

CHIMIE - LA SÉCURITÉ AU LABORATOIRE DIRECTIVES

*Conseils de l'inspection in "Sécurité et bien-être", périodique trimestriel n°9 avril 2002
(Secrétariat Général du Ministère de la Communauté Française)*

1. DIRECTIVES UTILES

1.1. Circulaire PC/PC/SIPPT/981169R9.988 du 6/11/1998 du Secrétaire général Henry INGBERG

Celle-ci a pour objet: *Sécurité - Liste des substances utilisées par le personnel dans les établissements scolaires et assimilés, relevant de la compétence du Comité supérieur de concertation du secteur IX.*

L'auteur de la circulaire attire notre attention sur l'obligation prévue par le Code du Bien-Être au Travail et par la loi du 4 août 1996 relative au bien-être des travailleurs dans l'exécution de leur travail, de mettre sur pied un registre reprenant tous les produits, substances, etc... utilisés par le personnel de la Communauté française dans le cadre de ses activités.

Ce registre sera établi par établissement scolaire et sera conservé par chaque chef d'établissement.

Ce document reprendra les informations suivantes:

- L'identification complète du produit (nom, numéro ou toute autre donnée).
- La nature et l'usage du produit.
- Type de conditionnement.
- Le nom du fournisseur.
- Le nom du fabricant.
- La consommation annuelle.
- Le mode d'utilisation.

Si le produit est utilisé sous plusieurs types de conditionnement, prévoir une fiche par type de conditionnement.

Ce document sera mis à jour lors de chaque approvisionnement et sera tenu à la disposition du Comité de Concertation de Base compétent et des fonctionnaires mandatés en matière de sécurité et d'hygiène.

Le personnel chargé de manipuler les substances sera informé des risques présentés par celles-ci. A cet effet, une copie « Fiche de sécurité et de santé » lui sera communiquée.

Les mesures relatives à l'étiquetage, à l'affichage des consignes de sécurité et au stockage des produits seront respectées.

Les substances chimiques doivent être stockées et étiquetées conformément aux dispositions du RGPT, notamment:

- Tous les produits doivent être étiquetés conformément aux dispositions de l'article 723 bis du RGPT.
- Tous les produits doivent être accompagnés d'une « Fiche de sécurité et de santé » conforme aux dispositions de l'arrêté royal du 9 avril 1980 (modifié). Ces documents doivent être communiqués au personnel.
- Les produits non étiquetés et (ou) non accompagnés de la fiche de sécurité et de santé **doivent être refusés lors de leur livraison.**
- Le local de stockage des produits doit être efficacement ventilé.

1.2. *L'inventaire des substances entreposées, l'étiquetage et l'entreposage des substances dangereuses.*

1.2.1. Des directives utiles sont donnée par A. LEGROS dans le périodique trimestriel n° 3 décembre 1999 Sécurité et bien-être.¹ L'auteur propose:

- Un modèle d'inventaire des substances entreposées (p. 33).
- Un rappel des règles d'entreposage des substances dangereuses (p. 33 et 34).

1.2.2. Les règles de classification des substances dangereuses, d'étiquetage et d'entreposage des produits de laboratoire sont précisées notamment dans le document suivant: *Emploi des produits dangereux*, Min. de la C.F., CTP FRAMERIES.

¹ A. LEGROS, Sécurité et bien être, n° 3, déc. 1999, p. 28 à 39, Min. de la C.F Secrétariat général.

1.2.3. Une liste des substances dangereuses est reprise dans la circulaire du Secrétaire général Jean MAGY MM/JK/94/150 ayant pour objet *La sécurité dans les laboratoires de sciences*. Cette circulaire importante est reprise en annexe dans la publication *Chimie organique du CTP FRAMERIES*.²

1.3. L'élimination des substances

1.3.1. *La détermination des substances à éliminer*, dans le périodique trimestriel *Sécurité et bien-être* n° 3 déc. 1999, article de A. LEGROS, p. 28 à 32.³

1.3.2. Se référer également à la circulaire PC/CB/SIPPT/993677R7.988 du 5/09/2001 du Secrétaire général Henry INGBERG ayant pour objet: *Médecine du travail - Dispositions applicables dans les établissements et aux membres du personnel relevant du Comité de secteur 9 du Ministère*. L'annexe 4 reprend la liste des substances cancérigènes (liste reprise en 1.2.3 ci-dessus). Une réglementation très stricte concerne les femmes enceintes ou en période d'allaitement.

1.4. Récapitulatif de la documentation diffusée dans les écoles

<p>Publication de l'A.G.E.R.S (Madame JULLION)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • R. DELESCAILLE, <i>Guide a l'usage des laboratoires de sciences</i>, Min. de la C.F. - A.G.E.R.S., CAF 1996 (réf. D/0937/1996/25).
<p>Publications CTP FRAMERIES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Laboratoires de sciences. risques - préventions - gestion</i>, Min. de la C.F. - A.G.E.R.S, CTP 1998 (réf. D/1998/3125/35). • <i>Emploi de produits dangereux</i>, 1989. • <i>Chimie organique</i>, réédition 1996 (réf. D/1996/3125/29).
<p>Périodique trimestriel du Secrétariat général</p>	<p>SHELT Info</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>La loi sur le bien-être au travail</i>, n° 11 mai 1998. • <i>Le système de gestion des risques et les services internes et externes pour la prévention et la protection au travail</i>, n°12 sept. 1998, p.2. <p>Sécurité et bien-être:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Ventilation locale dans les laboratoires: hottes aspirantes</i>, n° 2 sept. 1999, p. 42. • <i>Site internet « Sécurité, hygiène et bien-être au travail »</i>, n° 2 sept. 1999, p.31. • <i>Laboratoires de sciences: « La détermination des substances à éliminer »</i>, n° 3 déc. 1999, p. 28. • <i>Les déchets d'atelier et de laboratoires</i>, n° 3 déc. 1999, p.35. • <i>Les risques chimiques</i>, n° 4 mai 2000, p.44. • <i>Armoires de sécurité pour liquides inflammables</i>, n° 6 mars 2001, p. 11. • <i>Médecine du travail - Sécurité dans les laboratoires - Sécurité dans les manipulations scientifiques - Personnel de laboratoire chimique: Fiche d'instruction</i>, n° 8 nov. 2001, p. 11 à 68.

