

TUNISIE SUCRE



**RAPPORT DE LA MAINTENANCE
INDUSTRIELLE**

Concernant l'état existant pour les différentes
sections de la société Tunisie Sucre

JUIN 2015

Résumé

Dans le cadre de ce rapport de la maintenance, nous sommes appelés à faire une petite visite d'inspection pour donner une image réelle sur l'existant au niveau de la maintenance pour les différentes sections de la Société Tunisie Sucre.

L'objectif de ce rapport est de focaliser les différentes anomalies qui sont partagées sur toutes les sections de la société, cette opération peut nous faciliter de trouver des solutions de manière plus rapide et efficace pour éliminer ces anomalies.

Mots clés: fuite, nettoyage, automatisée, mécanique, résistance des matériaux

Sommaire

Introduction Générale:.....7

1 Section sucre roux (S0) (24/06/2015) : 8

 1.1 Les portes et tôles doivent être réparées : 8

 1.2 Fuites de sucre brut : 11

2 Sections refonte (le 24/06/2015) : 12

 2.1 Plein d'eau et sucre en extérieure. (Manque de nettoyage)..... 13

 2.2 Fuite au niveau des pompes: 13

3 Section de la filtration (S3) (le 24/06/2015) 14

 3.1 Problèmes de nettoyage 14

4 Section S6, S8 de la cristallisation « haut produit » et « bas produite». (S6 et S8 le 24/06/2015)15

 4.1 Fuite et débordement au niveau du malaxeur S6, S8 15

 4.2 Des fuites d'eau et débordement au niveau du la tuyauterie de la section S6 et S8 : 16

 4.3 Des fuites au niveau des collecteurs 622, 632..... 17

 4.4 Manque des équipements d'isolation au niveau des collecteurs 613,612. 19

 4.5 Des fuites au niveau des pompes de la Section 6..... 21

5 Section séchage(S7) (le 24/06/2015) 24

 5.1 Fuite de sucre blanc 24

 5.2 Pièce a réparée 27

 5.3 Un grand manque au niveau de la propriété de section 7 : 30

6 Section d'ensachage et maturation (S10) (le16/06/2015) 31

 6.1 Partie d'en-camionneuse 10-70-B..... 31

 6.2 Les machines à coudre (couseuse) A, B, C, D, E 1050..... 32

 6.3 Les balances. 34

 6.4 Plate-forme des bascules 35

 6.5 Les machines de nettoyage (les aspirateurs, circuit de nettoyage, pipe)..... 36

 6.6 Le niveleur de quai..... 36

 6.7 Ligne big bag : 37

 6.8 les cribles 1020 39

 6.9 La partie automatisme BOUBIELA..... 40

 6.10 Caisse de remplissage sacs..... 42

 6.11 Activer la livraison des deux palonniers 43

 6.12 Faire le réglage pour les ponts roulant (fins course, capteurs, paramétrage du limiteur de charge). 43

| | | |
|------|---|----|
| 6.13 | La mise en service pour le monte-charge..... | 43 |
| 6.14 | Remplacement de deux BIG BAG par deux bennes mobiles. | 43 |
| 6.15 | Compléter l'étanchéité pour éliminer l'entrée des eaux pluviales. | 44 |
| 6.16 | Ré-serrage de tous les boulons et pièces qui ont été ouverts à cause de la vibration..... | 46 |
| 7 | Section du traitement du CO2 (S12) (le 24/16/2015) | 48 |
| 7.1 | Des fuites CO2..... | 49 |
| 8 | Section 9 et 11 utilités et cogénération (le 23/06/2015) :..... | 52 |
| 8.1 | Les fuites d'eau..... | 52 |
| 8.2 | sécurité incendie..... | 53 |
| 8.3 | Les pompes | 54 |
| 8.4 | les Vannes | 56 |
| 8.5 | Le générateur d'électricité « Section11 » | 57 |
| 8.6 | L'automatisme | 58 |
| 8.7 | Propreté, et quelques réformes mineures. | 58 |
| | CONCLUSION GENERALE..... | 62 |

