



**Journées nationales
de prévention**
1^{er} semestre 2007

La sécurité incendie

Incendie au laboratoire

Les conditions de travail sont souvent le fait d'habitudes de travail. Il s'agit d'identifier les activités de recherche, les étapes de manipulation et les conditions matérielles susceptibles d'être à l'origine d'un départ de feu. Leur étude conduit à préconiser des actions correctives.

Conditions de travail

L'analyse des protocoles expérimentaux doit permettre d'identifier les étapes sensibles dont celles qui sont à l'origine d'un départ de feu. Elle doit conduire à s'interroger sur les conditions de manipulation et à adapter les pratiques de travail à l'évaluation des risques.

Exemple : l'utilisation d'une flamme pour « stériliser » est-elle indispensable ?

Causes matérielles

Pièce de travail

- Encombrement de l'espace de travail, paillasse, sol, placard mal rangé, emballages...
- Surcharge électrique d'une installation.

Produits

- Transvasement de produits, utilisation de produits mal identifiés (erreur ou absence de pictogramme, concentration...).
- Réaction chimique mal maîtrisée.
- Utilisation de produit sous pression dans une enceinte fermée.
- Utilisation d'un grand volume d'alcool pour désinfecter.
- Modification importante de la température ambiante : élévation en période caniculaire, changements brusques de température des produits.

Appareils

- Équipements, matériels mal installés.
- Appareil dégageant de la chaleur à proximité de produits chimiques.
- Utilisation de bec Bunsen, Camping gaz®.
- Mauvaise utilisation de bain-marie : le laisser en fonctionnement continu avec de moins en moins d'eau peut conduire à un incendie.
- Mauvaise utilisation des automates de coloration, d'histologie... Un manque de produit peut entraîner une surchauffe et avoir des conséquences en cascade jusqu'à l'incendie.

Exemple : un début de feu sur un appareil à pyroflamme électrique peut avoir occasionné un dysfonctionnement de l'installation électrique inapparent mais susceptible d'être une cause d'incendie.

Causes humaines

- Organisation du travail, postes de travail mal définis.
- Méconnaissance des propriétés physico-chimiques des produits.
- Gestuelle mal maîtrisée.
- Déplacements d'un laboratoire à un autre avec des produits.
- Fatigue, perte de vigilance, habitude, routine perturbant l'attention et la précision du geste.
- Précipitation, charge de travail...

Obligations réglementaires

Chef d'établissement

- Nommer le personnel chargé d'aider à l'évacuation (guide file, serre-file).
- Établir des procédures d'évacuation en cas de sinistre et les faire connaître.
- Inclure dans le processus l'éventuelle présence de personnes handicapées.
- Organiser des exercices d'évacuation, au moins tous les ans.
- Afficher les numéros d'appel de secours « SUR » ou « PRÈS » des téléphones.
- Former les personnels à la lutte contre l'incendie et à l'évacuation des bâtiments.

Personnel

- Connaître le numéro d'alerte.
- Connaître le cheminement prévu vers la ou les sorties (balisage vert).
- Connaître l'emplacement du déclencheur manuel d'alarme le plus proche et savoir l'activer.
- Connaître l'emplacement des extincteurs.
- Participer aux formations concernant l'incendie et aux exercices d'évacuation (*voir fiche Formation*).

Dans tous les cas, « toute personne apercevant un début d'incendie doit donner l'alarme et mettre en œuvre les moyens de premiers secours, sans attendre l'arrivée du personnel spécialement désigné » (code du travail – art. 232.12.20).

Incendie en zone confinée

On entend par zone confinée, tout local, espace, zone, laboratoire... qui pour des raisons scientifiques et parfois réglementaires, est clos, séparé des autres locaux et peut disposer d'une ventilation autonome mécanique. Elles font partie des locaux dits à pollution spécifique parmi lesquels figurent les laboratoires de confinement biologique L2, L3, les zones surveillées, contrôlées, les animaleries, les chambres froides...

A priori, on considère que ces zones confinées sont pourvues, avant leur mise en fonctionnement, des équipements nécessaires vis-à-vis du risque incendie. L'élaboration des consignes particulières d'urgence pour ce type de locaux doit être réalisée. Une visite des pompiers avec les utilisateurs de ces zones permet de déterminer les actions à mettre en œuvre lors d'un départ de feu. Les conduites à tenir doivent être affichées à l'entrée pour que tout le personnel puisse en prendre connaissance, qu'il travaille ou non dans ces zones confinées.

Les pompiers pour une intervention rapide et efficace, doivent pouvoir disposer, pour chaque pièce concernée, des informations suivantes qui peuvent ou non s'inscrire dans le plan général d'intervention de l'établissement.

- L'activité réalisée dans le local.
- La configuration du local et son système de ventilation (sas, pression, fenêtre, matériau au sol, plafond...).
- La nature et la localisation des sources de danger : biologiques, chimiques, radioactives, électriques, non ionisantes... présence de bouteilles de gaz comprimé...
- La nature et la localisation des appareils installés.
- Les moyens de prévention incendie présents dans la zone : détecteur, alarme, type d'extincteurs, couverture anti-feu.
- Les actions d'information du personnel (formation à l'incendie, explication voire simulation des conduites à tenir en cas d'incendie).
- La localisation des organes de coupure des différents fluides alimentant les locaux (gaz, électricité...).

