

Nouméa, le 13 juin 2019

**Direction de l'Industrie des Mines
et de l'Energie de Nouvelle-Calédonie
Service Industrie
Boîte Postale M2
98845 NOUMEA CEDEX**

Copies : DG/DGD

N/REF : TL/SK/LP-jk – 2019-04

Affaire suivie par : M. Sébastien Kaczmarek

Tél : 43 70 81 - e.mail : s.kaczmarek@enercal.nc

DIMENC : Affaire suivie par M. Guillaume PERRIN

**Objet : Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)
Prony Energies - Rapport d'accident du 02 juin 2019**

VMA 21-06

DIRECTION DE L'INDUSTRIE, DES MINES ET DE L'ENERGIE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE	
Arrivé le	21 JUN 2019
Enregistré le	24 JUN 2019
N° CE	19 - 3190 - 81 - 2362

Vue Cp le 25.06
Vu LD 01.7.19

Monsieur l'Inspecteur,

Suite à l'envoi, par email, de la déclaration d'accident du 02 juin 2018, relatif à un départ de feu dans la jupe chaudière, unité 1, lors d'une phase de redémarrage de l'unité, nous vous transmettons ci-joint le rapport d'accident, avec son annexe.

Nous vous prions de croire, Monsieur l'inspecteur, en l'assurance de notre considération distinguée.

Sébastien Kaczmarek
Chef de Centrale



2° : RAPPORT D'ACCIDENT (sous 15 jours)	⇒ SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'ETABLISSEMENT					
	<input checked="" type="checkbox"/> Autorisation					
	<input type="checkbox"/> Autorisation simplifiée					
	<input type="checkbox"/> Déclaration					
	<input type="checkbox"/> Non classée					
	<input type="checkbox"/> Exploitation irrégulière					
	Remarques éventuelles :					
	⇒ SITUATION ADMINISTRATIVE DE L'UNITE ACCIDENTEE					
	Nom de l'unité accidentée : Chaudière unité 1					
	Nom de la substance ou de l'activité en jeu : démarrage combustion chaudière unité 1					
	Rubriques concernées par l'exploitation de l'unité accidentée (remplir autant de lignes que de rubriques concernées) :					
	code rubrique	autorisation	autorisation simplifiée	déclaration	non classée	classement inconnu
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
		<input type="checkbox"/>				
	Remarques éventuelles :					
	⇒ TYPOLOGIE DE L'EVENEMENT					
	<input checked="" type="checkbox"/> incendie					
	<input type="checkbox"/> explosion					
	<input type="checkbox"/> BLEVE					
	<input type="checkbox"/> VCE					
	<input type="checkbox"/> BOIL OVER					
<input type="checkbox"/> rejet accidentel de matières dangereuses ou polluantes :						
<input type="checkbox"/> dans l'eau						
<input type="checkbox"/> dans l'air						
<input type="checkbox"/> dans les sols						
<input type="checkbox"/> pollution chronique aggravée de matières dangereuses ou polluantes						
<input type="checkbox"/> chute/projection						
<input type="checkbox"/> irradiation						
<input type="checkbox"/> effet domino						
<input type="checkbox"/> presque accident						
<input checked="" type="checkbox"/> autre : rejet d'hydrocarbure dans les réseaux de traitement de l'eau industrielle						
Ce scénario avait-il été étudié dans l'étude des dangers ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non						

⇒ MATIERES DANGEREUSES OU POLLUANTES

Substances/matières libérées, explosées ou ayant réagi (remplir autant de lignes que de substances concernées):

nom	classification (E, F, T...)	autres phrases de risque	rubrique IC correspondante	quantité présente dans l'établissement	quantité présente dans l'unité accidentée	quantité relâchée dans l'accident	quantité explosée (t éq TNT)
Gasoil							
HFO							

Remarques éventuelles :

⇒ NATURE ET EXTENSION DES CONSEQUENCES

sans conséquence

conséquences humaines et sociales

	Total	dont	Employé	Sauveteur	Public
<input type="checkbox"/> Morts			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Blessés			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Blessés graves (hospitalisation >= 24 h)			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Personnes en chômage technique dans l'établissement					
<input type="checkbox"/> Tiers sans abris					
<input type="checkbox"/> Tiers dans l'incapacité de travailler					

Privations d'usage au minimum 2 h de
Personnes heures

- électricité
 eau potable
 téléphone
 transports publics
 autres privations d'usage
 risque d'aggravation

conséquences sanitaires (sur l'homme) :

Quelles sont les conséquences sanitaires ?

