



Élimination et substitution des substances dangereuses sur le lieu de travail



Remerciements à Arkadiusz Ojczyk, «Chemicals always fresh». Inséré dans un concours d'affiches organisé par l'Institut central pour la protection au travail, Varsovie, Pologne.

Introduction

Le thème de la Semaine européenne pour la sécurité et la santé 2003 est la prévention des risques liés aux substances dangereuses. L'Agence édite une série de fiches d'information concernant la sécurité et la santé au travail ciblées sur la diffusion de données relatives aux substances dangereuses incluant les agents biologiques. La présente fiche aborde le processus d'élimination ou de substitution des substances dangereuses.

Législation

La législation européenne place l'élimination et la substitution au sommet de la hiérarchie des mesures de contrôle visant à protéger les travailleurs exposés aux risques liés aux agents chimiques ⁽¹⁾, cancérigènes ⁽²⁾ et biologiques ⁽³⁾. En ce qui concerne les agents cancérigènes et mutagènes, l'obligation de substitution est plus contraignante, le remplacement est obligatoire dès l'instant où cela est techniquement possible. Les dispositions relatives aux mesures de substitution sont inscrites dans les législations nationales relatives à la protection des travailleurs. Les directives ne définissent que des prescriptions minimales, les États membres peuvent donc imposer des obligations supplémentaires ou plus contraignantes telles que la limitation de l'emploi de certains procédés de production.

D'autres textes imposent dans l'ensemble de l'Union européenne des limitations à la mise sur le marché ou à l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses ⁽⁴⁾, telle l'amiante.

Le nouveau système communautaire de gestion des substances chimiques (REACH) (de l'anglais registration, evaluation, authorisation of chemicals), en cours de développement par la Commission, prévoit que l'emploi de certaines substances soit soumis à autorisation.

Il est dès lors fortement recommandé de s'informer sur toute la réglementation nationale spécifique relative à l'emploi et à la substitution de substances dangereuses sur le lieu de travail.

Élimination et substitution selon la hiérarchie européenne de contrôle

La réglementation européenne établit une hiérarchie de mesures de prévention ou de réduction de l'exposition des travailleurs aux substances dangereuses.

Élimination: le meilleur moyen de réduire les risques liés aux substances dangereuses est d'éliminer leur usage en modifiant les procédés ou les produits dans lesquels elles sont employées.

Substitution: si l'élimination n'est pas possible, la substitution, ou le remplacement, de la substance dangereuse ou du procédé par quelque chose de moins dangereux est la meilleure solution.

Contrôle: si une substance ou un procédé ne peut ni être éliminé ni remplacé, il est toujours possible de prévenir ou de réduire l'exposition en prenant les mesures suivantes:

- confinement des procédés émetteurs;
- contrôle de l'émission grâce à une meilleure gestion des procédés;
- utilisation de solutions techniques afin de réduire la concentration dans la zone d'exposition;
- réorganisation des équipes de sorte à réduire le nombre de travailleurs exposés ainsi que la durée et l'intensité de l'exposition;
- utilisation d'équipement de protection individuelle.

L'élimination et la substitution en pratique

Le remplacement d'une substance par une autre se déroule en trois temps:

- 1) **Identification des solutions de remplacement:** identifier toutes les options possibles. Rechercher des processus alternatifs (ne plus avoir besoin d'employer une substance) et d'éventuelles substances de substitution (si l'élimination est impossible). Si la substance à remplacer est utilisée dans un procédé très largement employé tel que la peinture au pistolet ou le dégraissage, les solutions de remplacement sont sans doute nombreuses.
- 2) **Comparer les solutions de remplacement:** évaluer les risques de toutes ces solutions, ainsi que la substance et le procédé utilisé, et comparer les résultats obtenus. Vérifier la réglementation nationale relative à la sécurité et la santé au travail ainsi que celle relative à la protection de l'environnement et à la sécurité des produits afin de s'assurer que toutes les solutions sont légales et compatibles. Définir les normes minimales à atteindre.
- 3) **Prendre la décision:** prendre la décision sur la base des exigences réglementaires, des possibilités techniques, des conséquences potentielles pour la qualité des produits, des coûts, notamment dus à l'investissement nécessaire, et de la formation à l'utilisation du nouveau produit.

