

NOTE RELATIVE A LA MAÎTRISE DES RISQUES POUR LA SANTÉ LIÉS AUX AGENTS CHIMIQUES DANGEREUX (ACD)

Objet de la note

Cette note a pour objet d'apporter aux personnels de laboratoire concernés (directeurs d'unités, assistants de prévention (AP), expérimentateurs...) les éléments opérationnels nécessaires pour appliquer la réglementation sur le risque chimique.

Contenu

I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET CHAMP D'APPLICATION	- 2 -
II. DEMARCHE POUR LA MAITRISE DES RISQUES.....	- 2 -
III. MESURES DE PREVENTION TECHNIQUES, ORGANISATIONNELLES ET HUMAINES.....	- 3 -
IV. MESURAGES.....	- 4 -
V. TRAÇABILITE ET SUIVI MEDICAL	- 4 -

ANNEXE 1 : Classification des ACD au sens de la réglementation et lien avec la nomenclature

ANNEXE 2 : Mémoire sur les valeurs limites d'exposition professionnelle

Cette note a été rédigée par un groupe de travail composé de :

Céline BENECKE, ingénieure de prévention et de sécurité, CNPS, CNRS ;

Kevin GEIGER, ingénieur régional de prévention et de sécurité, délégation Alsace, CNRS ;

Yves FENECH, coordinateur national de prévention et de sécurité, CNPS, CNRS ;

Frédérique MAZE-CORADIN, ingénieure régionale de prévention et de sécurité, délégation Paris B, chargée de mission pour la prévention du risque chimique, CNRS ;

Natacha VOLTO, ingénieure de prévention et de sécurité, CNPS, CNRS ;

Janine WYBIER, coordinatrice nationale adjointe de prévention et de sécurité, CNPS, CNRS.

I. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET CHAMP D'APPLICATION

Cette note décrit les conditions d'application des articles R.4412-1 à R.4412-151 du code du travail.

Elle concerne l'ensemble des produits, substances ou mélanges chimiques dangereux y compris les produits de synthèse.

Elle s'applique à toutes les situations d'exposition potentielle à des agents chimiques.

II. DEMARCHE POUR LA MAITRISE DES RISQUES

Cette démarche est conduite sous la responsabilité du directeur d'unité.

Pour toute activité susceptible de présenter un risque d'exposition à des agents chimiques dangereux (ACD), il faut évaluer les risques encourus pour la santé et la sécurité des personnes puis définir / mettre à jour les mesures de prévention et de protection à prendre, en contrôler l'application et en vérifier l'efficacité.

Il est conseillé de procéder par niveaux de priorité en commençant par les situations les plus dangereuses (par exemple, l'utilisation d'un produit très toxique, ou d'un produit cancérigène, mutagène, toxique pour la reproduction – CMR – de manière fréquente).

LES ÉTAPES DE LA DÉMARCHE

1. Identification des produits et de leurs propriétés

Toute démarche d'évaluation des risques commence par une identification des dangers. Cette identification doit être entreprise en amont de toute utilisation de produits chimiques, notamment avant la mise en œuvre d'un protocole expérimental.

La tenue indispensable de l'inventaire des produits présents dans l'unité détermine et structure cette phase d'identification.

Cette identification est réalisée :

- à partir de l'étiquetage des produits ;
- sur la base des fiches de données de sécurité des fournisseurs, des fiches toxicologiques de l'INRS, des banques de données spécialisées (ECHA...).

2. Évaluation des risques d'exposition

Chaque personne mettant en œuvre des produits chimiques doit réaliser cette évaluation, avec le concours de son responsable et, si nécessaire, celui de l'AP.

Elle doit prendre en compte :

- toutes les activités, y compris l'entretien et la maintenance ;
- pour chaque étape, les conditions de mise en œuvre et d'utilisation d'un produit (pesée, nettoyage...)

- les caractéristiques des produits (état physique, classes de danger, valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP), volatilité...) et les conditions d'exposition (fréquence, durée, quantité, concentration) ;
- les voies d'exposition ;
- les mesures de prévention et de protection existantes.

