CHAPITRE 4	GESTION DES RISQUES

SEQUENCE 1	ANALYSE DES RISQUES

GN 13	▸ **Travaux dangereux** *(Arrêté du 7 juillet 1983)*

L'exploitant ne peut effectuer ou faire effectuer, en présence du public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne pour son évacuation.

C'est l'arrêté du 19 mars 1993 et l'article R237-8 du code du travail qui étendent cette obligation à tous les travaux effectués par une entreprise extérieure sur tout le territoire français.

TRAVAUX PAR POINTS CHAUDS

INTRODUCTION

Les travaux qualifiés de « travaux par point chaud » sont toutes les opérations de maintenance ponctuelle qui comprennent une soudure, un découpage de métaux ou, plus généralement, génèrent de la chaleur, des étincelles ou une flamme nue. Mal préparés ou exécutés sans précautions suffisantes, ils peuvent être à l'origine d'incendies ou d'explosions graves.

L'objectif de cet ouvrage est d'informer les prescripteurs et les professionnels qui réalisent ou font réaliser des travaux par point chaud des dangers que présentent ces travaux, puis de les accompagner dans la démarche du permis de feu.

Etabli préalablement à toute opération qui prévoit un point chaud, le permis de feu précise les conditions dans lesquelles elle doit être réalisée et peut constituer, si besoin, un moyen de preuve. Mais, si le permis de feu est généralement identifié comme un document de sécurité incontournable, sa mise en application pose de nombreuses questions : Est-il obligatoire ? Qui le signe ? Comment le personnel doit-il être formé ? Quelles sont les consignes à appliquer ? Combien de temps est-il valable ?

Pour aider le lecteur à rédiger ses permis de feu et à établir une procédure adaptée à son établissement, ce guide propose une méthode applicable pas-à-pas. Elle repose sur une analyse des risques d'incendie ou d'explosion et sur la mise en place de mesures de prévention et de protection, avant, pendant et après les travaux. Au-delà des actions de prévention et de protection souvent proposées dans les formulaires de permis de feu, les outils sont ici plus développés : mesures de sécurité plus complètes, grille d'analyse des
la mise en place de mesures de prévention et de protection, avant, pendant et après les travaux. Au-delà des actions de prévention et de protection souvent proposées dans les formulaires de permis de feu, les outils sont ici plus développés : mesures de sécurité plus complètes, grille d'analyse des
risques, compétences et formations des différents acteurs. Ils peuvent être utilisés directement en entreprise ou constituer une base de travail.

Le permis de feu devant être signé par le chef d'établissement, légalement responsable de la sécurité dans son entreprise, l'ouvrage rappelle également ses obligations légales, ses responsabilités et les conditions de la délégation de pouvoir.

© CNPP Éditions 2012

Sont considérés comme travaux par points chauds :

- Le soudage à l'arc électrique, qui génère la température la plus élevée (*plus de 4 000 °C*) et les projections d'étincelles les plus violentes ;
- Le soudage au chalumeau à gaz (*oxyacétylénique ou aérogaz*) ;
- L'oxycoupage (*coupage de métaux au jet d'oxygène*) ;
- Le dégivrage au chalumeau, générant des transports de chaleur incontrôlables par les pièces métalliques traitées ;
- Le soudage au chalumeau à gaz de bandes de bitume, particulièrement utilisé dans les travaux d'étanchéité de toitures ;
- Les coupages et meulages à l'aide d'outils tels que tronçonneuse, meuleuse d'angle ou ponceuse, et tous les travaux susceptibles, par apport de flamme, de chaleur ou d'étincelles, de communiquer le feu aux locaux.

⇨ Les postes de travail spécialement aménagés pour les opérations par point chaud, par exemple une zone de soudage dans un atelier de maintenance, sont exempts de permis feu.

⇨ Les travaux dangereux ou gênant l'évacuation sont interdit lors de la présence du public.

LE PERMIS FEU

En entreprise, un permis feu est un document de sécurité qui doit être établi **préalablement** à toute opération de **maintenance ponctuelle** qualifiée de « ***travail par point chaud*** ».

LE PERMIS DE FEU : LA SOLUTION OPÉRATIONNELLE

Le document opérationnel qui se trouve au cœur de la prévention des travaux par point chaud est le permis de feu. La rédaction de ce document ne doit donc pas se résumer à une simple formalité administrative, ni conduire à un faux sentiment de sécurité.

Le permis de feu établi constitue une autorisation de travaux par point chaud dans les conditions définies dans la phase de préparation. Il atteste que toutes les mesures de sécurité ont bien été prises et engage les différents acteurs dans la démarche de prévention.

FONCTIONNEMENT

Le permis feu se présente sous la forme d'une liste de tâches **à contrôler ou à accomplir**, **avant** et **après** l'opération, afin de prévenir les risques d'incendies et d'explosions.

Le permis doit préciser impérativement la nature des protections à réaliser avant, pendant et après le travail.

