

Points chauds : haute surveillance requise

(Votre correspondant : Alain PETIT – Tél : 01.58.85.98.95)

(Source : Face au Risque - n°401 - mars 2004)

En avril 1996, des travaux effectués sans permis de feu enflamment la couche isolante de polystyrène d'un faux-plafond de l'aéroport de Düsseldorf en Allemagne, entraînant la mort de 17 personnes et de nombreux blessés. En février 1998, le toit de la gare de Limoges est totalement ravagé par un incendie courant sous la couverture de cuivre du dôme. Lors du martelage à chaud d'une pièce de cuivre à la base du dôme, par un phénomène de conduction thermique, l'incendie se transmet au plancher supportant la couverture. Si l'on analyse les retours d'expérience, de nombreux sinistres ont pour origine des travaux par points chauds.

Les travaux par points chauds sont des opérations ponctuelles qui requièrent l'emploi d'une flamme ou d'un arc électrique ou génèrent des hautes températures élevées (de 1 000 jusqu'à 4 000 °C). Parmi celles-ci, on cite couramment :

- le soudage à l'arc électrique, générant la température la plus élevée ;
- le soudage au chalumeau ;
- l'oxycoupage (découpage de métaux au jet d'oxygène) ;
- le dégivrage au chalumeau ;
- le soudage au chalumeau (à gaz) de bandes de bitume (travaux d'étanchéité de toitures par exemple) ;
- le brûlage et la décapage de peintures et vernis ;
- le coupage, le meulage de pièces avec des meuleuses, tronçonneuses...

Les risques sont de plusieurs types. Outre l'action directe de la chaleur, la conduction thermique, induite par la pièce chauffée à blanc, peut générer un départ de feu couvant, hors du champ de vision de l'opérateur (derrière une cloison par exemple). La projection de particules en fusion, d'étincelles, gouttelettes peut atteindre des matériaux combustibles dans un rayon de 10 mètres autour du point de travail. Ces particules tombent au sol mais aussi dans les fentes, trous, rainures, faux planchers... Il peut aussi arriver que des gaz chauds imbrûlés ou bien provenant de la combustion primaire de l'acétylène (hydrogène) s'enflamment dès leur sortie à une extrémité de tuyauterie, par simple contact avec l'air. Enfin, à ne pas négliger, le risque d'explosion lorsque les travaux sont effectués près de récipients ou de canalisation mal dégazées.

Souvent effectués dans des locaux non prévus à cet effet, avec un environnement plus ou moins maîtrisé, il est alors indispensable de mettre en œuvre ces travaux selon une procédure stricte. Procédure qui passe tout d'abord par l'établissement d'un permis de feu. Ce document opérationnel est établi par l'entreprise avant tous travaux par point chaud. Il distingue trois phases nécessitant la mise en œuvre de mesures de sécurité : avant, pendant et après les travaux (voir encadré ci-dessous).

LES BONNES PRATIQUES

Pour limiter les risques d'incendie et d'explosion, il est important de mettre en œuvre des mesures de prévention avant, pendant et après les travaux. En voici les principales.

Avant les travaux

- Vérifier que l'outillage utilisé est en parfait état de marche.
- Etablir un périmètre de sécurité en éloignant tous les matériaux combustibles hors de la zone dangereuse. Protéger ou couvrir avec des bâches ignifugées les éléments qui ne peuvent être déplacés.
- Colmater toutes les ouvertures, fissures... susceptibles de laisser passer des projections. Calfeutrer les traversées de plafond et de mur.
- Repérer les canalisations et liaisons pouvant servir de vecteur de propagation.
- Disposer, à portée immédiate, des moyens de lutte contre l'incendie (extincteur...).
- Si le travail se fait dans un volume creux (canalisation, réservoir...), s'assurer de son dégazage ou

nettoyage effectif. Vider, purger ou inerte tuyauteries, réservoirs, citernes, à proximité immédiate.

- Repérer les téléphones et les moyens d'alarme les plus proches.
- Prendre les dispositions nécessaires pour éviter le déclenchement des systèmes d'alarme, d'extinction automatique...
- Faire signer le permis de feu par les personnes habilitées et les intervenants.