Par où commencer?

Éliminer toute exposition inutile aux substances dangereuses.

Quelques conseils

- En ce qui concerne les **dangers dus aux procédés employés**:
 - procédés à l'air libre, tels que peinture sur de grandes surfaces, mélange/composition dans des réservoirs/récipients ouverts;
 - procédés produisant des poussières, vapeurs ou fumées, ou dispersant des liquides dans l'atmosphère tels que la soudure et la peinture au pistolet.
- En ce qui concerne la **substance**: si le procédé employé ne peut pas être modifié, tenter d'éliminer ou d'éviter l'exposition aux substances qui:
 - augmentent les risques d'incendie et d'explosion;
 - entraînent une forte exposition des travailleurs;
 - entraînent une exposition d'un grand nombre de travailleurs;



⁽¹⁾ La directive 89/391/CEE du Conseil contient des prescriptions minimales en matière de santé et de sécurité au travail qui viennent compléter les domaines non couverts par les législations nationales plus spécifiques.

⁽²⁾ Directive 90/394/CEE du Conseil du 28 juin 1990 et ses amendements concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes au travail.

⁽³⁾ Directive 2000/54/CE du Parlement européen et du Conseil du 18 septembre 2000 concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents biologiques au travail.

⁽⁴⁾ Directive 76/769/CEE du Conseil du 27 juillet 1976 relative à la limitation de la mise sur le marché et de l'emploi de certaines substances et préparations dangereuses.

- sont volatiles, par exemple les solvants organiques;
- sont dispersées dans l'atmosphère (aérosols et poussières);
- font courir des risques graves pour la santé, tels que les poisons, les produits corrosifs ou irritants;
- provoquent des problèmes de santé chroniques tels que les allergènes, les substances nocives pour la fécondité, etc.;
- sont couvertes par des réglementations nationales spécifiques imposant des restrictions à leur emploi sur le lieu de travail;
- ont déjà causé des problèmes dans l'entreprise (problèmes de santé, accidents ou autres incidents);
- sont susceptibles de provoquer des maladies professionnelles;
- nécessitent une surveillance médicale régulière (visite médicale des travailleurs);
- peuvent être absorbées par la peau;
- rendent obligatoire le port d'un équipement de protection individuel gênant le travailleur (par exemple un masque de protection).

Les substances cancérigènes ou mutagènes doivent être remplacées dans la mesure du techniquement possible! Dans quelques États membres, cette disposition s'applique également aux substances toxiques pour la reproduction.

Ne pas oublier les travaux de maintenance et les risques potentiels en cas d'accident. Une substance enfermée peut présenter un risque élevé lorsqu'elle est libérée par accident.

Il est possible d'obtenir des informations sur les substances dangereuses à partir de sources diverses. Ainsi, et dans un premier temps, la manière la plus simple de comparer les dangers potentiels des substances employées consiste à examiner leur classification et étiquetage. Ces informations devraient figurer dans les notices de sécurité fournies avec les produits chimiques. Pour les substances livrées sans notice de sécurité, ces informations peuvent provenir du fournisseur (documents techniques et modes d'emploi).

Les sources d'information sont également des dispositions locales imposant des restrictions à l'usage de certaines substances, ou des valeurs limites prévues par la législation telles que la valeur limite d'exposition professionnelle (VLEP), les limites d'émission ou les limites liées à la composition du produit. Les indications relatives aux substances pouvant pénétrer la peau ou provoquer des allergies se trouvent également dans quelques listes nationales de valeurs limites d'exposition professionnelle.

Un inventaire des substances dangereuses doit être établi dans l'entreprise au moment de l'évaluation des risques. Il permettra de définir les priorités des mesures d'élimination et de substitution à prendre. Grâce à cet inventaire, il sera possible de comparer les données relatives aux substances utilisées, telles que les quantités, les procédés, le nombre de travailleurs exposés, le résultat des mesures effectuées en milieu professionnel ou l'estimation de l'exposition et la classification des substances.

Les priorités identifiées lors de l'évaluation des risques doivent être réexaminées régulièrement et chaque fois qu'un procédé de production est modifié.

