve les agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR)

Les CMR sont classés en 3 catégories :

- **Catégorie 1A** : ceux que l'on sait être cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction.
- **Catégorie 1B** : ceux pour lesquels il existe une forte présomption que l'exposition de l'homme à de telles substances et préparations puisse produire un cancer, des défauts génétiques héréditaires ou en augmenter la fréquence, ou bien produire ou augmenter la fréquence d'effets nocifs non héréditaires dans la progéniture ou porter atteinte aux fonctions reproductives.
- **Catégorie 2** : ceux qui apparaissent préoccupants pour l'homme en raison d'effets cancérogènes, mutagènes ou toxiques pour la reproduction possibles mais pour lesquels les informations disponibles sont insuffisantes pour les classer dans la catégorie 1B.

		Ancienne réglementation	Nouvelle réglementation
Cancérogènes avérés ou présumés	CMR de catégorie 1 ou 2	R 45: peut causer le cancer	CMR de catégorie 1A ou 1B
		R 49: peut causer le cancer par inhalation	
		R 46: peut causer des altérations génétiques héréditaires	
Mutagènes avérés ou présumés	CMR de catégorie 1 ou 2	 T - Toxique	 Danger
Toxiques pour la reproduction avérés ou présumés			
		R 61: risque pendant la grossesse d'effets néfastes pour l'enfant.	H 340: peut induire des anomalies génétiques
			H 360: peut nuire à la fertilité et au fœtus

		Ancienne réglementation	Nouvelle réglementation
Cancérogènes suspects	CMR de catégorie 3	R 40: effet cancérogène suspecté - preuves insuffisantes	CMR de catégorie 2
		R 68: possibilité d'effets irréversibles	
		R 62: risque possible d'altération de la fertilité.	
Mutagènes suspects	CMR de catégorie 3	 Xn - Nocif	 Attention
Toxiques pour la reproduction suspects			
			H 341: susceptible d'induire des anomalies génétiques
			H 361: susceptible de nuire à la fertilité et au fœtus

Le code du travail prévoit des dispositions communes aux ACD et des dispositions particulières aux CMR.

QUELS ENJEUX ?

Les substances chimiques ou leurs mélanges peuvent provoquer des effets plus ou moins graves sur la santé :

- ▀ aigus comme des irritations, brûlures ou troubles de conscience ;
- ▀ chroniques avec effets à long terme sur de nombreux organes (peau, voie aérienne supérieure, poumon, rein, foie), allergies de type eczéma, asthme...
- ▀ **certaines affections peuvent se manifester des années après l'arrêt de l'exposition.**

La gravité est liée au mode de pénétration du produit et à son métabolisme dans l'organisme.

Les ACD peuvent pénétrer dans l'organisme par **inhalation** (c'est la voie principale de pénétration), par **contact avec la peau ou les muqueuses**, par **ingestion** (objet porté à la bouche ou produit alimentaire resté en environnement pollué).

SITUATIONS D'EXPOSITION

2.1.1 Manipulation ponctuelle d'agents chimiques dangereux (préciser)

2.1.2 Manipulation régulière d'agents chimiques dangereux (laboratoires - préciser)

2.1.3 Manipulation ponctuelle de substances CMR (préciser)

2.1.4 Manipulation régulière de substances CMR (préciser)

2.1.5 Autre (à préciser)

ANALYSE DES SITUATIONS D'EXPOSITION

Individu(s)

L'agent : état de santé, inattention, expérience, conduites addictives

Tâche(s)

L'activité : transvasement, travaux dans les ateliers de menuiserie.....

L'organisation du travail : absence de consignes de sécurité/ de conduites à tenir

L'activité de l'agent : charge de travail, urgences, retards, imprévus, exigences de confort (non port des EPI pour ne pas perturber les perceptions sensorielles, commodité fonctionnelle).

Matériel(s)

Non respect de l'obligation d'inventaire des ACD – Non communication de la Fiche de Données de Sécurité (FDS)

Absence d'équipements de sécurité/de protection

Mauvais état ou entretien des appareils

Contrôles techniques non réalisés

Milieu

Instabilité due à la température
Absence de contrôle des valeurs limites d'exposition
Locaux mal adaptés

ANALYSER LA SITUATION D'EXPOSITION À LA PÉNIBILITÉ PROFESSIONNELLE

Les agents chimiques dangereux font partie des facteurs de risques liés à la pénibilité au titre de l'environnement agressif.

Quels sont les métiers susceptibles d'être concernés ?