Comment sont-elles suivies ?

conséquences environnementales

- Pollution des sols (superficie :)
 Dommages permanents ou long terme aux habitats terrestres (faune et flore)
 Espèces rares ou protégées (végétales ou animales)
 habitat terrestre correspondant ha
 espèces touchées dans l'habitat %
 Atteintes à la faune
 Pollution des eaux de surface
 Berges nécessitant un nettoyage km
 Dommages significatifs ou long terme des habitats
 Rivière km
 Lac ou zone humide ha
 Zone côtières ou en mer ha
 Pollution des eaux souterraines : type d'aquifère :
 Pollution atmosphérique

Comment ces conséquences environnementales sont-elles suivies (suivi prévu ou mis en œuvre) ?

<input checked="" type="checkbox"/> conséquences économiques		
Dommages matériels internes à l'établissement :		
Dommages matériels externes à l'établissement :		
Pertes d'exploitation internes à l'établissement : échec du redémarrage de l'unité 1		
Pertes d'exploitation externes à l'établissement :		
⇒ MESURES PRISES IMMEDIATEMENT APRES L'ACCIDENT		
<input type="checkbox"/> POI déclenché <input type="checkbox"/> Alerte aux populations <input type="checkbox"/> Alerte pompiers <input checked="" type="checkbox"/> Mise en sécurité de l'établissement <input type="checkbox"/> Enlèvement des matières dangereuses <input type="checkbox"/> Autres mesures d'urgence (à préciser)		
⇒ MESURES CURATIVES		
Décontamination	Coût	Date de début Fin
<input type="checkbox"/> des eaux <input type="checkbox"/> des sols <input type="checkbox"/> des nappes <input checked="" type="checkbox"/> déchets générés (sauf terres polluées)		
<input checked="" type="checkbox"/> liquides Quantité estimée : 500 litres pompés dans un cubi, et environ 3 m3 (3084kg d'après Socadis), pompée par STNI		
Stockage provisoire: <input checked="" type="checkbox"/> Sur site (cubi 1000l) <input checked="" type="checkbox"/> hors site : camion de pompage STNI déchargé à Socadis		
<input type="checkbox"/> solides Quantité estimée : Stockage provisoire: <input type="checkbox"/> Sur site <input type="checkbox"/> hors site		
<input type="checkbox"/> Sols/ terres polluées surface à traiter Quantité estimée :		
<input type="checkbox"/> nature des polluants		
<input type="checkbox"/> hydrocarbures/solvants <input type="checkbox"/> toxiques <input type="checkbox"/> bioaccumulables <input type="checkbox"/> radioactifs <input type="checkbox"/> germes pathogènes <input type="checkbox"/> autres (préciser)		
Préciser si l'accident a généré des déchets ou des terres souillées (quantité/volume, nature, toxicité et/ou caractéristiques physico-chimiques, filière d'élimination à déterminer, envisagée, proposée, réalisée...) et éventuellement leurs durées de stockage provisoire. Les eaux contaminées par les hydrocarbures ont été dirigées vers les bassins de décantation de la PPIE. Un écrémage a été réalisé par la CDE afin de diriger les hydrocarbures vers les 2 bassins d'hydrocarbures de la PPIE, où ils ont été pompés et évacués par STNI, vers Socadis, à Nouméa, le mardi 4 juin 2019 (BSD en cours de traitement, réception prévu fin de semaine 24).		
⇒ CIRCONSTANCES DE L'ACCIDENT		
Fonctionnement 24h/24 : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non		
<input type="checkbox"/> procédé continu	<input type="checkbox"/> procédé par batch	<input type="checkbox"/> opération d'urgence
<input type="checkbox"/> construction	<input checked="" type="checkbox"/> remise en service/redémarrage	<input type="checkbox"/> mise en sécurité
<input type="checkbox"/> commissioning	<input type="checkbox"/> début/fin de poste	<input type="checkbox"/> mise à l'arrêt
<input type="checkbox"/> opération exceptionnelle	<input type="checkbox"/> période d'activité réduite	<input type="checkbox"/> travaux/maintenance/test/réparation
<input type="checkbox"/> arrêt longue durée	<input type="checkbox"/> démantèlement	<input type="checkbox"/> unité abandonnée
<input checked="" type="checkbox"/> autre circonstance : redémarrage de l'unité 1 après un arrêt non programmé		