Autres questions:

Qui décide des substances à acheter?

Qui doit donner son avis ou accord (management, comité d'hygiène et de sécurité, services de prévention, etc.)?

Cette décision fait-elle l'objet d'une révision régulière?

Guides en matière de substitution

La plupart des entreprises publiques ou organisations à but non lucratif des États membres disposent de guides simples sur la réduction des risques et les mesures de substitution. Il s'agit, par exemple, de *Seven steps to substitution* ⁽⁵⁾ (HSE, Royaume-Uni) et *Gevaarlijke stoffen op het werk* ⁽⁶⁾ («Substances dangereuses au travail», Centrum GBW, Pays-Bas).

Une méthode de calcul facile d'emploi existe en Allemagne: le «modèle à colonnes» ⁽⁷⁾ (BIA, Allemagne). La classification des produits chimiques, en plus des informations pertinentes relatives au lieu de travail, permet de comparer aisément les substances chimiques de manière systématique. Cette méthode s'adresse en particulier aux petites et moyennes entreprises.

Plusieurs bases de données ont été développées par des groupes industriels afin d'aider leurs membres à choisir des substances. Ces bases de données sont souvent orientées vers un secteur déterminé et fournissent des informations spécifiques ⁽⁸⁾.

Avantages de la substitution

L'élimination de l'usage des substances dangereuses ou leur remplacement par des produits moins nocifs est avantageux pour tous. L'élimination ou le remplacement peut apporter:

- une amélioration immédiate et à long terme de la santé des travailleurs exposés à la substance dangereuse;
- une réduction de la pollution de l'environnement;
- une réduction des coûts pour l'entreprise grâce à:
 - la baisse du nombre d'arrêts maladie,
 - une moindre dépense en mesures de contrôle,
 - une réduction des coûts conformément à la réglementation sur l'environnement,
 - une économie sur les équipements de protection en général et contre l'incendie en particulier,
 - une moindre consommation du produit,
 - une utilisation de matériaux moins chers,
 - des procédés de fabrication plus efficaces.

Informations complémentaires

D'autres informations sur l'élimination et la substitution des substances dangereuses sont disponibles sur le site internet de l'Agence: http://europe.osha.eu.int/good_practice/risks/ds/.

D'autres fiches d'information dans cette série relative aux substances dangereuses ainsi que des informations complémentaires peuvent être obtenues à l'adresse suivante: <http://osha.eu.int/ew2003/>. Cette source d'informations est régulièrement mise à jour et développée.

Le système danois MAL-KODE — Un outil pratique en matière de substitution

Le numéro clé MAL-KODE ⁽⁹⁾ est utilisé pour les peintures, les adhésifs et les autres substances chimiques destinés à être appliqués sur des surfaces par des professionnels. Il se fonde sur un code composé de deux chiffres séparés par un trait d'union, par exemple 2-1. Le premier chiffre représente les mesures de sécurité minimales contre l'inhalation des vapeurs du produit. Le second chiffre représente les précautions minimales à prendre contre les risques de contact avec la peau, les yeux ou l'ingestion. La protection nécessaire est décrite dans les documents auxquels renvoient ces chiffres.

La définition du chiffre clé est basée sur la composition du produit. Ce chiffre clé fait partie intégrante des informations fournies par le fabricant et est un outil très utile pour envisager une substitution. Il est bien plus facile de comparer les chiffres clés de différents produits que de comparer les étiquetages ou les informations figurant sur les notices de sécurité.

⁽⁵⁾ <http://www.hse.gov.uk>.

⁽⁶⁾ http://www.arbobondgenoten.nl/arbothem/gevstof/GBWleaf1_gevaarlijke_stoffen.pdf.

⁽⁷⁾ <http://www.hvbg.de/d/bia/pramodel/spalte.htm>.

⁽⁸⁾ Par exemple, pour l'industrie nordique de la pâte à papier (<http://www.kcl.fi/info/database.html>) ou pour les fabricants automobiles européens (<http://www.mdsystem.com/index.jsp>).

⁽⁹⁾ <http://www.ic.dk/dk.codenum.htm>.