Au CNRS, l'outil mis à disposition des unités pour réaliser cette évaluation est FEVAR, qui met en application la méthodologie simplifiée de l'INRS, issue de la note ND 2233. FEVAR est téléchargeable depuis l'intranet de la CNPS via l'URL : <http://www.dgdr.cnrs.fr/intranetcnps/prevention/FEVAR.htm>

Trois niveaux de risque sont caractérisés à l'issue de cette évaluation :

- risque élevé ;
- risque modéré ;
- risque faible.

III. MESURES DE PREVENTION TECHNIQUES, ORGANISATIONNELLES ET HUMAINES

Les mesures sont mises en œuvre en collaboration avec les différents acteurs concernés du laboratoire.

1/ Substituer le produit dangereux par un produit non dangereux ou moins dangereux. Dans le cas des CMR 1A et 1B, cette démarche est tracée dans le document unique.

2/ Mettre en place des méthodes de travail limitant à la source les émissions d'ACD (vapeurs, aérosols, particules).

3/ Organiser le travail de manière à limiter l'exposition :

- étiqueter et stocker de manière adéquate les produits ;
- limiter la quantité de produits utilisée ;
- limiter le nombre de personnes exposées ou susceptibles de l'être ;
- limiter la durée et l'intensité de l'exposition ;
- maintenir les espaces de travail propres et rangés ;
- gérer les déchets chimiques.

4/ Utiliser des équipements de protection collective appropriés tels que dispositifs de ventilation et de confinement (sorbonne, poste de pesée sécurisé...), et de captage (bras orientable articulé – BOA –...). S'assurer de leur bon état de fonctionnement.

5/ Porter les équipements de protection individuelle adaptés : blouse et lunettes de protection ainsi que tout équipement nécessaire en fonction de l'évaluation des risques.

6/ Définir les mesures d'urgence et anticiper les situations accidentelles : appareils de détection de fuite, matériels d'intervention (matériau absorbant, masques à cartouche, gluconate de calcium, kit de récupération du mercure...), consignes en cas d'accident...

7/ Former les personnels.

8/ Informer les utilisateurs en mettant en place une signalisation appropriée, des notices de postes, une délimitation des zones...

IV. MESURAGES

Dans le cadre de l'évaluation du risque chimique, il faut mesurer régulièrement le niveau d'exposition à des agents chimiques disposant de valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) réglementaires.

La VLEP d'un produit chimique représente la concentration dans l'air que peut respirer une personne pendant un temps déterminé en dessous de laquelle aucune atteinte organique ou fonctionnelle de caractère irréversible ou prolongée n'est raisonnablement prévisible¹. La valeur est exprimée en proportion (ppm), en poids (mg/m³) ou en fibres par unité de volume (f/m³).

Ces mesurages doivent être effectués par des organismes accrédités.

LES DIFFÉRENTS CAS DE FIGURE

1. Cas des CMR 1A et 1B (liste disponible en fin d'annexe 2)

Quels que soient les résultats de l'évaluation des risques, ces produits sont soumis à une obligation de contrôle au moins une fois par an. Dans le cas de dépassement d'une VLEP contraignante pour ces produits, le travail est obligatoirement arrêté.

2. Cas des ACD non CMR 1A et 1B

Lorsque les résultats de l'évaluation révèlent un risque non faible, des mesurages doivent obligatoirement être réalisés.

Un risque non faible peut être apprécié comme étant :

- un risque évalué modéré ou élevé, par l'évaluation des risques des produits concernés issue de FEVAR ;
- un risque identifié comme « non maîtrisé », à l'issue de l'évaluation des risques chimiques du document unique incluant des produits à VLEP réglementaire (priorité 1 ou 2 dans EvRP) ;
- déterminé comme tel par une étude de poste réalisée par un médecin de prévention.

Des éléments complémentaires sur les VLEP sont disponibles dans l'annexe 2.

