



Incommodation SO2 / 545 BIN 004

Type d'incident: Sécurité

Secteur 545 : Yard de stockage vrac

Date incident 28/10/2023



CE2024-DIMENC-5536

22 JAN. 2024

Agenda

1. Contexte de l'incident
2. Arbre des causes
3. Présentation de l'incident
4. Solutions proposées

1

**Contexte de
l'incident**

Incident

Séquence de l'évènement



Date / heure : le 28/10/2023 vers 11h30

Lieu : Trémie de chargement soufre vers 330 / 545 BIN 004

Qui? : Equipe NEODEL intervenant dans le cadre de travaux du TA2023

Conditions : travaux en journée / conditions climatiques favorables

Déroulement :

L'équipe NEODEL intervenait sur la trémie BIN004 pour diverses réparations.

Le jour de l'accident, une équipe de 2 personnes travaille en partie haute de la trémie pour souder 2 tôles.

Un surveillant est posté au sol tandis qu'un autre opérateur remet en place des grilles de protection sur le convoyeur CVB005.

Du soufre entre en combustion dans la partie basse sous la trémie.

Le surveillant entend le détecteur SO2 et s'approche pour voir et n'aperçoit pas la fumée.

Le second opérateur arrivant dans la zone remarque la fumée et demande au surveillant de mettre le jet d'eau sur la zone en combustion puis quitte la zone, incommodé par les fumées.

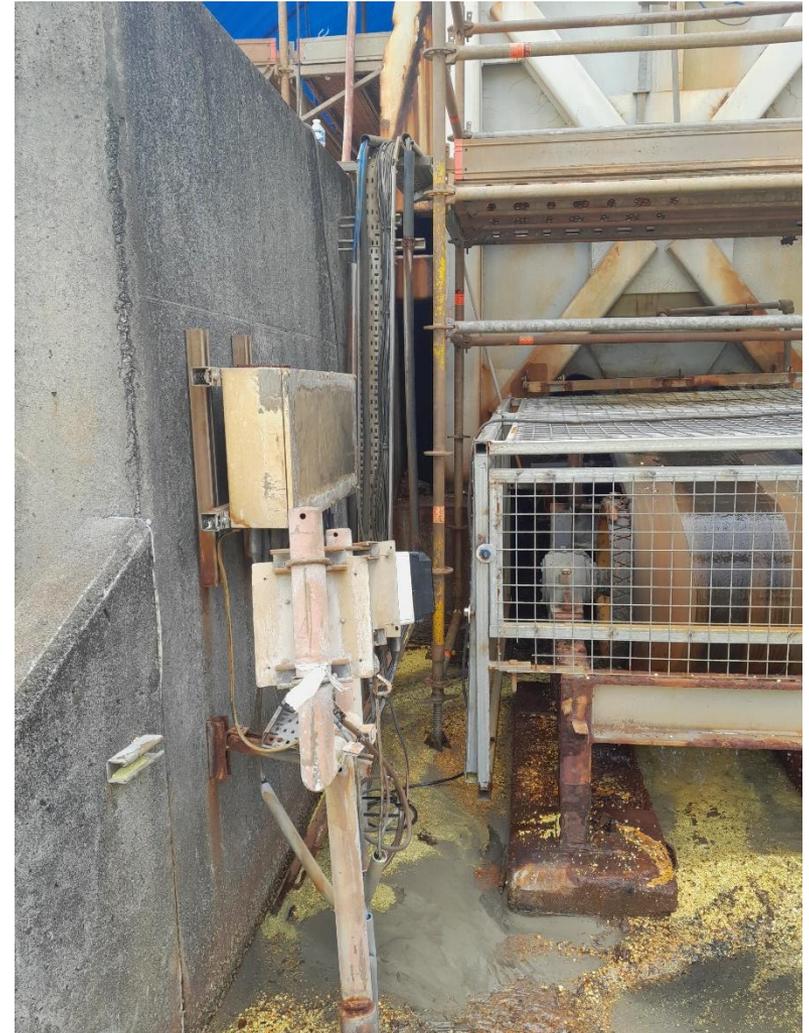
Le surveillant récupère le tuyau d'eau qui était en place sur le CVB 005 (pour le protéger du risque de feu) et éteint le départ de feu.