Liste des figures

Figure 1 : le porte est un peut décalée par rapport le support 8

Figure 2 : déformation grave au niveau de la tôle..... 9

Figure 3 : cadre du portail a été cassée 9

Figure 4 : porte cassée complètement 10

Figure 5 : manque d'un couvercle..... 10

Figure 6 : fuit de sucre brut au niveau de la transporteuse 29..... 11

Figure 7 : fuit de sucre brut au niveau de la transporteuse 25..... 11

Figure 8 : fuit sucre brut, manque nettoyage 12

Figure 9 : manque de nettoyage 13

Figure 10 : fuite d'eau au niveau des pompes..... 13

Figure 11 : plein de sucre sur la PARTERRE..... 14

Figure 12 : un grand débordement au niveau du le malaxeur S6 et S8..... 15

Figure 13 : une fuite d'eau anormale au niveau de la tuyauterie de la section S6 et s8..... 16

Figure 14 : fuite de sucre et manque de nettoyage « collecteur 632 » 17

Figure 15 : fuit de sucre « collecteur 622 »..... 18

Figure 16 : manque d'isolation « collecteur 612 »..... 19

Figure 17 : manque d'isolation « collecteur 613 »..... 20

Figure 18 : fuite de sucre dans la pompe 673 21

Figure 19 : de sucre au niveau de la « pompe 678 » 22

Figure 20 : de sucre au niveau de la « pompe 676 » 23

Figure 21 : collecteur à éliminer « section 8 » 23

Figure 22 : fuite de sucre blanc an niveau de la transporteuse du séchage « section7 »..... 24

Figure 23 : fuite de sucre blanc transporteuse du séchage vers 1001« section7 » 25

Figure 24 : fuite de sucre blanc crible 740 « section7 »..... 26

Figure 25 : manchette à réparer au a remplacée au niveau du crible 740 « section7 » 27

Figure 26 : fuite au niveau de la pompe 733 « section séchage » 28

Figure 27 : fuite au niveau du bac eau chaude grugeons 29

Figure 28 : état du parterre de la section 7 « séchage » 30

Figure 29 : Défaut d'alignement (réglage de la pente) entre A1062 et A1070..... 31

Figure 30 : Défaut de fonctionnement pour tout les B.P d'arrêt d'urgence 32

Figure 31 : tapis roulant du l'en-camionneuse est déchiré..... 32

Figure 32 : sacs mal fermé : problème de couture 33

Figure 33: l'emplacement des lignes (fermeture des sacs) 33

Figure 34: modifier l'emplacement de la commande 33

Figure 35: instabilité du poids..... 34

Figure 36: fuite du sucre 34

Figure 37: déférence entre l'état normale <1> et l'existant <2>..... 35

Figure 38:Fuite de sucre au niveau de la bascule..... 35

Figure 39 : plates formes non soudée..... 35

Figure 40 : défaut électrique de démarrage du moteur d'aspiration 36

Figure 41:niveleur de quai 36

Figure 42 : défaut de membrane / le chariot du BIG BAG mauvais fixée..... 37

Figure 43: fuites de sucre au niveau du le silo 38

Figure 44: fuites de sucre 38

Figure 45: Manque des distributeurs d'air pour commander les vannes..... 39

| | |
|---|----|
| Figure 46: Fixation de la manchette..... | 39 |
| Figure 47: tamis déchiré..... | 40 |
| Figure 48 : Manque de distributeur..... | 40 |
| Figure 49: état actuel du réducteur..... | 41 |
| Figure 50: shunts à éliminé..... | 41 |
| Figure 51: Réparation d'un module d'entrée/sortie..... | 41 |
| Figure 52: caisse de remplissage..... | 42 |
| Figure 53: réparation du défaut du chariot du stockage..... | 42 |
| Figure 54 : défaut d'alignement des capteurs du tapis roulant A1087 D et E..... | 43 |
| Figure 55: deux BIG BAG qu'on veut le remplacer..... | 44 |
| Figure 56: fuite au niveau chemin de câble..... | 44 |
| Figure 57 : fuite au niveau de la tuyauterie de refroidissement..... | 45 |
| Figure 58:Fuite entre dalle et bardage..... | 45 |
| Figure 59: pièce mal placée et démonter à cause de la vibration..... | 46 |
| Figure 60: Montage des boulons du convoyeur..... | 46 |
| Figure 61:sacs déchirés sur les bandes BOUBIELA..... | 47 |
| Figure 62: travaux GC à achever..... | 47 |
| Figure 63: manque de supportage pour la tuyauterie..... | 48 |
| Figure 64:fuite au niveau de la pompe de bac CO2..... | 49 |
| Figure 65:fuite au niveau des pipes CO2..... | 50 |
| Figure 66: fuite d'eau au niveau des pompes CO2..... | 50 |
| Figure 67:fuite au niveau du bac CO2..... | 51 |
| Figure 68: état du pressostat et robinet..... | 52 |
| Figure 69:état des purger et robinet..... | 53 |
| Figure 70: cave foyer..... | 53 |
| Figure 71:pompe HP du fuel..... | 54 |
| Figure 72: vannes condensat bouilleur, pompe condensat turbo..... | 55 |
| Figure 73: Fuite d'eau au niveau des pompes du bouilleur..... | 55 |
| Figure 74: vannes désurchauffe..... | 56 |
| Figure 75:plaque signalétique de la vanne..... | 57 |
| Figure 76:fuite turbo alternateur..... | 57 |
| Figure 77:pompe alimentaire..... | 58 |
| Figure 78 : afficher du niveau / bruleur bas..... | 58 |
| Figure 79 : état des pipes "chaudière S9"..... | 59 |
| Figure 80: état des vannes et pipes « section utilité »S9..... | 60 |
| Figure 81:état du filtre échangeur E920 "S9"..... | 61 |