V. TRAÇABILITE ET SUIVI MEDICAL

Une personne ne peut être affectée à des travaux l'exposant à des produits dangereux que si elle a fait l'objet d'un examen préalable par le médecin de prévention.

LISTE DES PERSONNES EXPOSÉES

Une liste des personnes exposées est tenue à jour sous la responsabilité du directeur d'unité. Le double de cette liste est transmis au médecin de prévention au moins une fois par an. Un exemplaire est archivé dans l'unité.

¹ Circulaire DGT 2010/03 du 13 avril 2010 relative au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail

FICHE INDIVIDUELLE D'EXPOSITION

Elle est réalisée sous l'autorité du directeur d'unité. Au CNRS, elle peut être générée automatiquement à partir de FEVAR ou son modèle peut être téléchargé sur le site intranet de la CNPS.

Elle comporte :

- la nature du travail effectué, les caractéristiques des produits, les périodes d'exposition et les autres risques présents simultanément au poste de travail ;
- les mesures de protection collective et individuelle ;
- les dates et les résultats des contrôles de l'exposition au poste de travail ainsi que la durée et l'importance des expositions accidentelles.

Le double de cette fiche est transmis au médecin de prévention.

ATTESTATION D'EXPOSITION

Une attestation d'exposition antérieure est établie à partir des données issues des différentes fiches individuelles d'exposition précisées supra.

L'établissement de ces attestations permet la poursuite d'une surveillance médicale après la cessation de l'exposition.

ANNEXE 1 : CLASSIFICATION DES ACD AU SENS DE LA REGLEMENTATION ET LIEN AVEC LA NOMENCLATURE

Classe de dangers et catégorie associée	Symbole	Mention d'avertissement	Mention de danger	Signification
Propriétés Physico-chimiques				
Explosibles instables	SGH01	Danger	H200	Explosif instable
Explosibles, division 1.1	SGH01	Danger	H201	Explosif ; danger d'explosion en masse
Explosibles, division 1.2	SGH01	Danger	H202	Explosif ; danger sérieux de projection
Explosibles, division 1.3	SGH01	Danger	H203	Explosif ; danger d'incendie, d'effet de souffle ou de projection
Explosibles, division 1.4	SGH01	Attention	H204	Danger d'incendie ou de projection
Explosibles, division 1.5	/	Danger	H205	Danger d'explosion en masse en cas d'incendie
Gaz inflammables, catégorie 1	SGH02	Danger	H220	Gaz extrêmement inflammable
Gaz inflammables, catégorie 2	/	Attention	H221	Gaz inflammable
Aérosols inflammables, catégorie 1	SGH02	Danger	H222	Aérosol extrêmement inflammable
Aérosols inflammables, catégorie 2	SGH02	Attention	H223	Aérosol inflammable
Liquides inflammables, catégorie 1	SGH02	Danger	H224	Liquide et vapeurs extrêmement inflammables
Liquides inflammables, catégorie 2	SGH02	Danger	H225	Liquide et vapeurs très inflammables
Liquides inflammables, catégorie 3	SGH02	Attention	H226	Liquide et vapeurs inflammables
Matières solides inflammables, catégorie 1	SGH02	Danger	H228	Matière solide inflammable
Matières solides inflammables, catégorie 2		Attention		
Substances et mélanges auto-réactifs, type A	SGH01	Danger	H240	Peut exploser en cas d'échauffement
Peroxydes organiques, Type A				Peut exploser sous l'effet de la chaleur
Substances et mélanges auto-réactifs, type B	SGH01 SGH02	Danger	H241	Peut s'enflammer ou exploser en cas d'échauffement
Peroxydes organiques, Type B				
Substances et mélanges auto-réactifs, type C, D	SGH02	Danger	H242	Peut s'enflammer en cas d'échauffement
Substances et mélanges auto-réactifs, type E, F		Attention		
Peroxydes organiques, type C, D		Danger		Peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur
Peroxydes organiques, type E, F		Attention		
Matières solides pyrophoriques, catégorie 1	SGH02	Danger	H250	S'enflamme spontanément au contact de l'air
Liquides pyrophoriques, catégorie 1				
Substances et mélanges auto-échauffants, catégorie 1	SGH02	Danger	H251	Matière auto-échauffante : peut s'enflammer
Substances et mélanges auto-échauffants, catégorie 2		Attention	H252	Matière auto-échauffante en grande quantité : peut s'enflammer
Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 1	SGH02	Danger	H260	Dégage au contact de l'eau des gaz inflammables qui peuvent s'enflammer spontanément
Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 2	SGH02	Danger	H261	Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables
Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, catégorie 3	SGH02	Attention	H261	Dégage, au contact de l'eau, des gaz inflammables
Gaz sous pression : gaz comprimé	SGH04	Attention	H280	Contient un gaz sous pression : peut exploser sous l'effet de la chaleur
Gaz sous pression : gaz liquéfié				
Gaz sous pression : gaz liquéfié réfrigéré			H281	Contient un gaz réfrigéré, peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques
Gaz sous pression : gaz dissous			H280	Contient un gaz sous pression : peut exploser sous l'effet de la chaleur
Gaz comburants, catégorie 1	SGH03	Danger	H270	Peut provoquer ou aggraver un incendie ; comburant
Substances et mélanges corrosifs pour les métaux	SGH05	Attention	H290	Peut être corrosif pour les métaux
Matières solides comburantes, catégorie 1	SGH03	Danger	H271	Peut provoquer un incendie ou une explosion ; comburant puissant
Liquides comburants, catégorie 1				