Les deux opérateurs se mettent hors zone tandis qu'un collègue prévient la brigade.

Les deux opérateurs ont été conduits au centre médical par précaution. Aucun soin médical n'a été requis.

Incident

Annexes





Remise en situation: Intoxication au SO₂ 545 BIN 004 - Sce MTRVX PRNC NEODEL ENGIE

Partie Basse de la trémie :

Repose des grilles de protection du convoyeur.

Un agent réalise en parallèle du travail à chaud la repose des grilles de protection du convoyeur.

1



Partie haute de la trémie :

Travail à chaud sur l'échafaudage.

Le soudeur soude la plaque.

Un surveillant est à côté pour arroser avec une ligne d'eau autour du point chaud.

Il existe de fines ouvertures entre la paroi de la trémie (point de soudure) et la chute de la trémie.



3



Partie basse de la trémie accès côté tunnel:

Une ligne d'eau est placée et allumée tout le long des travaux pour humidifier la zone du convoyeur.

4



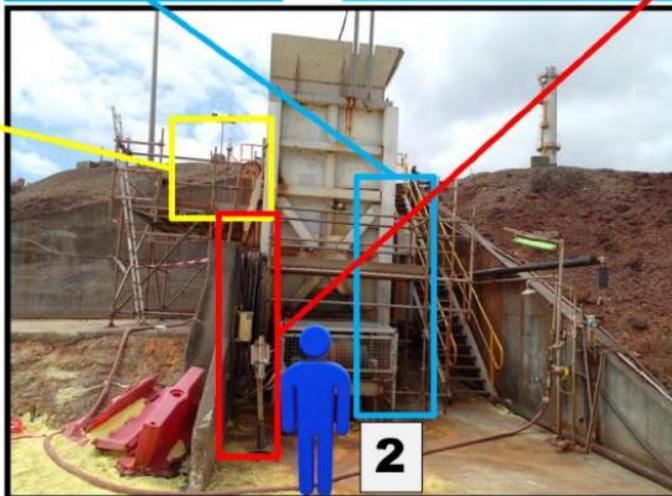
Partie basse de la trémie entre le mur bétonné et le convoyeur:

Espace en dessous du point chaud.

Il existe de fines ouvertures entre la paroi de la trémie et la chute de la trémie.

A quelques centimètres plus bas, il y a un rebord ou est présent du soufre à l'état solide.

Lors du travail à chaud des projections chaudes tombent sur le soufre et se consume. Du gaz toxique (SO₂) est produite par réaction chimique.



2

Zone de travail : Intervention sur la trémie de soufre 545 BIN 004. – Les travaux du samedi 28 octobre 2023 « Souder 2 tôles sur la partie haute de la trémie ».

