

Les valeurs limites d'exposition professionnelle



Valeurs limites d'exposition professionnelle, une nouvelle base de données

Une nouvelle base de données sur les valeurs limites d'exposition professionnelles (VLEP) est mise à disposition par l'INRS. Elle recense les valeurs limites réglementaires (contraignantes ou indicatives) établies pour des agents chimiques (gaz, poussières, aérosols...) ainsi que les valeurs admises.

Cette **base de données** met à disposition l'ensemble des **valeurs limites** établies par la réglementation française pour des **agents chimiques**, qu'elles soient **contraignantes** ou **indicatives**, ainsi que les valeurs admises (publiées par circulaire). Elle reprend l'intégralité du contenu du tableau Excel précédemment proposé via l'outil 65 « Liste des VLEP françaises ».

Contenu d'une fiche de la base « Valeurs limites d'exposition professionnelle françaises »

Identification de l'agent chimique (nom ou synonymes, numéros CAS)

VLEP sur 8h (en ppm ou en mg/m³)

VLEP court terme (CT) (en ppm ou en mg/m³)

Liens vers tableaux de maladies professionnelles ou fiches toxicologiques existants

Année de mise à jour

Commentaires additionnels

Une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP) à un agent chimique est une concentration dans l'air qu'un salarié peut respirer pendant un temps déterminé sans qu'il faille s'attendre raisonnablement à des conséquences pour sa santé. Cette concentration peut être mesurée sur une journée de travail (sur une durée de 8h / VLEP 8h) ou sur une courte durée (pic d'exposition mesuré en général sur une durée de 15 minutes / VLEP CT).

Une VLEP constitue donc une **valeur de référence** pour évaluer le niveau d'exposition professionnelle à une substance chimique dans l'air. Pour s'assurer du respect de ces valeurs limites, l'employeur doit effectuer des **mesurages** réguliers de l'exposition, et notamment après chaque **changement de procédé** de travail. S'il y a dépassement de ces valeurs, cela doit entraîner :

dans le cas d'une VLEP contraignante, soit la mise en œuvre immédiate de mesures de protection, soit l'arrêt du travail aux postes concernés jusqu'à la mise en œuvre de mesures propres à assurer la protection des salariés,

dans le cas d'une VLEP indicative, une nouvelle **évaluation des risques**, afin de déterminer des mesures de prévention et de protection adaptée.

Attention ! Le simple respect d'une VLEP ne suffit pas : l'employeur est en effet tenu, en application des principes généraux de prévention, de réduire l'exposition au niveau le plus bas possible.

La réglementation française fixe un certain nombre de **prescriptions minimales** générales visant à **éliminer ou réduire l'exposition pour l'ensemble des agents chimiques dangereux** auxquels elle s'applique, comme le recours à d'autres procédés ou agents chimiques (substitution) ou l'utilisation de systèmes clos de fabrication. Outre ces prescriptions, le code du travail porte un certain nombre de **valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP)** visant à restreindre l'exposition par inhalation à certains agents chimiques en deçà de niveaux sanitaires de référence.

Les VLEP sont des niveaux de concentration en polluants dans l'atmosphère des lieux de travail à ne pas dépasser sur une période de référence déterminée. Ces niveaux de concentration sont déterminés en considérant que la population exposée (les travailleurs) est une population qui ne comprend ni enfants ni personnes âgées. Les valeurs limites sont exprimées :

- Pour les gaz et les vapeurs en mg/m³, c'est-à-dire en milligrammes d'agent chimique par mètre cube d'air et en ppm (parties par million), c'est-à-dire en centimètres cube d'agent chimique par mètre cube d'air ;
- Pour les aérosols liquides et solides en mg/m³ uniquement ;
- Pour les matériaux fibreux en f/cm³, c'est-à-dire en fibres par cm³.