⇒ ANALYSE DES DEFAILLANCES ET DES CAUSES

le scénario avait-il été examiné dans l'étude de dangers antérieurement ? : oui non

les causes principales avaient-elles été identifiées dans l'étude de dangers ? oui non

une analyse des défaillances est-elle remise par l'exploitant à l'IIC ? oui non

Causes internes :

- Défaillance matérielle
- Anomalie d'organisation
- Défaillance humaine
- Défaut de maîtrise du procédé
- Abandon de matière ou d'équipement
- Usage inadapté de produits dangereux
- Pertes d'utilités
 - eau
 - vapeur
 - électricité
 - gaz (air, azote)
 - autre

Causes externes :

- transport voisin
- industriel voisin
- particulier voisin
- agressions d'origine naturelle :
 - inondations
 - fortes pluies
 - foudre
 - glissement de terrain
 - érosion / effondrement
 - vent
 - températures extrêmes
 - séisme
 - Autre
- Malveillance : suspectée avérée
- Intervention des secours inadaptée
- Cause inconnue
- Autre

⇒ INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Rapport du CHSCT (s'il existe) : oui non prévu

Rapport d'un tiers-expert : oui non prévu

Autre :

⇒ ENSEIGNEMENTS TIRES / AMELIORATIONS DE LA SECURITE

Quels sont les aspects techniques et organisationnels des améliorations réalisées ou envisagées suite à l'accident ?
Lors des redémarrages de tranche, ne pas dépasser 5 tentatives de redémarrage d'un brûleur. Après 5 tentatives, arrêter la procédure de redémarrage, contrôler/nettoyer l'état des lances brûleurs.
S'assurer de la bonne interprétation de la qualité de la flamme sur chaque brûleur.

	Prévue	Réalisée	date
Révision ED	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Révision POI	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

POI Incendie : ajouter une fiche réflexe correspondante : départ de feu au niveau de la jupe chaudière suite à un redémarrage de tranche.

⇒ ANNEXE AU RAPPORT

Photos, schémas, arbre des causes, cartes... (avec légende) utiles à la compréhension de l'accident.

Voir annexe du rapport jointe.

OBJET DU DOCUMENT	Annexe au rapport d'incident du dimanche 2 juin 2019
CONTEXTE	Déclaration d'incident à la Dimenc, envoi du formulaire F_495.01

SOMMAIRE

1	Rappel des faits (déclaration de l'accident).....	2
2	Arbre des causes.....	5
3	Schémas de la chaudière et du convoyeur mâchefer (nomenclature Alstom)	6
3.1	Référence 355.01.B01.BP.GA.0017_RevC	6
3.2	Référence 355.01.B.B01-CV.PA.0001_02	7
4	Plan d'action	8

1 Rappel des faits (déclaration de l'accident)

Le dimanche 2 juin 2019, lors du redémarrage de la tranche 1, une accumulation de gasoil, et en moindre mesure de HFO, s'est produite dans la jupe de la chaudière, au niveau du convoyeur mâchefer, suite à plusieurs tentatives de redémarrage du brûleur au gasoil 2C défaillant.

Vers 9h, une équipe sous-traitante (VKIndusclean) a été envoyée sur place, pour pomper environ 500 litres d'un mélange eau/gasoil/HFO, au-dessus du mur d'eau du convoyeur mâchefer. Ce mélange a été récupéré dans un cubitainer et sera prochainement envoyé à Socadis pour traitement.

Vers 11h30, alors que le pompage était toujours en cours, des flammes sont apparues à la sortie du convoyeur mâchefer. Les agents présents ont aussitôt alerté la salle de contrôle. Afin de maîtriser le feu, la vanne manuelle d'eau d'appoint du convoyeur a été immédiatement ouverte, ce qui a engendré un débordement d'eau polluée dans les caniveaux sous le convoyeur. Ce surplus d'eau polluée a été dirigé vers la PPIE. 4 extincteurs et une lance à incendie ont également été utilisés pour éteindre le feu. Aucun dégât matériel ni blessé n'est à signaler.

Par ailleurs, Vale a contacté Prony, vers 16h, pour signaler la présence d'hydrocarbure (en faible quantité) au pit Sud-Est. Ces eaux polluées provenaient du débordement de la PPIE qui fonctionne actuellement en mode dégradé (débit de traitement limité). Le lundi 03 juin 2019, le camion de pompage de STNI a pu intervenir afin de pomper et évacuer l'eau polluée (environ 2 ou 3m³) au niveau des bassins d'hydrocarbure de la PPIE, et au niveau du convoyeur mâchefer.