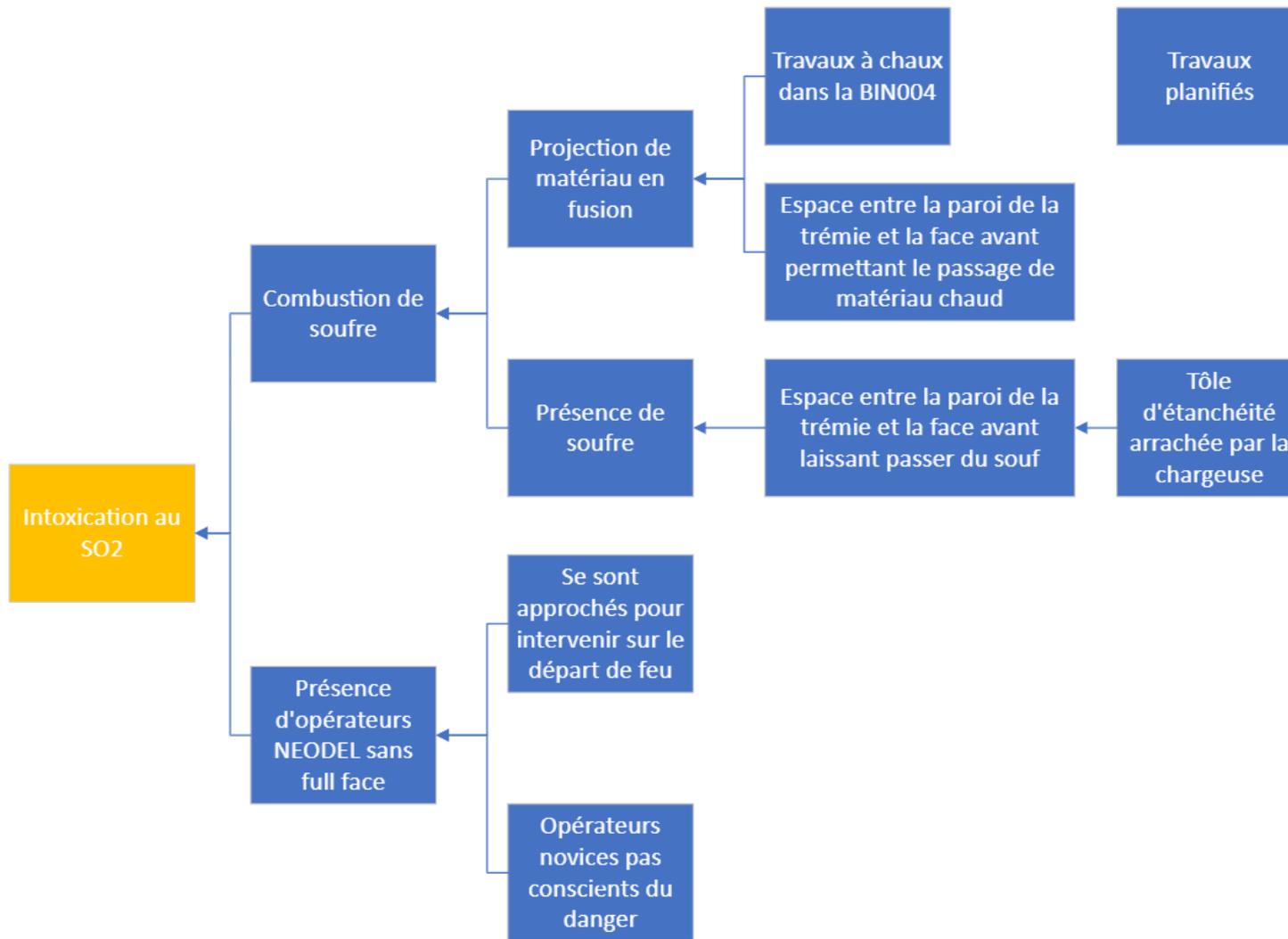
1. Une équipe réalise le travail à chaud sur la partie haute de l'équipement. Un soudeur soude la tôle et un autre agent reste en surveillance pour arroser les alentours du point chaud.
2. Un surveillant feu est désigné pour contrôler les alentours qu'il n'y a pas de départ de feu. Il reste en retrait des travaux pour avoir un visuel de toute la zone et réalise des rondes.
3. Un agent est désigné pour reposer les grilles de protection du convoyeur.
4. L'agent désigné pour la repose des grilles, passe sous le convoyeur pour contrôler l'autre côté de l'équipement car le détecteur de l'équipe sur la trémie sonne.



**Arbre des
causes**

Incident

Méthode d'analyse : 5 pourquoi



3

**Présentation de
l'incident**

Enquête incident

Identification des causes racines



N°	Description détaillée de la cause	Causes racines
1	Défaut d'étanchéité au pied de la trémie suite à l'arrachement de la tôle	Matériel, machine, outil dégradé
2	Mauvaise perception du danger par les opérateurs qui sont allés vers le SO2	Manque d'expérience, Défaut de perception des risques
3		
4		
5		
6		

4

**Solutions
proposées**

Enquête incident

Identification des actions → x identifiées



N°	Causes racines	ACTIONS	Date
1	Manque d'expérience, Défaut de perception des risques	Sensibilisation du personnel NEODEL	31/10/2023
2	Matériel, machine, outil dégradé	Remettre en place une étanchéité moins sensible aux chargeuses	28/02/2024
3			
4			
5			
6			

**Merci de votre
attention**