

Objet

Lors de la création de points chauds²¹ (*soudure, décapage, meulage...*) la chaleur peut se diffuser par les quatre modes de propagation ci-dessous :

- le rayonnement : il peut entraîner une l'inflammation des matières non protégées situées au voisinage de la source de chaleur ;
- les étincelles et gouttelettes de métal en fusion atteignant 1 000 à 2 000°C. Elles peuvent être projetées à plusieurs mètres de distance ;
- la conduction thermique : c'est à dire la transmission de la chaleur le long d'un élément chauffé (*canalisation, câble...*) pouvant embraser ou faire fondre un autre élément à son contact ;
- le transfert de gaz chauds qui s'élèvent et peuvent se propager (*dans des gaines, des fourreaux...*) pouvant faire fondre un autre élément à leur contact.

Risques potentiels

Les risques potentiels liés à l'utilisation d'outils thermiques et à la création de points chauds sont :

- la perforation de canalisations par fusion d'un élément de réseau ;
- la mise à nu de conducteurs électriques par fusion des enrobages ;
- l'endommagement des dispositifs de protection passive (*enrobage de tube*) ;
- le vieillissement prématuré.

Conséquences

Les conséquences pouvant être liées sont :

- des brûlures ;
- une explosion ;
- une inflammation ;
- une perte d'étanchéité ou une rupture ;
- une fuite ;
- une électrisation ou une électrocution ;
- une intoxication (pouvant être due aux vapeurs de combustion de certains produits).

- **Principales recommandations**

En cas de proximité de réseau ou d'installation tiers, dès lors que la création du point chaud présente un risque, l'utilisation d'outils thermiques et la création de points chauds doivent faire l'objet de précautions et de protections particulières qui doivent être signalées aux différents exploitants des ouvrages concernés. Ces exploitants pourront prescrire des dispositions particulières s'ils le jugent nécessaire.

²¹ Pour mémoire, un permis de feu doit être établi préalablement à toute opération qualifiée de « travail par point chaud » exécutée par le personnel de l'entreprise ou par une entreprise extérieure. Ce document permet de dresser une analyse des risques liés à l'opération et la prévention des dangers d'incendie ou d'explosion.

Dans tous les cas, il y a lieu :

- d'éloigner la source de chaleur des éléments existants ;
- d'éloigner tout élément combustible ou inflammable (*papier, chiffon, bois, carburant, combustibles, produits souillés*) et de disposer, à portée immédiate, d'un moyen approprié de lutte contre l'incendie et d'une personne formé à l'utilisation de ce moyen de lutte ;
- de protéger avec des moyens adéquats (*comme un pare-flamme*) les éléments proches ;
- de vérifier que la chaleur ne peut pas être transmise par conduction à un autre ouvrage resté invisible.
- de ne pas utiliser à proximité d'un affleurant de type coffret ou armoire dont la base ou le socle est en contact avec le sol

Il s'agit ici de recommandations génériques non exhaustives, qu'il appartient à l'entreprise d'adapter, le cas échéant, pour tenir compte de son analyse technique complémentaire préalable au chantier.