Les rendez-vous techniques du CIBE

Rendez-vous le

Jeudi 13 janvier 2022 - 9h à 10h30

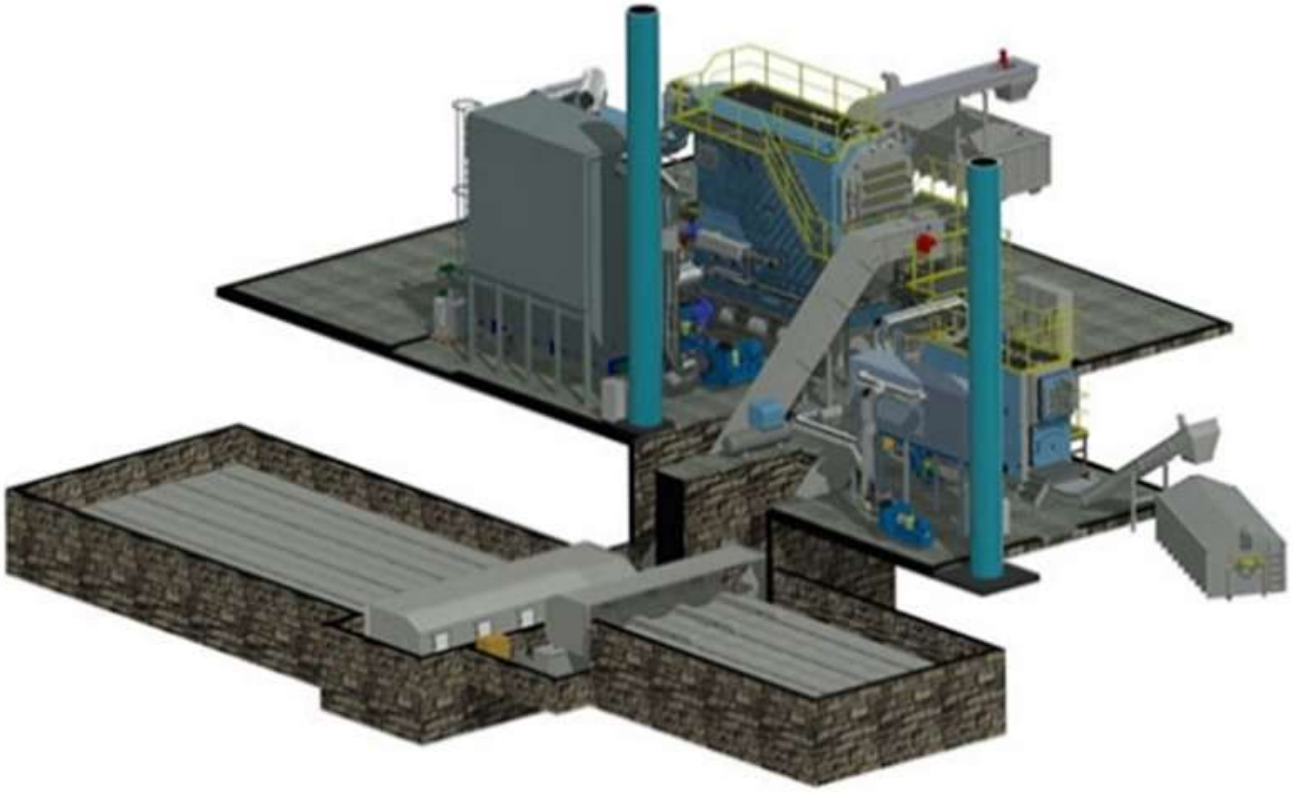
Sécurité du personnel en chaufferie bois

un webinaire de la commission REX du CIBE

Sécurité du personnel en chaufferie bois

Avec les **interventions** de :
Thomas BUREAU d'**ENGIE Solutions**
Thierry DUPUIS d'**ENGIE Solutions**
Marion MEZZINA du **CIBE**
Dominique VANHOOREBEKE de **CORIANCE**

