

# Directives de sécurité du laboratoire

## 40 Recommandations pour un laboratoire plus sûr

### Mesures demandant des dépenses minimales.

1. Avoir une déclaration écrite sur vos politiques générales de la santé, sécurité et des affaires environnementales (SSAE).
  2. Organiser un comité de SSAE avec les employés, la gestion, le corps professoral et les étudiants, qui se réunira régulièrement pour discuter de questions SSAE
  3. Élaborer un programme d'orientation de SSAE pour tous les nouveaux employés et étudiants.
  4. Encourager les employés et les étudiants à se soucier de leur santé et leur sécurité et celles des autres.
  5. Engager tous les employés et étudiants dans certains aspects du programme de sécurité et donner à chacun des responsabilités spécifiques.
  6. Offrir des primes aux employés et aux étudiants pour des performances de sécurité.
  7. Exiger tous les employés à lire le manuel de sécurité appropriée. Les étudiants sont priés de lire les règles de sécurité de laboratoire de l'institution. Les deux groupes doivent signer une déclaration qu'ils ont lu les règles, assimilé le contenu, et accepté de suivre les procédures et pratiques. Garder ces déclarations dans les dossiers du département.
  16. Elargir le programme de sécurité au-delà du laboratoire à l'automobile et à la maison.
  17. Autoriser uniquement les quantités minimales de liquides inflammables dans chaque laboratoire.
  18. Interdire de fumer, manger et boire dans le laboratoire.
  19. Ne pas stocker les aliments dans les réfrigérateurs de stockage de produits chimiques.
  20. Élaborer des plans et gérer des exercices face aux situations d'urgence comme un incendie, une explosion, l'empoisonnement, déversement de produits chimiques ou dégagement de vapeurs, choc électrique, saignements ou contamination personnelle.
  21. Exiger de bonnes pratiques de propreté et ordre dans tous les domaines de travail.
  22. Afficher les numéros de téléphone du service d'incendie, service de police et d'ambulance locaux, soit à proximité immédiate ou sur chaque téléphone.
  23. Placer les acides et les bases séparément. Placer combustibles et oxydants séparément.
  24. Maintenir un catalogue des produits chimiques pour éviter d'acheter des quantités superflues de produits chimiques.
  25. Utiliser des panneaux d'avertissement pour signaler les risques.
- \* "The Laboratory Safety Pocket Guide", 1996, Genium Publisher, One Genium Plaza, Schenectady, NY
  - \* "Safety in Academic Chemistry Laboratories", ACS, 1155 Sixteenth Street NW, Washington, DC 20036
  - \* "Manual of Safety and Health Hazards in The School Science Laboratory", "Safety in the School Science Laboratory", "School Science Laboratories: A guide to Some Hazardous Substances" Council of State Science Supervisors (now available only from LSI.)
  - \* "Handbook of Laboratory Safety", 4th Edition, CRC Press, 2000 Corporate Boulevard NW, Boca Raton, FL 33431
  - \* "Fire Protection Guide on Hazardous Materials", National Fire Protection Association, Batterymarch Park, Quincy, MA 02269
  - \* "Prudent Practices in the Laboratory: Handling and Disposal of Hazardous Chemicals", 2nd Edition, 1995
  - \* "Biosafety in the Laboratory", National Academy Press, 2101 Constitution Avenue, NW, Washington, DC 20418

8. Effectuer des inspections du laboratoire périodiques et imprévues pour identifier et corriger les conditions et pratiques dangereuses. Engager les étudiants et les employés dans les inspections simulées de la l'Agence Européenne pour la Santé et la Sécurité au Travail (EU-OSHA).

9. Faire de l'apprentissage d'être hors de danger une partie intégrale et importante de l'enseignement scientifique, du travail et de la vie personnelle.

10. Programmer des séances régulières sur la sécurité pour tous les étudiants et les employés pour discuter les résultats des inspections et des aspects de la sécurité du laboratoire.

11. Lors des expériences de laboratoire avec danger ou dangers potentiels, demandez-vous ces questions:

¿Quels sont les dangers?

¿Quelles sont les pires choses qui puissent mal tourner?

¿Comment vais-je y faire face?

¿Quelles sont les pratiques prudentes, les installations et équipements de protection nécessaires pour minimiser le risque d'exposition aux dangers?

12. Exiger que tous les accidents soient signalés, évalués par le comité de sécurité du département et discutés lors des séances du département de sécurité.