Quelques règles de sécurité élémentaires doivent être respectées avant l'intervention du personnel de maintenance : *retrait des éléments inflammables de la zone de propagation de la chaleur, vérification de la disponibilité des extincteurs, fermeture des alimentations de gaz et éventuellement, vérification de l'absence de dégagement naturel de substance inflammable à proximité du point chaud, entre autres*.

Le personnel de maintenance doit, en outre, **revenir deux heures après l'intervention** afin de s'assurer qu'un feu n'est pas en train de couver.

COMBIEN DE TEMPS LE PERMIS FEU EST-IL VALABLE ?

Sa validité demeure tant qu'aucun de ses éléments (*lieu, nature des travaux, intervenants…*) n'a changé. C'est rarement le cas au-delà de quelques jours. La durée prévisible des travaux est de toute façon une mention obligatoire lors de son établissement.

MODE D'EMPLOI

Le Permis Feu se présente sous la forme d'un imprimé spécial comportant trois exemplaires, l'un destiné le plus souvent au **donneur d'ordre**, le deuxième au **dirigeant de l'entreprise chargée des travaux**, le troisième à **l'agent veillant à la sécurité de l'opération**.

SIGNATAIRES : ROLES ET RESPONSABILITES

Qui prend l'initiative du permis de feu ?

Les dirigeants d'établissements doivent avoir conscience des vulnérabilités particulières de leur site lorsque des travaux par point chaud sont réalisés. Ils doivent exiger un permis de feu écrit et veiller à ce qu'il soit délivré dans le cadre d'une réflexion approfondie, même si les intervenants estiment a priori qu'il n'y a pas de risque d'incendie.

Si les travaux sont réalisés par une entreprise extérieure, la prise en charge des risques se fait en commun. En effet, le permis de feu engage la responsabilité de ceux qui le signent

L'entreprise extérieure doit donc assurer un devoir de conseil en cas de non-respect de la procédure de permis de feu dans l'entreprise dans laquelle sont réalisés les travaux par point chaud. Elle doit exiger la mise en œuvre d'un permis de feu rédigé et signé par un personnel qualifié qui connaît bien les risques spécifiques du site, ainsi que des mesures de prévention adaptées.

Enfin, si les conditions de sécurité requises ne sont pas réunies, les travaux par point chaud doivent être interdits.

Les questions à se poser avant de débuter un travail par point chaud

Lorsque des travaux par point chaud sont envisagés, et avant même de rédiger un permis de feu, il est essentiel de s'interroger sur leur pertinence et les conditions de sécurité existantes, en particulier :

- D'autres modes opératoires sont-ils envisageables ? Le travail par point chaud est-il vraiment nécessaire ? Les opérations peuvent-elles être effectuées en atelier ?
- A-t-on une bonne connaissance du potentiel de danger des produits végétaux, matériaux combustibles et matières dangereuses maintenus dans la zone de travaux et dans les locaux contigus ou à proximité ?
- Les moyens de première intervention sont-ils adaptés, disponibles sur le chantier et en état de fonctionnement ?
- Les intervenants et le personnel chargé des travaux (salariés de l'entreprise et sous traitants) ont-ils été informés des risques d'incendie et d'explosion ?
- Connaissent-ils les consignes en cas d'accident : mesures de première intervention, alarme, alerte des secours, accès aux issues de secours, etc. ?
- Sont-ils entraînés et formés à l'utilisation des moyens d'intervention ?
- Un responsable compétent est-il désigné pour contrôler le respect des mesures de sécurité pendant l'exécution de l'ensemble des travaux ?
- Les travaux sont-ils prévus en fin de semaine ou la veille d'un jour de fête ? Dans ce cas, dispose-t-on des moyens suffisants pour la surveillance de fin de chantier ?

© CNPP Éditions 2012

Dans l'entreprise, le permis feu **ne peut être signé que par le directeur** (officiellement responsable de la sécurité dans son entreprise), ou **par délégation écrite**, **par un employé chargé de la sécurité**. Ce document est conjointement rempli avec le chef d'entreprise ou son représentant qualifié.

La signature engage : il ne s'agit pas d'une « *couverture* », mais d'un document qui atteste que toutes les mesures de sécurité ont bien été prises.

Il permet de :

1. S'assurer auprès d'un responsable que les travaux ont bien étés commandés par l'établissement.

2. Être averti de la présence de ces travaux et de pouvoir se rendre sur les lieux afin de cibler les risques possibles de déclenchement et de propagation ainsi que pour faire signer le document par l'exécutant des travaux.
3. Identifier la zone exacte des travaux afin d'éventuellement mettre hors-service une zone de détection incendie où la nature des travaux pourrait être propice à déclencher celle-ci.
4. S'assurer du bon état général du matériel utilisé par l'exécutant.
5. Protéger les secteurs à risques (*déplacement des matières inflammables, isolation avec bâches ignifugées, etc.*).
6. Mettre à disposition les moyens d'extinction appropriés (*extincteurs, dérouler le RIA, repérage des moyens d'alarme, etc.*).
7. Afficher le permis de feu sur les lieux des travaux.
8. Faire effectuer des rondes de contrôle par un agent de surveillance formé à l'utilisation du matériel de lutte contre l'incendie pendant la durée des travaux afin de vérifier le respect des consignes de sécurité.