ACCIDENT SUR BENNE A CENDRE

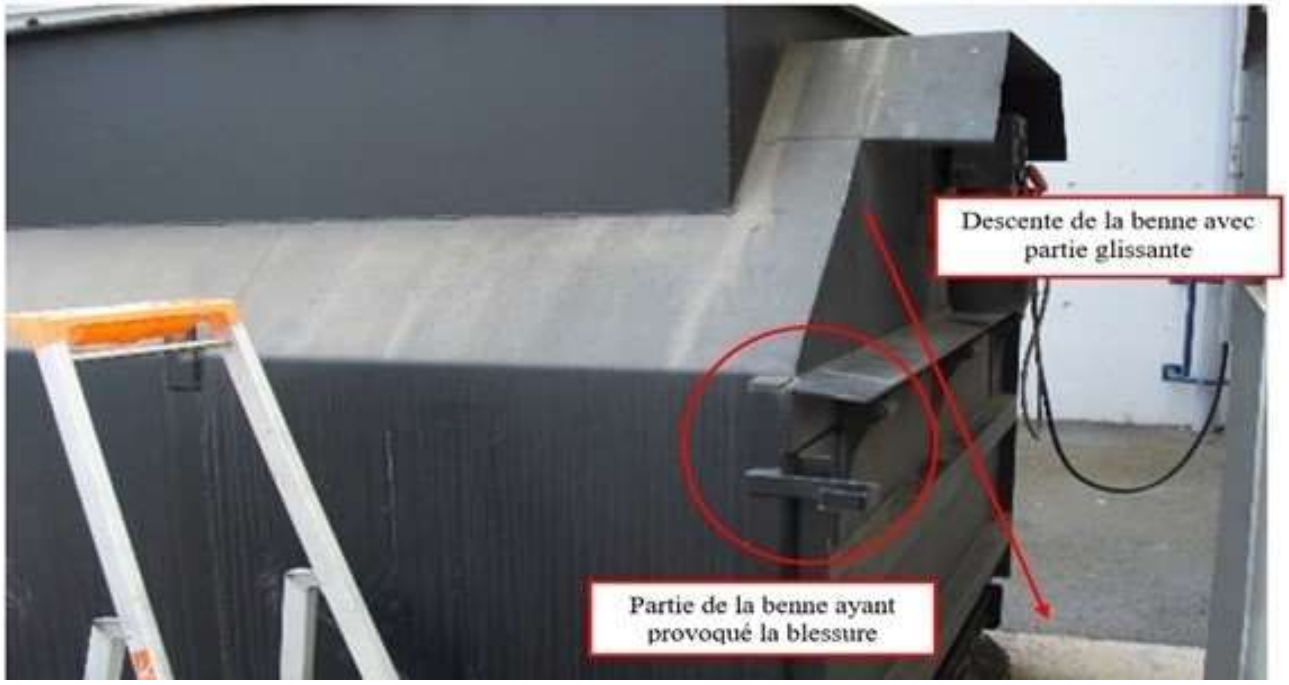


- Chaufferie biomasse de BONDY

CIBE

Rapport d’accident

- Le technicien effectue un entretien sur le convoyeur de cendre humide et pour se faire, monte à l’aide d’un escabeau sur la benne à cendre située à l’extérieure pour accéder au système de tension du convoyeur.
- En voulant redescendre, il a jugé que l’escabeau était trop bas et l’accès trop dangereux et il est descendu par l’angle de la benne. Les rebords étant humides (mais non gelées), il a glissé et est retombé sur ses pieds au sol, mais sa cuisse intérieure a été ouverte par l’angle de la benne.