13. Exiger chaque discussion de pré-essai de considérer des aspects de santé et de sécurité.

14. Ne pas laisser les expériences en marche sans surveillance, à moins qu'elles ne soient à toute épreuve.

15. Interdire de travailler seul dans un laboratoire ou sans connaissance préalable d'un membre du personnel.

26. Élaborer des pratiques de travail spécifiques pour certaines expériences, comme celles qui doivent être conduites dans une hotte ventilée ou nécessitent des produits particulièrement dangereux. Chaque fois que possible, les expériences plus dangereuses devraient être conduites dans une hotte.

### **Mesures demandant des dépenses modérées.**

27. Attribuer une partie du budget du département à la sécurité.

28. Exiger l'utilisation de lunettes de protection appropriées en tout temps dans les laboratoires et les zones où les produits chimiques sont transportés.

29. Fournir un approvisionnement adéquat des équipements de protection individuelle (EPI) - lunettes de sécurité, masques, gants, blouses de laboratoire, et écrans pour les ateliers.

30. Fournir des extincteurs, douche fixe de premiers secours, douche portative de secourisme, extincteur, rince-œil, couverture anti feu, robinet d'incendie armé, trousse de premiers secours, et des hottes aspirantes dans chaque laboratoire et faire des essais ou des contrôles mensuelles.

31. Fournir des gardes sur toutes les pompes à vide et amarrer solidement toutes les bouteilles de gaz.

32. Fournir une quantité appropriée de matériel de premiers secours et des instructions pour son utilisation correcte.

33. Fournir des armoires ignifuges pour le stockage de produits chimiques inflammables.

34. Maintenir une bibliothèque de sécurité située au centre du département :

\* "Safety in School Science Labs", Clair Wood, 1994, Kaufman & Associates, 101 Oak Street, Wellesley, MA 02482

\* "Learning By Accident", Volume 1, 1997, The Laboratory Safety Institute, Natick, MA 01760

(Tous ces livres sont disponibles au *Laboratory Safety Institute*)

35. Supprimer toutes les connexions électriques à l'intérieur des réfrigérateurs chimiques et demander des fermetures magnétiques.

36. Équiper tout appareillage électrique d'une prise de terre et installer des disjoncteurs différentiels si nécessaire.

37. Tous les flacons doivent sans exception avoir une étiquette sur laquelle on retrouve le nom, la formule, le pictogramme, le code de sécurité défini par le Système général harmonisé (SGH) et le nom de la personne responsable du conteneur.

38. Élaborer un programme pour la datation des produits chimiques stockés et pour leurs recertification ou leurs destructions après une période de stockage maximale.

39. Mettre en place un système valable, sûr et écologiquement acceptable pour l'élimination des déchets chimiques.

40. Stocker les produits chimiques dans des endroits sûrs, convenablement espacés et bien ventilés.



## Je veux devenir un ....

### Membre...

Trois numéros de notre bulletin d'information, l'utilisation de notre bibliothèque de prêt audio-visuelle, un rabais de 10% sur les publications, notre ligne téléphonique de 24 heures sans frais.

- Individuel, un-an U\$50,00
- Individuel, deux-ans U\$80,00
- Individuel, cinq-ans U\$200,00
- Institutionnel U\$200,00  
(Designer cinq membres)
- Etudiants U\$25,00

### Abonné à "Speaking of Safety" (parlant de sécurité)

Un an (trois numéros)

- Etudiants U\$15,00
- Etats-Unis U\$25,00
- Canada, Mexique U\$30,00
- Autres U\$35,00

Deux Ans (six numéros)

- Etudiants U\$25,00
- Etats-Unis U\$40,00
- Canada, Mexique U\$50,00
- Autres U\$60,00

(Sujet à modification sans préavis)

### Ami de LSI...

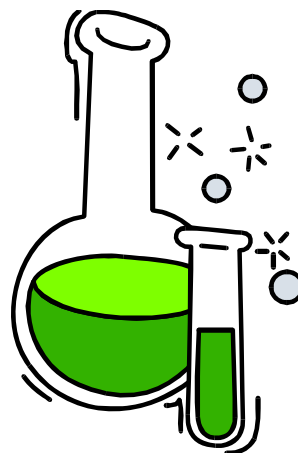
- Ami U\$10 – \$49
- Collègue U\$50 – \$99
- Associé U\$100 - \$499
- Promoteur U\$500 - \$999
- Patron U\$1.000 – \$9.999
- Bienfaiteur U\$10.000 et plus

Pour de plus amples renseignements sur la sécurité des sciences, communiquez avec votre réseau sur la sécurité de la science ...