Liste des Tableaux

| | |
|---|----|
| Tableau 1 : caractéristique de la couseuse..... | 32 |
|---|----|

Introduction Générale

Nous sommes honorés de donner l'aspect général de l'état existant et ce qui peut être fixé dans le domaine de l'entretien général et la maintenance industrielle de la Société TUNISIE SUCRE pour le mois du juin 2015.

S'il vous plaît noter que dans ce domaine il y a un manque évident au niveau du nombre des personelles et aussi un manque au niveau des pièces de rechange et qu'il y a beaucoup de choses dans ce domaine qui devrait être réparée.

Dans ce contexte, nous aimerions que vos donnez une image générale pour l'état des différents départements de la société.

En faisant une visite d'inspection pour les différentes sections dans le but de trouver les différentes anomalies concernant toutes les machines mal réglées ainsi que l'identification de tous les problèmes.

Lors de cette inspection, on a constaté qu'il y a un manque très clair au niveau de la méthode de maintenance utilisée (il n'y a pas ni de stratégie de maintenance préventive et conditionnelle, ni de méthode de maintenance systématique et corrective).

Cette manière de maintenance engendre plusieurs mauvaises accumulations au niveau de la fiabilité et la sureté du fonctionnement dans les sections suivantes :

- ✚ **Section sucre roux (S0)**
- ✚ **Sections refonte (S1)**
- ✚ **Section de la filtration (S3)**
- ✚ **Section cristallisation haut produit (S6)**
- ✚ **Section de la cristallisation basse produit (S8)**
- ✚ **Section séchage (S7)**
- ✚ **Section d'ensachage et maturation (S10)**
- ✚ **Section du traitement du CO2 (S12)**
- ✚ **Section d'utilité & cogénération (S9, S11)**

1 Section sucre roux (S0) (24/06/2015) :

Il y a beaucoup de problèmes qui peuvent être résolus dans cette section :

- ✓ le porte est un peut décalée par rapport le support
- ✓ déformation grave au niveau de la tôle
- ✓ cadre du portail a été cassée
- ✓ porte cassée complètement
- ✓ manque d'un couvercle
- ✓ fuit de sucre brut au niveau de la transporteuse 29
- ✓ fuit de sucre brut au niveau de la transporteuse 25
- ✓ fuit sucre brut, manque nettoyage