CIBE

Mise en sécurité

- Des passerelles sont installées sur toutes les bennes à cendre avec convoyeur

Exemples de bonnes pratiques

- Chaufferie biomasse de STAINS

- Chaufferie biomasse de DIJON

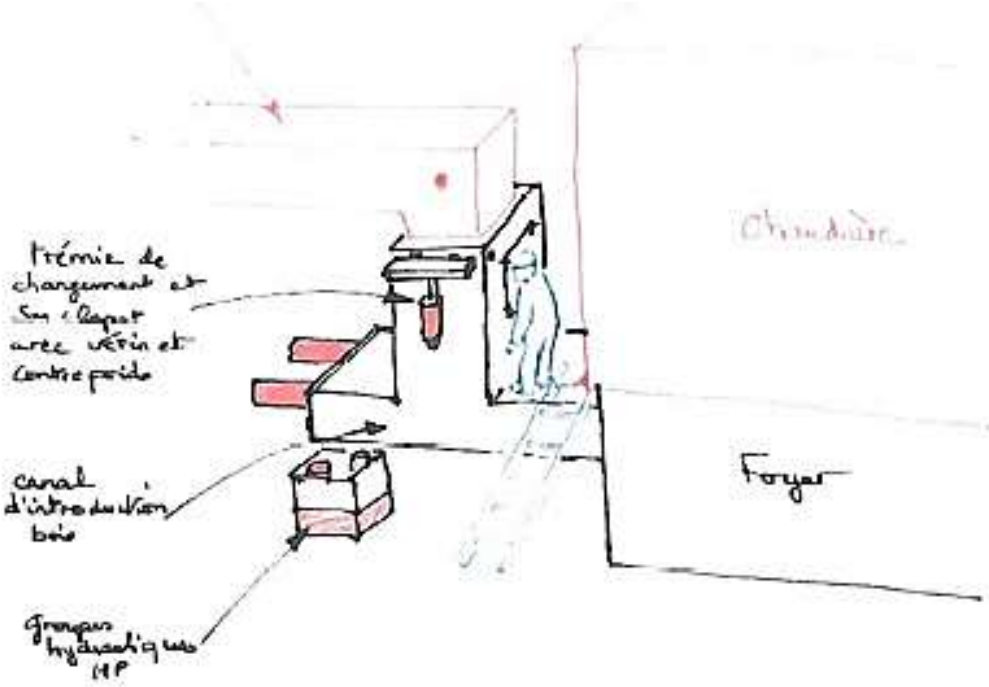
CIBE

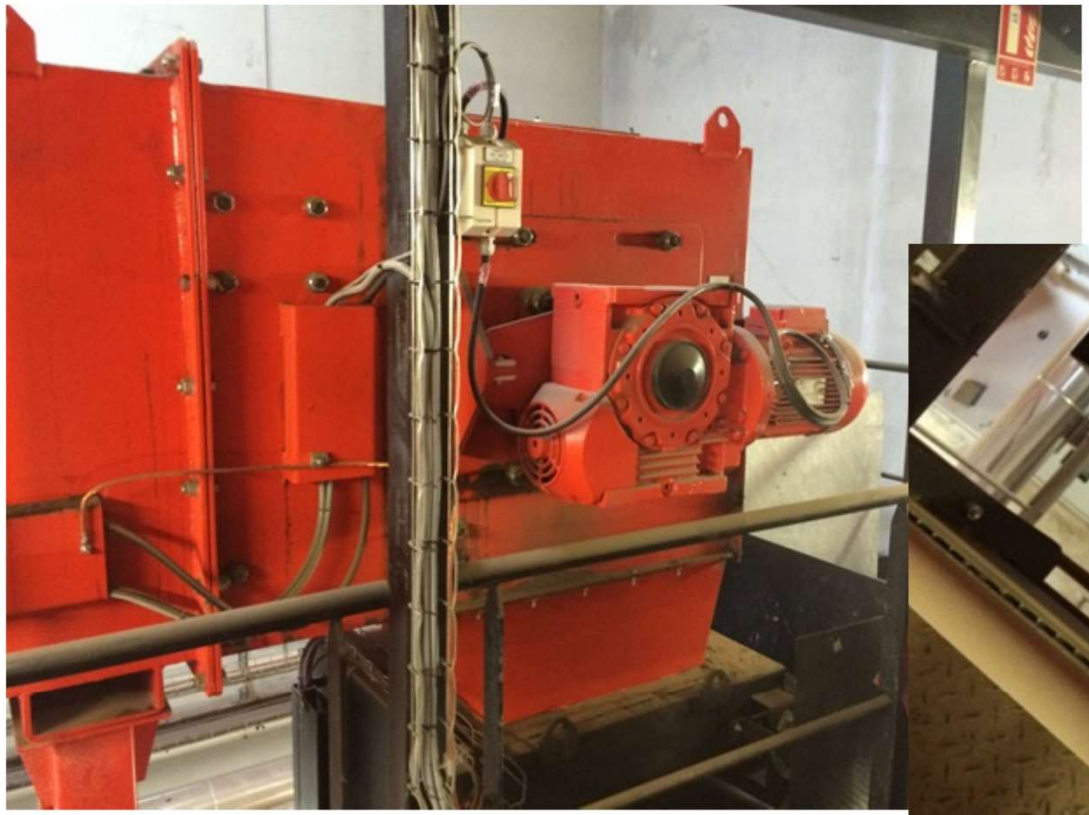
ACCIDENT SUR TREMIE D'INTRODUCTION

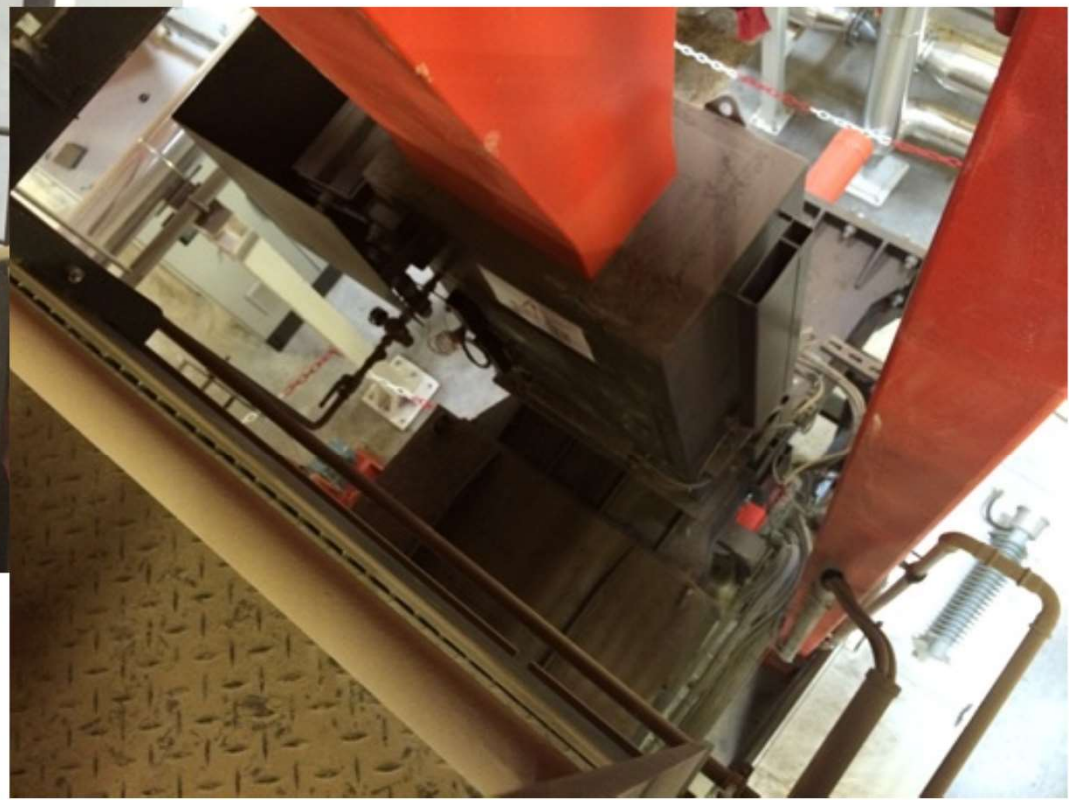
- Chaufferie biomasse de BONDY

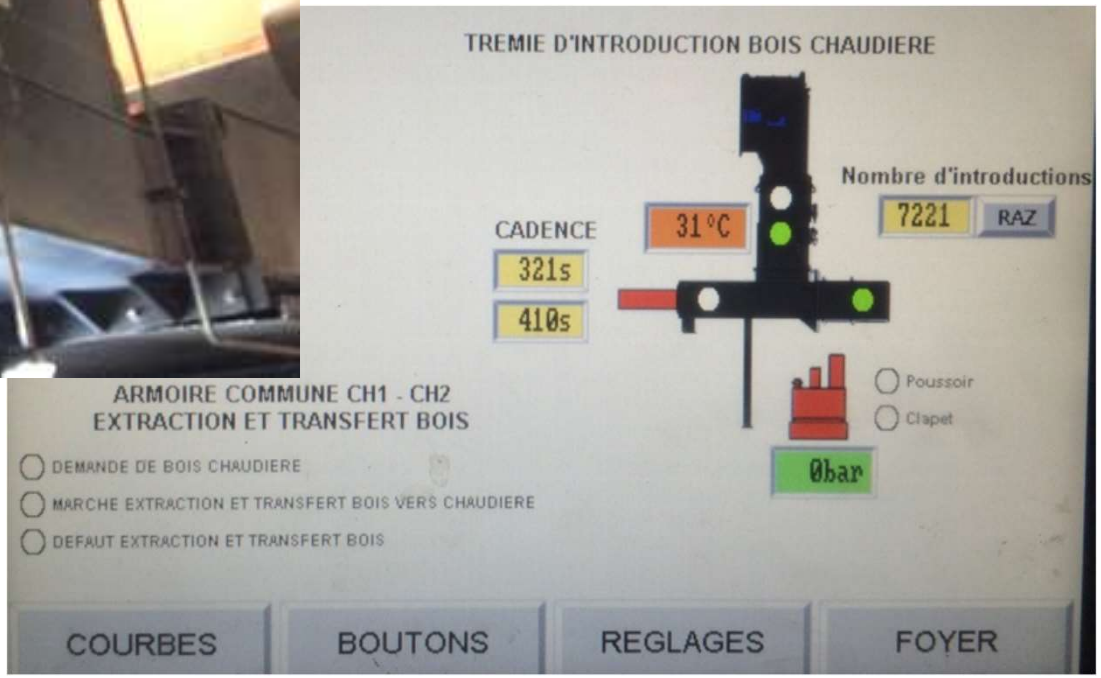
Rapport d’accident

- Le technicien effectuait le nettoyage hebdomadaire des 2 paires de cellules de niveau en place dans la trémie d’introduction de la chaudière 4,2 MW. Il s’est positionné comme indiqué sur la figure après avoir mis sur « Arrêt » à l’écran de commande chaudière, la fonction « Introduction Bois ».