Matières solides comburantes, catégorie 2	SGH03	Danger	H272	Peut aggraver un incendie ; comburant
Matières solides comburantes, catégorie 3		Attention		
Liquides comburants, catégorie 2		Danger		
Liquides comburants, catégorie 3		Attention		
Propriétés toxiques pour la santé humaine				
Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 1,2	SGH06	Danger	H300	Mortel en cas d'ingestion
Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 3	SGH06	Danger	H301	Toxique en cas d'ingestion
Toxicité aiguë (par voie orale), catégorie 4	SGH07	Attention	H302	Nocif en cas d'ingestion
Toxicité par aspiration, catégorie 1	SGH08	Danger	H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires
Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 1,2	SGH06	Danger	H310	Mortel par contact cutané
Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 3	SGH06	Danger	H311	Toxique par contact cutané
Toxicité aiguë (par voie cutanée), catégorie 4	SGH07	Attention	H312	Nocif par contact cutané
Corrosion cutanée/irritation cutanée, catégorie 1A/1B/1C	SGH05	Danger	H314	Provoque de graves brûlures de la peau et des lésions oculaires
Corrosion cutanée/irritation cutanée, catégorie 2	SGH07	Attention	H315	Provoque une irritation cutanée
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 1	SGH05	Danger	H318	Provoque des lésions oculaires graves
Lésions oculaires graves/irritation oculaire, catégorie 2	SGH07	Attention	H319	Provoque une sévère irritation des yeux
Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 1,2	SGH06	Danger	H330	Mortel par inhalation
Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 3	SGH06	Danger	H331	Toxique par inhalation
Toxicité aiguë (par inhalation), catégorie 4	SGH07	Attention	H332	Nocif par inhalation
Sensibilisation respiratoire, catégorie 1	SGH08	Danger	H334	Peut provoquer des symptômes allergiques ou d'asthme ou des difficultés respiratoires par inhalation
Sensibilisation cutanée, catégorie 1	SGH07	Attention	H317	Peut provoquer une allergie cutanée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, catégorie 3	SGH07	Attention	H335	Peut irriter les voies respiratoires
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition unique, catégorie 3			H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges
Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 1A ou catégorie 1B	SGH08	Danger	H340	Peut induire des anomalies génétiques
Mutagénicité sur les cellules germinales, catégorie 2		Attention	H341	Susceptible d'induire des anomalies génétiques
Cancérogénicité, catégorie 1A ou catégorie 1B	SGH08	Danger	H350	Peut provoquer le cancer
Cancérogénicité, catégorie 2		Attention	H351	Susceptible de provoquer le cancer
Toxiques pour la reproduction, catégorie 1A ou catégorie 1B	SGH08	Danger	H360	Peut nuire à la fertilité ou au fœtus
Toxiques pour la reproduction, catégorie 2		Attention	H361	Susceptible de nuire à la fertilité ou au fœtus
Ayant des effets sur ou via l'allaitement	/	/	H362	Peut être nocif pour les bébés nourris au lait maternel
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 1	SGH08	Danger	H370	Risque avéré d'effets graves pour les organes
Toxicité spécifique pour certains organes cibles – Exposition unique, catégorie 2	SGH08	Attention	H371	Risque présumé d'effets graves pour les organes
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, catégorie 1	SGH08	Danger	H372	Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Toxicité spécifique pour certains organes cibles à la suite d'une exposition répétée, catégorie 2	SGH08	Attention	H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée
Propriétés toxiques pour l'environnement				
Substances ou mélanges dangereux pour le milieu aquatique – Toxicité aiguë, catégorie 1	SGH09	Attention	H400	Très toxique pour les organismes aquatiques
Substances ou mélanges dangereux pour le milieu aquatique – Toxicité chronique, catégorie 1	SGH09	Attention	H410	Très toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
Substances ou mélanges dangereux pour le milieu aquatique – Toxicité chronique, catégorie 2	SGH09	/	H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
Substances ou mélanges dangereux pour le milieu aquatique – Toxicité chronique, catégorie 3	/	/	H412	Nocif pour les organismes aquatiques, entraîne des effets à long terme
Substances ou mélanges dangereux pour le milieu aquatique – Toxicité chronique, catégorie 4	/	/	H413	Peut entraîner des effets néfastes à long terme pour les organismes aquatiques
Dangereux pour la couche d'ozone	/	Danger	EUH059	Dangereux pour la couche d'ozone