Un recensement ministériel a conduit à identifier les principaux métiers susceptibles d'entraîner une telle exposition :

- ▀ à la DGFIP, les agents chargés de l'expertise des bijoux à la DNID
- ▀ à la DGDDI, les agents des brigades hors rang et personnels d'entretien, les agents en fonction dans les raffineries, les moniteurs de tirs, les agents des services techniques automobiles, les agents manipulant les RX, les personnels navigants techniques, les mécaniciens du secteur naval
- ▀ au Secrétariat Général, les agents de la gestion de flotte, les agents de l'atelier du SEM Grand Bercy, les agents de sécurité, certains agents du secteur « relations utilisateurs et prestations de proximité »
- ▀ au SCL, l'ensemble des agents.

Cette liste n'est pas exhaustive ; l'évaluation des risques peut conduire à identifier d'autres situations de travail exposant à ces facteurs de pénibilité.

Quels sont les éléments à prendre en compte pour l'évaluation de la situation d'exposition à la pénibilité ?

Pour les agents chimiques dangereux faisant l'objet d'un classement, c'est le fait d'être exposé qui déclenche l'obligation de prévention.

Afin de permettre la mise en œuvre de la prévention, des valeurs limites d'exposition (VLD) indicatives, qui constituent un objectif minimal, sont définies par l'arrêté du 30 juin 2004 modifié accessible via le lien suivant : [valeurs indicatives](#)

Quelles obligations particulières de prévention et de traçabilité (art. R. 4431-2 du code du travail) ?

- ▀ Des mesures de prévention à mettre en place obligatoirement ;
- ▀ Une fiche de prévention des expositions à certains facteurs de risques professionnels doit être remplie par l'assistant de prévention si ces valeurs d'action sont atteintes

EXEMPLES DE MESURES DE PRÉVENTION

ORGANISATIONNELLES

- Suppression de l'ACD : s'interroger sur la nécessité d'une opération où un ACD est employé
- Substitution de l'ACD par un produit ou un procédé non dangereux ou moins dangereux, (cf. fiche INRS ED 6004 produits de substitution ou d'équivalence d'efficacité)
- Mise œuvre de l'ACD en système en vase clos : encoffrement et automatisation de l'opération
- Dispositif de captage des polluants eu plus près de la source
- Ventilation générale
- Limitation des expositions : Limiter la quantité d'agents chimiques sur le lieu de travail - Ajuster la température - Diminuer les superficies d'évaporation - Améliorer la fermeture des contenants - Limiter la durée d'exposition au travail
- Veiller à la bonne conservation des ACD : préserver la stabilité du produit – espaces de stockage et de rangement clairement identifiés,

TECHNIQUES COLLECTIVES

- Nettoyage régulier des installations et du matériel
- Moyens de secours et de lutte contre l'incendie adaptés
- Mise à disposition de douches de sécurité et de fontaines oculaires, de trousse de secours
- Isolement et signalement des activités à risques : pour éviter la pollution environnementale des personnes qui ne sont pas affectées à ces tâches
- Contrôle et maintenance des installations
- Contrôle atmosphérique des expositions (obligatoires pour certains produits) en fonction de la définition des VLEP (contraignantes et indicatives) - Faire appel à des organismes agréés.
- Organiser le suivi de la consommation des ACD, la gestion des stocks
- Vérifier l'évolution de la classification des produits (mise à jour des FDS), un produit utilisé pouvant changer de catégorie en fonction de l'évolution des connaissances et notamment être classé dans un niveau supérieur en matière de danger et d'impact sur la santé par exemple être classé CMR (+++)
- Respect des procédés d'élimination des déchets (chiffons, lingettes, évacuation des produits résiduels)

TECHNIQUES INDIVIDUELLES

- Fourniture de vêtements de travail et équipements de protection individuelle (EPI) : entretenus par l'employeur, ils doivent être adaptés aux types d'ACD et à la situation d'exposition
- **Respect des règles d'hygiène** : lavage des mains après toute utilisation des produits, vestiaires doubles séparés, interdiction d'apporter ou de consommer des aliments dans des zones où des produits ont la possibilité de s'évaporer, interdiction de boire, manger, fumer sur le lieu de travail

HUMAINES

- Informer sur les ACD se trouvant sur le lieu de travail, leurs risques pour la santé et la sécurité
- Informer, le cas échéant, sur les valeurs limites d'exposition professionnelle et les valeurs limites biologiques
- Mise à disposition des fiches de données de sécurité ou des fiches toxicologiques du produit
- Informer et former sur les précautions à prendre lors de leur utilisation (port des EPI)
- Rédaction de procédures d'utilisation des produits et de notices de postes notamment dispositions assurant la sécurité lors de la manutention, le stockage et le transport sur le lieu de travail des agents chimiques dangereux et des déchets contenant ces ACD
- Informer sur les procédures à suivre en cas d'urgence et former aux premiers secours

POUR ALLER PLUS LOIN...

INRS :

- le nouvel étiquetage
- ED 954 sur les FDS
- brochure INRS 1476
- ED 6004 Substitutions des ACD
- ED 984 VLEP aux agents chimiques en France