1.1 Les portes et tôles doivent être réparées :



Figure 1 : le porte est un peut décalée par rapport le support



Figure 2 : déformation grave au niveau de la tôle



Figure 3 : cadre du portail a été cassée

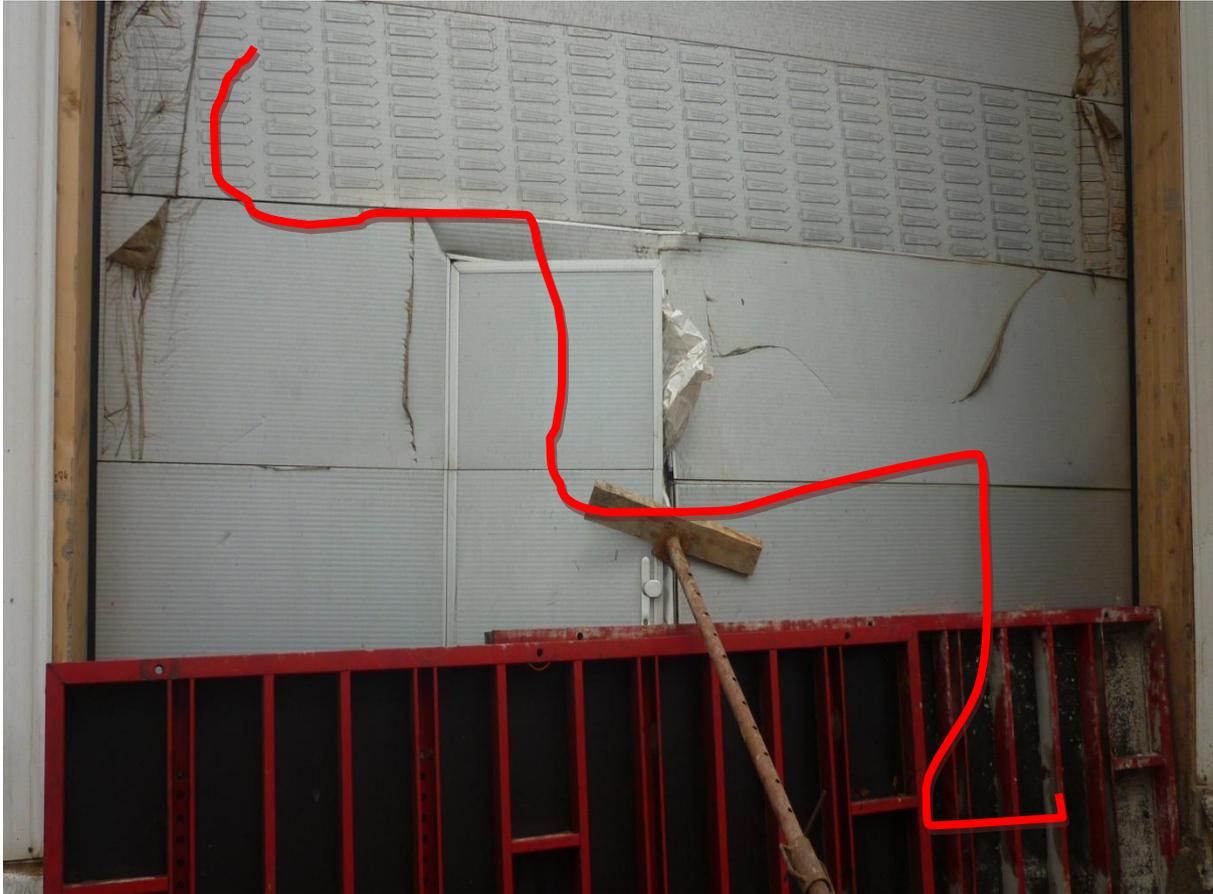


Figure 4 : porte cassée complètement



Figure 5 : manque d'un couvercle

1.2 Fuites de sucre brut :



Figure 6 : fuit de sucre brut au niveau de la transporteuse 29



Figure 7 : fuit de sucre brut au niveau de la transporteuse 25



Figure 8 : fuit sucre brut, manque nettoyage

2 Sections refonte (le 24/06/2015) :

Les divers problèmes dans cette section proviennent des problèmes de manque d'hygiène et aussi les fuites proviennent des pompes.

- ✓ manque de nettoyage
- ✓ fuite d'eau au niveau des pompes

2.1 Plein d'eau et sucre en extérieure. (Manque de nettoyage)



Figure 9 : manque de nettoyage

2.2 Fuite au niveau des pompes:



Figure 10 : fuite d'eau au niveau des pompes

3 Section de la filtration (S3) (le 24/06/2015)

Plus tôt des problèmes du nettoyage dans cette section :

- ✓ **plein de sucre sur la PARTERRE**
- ✓ **un grand débordement au niveau du le malaxeur S6 et S8**
- ✓ **une fuite d'eau anormale au niveau de la tuyauterie de la section S6 et s8**
- ✓ **fuite de sucre et manque de nettoyage « collecteur 632 »**
- ✓ **fuit de sucre « collecteur 622 »**
- ✓ **manque d'isolation « collecteur 612 »**
- ✓ **manque d'isolation « collecteur 613 »**
- ✓ **fuite de sucre dans la pompe 673**
- ✓ **de sucre au niveau de la « pompe 678 »**
- ✓ **de sucre au niveau de la « pompe 676 »**
- ✓ **collecteur à éliminer « section 8 »**

