

Prise en compte de la sécurité dans les laboratoires de chimie

J.C. Maucuit * *responsable du service hygiène, sécurité et conditions de travail (Appave)*

Les problèmes de sécurité rencontrés dans les laboratoires revêtent des spécificités propres à leur activité (recherche, analyse...).

Les risques sont néanmoins connus (électricité, pression, gaz, fluides, produits chimiques...), mais l'habitude et l'accoutumance sont bien souvent à l'origine des accidents qui s'y produisent. L'analyse de quelques risques démontre de manière évidente que le respect de règles simples permet d'améliorer considérablement la sécurité :

- La réglementation exige de la part des fournisseurs un étiquetage précis, libellé en langue française avec les symboles de risques et le nom écrit en toutes lettres (arrêté du 21.02.90). Après leur utilisation, les flacons doivent être rebouchés ; s'ils sont vides, ils doivent être rincés de manière à éliminer le risque lié aux produits.

L'on rencontre très souvent des flacons non étiquetés provenant de mélange ou dilution ; ce sont ceux-ci qui représentent souvent un risque pour le personnel de laboratoire. Une action simple d'étiquetage permettrait de l'éliminer. Il ne faut pas oublier dans cette opération les pissettes, flacons compte-gouttes.

Cet étiquetage devra être renouvelé chaque fois que cela s'avère nécessaire : perte d'étiquetage, usure du temps, détérioration par le produit, cette dernière peut être évitée en versant le produit du côté opposé à l'étiquette et en la protégeant par un film plastique ou de la paraffine.

Il est important de signaler que de nombreux flacons sont réutilisés à d'autres fins que leur destination première (autre contenu) ; dans ce cas, il est indispensable d'enlever complètement l'étiquetage existant et de le remplacer par celui correspondant au nouveau produit stocké.

Une autre précaution devient obligatoire, c'est de s'assurer de la compatibilité des produits et ne jamais utiliser, par exemple, d'emballage ayant contenu des produits réducteurs pour stocker des oxydants.

- Le stockage des produits doit s'effectuer dans des locaux ou armoires ventilées et possédant une rétention. Dans le laboratoire, ne doivent être présentes que les quantités minimales pour une journée de travail et même moins lorsqu'il s'agit de produits inflammables.

- Une autre obligation fixée par le Code du travail est celle qui est faite à l'utilisateur de se procurer avant utilisation la fiche de données de sécurité qui reprend tous les points précités et permet de connaître les risques du produit :

- Pour l'homme : (cancérogènes, asphyxiants, irritants, allergènes...),

- Pour l'environnement : avec l'obligation et le type d'élimination.

- La fiche de données de sécurité a un but préventif ; elle comporte néanmoins des indications précises en cas d'accident ou d'incident et préconise la conduite à tenir. Tout utilisateur de produits doit en prendre connaissance avant utilisation, et s'assurer de l'avis du médecin du travail.

- De nombreux laboratoires sont équipés de canalisations transportant les fluides, le cheminement souvent employé est le faux-plafond. Cette situation aggrave le risque pour les opérateurs en cas de rupture. La solution est de prévoir le passage de celle-ci au plus près du sol, dans des fourreaux. La normalisation française fixe les couleurs qui doivent servir au repérage et à l'identification des produits transportés. Seules ces couleurs doivent être utilisées.

- Contre les risques spécifiques encourus par la manipulation et le transport des pro-

duits chimiques, il existe différents types de protection :

- La protection individuelle (lunettes, gants, blouse) : bien adaptée, elle offre une sécurité optimale de l'opérateur mais engendre des contraintes à son niveau, qui expliquent la difficulté pour en faire respecter le port.

- La protection collective (sorbonnes, écran, ...) : celle-ci est plus adaptée et moins contraignante pour l'opérateur, mais nécessite la mise en place d'un programme d'entretien.

La protection collective comprend aussi les moyens de première intervention tels que douches et lave-oeil, dont l'efficacité est maintenue par un entretien hebdomadaire consistant en un déclenchement.

- Les problèmes de ventilation, aération, sont souvent mis en cause lors d'émanation de vapeurs ou d'odeurs. Les ambiances des lieux de travail sont reprises dans le décret 841093 du 7 décembre 1984 - article R.232-5 à R. 232-5-14. Dans ces articles, sont décrits les obligations de l'employeur et le rôle de l'inspecteur du travail.

L'ensemble des laboratoires produisent des sous-produits qui font partie d'une étude approfondie des déchets, qu'ils soient liquides ou gazeux. Il paraît néanmoins indispensable de respecter les mêmes règles de sécurité que pour les produits neufs.

Cet article n'a pas pour prétention de prendre en considération l'ensemble des risques d'un laboratoire, mais de montrer que leur prise en compte permet de diminuer très sensiblement le risque. L'audit réalisé par des spécialistes en hygiène, sécurité et conditions de travail permet de recenser les dysfonctionnements et de proposer un plan d'action tant en formation que dans le domaine technique.

* Appave (Association parisienne des propriétaires d'appareils à vapeur et électrique), 13 à 17, rue Salneuve, 75854 Paris Cedex 17. Tél. : (1) 40.54.58.00. Fax : (1) 40.54.58.88.