Pendant les travaux

- Ne pas quitter les lieux durant toute l'intervention.
- Surveiller les points de chute des étincelles et particules enflammées, et les refroidir immédiatement.
- Refroidir les pièces chauffées pour qu'elles ne soient pas source d'inflammation.
- Se tenir prêt à éteindre tout début d'incendie et à alerter ou faire alerter.

Après les travaux

- Refroidir les parties qui ont pu accumuler la chaleur même après les travaux.
- Inspecter les lieux de travail, les locaux contigus et tous les locaux pouvant être concernés par les projections ou transferts de chaleur.
- Maintenir la surveillance ou organiser des rondes pendant au moins deux heures après la fin des opérations. Surveiller les zones « cachées » (faux-planchers, cloisons creuses...).
- Remettre en service les systèmes d'alarme, d'extinction automatique...
- Informer les personnes habilitées de la fin des travaux.

Le permis de feu se présente sous la forme d'un imprimé spécial comportant trois exemplaires : pour le donneur d'ordre, pour le représentant de l'entreprise chargée des travaux et pour l'agent veillant à la sécurité de l'opération. Il désigne au recto le donneur d'ordre, l'entreprise ou la personne intervenante, la description du travail à réaliser avec date et heure, ainsi que les consignes particulières, les risques signalés, les moyens de protection et le numéro d'alerte. Au verso, sont consignées les instructions impératives de sécurité à toutes les phases de l'opération.

Qui le remplit, qui le signe ? En principe, le permis de feu est signé par celui qui a commandé les travaux. C'est généralement la personne qui a la responsabilité de la sécurité incendie, c'est-à-dire le chef d'établissement ou son représentant dûment habilité. La signature de ce document engage toutes les parties : donneur d'ordre, entreprise, ouvrier, service de sécurité.

Quand, à quelle fréquence établir un permis de feu ? Lorsqu'un permis de feu a été établi, sa validité court sur la durée des travaux mentionnée sur le document (plutôt journalière ou hebdomadaire). Il sera de nouveau requis à chaque fois qu'un élément change dans la mise en œuvre des travaux (intervenants, lieu, nature des travaux...). Tant que les travaux ne sont pas terminés, ce permis doit être conservé. Il est conseillé ensuite de l'archiver pour l'historique des travaux.

Est-il obligatoire ? Plusieurs textes l'exigent ou y font référence (voir plus haut). Mais le permis de feu a été rendu « obligatoire » de façon plus large sous la pression des assureurs mais aussi des entreprises donneuses d'ordre. Il est ainsi imposé aussi bien dans les administrations (au ministère de la Culture et de la Communication notamment, impliquant tous les musées) que dans les entreprises publiques (SNCF) et privées (Renault, les Chantiers de l'Atlantique...). L'objectif étant de s'assurer de la mise en œuvre opérationnelle des mesures de sécurité.

QUELLES OBLIGATIONS

Arrêté du 19 mars 1993, pris en application de l'article R 237-8 du code du travail, pour les travaux de soudage oxyacétylénique effectués par une entreprise extérieure ;

Ordonnance préfectorale du 16 février 1970, pour les départements de Paris, Seine-Saint-Denis, Hauts-de-Seine et Val-de-Marne. Mesures de sécurité obligatoires, équivalentes aux mesures préconisées par l'arrêté du 19 mars 1993 ;

Arrêtés de prescriptions générales applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) soumises à déclaration. L'obligation de permis de feu y est fréquemment mentionnée ;

Prescriptions communes pour les installations classées soumises à autorisation présentant un même type de risques, silos ou entrepôts (rubrique 1510 par exemple).

UNE PROTECTION INDIVIDUELLE ADAPTEE

Les locaux sont préparés, le permis de feu signé, les procédures mises en place... Mais l'opérateur est-il bien protégé. Quelques conseils :

- porter des vêtements difficilement inflammables (coton). Tablier et jambières de cuir sont aussi recommandés, complétés par des gants et des chaussures de sécurité. Éviter les vêtements amples ou à repli où peuvent s'insinuer les projections. De même, il est important de veiller à la propreté, un vêtement gras pouvant s'enflammer en présence d'oxygène ;
- utiliser des lunettes de protection adaptées, des masques de soudure qui protègent des rayonnements ;
- veiller à ce que tous les équipements de protection individuelle soient conformes aux directives et normes en vigueur.

Imprimer



Fermer

