



UNION NATIONALE DES
PRODUCTEURS DE GRANULATS

MOMENTS SÉCURITÉ

Fiche 7 : Travaux de soudure



TRAVAUX DE SOUDURE

1. Quels risques ?
2. Quelles mesures de prévention ?
3. Allons sur le terrain...

Accidentologie

DESCRIPTION DES FAITS

L'opération effectuée consistait à percer, au chalumeau, des trous (de diamètre 30) dans la lame d'un godet afin d'y adapter une contre-lame.

Après la phase de chauffe de la lame du godet, au moment où l'opérateur a « chassé » avec l'oxygène, un retour de flamme s'est produit à l'intérieur du brûleur. Cette flamme s'est propagée jusqu'au flexible oxygène du chalumeau.

Le flexible a explosé au niveau du raccord rapide rattaché au brûleur. L'opérateur avait sa main gauche sur les flexibles au moment de l'explosion.

CONSÉQUENCES HUMAINES ET MATÉRIELLES

- Brûlures au 2^e degré de la main gauche et de l'avant-bras du salarié.
Le salarié portait des gants de manutention en cuir : les coutures ont brûlé laissant entrer le gaz et les flammes dans le gant.
- Accident du travail sans arrêt => le salarié a accepté un poste aménagé.

Accidentologie

DESCRIPTION DES FAITS

Une entreprise extérieure effectue des travaux de maintenance sur une installation de traitement de sable.

Des travaux de découpe/soudure sont effectués sur un caisson caoutchouté.

Vers 17 h 30, les ouvriers de cette entreprise quittent le site après avoir réalisé une inspection de fin de travaux avec le chef de carrière.

À 17 h 45, le chef de carrière observe, depuis son bureau, une fumée noire provenant de l'installation.

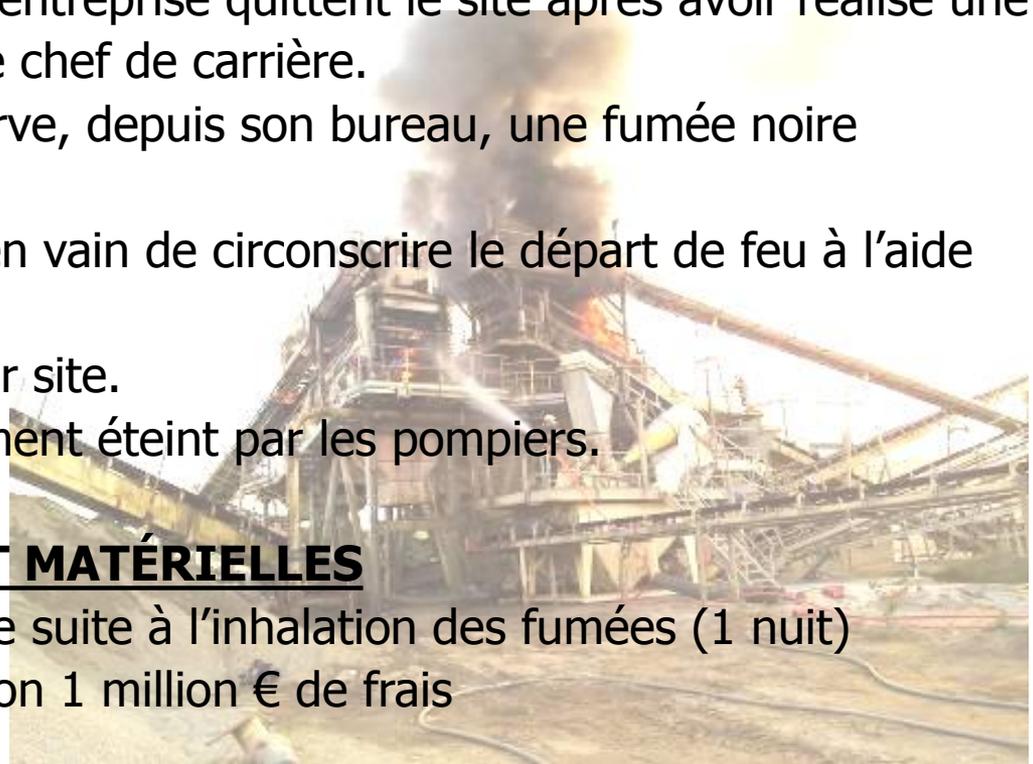
Il alerte les pompiers puis essaye en vain de circonscire le départ de feu à l'aide d'extincteurs.

À 18 h 10, les pompiers arrivent sur site.

À 20 h 10, l'incendie est définitivement éteint par les pompiers.

CONSÉQUENCES HUMAINES ET MATÉRIELLES

- Hospitalisation du chef de carrière suite à l'inhalation des fumées (1 nuit)
- Conséquences matérielles : environ 1 million € de frais



Il existe plusieurs types de soudure :

- à l'arc
- au chalumeau
- par plasma
- ...