Il n'y a pas eu de déversement d'eau polluée dans l'environnement.

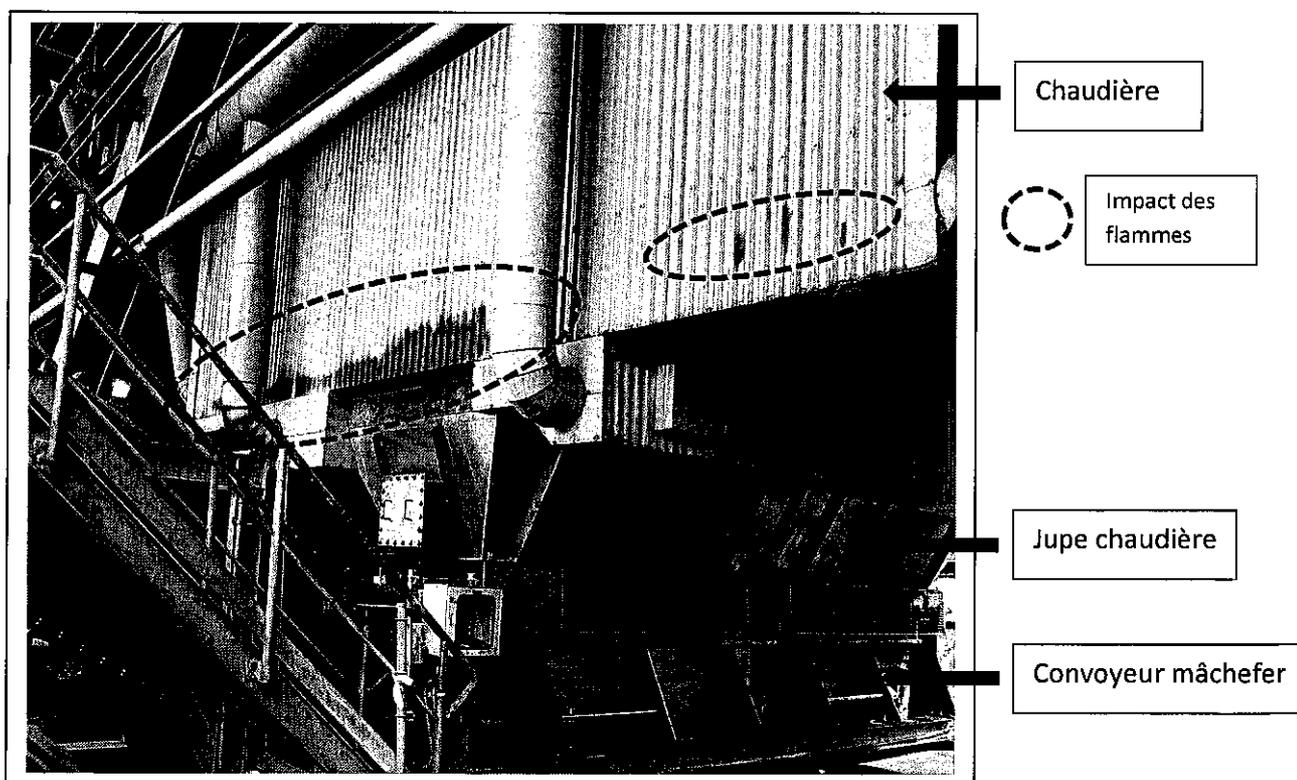


Photo 1 – Vue d'ensemble