Les VLEP peuvent être issues de **directives européennes** (transposées en droit français) ou directement de l'**expertise nationale**. Le dispositif français d'établissement des VLEP comporte trois phases clairement distinctes :

- Une phase d'**expertise scientifique indépendante** (confiée à l'Anses) ;
- Une phase d'établissement d'un projet réglementaire de valeur limite contraignante ou indicative par le ministère chargé du travail ;
- Une phase de **concertation sociale** lors de la présentation du projet réglementaire au sein du Conseil d'Orientation sur les Conditions de Travail (COCT).

La **réglementation relative aux obligations de contrôle des VLEP** a été mise en place par les deux décrets de transposition relatifs aux risques chimiques et aux agents cancérogènes, mutagènes et toxiques pour la reproduction (CMR), en 2001 et 2006, puis par le décret n°2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail. Ce dernier établit une procédure d'accréditation, par le Comité français d'accréditation (Cofrac), des organismes chargés des contrôles techniques. Cette réforme a permis un élargissement du périmètre des substances concernées, et d'imposer la transmission des résultats des contrôles réglementaires dans une base de données gérée par l'Institut National de Recherche et de Sécurité (INRS).

Le décret n°2009-1570 du 15 décembre 2009 définit aussi les **conditions de mesurage nécessaires au contrôle du respect de la VLEP**. Afin d'être représentatif, le prélèvement de l'air doit être réalisé dans la zone respiratoire du travailleur à l'aide d'un échantillonneur individuel. Ensuite, une stratégie d'échantillonnage est établie afin de couvrir l'ensemble des activités exposantes de l'entreprise. Enfin, trois campagnes de mesures sont répétées au cours de l'année pour estimer les variations dans le temps et ainsi caractériser les expositions professionnelles au sein de l'entreprise concernée. Si la première campagne démontre que les expositions sont inférieures à un dixième de la VLEP, il n'est pas nécessaire de réaliser les suivantes.

Les données de résultats de mesurage opérées par ces organismes accrédités doivent obligatoirement être insérées dans la **base SCOLA (Système de COLlecte des Informations des organismes Accrédités)**. La DGT a désigné l'INRS pour collecter et exploiter ces mesurages effectués dans le cadre des contrôles réglementaires d'exposition aux substances associées à une valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP). L'INRS produit ainsi chaque année deux rapports, l'un pour l'amiante, l'autre pour les autres agents chimiques dangereux, consultables sur son site internet et celui du ministère.

L'INRS a publié en juillet 2022 son **rapport d'activité sur les résultats de contrôles réglementaires d'exposition professionnelle aux substances chimiques** réalisés par les organismes accrédités, dans le cadre du contrôle réglementaire du décret 2009-1570 du 15 décembre 2009 relatif au contrôle du risque chimique sur les lieux de travail, pour la période 2017 à 2021. Plus de 240 000 prélèvements ont été réalisés sur cette période (hors amiante), correspondant à plus de 28 000 interventions dans plus de 8 000 établissements.

Sur les 144 substances chimiques contrôlées, 20 substances ont fait l'objet d'une analyse descriptive fine. Les substances chimiques retenues pour cette analyse sont celles avec plus de 50 résultats dont le 3ème quartile (C75) est supérieur ou égal à 10 % de la VLEP. Ainsi, sur les cinq dernières années, la proportion des concentrations atmosphériques mesurées qui dépassent les valeurs limites d'exposition professionnelle (VLEP) tend à diminuer, à l'exception des agents chimiques suivants :

- **Silice cristalline** dans les secteurs de la fabrication d'autres produits minéraux non métalliques, du BTP, du génie civil et de l'exploitation des carrières ;
- **Poussières de bois** ;
- **Styrène** dans les secteurs du travail du bois, de la fabrication de matériaux composites et de peintures industrielles ;
- **Chlore** dans l'industrie chimique et sidérurgique ;
- **Ammoniac** (anhydre) dans le commerce de gros et les activités de recherche et développement.

Des dépassements de VLEP* sont par ailleurs constatés encore significativement (plus de 10% des mesures) pour les fibres céramiques réfractaires, le chrome VI et ses composés, le tétrachloroéthylène et le plomb.

**avec la prise en compte de la concentration mesurée non pondérée et sans prise en compte du facteur de protection de l'appareil respiratoire.*