ANNEXE 2 : MEMORANDUM VLEP

I. GENERALITES

La valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) d'un produit chimique représente la concentration dans l'air que peut respirer une personne pendant un temps déterminé en dessous de laquelle aucune atteinte organique ou fonctionnelle de caractère irréversible ou prolongée n'est raisonnablement prévisible. La valeur est exprimée en proportion (ppm ou partie par million), en poids (mg/m³) ou en fibres par unité de volume (f/m³).

Dans le cadre de l'évaluation du risque chimique, l'employeur doit mesurer régulièrement le niveau d'exposition à des agents chimiques. Lorsque les agents chimiques concernés possèdent une valeur limite d'exposition réglementaire contraignante ou réglementaire indicative, les contrôles doivent être effectués par des organismes accrédités.

Les résultats des mesures et contrôles atmosphériques sont communiqués au médecin de prévention et au CHSCT. Ils contribuent à l'évaluation des risques engendrés par une exposition à des agents chimiques et permettent de déterminer les mesures de prévention adaptées.

II. DIFFERENTS CAS DE FIGURE

LES VALEURS LIMITES D'EXPOSITION PROFESSIONNELLE RÉGLEMENTAIRES

Les agents CMR classés 1A ou 1B par le règlement CLP (classification, labelling, packaging) disposant d'une VLEP réglementaire sont soumis systématiquement à une obligation de contrôle par un organisme accrédité au moins une fois par an ou lors de tout changement susceptible d'avoir des conséquences néfastes sur l'exposition des travailleurs (article R4412-76 du code du travail).

Lorsque les résultats de l'évaluation des risques montrent que les quantités dans lesquelles un ACD est présent sur le lieu de travail ne présentent qu'un risque faible pour la santé et la sécurité des travailleurs et que les mesures de prévention sont suffisantes pour réduire ce risque, l'employeur ne procède pas à un contrôle des valeurs limites d'exposition professionnelle (article R4412-13 du code du travail).

On distingue les VLEP réglementaires contraignantes et les VLEP réglementaires indicatives :

1. VLEP contraignantes

Elles sont fixées par décret en conseil d'état et listées dans le code du travail dans le tableau figurant à l'article R.4412-149. Les VLEP contraignantes sont soumises à une obligation réglementaire de non-dépassement.