convoyeur mâchefer / jupe chaudière unité 1, côté PPIE

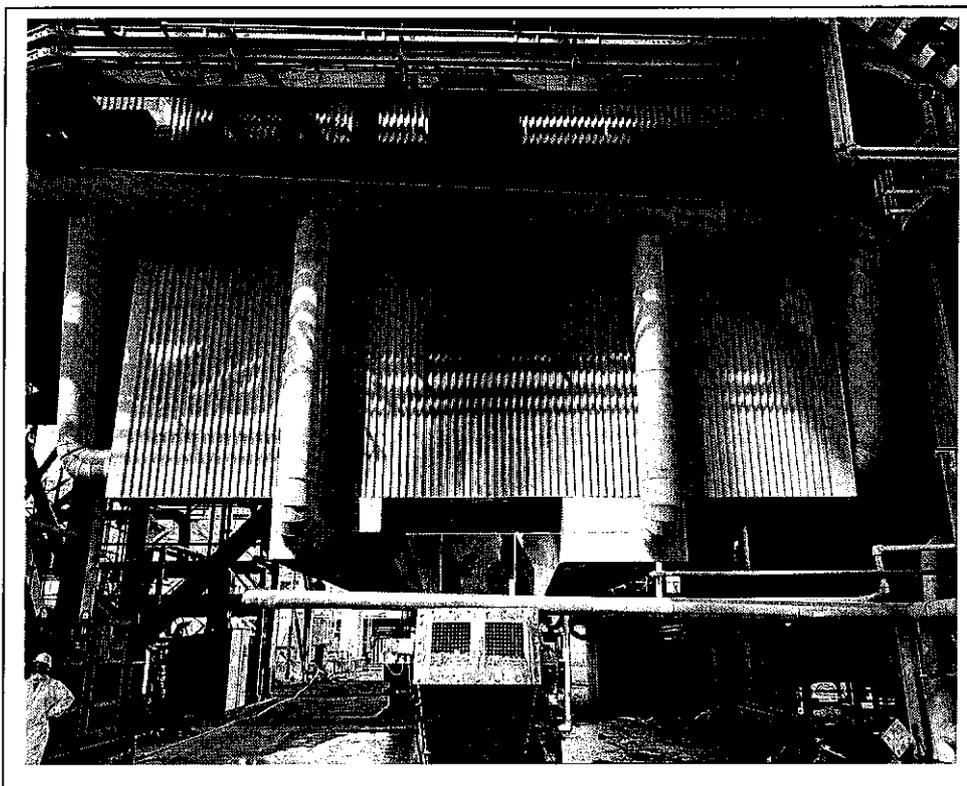


Photo 2 – Vue d'ensemble convoyeur