- Pour achever l’opération, il a voulu contrôler « à la lumière de son téléphone mobile » la propreté des cellules : pour cela il lui fallait se pencher à l‘intérieur de la trémie : il a engagé sa tête partiellement et son bras droit dans l’espace de la trappe d’accès et le clapet d’introduction bois juste au dessus de lui dans la trémie s’est ouvert et l’a bloqué.








TREMIE D'INTRODUCTION BOIS CHAUDIERE
Nombre d'introductions
7221
RAZ
CADENCE
31 °C
321s
410s
Poussoir
Clapet
0bar
ARMOIRE COMMUNE CH1 - CH2
EXTRACTION ET TRANSFERT BOIS
DEMANDE DE BOIS CHAUDIERE
MARCHE EXTRACTION ET TRANSFERT BOIS VERS CHAUDIERE
DEFAUT EXTRACTION ET TRANSFERT BOIS
COURBES
BOUTONS
REGLAGES
FOYER

CIBE

ACTION CORRECTIVE WEISS : MODIFICATIONS A APPORTER AUX DOCUMENTS

Il s'avère donc que les documents WEISS ne sont pas adaptés :

A) La « **NOTICE DE FONCTIONNEMENT** » explique succinctement le fonctionnement et spécifie "d'arrêter la ligne de chauffe" sans autre précision.

- même le metteur au point de WEISS présent le 12/02 ne savait pas nous dire ce qu'est la "ligne de chauffe" !
- Il n'est absolument pas spécifié de mettre sur Arrêt les fonctions "INTRODUCTION" et "TRANSFERT", ni de mettre le bouton sur "ARRET"

B) La **Gamme de Maintenance hebdomadaire du "CAHIER FORMATION DES ENTRETIENS"** est également muette sur ces précisions : elle ne fait que dire qu'il faut nettoyer les sondes avec un "plumeau" ce qui ne serait pas efficace dans la plupart des cas ! et qu'il ne faut pas pénétrer dans la trémie alors qu'il n'est clairement pas possible de faire un nettoyage efficace en se positionnant totalement à l'extérieur !

C) Le fascicule **"FORMATION WEISS"** ne donne aucune indication sur le nettoyage des sondes.