## The Laboratory Safety Institute (LSI)

*Un Centre international pour la sécurité de la science.*

*(An International Center for Science Safety)*



192 Worcester Road, Natick, MA 01760  
508-647-1900 Fax: 508-647-0062  
Email: Labsafe@aol.com  
Website: www.labsafety.org

## Directives de sécurité de laboratoire

*40 Recommandations pour un laboratoire plus sûr*



*Faisant de la santé, la sécurité, et de l'environnement une partie intégrale et importante de l'éducation, du travail et de la vie.*

## Un peu d'histoire ...

"Les Directives de sécurité de Laboratoire" ont été écrites pendant que je travaillais pour l'entreprise *Dow Chemical Company* dans le but de partager avec les écoles et les universités ce que j'apprenais à propos de la sécurité en laboratoire.

En 1976, *Dow* a envoyé des copies à 2.000 départements de chimie des universités et des lycées, et a reçu des demandes de 250.000 réimpressions!

En 1986, j'ai aidé *Dow* à faire une révision de ces directives. *Dow* a envoyé cette version à 10.000 lycées. Depuis, plus de deux millions d'exemplaires ont été distribués et repris sous diverses formes.

Cette année, j'ai révisé les directives pour *Fisher Science Education* afin de faire une nouvelle brochure à 4-couleurs des "Directives de sécurité du Laboratoire". Cinq mille exemplaires se distribuent.

Cette version a été créée pour célébrer le nouveau nom de l'organisation et ses nouveaux objectifs.

*The Laboratory Safety Institute* présente ces suggestions pour améliorer la sécurité au laboratoire parce que nous croyons, qu'avoir une compréhension des risques inhérents et apprendre à être en sécurité doit être une partie importante de l'enseignement des sciences, du travail et de la vie.

Une version élargie de «Lab Safety Guidelines» avec une discussion de 200-500 mots de chacune des directives est disponible auprès *The Laboratory Safety Institute* pour U\$10,00. Les directives sont également disponibles en affiche 2'x3' de quatre couleurs, pour U\$10,00.

Toutes les commandes doivent être payées en avance en plus d'un 10% de livraison (U\$10,00 minimum).

## Plus sure "The Laboratory Safety Institute" (LSI)

LSI a été fondé en 1978 par le Dr James A. Kaufman avec le nom de « The Laboratory Safety Workshop » afin d'offrir une formation de sécurité pour les enseignants de sciences. Depuis lors, plus de 35.000 enseignants des sciences et des scientifiques ont participé aux programmes de LSI dans endroits différents à travers le monde.

Aujourd'hui, **LSI** s'est accrue pour devenir un «Centre national pour la sécurité de la science. » L'Institut offre une variété de programmes et de services pour aider l'académie à tous les niveaux d'éducation, ainsi que les laboratoires gouvernementaux, industriels et médicaux.

1. Conférences, séminaires, stages et colloques sur les fondements de sécurité du laboratoire, l'élaboration de programmes de sécurité et des sujets spéciaux
2. Vérifications, inspections et la conformité réglementaire et de développement des consultations de sécurité
3. Une bibliothèque de prêt de livres de référence et une bibliothèque de prêt de matériel audio-visuel.
4. « Directives de sécurité de laboratoire » et de nombreuses autres publications, y compris notre bulletin d'information, *Speaking of Safety*, une bibliographie, et des rapports sur des sujets particuliers (par exemple, "Teacher Indemnification", "State Grants for Safety Training", and "There's No Safety In Numbers")

5. Des enquêtes nationales sur les accidents et les blessures dans les départements de chimie.

6. Un "Vidéo Cours de deux-jours", un "Audio Séminaire d'un jour" et d'autres médias et équipement sur sécurité au laboratoire.

7. Mini-subsventions visant à soutenir des projets de recherche sur la sécurité au laboratoire.

8. Réponses aux questions des membres sur la sécurité au laboratoire.

9. Une étude indépendante et les possibilités de congé sabbatique

10. Un site Internet et groupe de discussion (Labsafety-L)

11. Ventes de livres de laboratoire et de la sécurité au travail de la plupart des éditeurs.

LSI est soutenu par les généreuses contributions de nos membres, amis et commanditaires: American Chemical Society, Cabot Corporation, Carolina Biological Supply, Dow Chemical, Erlab Group, Fisher Science Education, Fisher Scientific, Flinn Scientific, Honeywell, National Safety Council Foundation for Safety and Health, Northeastern Section of ACS, Olin Research, Polaroid, et Union Carbide.

Supporter **The Laboratory Safety Institute** en devenant un membre ou un abonné. Et, devenir un ami en faisant un don déductible d'impôt.

LSI est une 501(C)3 organisation éducative à but non lucratif.