En cas de dépassement d'une VLEP contraignante d'un CMR de catégorie 1A ou 1B, l'employeur doit arrêter le travail aux postes de travail concernés, jusqu'à la mise en œuvre de mesures propres à assurer la protection des travailleurs (article 4412-27 du code du travail).

En cas de dépassement de la VLEP contraignante d'un ACD, l'employeur doit immédiatement prendre des mesures propres à assurer la protection des travailleurs telles que prévues aux articles R.4412-11 et R.4412-12 du code du travail.

2. VLEP réglementaires indicatives

Elles sont fixées par arrêté (article R.4412-150 du code du travail). Le contrôle des VLEP indicatives pour les agents chimiques présentant un risque pour la santé et la sécurité des travailleurs par des organismes accrédités est obligatoire depuis le 1er janvier 2014 (articles R.4412-27 et R.4412-76 du code du travail).

En cas de dépassement d'une VLEP indicative d'un CMR de catégorie 1A ou 1B prévue à l'article R.4412-150, l'employeur procède à l'évaluation des risques afin de déterminer des mesures de prévention et de protection adaptées (article R4412-78 du code du travail).

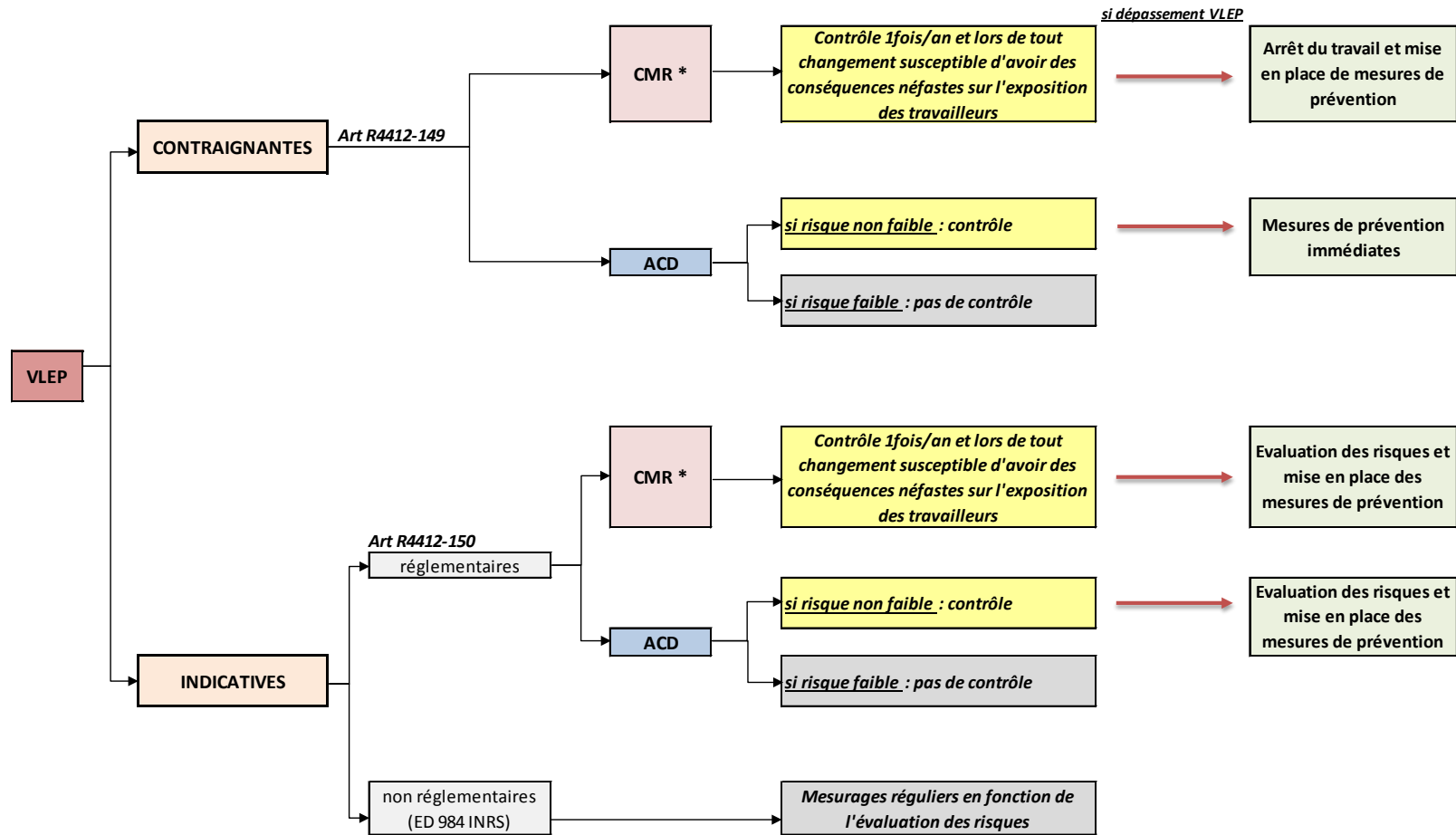
En cas de dépassement d'une VLEP indicative d'un ACD prévue à l'article R.4412-150 du code du travail, l'employeur procède à l'évaluation des risques afin de déterminer les mesures de protection et de prévention à prendre (article R4412-29 du code du travail).