mâchefer / jupe chaudière unité 1, côté Unité 2.

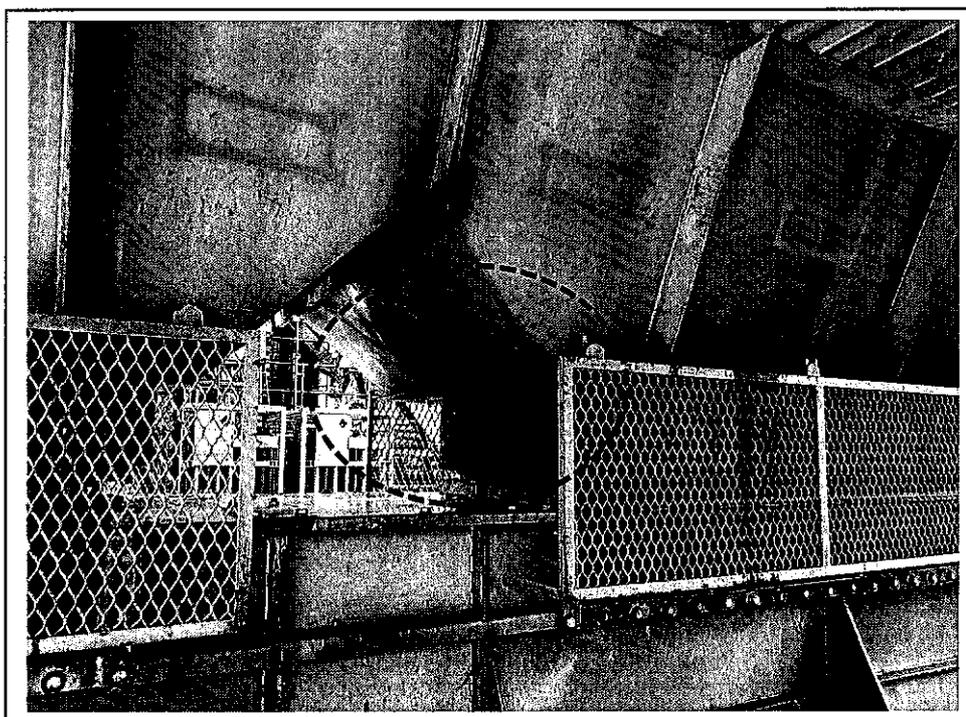
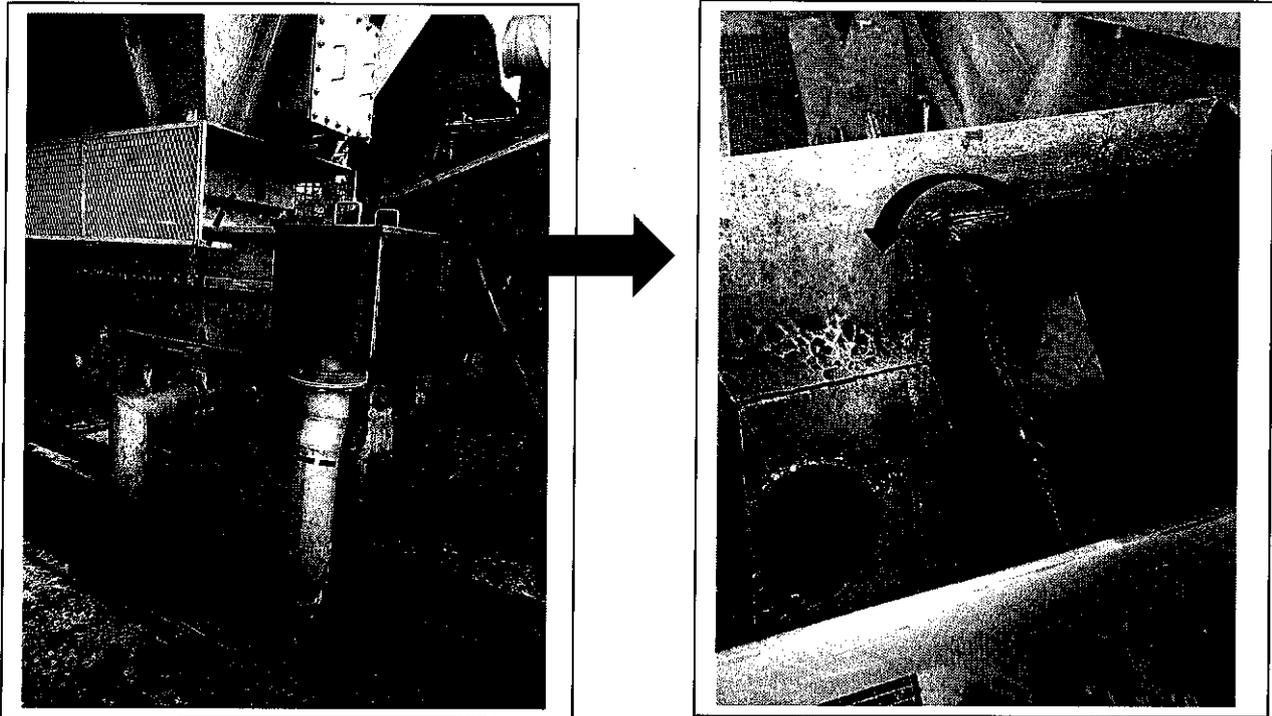