² *Chimie organique*, Min. de la C.F., CTP FRAMERIES, 1996, p. 250 à 254.

³ A. LEGROS, *Sécurité et bien-être*, n° 3, déc. 1999, p. 28 à 33, Min. de la C.F. secrétariat général.

2. MISE EN OEUVRE DES DIRECTIVES

La mise en oeuvre des directives concerne **la direction, le(s) professeur(s) de sciences, le préparateur, le Conseiller en prévention local, les membres du C.C.B.** Là où il n'y a pas de préparateur, les professeurs de sciences assurent la gestion quotidienne du laboratoire (commandes, inventaire, entreposage,...) en collaboration avec les services de l'établissement. Le chef d'établissement veillera tout particulièrement à l'aménagement des locaux d'entreposage des produits.

On appliquera les principes de base suivants:

2.1. *Éliminer les substances inutiles ou trop dangereuses.*

- Les substances qui n'ont jamais été utilisées et qui ne le seront jamais dans un avenir raisonnable compte tenu des programmes et du projet du professeur doivent être reprises dans la liste des substances à éliminer. Voir 1.3 ci-dessus.
- Ne pas conserver des *substances explosives, extrêmement ou facilement inflammables.* Voir 1.2.2 ci-dessus, p. 1.

2.2. *Éliminer les substances interdites.*

Vérifier si des substances dangereuses dont la mise en oeuvre est subordonnée à la délivrance d'une autorisation préalable ne se trouvent plus dans les armoires. Si tel est le cas, prévoir leur élimination. Voir 1.3. ci-dessus.

2.3. *Éliminer les substances cancérigènes.*

Vérifier si des substances sont reprises dans la liste des substances à laquelle a été attribuée la mention R45 « peut causer le cancer ». Si tel est le cas, prévoir leur élimination. **L'inspection des cours de chimie a décidé de ne faire aucune exception.**

En effet, voir 1.3.2 ci-dessus.

2.3. *Inventorier les substances.*

Voir 1.2.1 ci-dessus.

2.4. *Étiqueter les flacons.*

Voir 1.2.2 ci-dessus.

2.5. *Aménager les locaux d'entreposage des substances.*

La direction de l'établissement sera particulièrement attentive à l'aménagement des locaux.

Voir 1.2.2. p. 19 ci-dessus.

Prévoir les armoires suivantes:

- L'armoire à poisons.
- L'armoire anti-feu.
- L'armoire d'acides.
- L'armoire de bases.
- L'armoire à produits.

Aucune de ces armoires ne peut se trouver dans une classe de cours (fréquentée par les élèves).

Chacune d'elles doit se trouver dans un local inaccessible aux élèves et doit posséder un système de fermeture adéquat.

Elles doivent être placées dans un local ventilé, c'est-à-dire un local qui possède un système de ventilation.

2.6. *Aménager les armoires d'entreposage des substances.*

On appliquera les règles de séparation des produits. Il faut en effet éviter que les substances qui réagissent facilement ensemble puissent entrer en contact accidentellement, comme par exemple, les métaux alcalins et les solutions aqueuses, des comburants potentiels avec des combustibles,... Voir 1.2.1 et 1.2.2 ci-dessus.

Sur la porte de chaque armoire, il faut appliquer les symboles de danger correspondants.

L'armoire à poisons renfermera un nombre aussi limité que possible de produits. Il est conseillé de mettre à la disposition de la direction un double de la clé ainsi qu'une liste des substances qui sont conservées dans cette armoire.

L'armoire anti-feu contient tous les produits facilement et extrêmement inflammable. Elle doit être pourvue d'une ventilation, d'une double-paroi. Elle ne peut être en bois. Elle doit se trouver dans un local adéquat (pas en sous-sol, pas dans un local en bois, présence d'extincteurs...). Voir *Armoires de sécurité pour liquides inflammables*, Sécurité et bien-être n° 6, mars 2001, p. 11. Se conformer aux directives du service local d'incendie.

L'armoire d'acides contient tous les acides. Elle doit être pourvue d'une ventilation et doit être anticorrosion.

2.7. Hotte de laboratoire

Voir périodique trimestriel Sécurité et bien être n° 2, sept. 1999, p. 42.

La hotte de laboratoire est indispensable.

On évitera d'entreposer des produits dans la hotte.

La hotte doit être entretenue périodiquement.

2.8. Protection individuelle

Utiliser une blouse de laboratoire (pas de matière inflammable), des lunettes de protection, un écran de protection (voir CTP FRAMERIES), une pipette auto-aspirante,...

Aérer les locaux.

Prévoir une couverture, un seau de sable.

Ne pas fermer à clé les portes d'évacuation de la classe de cours ou de la salle de préparation.

Contrôler l'état du dispositif incendie (extincteur,...).

Les inspecteurs des cours de chimie,
P. ARNOULD - J. FURNÉMONT