LES VALEURS LIMITES ADMISES, À CARACTÈRE INDICATIF

Ces valeurs ont été publiées entre 1982 et 1996 dans des circulaires, par le ministère chargé du travail. Elles sont progressivement remplacées par des valeurs limites réglementaires (indicatives ou contraignantes). Elles n'ont pas de caractère réglementaire (cf. aide-mémoire technique INRS ED 984).

Le respect des valeurs limites d'exposition doit toujours être considéré comme un objectif minimal de prévention de la santé des travailleurs (circulaire DGT 2010/03 du 13 avril 2010).

SCHEMATISATION DES OBLIGATIONS REGLEMENTAIRES



* : 1A et 1B

LISTE DES AGENTS CMR 1A ET 1B DISPOSANT DE VLEP – AU 01/12/2015

Les 16 agents CMR 1A et 1B ayant une VLEP réglementaire (contraignante ou indicative) sont les suivants :

DÉNOMINATION	VLEP (Réglementaire Contraignante / Réglementaire)	Référence réglementaire	NUMÉRO CAS	CMR
Benzène	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	71-43-2	C1A, M1B
Bois (poussières de)	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	—	C1
Chlorure de vinyle	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	75-01-4	C1A
Fibres céramiques réfractaires classées cancérogènes	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	—	C1B
Mercure et composés inorganiques bivalents du mercure, y compris l'oxyde de mercure et le chlorure mercurique	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	—	Certains ou tous ces composés sont classés C1A,C1B,C2,M1A,M1B,M2
Plomb métallique et composés, en Pb	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	—	Certains ou tous ces composés sont classés C1A,C1B,C2,R1A,R1B,R2
N,N-Diméthylacétamide	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	127-19-5	R1B
2-ethoxyéthanol	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	110-80-5	R1B
2-méthoxyéthanol	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	109-86-4	R1B
acétate de 2-éthoxyéthyle	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	111-15-9	R1B
acétate de 2-méthoxyéthyle	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	110-49-6	R1B
N,N-Diméthylformamide	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	68-12-2	R1B
Chrome hexavalent et ses composés	Contraignante	Article R4412-149 du cdt	—	Certains ou tous ces composés sont classés C1A,C1B,C2,M1A,M1B,M2,R1A, R1B,R2
Nitrobenzène	Indicative	Article R4412-150 du cdt	98-95-3	C2, R1B
N-méthyl-2-pyrrolidone	Indicative	Article R4412-150 du cdt	872-50-4	R1B
amiante	Contraignante	Article R4412-100 du cdt	—	C1A