3.1 Problèmes de nettoyage



Figure 11 : plein de sucre sur la PARTERRE

4 Section S6, S8 de la cristallisation « haut produit » et « bas produite».
(S6 et S8 le 24/06/2015)

4.1 Fuite et débordement au niveau du malaxeur S6, S8



Figure 12 : un grand débordement au niveau du le malaxeur S6 et S8

4.2 Des fuites d'eau et débordement au niveau du la tuyauterie de la section S6 et S8 :



Figure 13 : une fuite d'eau anormale au niveau de la tuyauterie de la section S6 et s8

4.3 Des fuites au niveau des collecteurs 622, 632.



Figure 14 : fuite de sucre et manque de nettoyage « collecteur 632 »



Figure 15 : fuit de sucre « collecteur 622 »

4.4 Manque des équipements d'isolation au niveau des collecteurs 613,612.



Figure 16 : manque d'isolation « collecteur 612 »



Figure 17 : manque d'isolation « collecteur 613 »

4.5 Des fuites au niveau des pompes de la Section 6

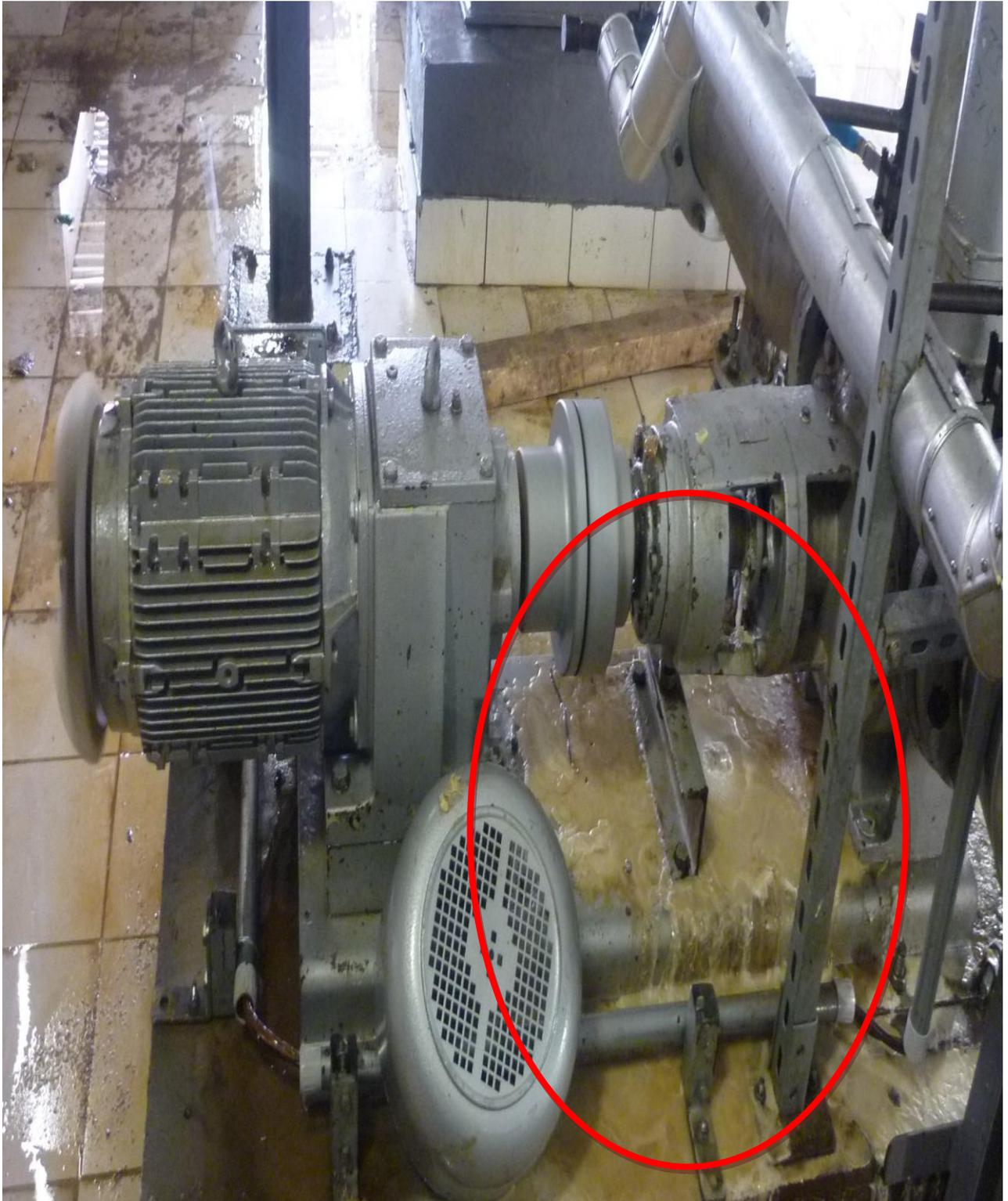


Figure 18 : fuite de sucre dans la pompe 673



Figure 19 : de sucre au niveau de la « pompe 678 »

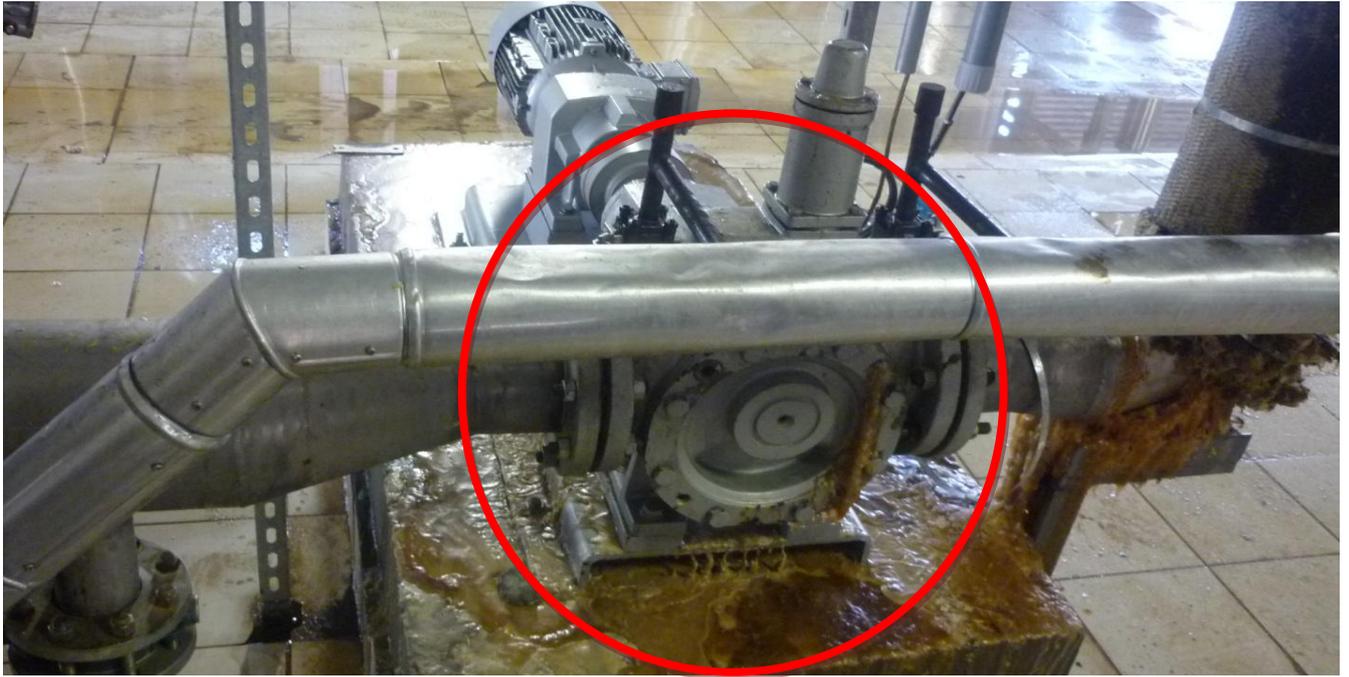


Figure 20 : de sucre au niveau de la « pompe 676 »



Figure 21 : collecteur à éliminer « section 8 »

5 Section séchage(S7) (le 24/06/2015)

- ✓ fuite de sucre blanc an niveau de la transporteuse du séchage « section7 »
- ✓ fuite de sucre blanc transporteuse du séchage vers 1001« section7 »
- ✓ fuite de sucre blanc crible 740 « section7 »
- ✓ manchette à réparer au a remplacée au niveau du crible 740 « section7 »
- ✓ fuite au niveau de la pompe 733 « section séchage »
- ✓ fuite au niveau du bac eau chaude grugeons
- ✓ état du parterre de la section 7 « séchage »