COMBIEN DE TEMPS DOIT-ON LE CONSERVER ?

Au minimum tant que les travaux ne sont pas terminés et que l'inspection finale n'a pas été faites, donc au moins 48 heures. Mais il est conseillé de l'archiver pour servir à l'historique des travaux.

LA POSITION DES ASSUREURS

Conçu à l'initiative des sociétés d'assurances, l'utilisation du permis de feu est souvent prévue dans les contrats d'assurance. Sa mise en œuvre est en effet généralement perçue comme une des premières mesures de prévention des incendies, tout particulièrement ceux résultant des travaux par point chaud.

Le contrat d'assurance peut ainsi prévoir la clause indicative 26-P qui précise notamment que « le maximum de précaution doit être pris à l'occasion de travaux par point chaud (il est rappelé que l'exécution de tels travaux doit être strictement soumise aux procédures d'autorisation définies dans le document intitulé Permis de feu visé à l'article 12 de la Convention spéciale incendie et garanties annexes ». Si un incendie se déclare à la suite de travaux par point chaud et si aucun permis de feu n'a été établi, l'indemnisation peut alors être réduite dans les conditions prévues par le contrat.

© CNPP Éditions 2012

PREVENTION DES RISQUES

<u>Un rôle positif</u> : statistiques

Le permis feu s'inscrit dans un management global de la gestion des risques industriels, qui visent à faire diminuer le nombre d'incendies/explosions, et plus globalement, à améliorer la sécurité sur chantier. Ce type d'outil de prévention des risques permet de faire diminuer le nombre d'accidents du travail, comme le montre la diminution globale du nombre d'accidents de travail, entre 1990 et 2008.

Le permis feu consiste donc en une liste de points à vérifier. Les dispositions préventives à adopter sont :

Avant les travaux

La zone concernée par les travaux sera bien délimitée, éventuellement nettoyée si nécessaire ou rangée (notamment ce qui facilement inflammable). Certains produits pourront être bâchés.

A proximité des travaux seront mis en place des extincteurs portatifs. S'il existe des RIA ils devront être prêts pour une utilisation rapide.

→ Vérifier que les appareils sont en parfait état (*tension convenable pour l'appareillage électrique*).

→ Éloigner, protéger ou couvrir de bâches ignifugées tous les matériaux ou installations combustibles ou inflammables et, en particulier, ceux qui sont placés derrière les cloisons proches du lieu de travail. Éventuellement, arroser le sol et les bâches de couvertures.

→ Si le travail doit être effectué sur un volume creux, s'assurer que son dégazage est effectif.

→ Aveugler les ouvertures, interstices, fissures, etc. (*sable, bâches, plaques métalliques, etc.*).

→ Dégager largement de tout matériel combustible ou inflammable le parcours des conduites et tuyauteries traitées.

→ Disposer à portée immédiate les moyens d'alarme et de lutte contre le feu. Ceux-ci devront comporter au moins un extincteur de CO_2 de 2 kg et un extincteur à eau pulvérisée de 9 litres.

→ Désigner un auxiliaire instruit des mesures de sécurité.

→ Rédiger et faire signer le document *permis de feu*.

Pendant les travaux

Le matériel utilisé pour les travaux devra être en bon état, donc vérifié avant usage par les intéressés. Le chantier sera surveillé et d'abord par le personnel lui-même qui pourra observer les projections éventuelles, les étincelles et leurs points de chute. Le personnel de sécurité, lors de rondes, s'assurera du bon déroulement de ces opérations.

→ Surveiller les projections incandescentes et leurs points de chutes.

→ Ne déposer les objets chauffés que sur des supports ne craignant pas la chaleur et ne risquant pas de la propager.

Après les travaux

En cas d'interruption (le midi par exemple), il faudra être très vigilant. Lors du départ du personnel, une vérification s'impose puis une surveillance jusqu'à la reprise du travail.

A la fin des travaux ou en fin de journée, un tour complet du chantier est nécessaire ainsi que la mise en place d'une surveillance avec plusieurs passages.

Cette surveillance est très importante car de nombreux départs de feu après de tels travaux se déclenchent parfois 2-3 heures après la fin du chantier. C'est pourquoi l'arrêt des travaux aura lieu avant la fin d'activité de l'établissement, pour permettre une présence et donc une surveillance.

→ Inspecter le lieu de travail, les locaux adjacents et les environs pouvant être concernés par les projections d'étincelles ou les transferts de chaleur.

→ Maintenir une surveillance rigoureuse pendant deux heures au moins après la cessation du travail.