ACTION CORRECTIVE CORIANCE : CONSIGNES A METTRE EN PLACE

Il est donc indubitable que pour réaliser le nettoyage des sondes de trémie, il faut au choix :

A) **mettre sur arrêt "INTRODUCTION BOIS" mais aussi "TRANSFERT BOIS" à partir de l'écran**

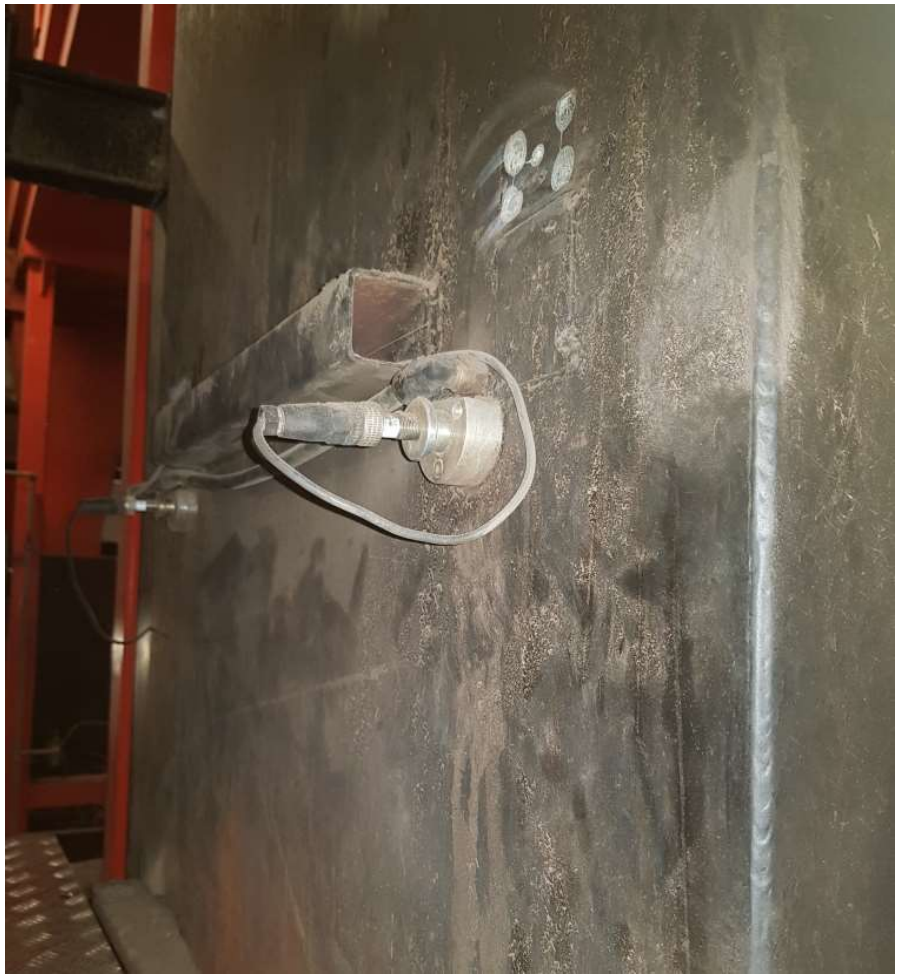
B) ou **arrêter la chaudière avec le bouton "Marche/Arrêt"** placé en façade de l'armoire, juste sous l'écran.
Toutefois, il faut savoir que même en mettant ce bouton sur arrêt, toutes les fonctions de la chaudière ne sont pas stoppées :
En effet, sont bien arrêtées les fonctions "INTRODUCTION" et "TRANSFERT" (avec notamment l'arrêt de la centrale hydraulique), mais d'autres fonctions restent opérantes telles que "CONVOYEUR CENDRES" et "VENTILATEUR DES FUMEES"

C) On doit en revanche passer par un **mode Consignation** lorsque l'intervention fait appel à plusieurs techniciens ou qu'elle doit durer plus que les 10 mn normalement nécessaires.

D) Seul le bouton "ARRET D'URGENCE" (placé encore plus bas) arrêterait totalement toutes les fonctions avec le risque de laisser le feu couver sans air ni tirage, les cendres se bloquer, etc. :
Cette disposition ne doit être actionnée qu'en cas d'extrême risque !

CIBE

Modification Weiss pour meilleur accessibilité : sortie capteur possible



Merci de votre écoute et

CIBE