Les risques spécifiques aux travaux de soudure sont liés :

- aux gaz **inflammables** utilisés
- à la **pression des bouteilles de gaz**
Oxygène stocké à 200 bars
Acétylène stocké à 1,5 bar
Propane stocké à 6 bars



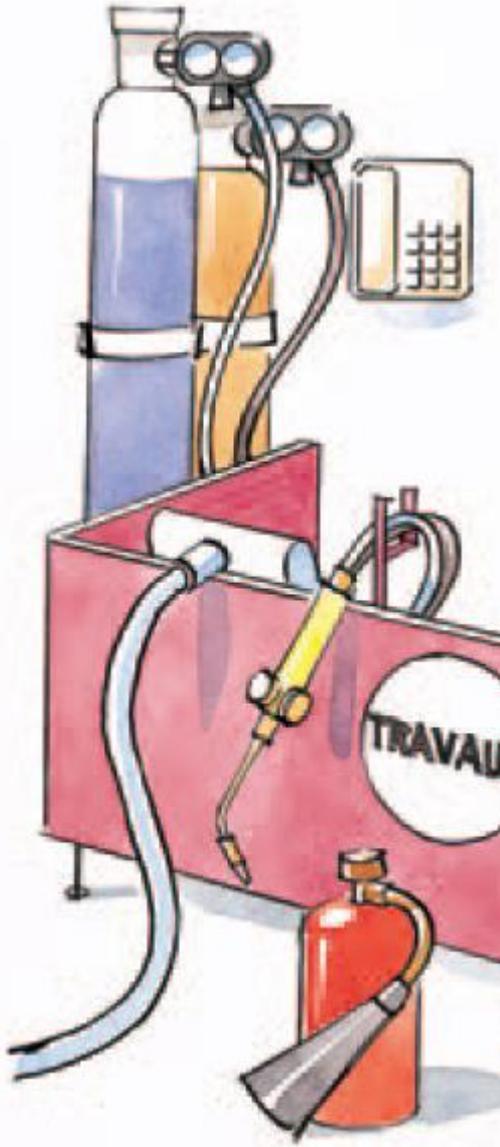
- à la **combustion des gaz** : émission de gaz et fumées **toxiques**
- aux **projections** : **brûlures et incendies**
- à la **flamme et aux rayonnements** : **brûlures et lésions oculaires**
- aux **fumées** : **atteinte de la fonction respiratoire**



Seules les personnes spécifiquement **formées sont autorisées à souder.**



Travaux en milieu confiné :
n'intervenez pas sans l'accord
de votre encadrement.



Préparez votre zone d'intervention :

- **éloignez ou protégez** tout matériau combustible
- **disposez les moyens d'extinction** à proximité
- **prévenez les autres intervenants** à proximité **et balisez** la zone si besoin
- **fixez** les bouteilles de gaz de manière stable
- **ne couchez pas** les bouteilles d'acétylène
- **assurez-vous** d'une ventilation suffisante



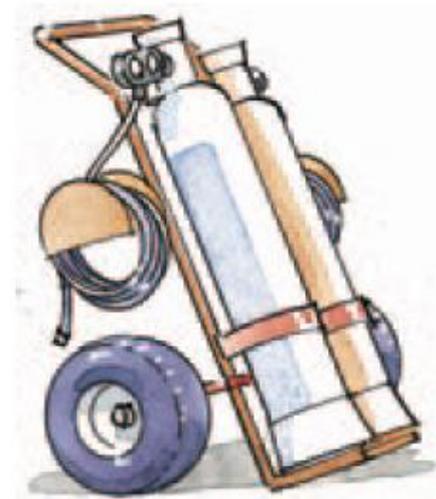
- **Connaissez-vous les travaux nécessitant un permis de feu ?**
- **Si vous ne l'avez pas, demandez votre permis de feu.**

Ce document établi par votre encadrement permet d'enregistrer les mesures à prendre afin d'éviter les incendies.

Le permis de feu est obligatoire pour les travaux de soudure oxyacétylénique.

Vérifiez votre matériel :

- vérifiez **les buses, les robinets et les organes de réglage ;**
- vérifiez **les tuyaux** et placez-les de manière à ce qu'ils ne soient pas exposés aux projections.



Utilisez les **EPI adaptés** au type de soudure :

- **vêtements de travail** (coton ignifugé si possible)
- **tablier, jambières, gants, guêtres en cuir**
- **lunettes ou masque de protection contre les projections et rayonnements**
- **Masque respiratoire (si besoin)**



Après travaux :

inspectez votre lieu d'intervention ;

si besoin, maintenez une surveillance jusqu'à 2 heures après les travaux.



- Quels sont les types de soudures réalisées sur site ?
- Le matériel est-il en état ?
- La zone de stockage des bouteilles de gaz est-elle située dans un endroit protégé ?
- Les EPI sont-ils adaptés au type de soudure et facilement disponibles ?



TRAVAUX DE SOUDURE : allons sur le terrain...

	Problèmes	Solutions	Suivi
Quels sont les types de soudures réalisées sur site ?			
Le matériel est-il en état ?			
La zone de stockage des bouteilles de gaz est-elle dans un endroit protégé ?			
Les EPI sont-ils adaptés au type de soudure et facilement disponibles ?			