Photo 3 – Impact des flammes sur la tôle extérieure de la jupe chaudière



Photos 5 – Evacuation du trop plein d'eau au niveau du convoyeur mâchefer.

- (1) Pompage des 500 litres d'eau contaminée, avant le départ de feu
- (2) Débordement de l'eau polluée dans les caniveaux vers la PPIE, après l'ouverture de la vanne d'appoint d'eau du convoyeur mâchefer.

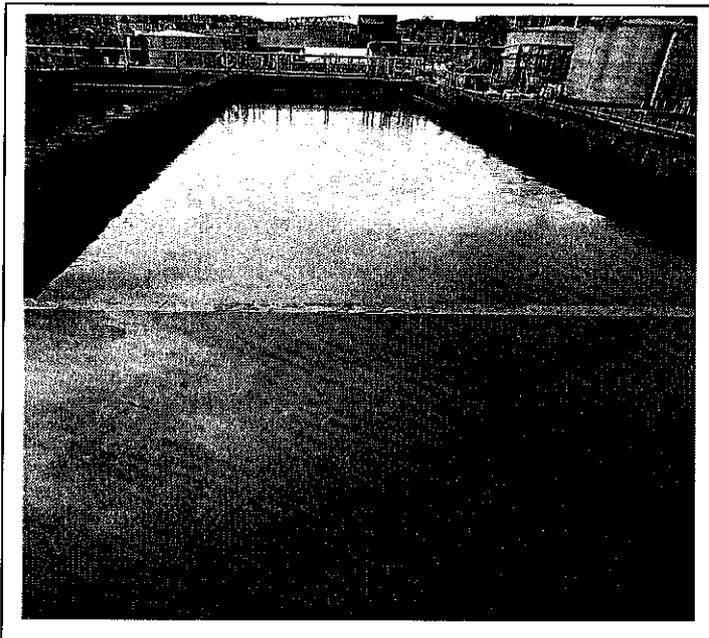
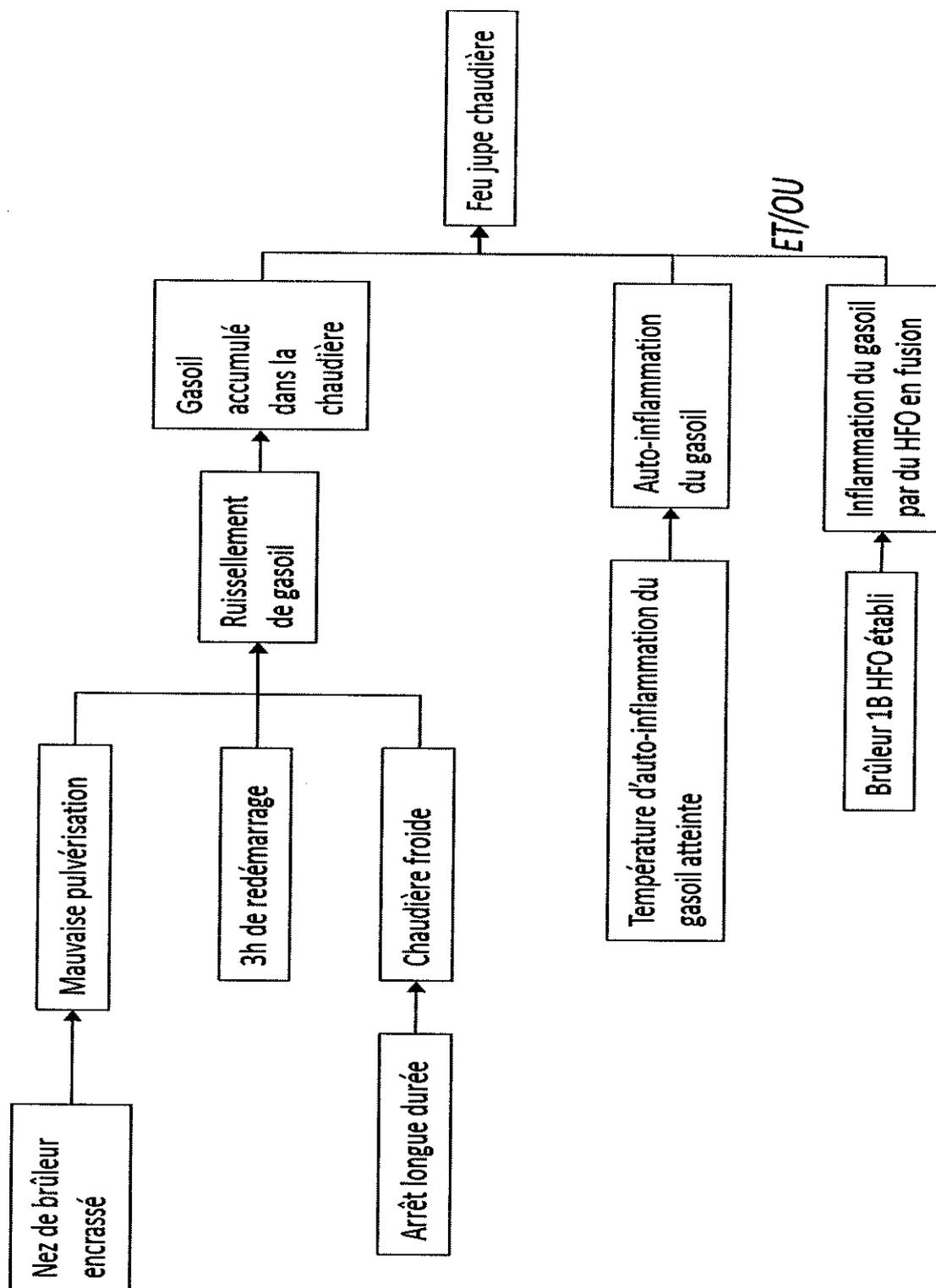
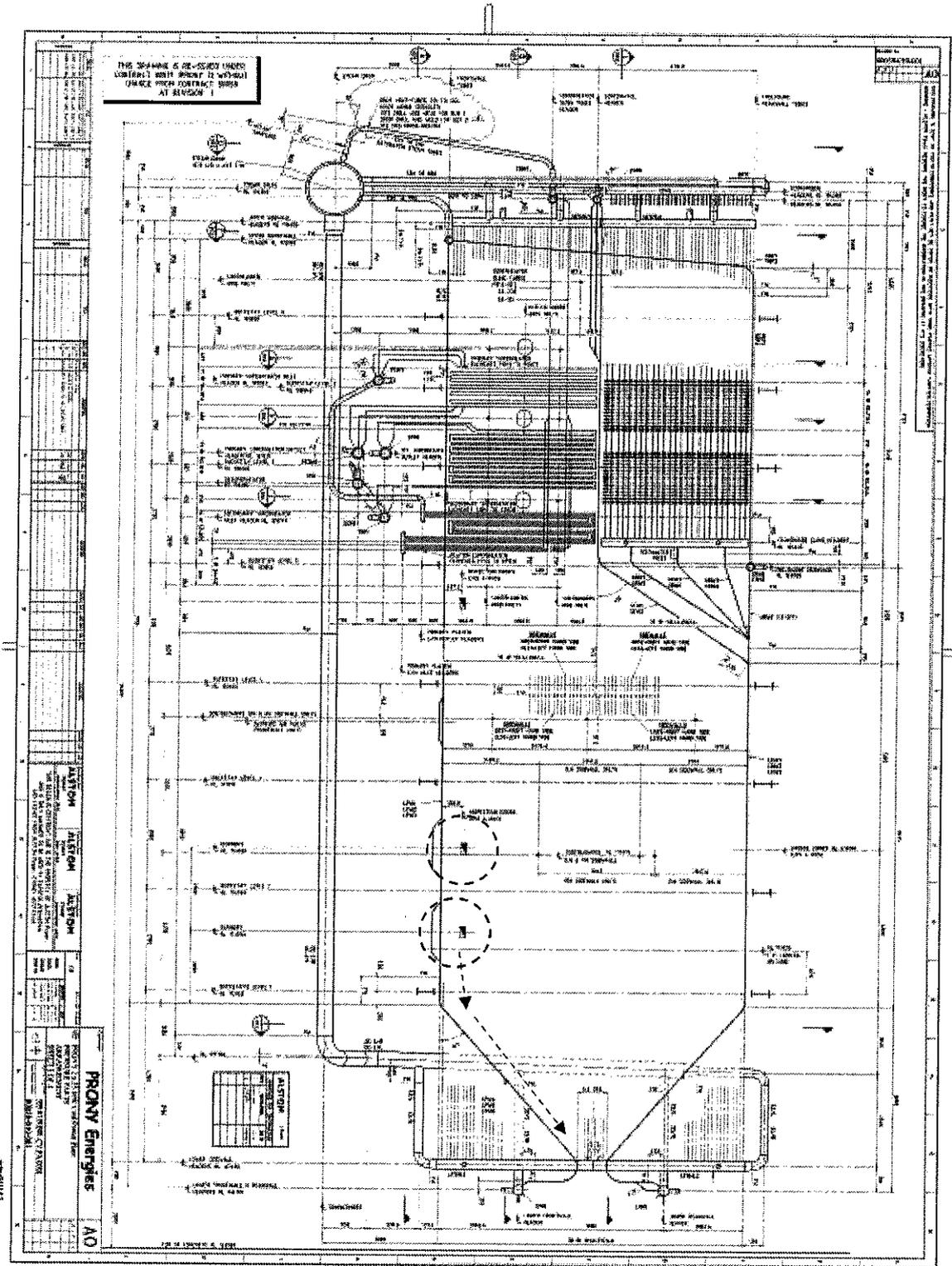


Photo 6 – Bassin de décantation de la PPIE le 03 juin 2019 (nappe d'hydrocarbure en surface)

2 Arbre des causes



3.2 Référence 355.01.B.B01-CV.PA.0001_02



---> Ecoulement du gasoil dans la chaudière

○ Brûleurs

4 Plan d'action

Actions préventives / correctives	Délai de réalisation
<i>Mesures techniques</i>	
1- Systématique nettoyage brûleur gasoil à mettre en place	Immédiat
2- Nettoyage des lances brûleurs à faire avant tout redémarrage	Immédiat
<i>Mesures organisationnelles</i>	
3- Mettre à jour la consigne d'exploitation lors d'un redémarrage de tranche : 5 tentatives maximum pour allumer un brûleur gasoil.	Juillet 2019
4- S'assurer de l'interprétation de la qualité de la flamme, en local	Juillet 2019
5- Mettre à jour le POI incendie en créant la fiche réflexe « départ de feu jupe chaudière lors d'un redémarrage »	Décembre 2019