Pour ce faire, il existe à l'Inserm un guide pour l'élaboration du plan d'urgence (site [www....](http://www.inserm.fr))

Consignes particulières

Un incendie commence généralement par un départ de feu très localisé que le personnel essaie d'éteindre. La plupart du temps, il y parvient et cela n'a apparemment pas de conséquence. Les conduites à tenir doivent être adaptées en fonction des activités, de la configuration des locaux et des circonstances. Non seulement ces consignes doivent être connues, mais les emplacements des systèmes d'arrêt, de fermeture... doivent être également connus et repérés pour être actionnés rapidement.

Laboratoire L2 – L3

Départ de feu

- Agir vite sans affolement.
- Utiliser les moyens d'extinction à disposition.
- Donner l'alarme (déclencher l'alarme si elle existe).
- Évacuer les locaux en fermant les portes (pas à clef) puis le bâtiment.
- Si possible :
 - arrêter la ventilation ;
 - arrêter les appareils en fonctionnement ;
 - fermer et arrêter les postes de sécurité microbiologique (PSM) ;
 - couper l'alimentation électrique ;
 - fermer les vannes de gaz si nécessaire ;
 - sortir de la zone les produits inflammables.
- Évacuer le bâtiment (en se tenant le plus près possible du sol en cas de fumées) en suivant l'acheminement balisé ou les issues de secours jusqu'au point de rassemblement prévu. Prendre en charge les personnes handicapées.
- Recenser l'ensemble du personnel et signaler aux pompiers les personnes manquantes.

Zones surveillées – contrôlées

Dans le cas présent, il s'agit des zones réglementairement classées en raison des manipulations de sources radioactives scellées et non scellées.

Départ de feu

- Agir vite sans affolement.
- Utiliser les moyens d'extinction à disposition.
- Donner l'alarme.
- Si possible :
 - arrêter la ventilation ;
 - fermer et ranger les flacons de sources radioactives ;
 - arrêter les appareils en fonctionnement ;
 - abaisser la vitre et arrêter la sorbonne ;
 - couper l'alimentation électrique ;
 - fermer les vannes de gaz si nécessaire ;
 - sortir de la zone les produits inflammables ;
- Évacuer le bâtiment rapidement et calmement, en se tenant le plus près possible du sol en cas de fumées en suivant l'acheminement réglementé ou les issues de secours jusqu'au point de rassemblement prévu. Prendre en charge les personnes handicapées.
- Recenser l'ensemble du personnel et signaler aux pompiers les personnes manquantes.

Animaleries

L'animalerie répond bien à la définition des zones confinées mais présente en plus une caractéristique essentielle qui est d'abriter des animaux pour lesquels il existe une éthique, des contraintes et des obligations spécifiques. Un départ de feu très localisé dans un box ou une zone spécifique peut s'étendre très rapidement à l'ensemble de l'animalerie.

Départ de feu

- Agir vite sans affolement.
- Utiliser les moyens d'extinction à disposition.
- Donner l'alarme.
- Si possible :
 - évacuer rapidement tous les animaux qu'il est possible de sauver sans mettre en danger des vies humaines ;
 - arrêter la ventilation ;
 - fermer les portes des box et pièces pas encore atteintes par le feu ;
 - arrêter les appareils en fonctionnement ;
 - sortir de la zone les produits inflammables (éter...) ;
 - déplacer les cages des animaux dans une zone ventilée correctement ;
 - couper l'alimentation électrique ;
 - fermer les vannes de gaz si nécessaire.
- Évacuer rapidement et calmement les locaux, en se tenant le plus près possible du sol en cas de fumées.
- Évacuer le bâtiment en suivant l'acheminement réglementé ou les issues de secours en suivant les acheminements jusqu'au point de rassemblement prévu.



Consignes générales

En cas de présence importante de fumées dans les dégagements :

- se réfugier dans une pièce avec une fenêtre ;
- fermer la porte de la pièce ;
- si possible colmater le bas de la porte avec un linge humide et mouiller la porte ;
- ouvrir une fenêtre et se placer devant (respirer l'air frais à la fenêtre) ;
- signaler sa présence aux secours (par téléphone et par des gestes à la fenêtre) ;
- évacuer le bâtiment rapidement et calmement en suivant les acheminements jusqu'au point de rassemblement prévu ;
- effectuer un recensement des personnes manquantes et en informer les sapeurs-pompiers dès leur arrivée.

Reprise de l'activité

Avant de reprendre l'activité, il convient de faire :

- effectuer le contrôle du bâtiment par un organisme de contrôle ;
- vérifier les installations électriques par un organisme agréé ;
- nettoyer les locaux, les gaines de ventilation... ;
- contrôler les appareils ;

Il est également important de s'assurer que les produits n'ont pas été altérés par la chaleur, les fumées, le contenant des extincteurs...



Inserm



Bureau de coordination
de la prévention des risques

Institut national
de la santé et de la recherche médicale