5.1 Fuite de sucre blanc



Figure 22 : fuite de sucre blanc an niveau de la transporteuse du séchage « section7 »



Figure 23 : fuite de sucre blanc transporteuse du séchage vers 1001« section7 »

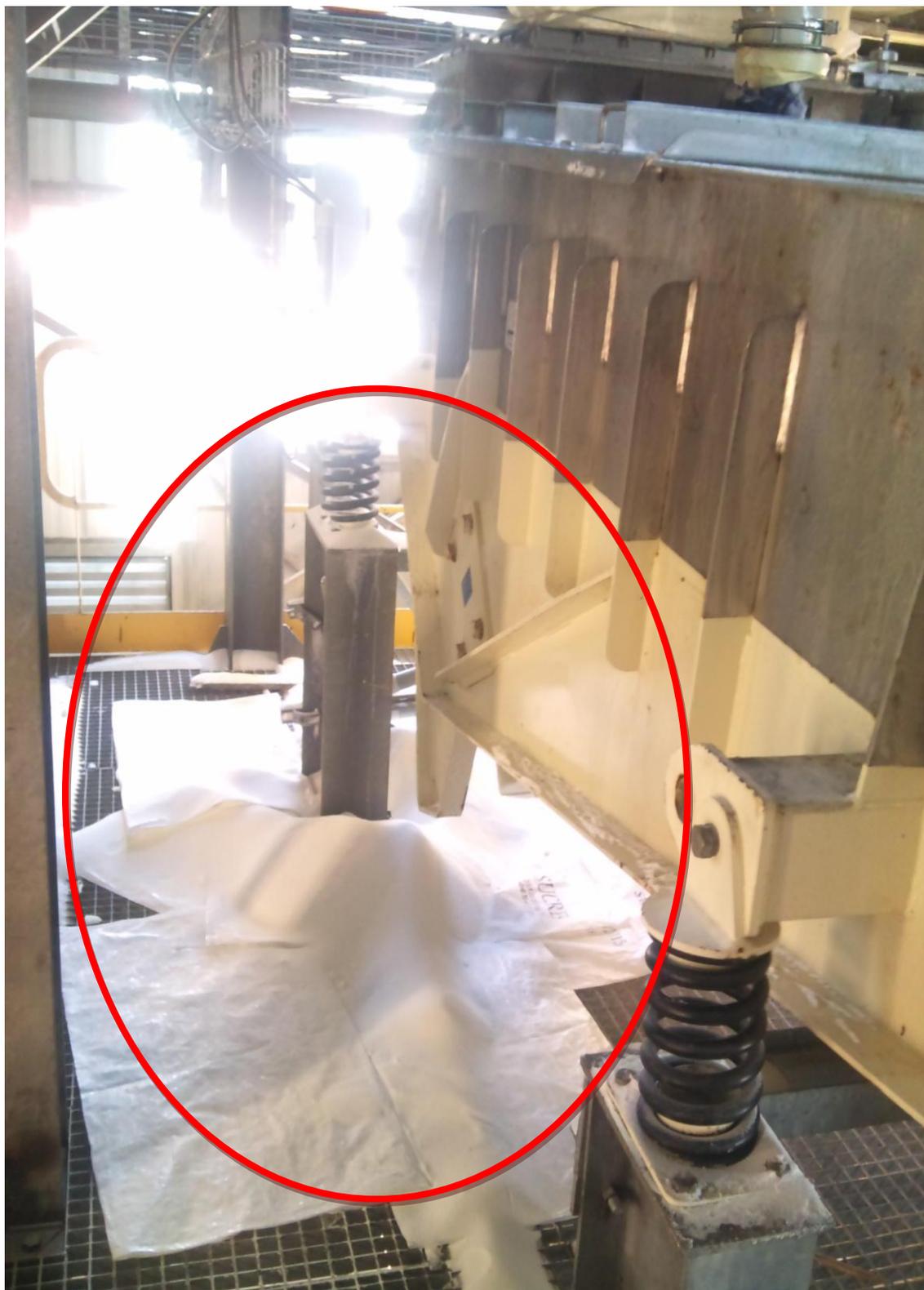


Figure 24 : fuite de sucre blanc crible 740 « section7 »

5.2 Pièce a réparée



Figure 25 : manchette à réparer au a remplacée au niveau du crible 740 « section7 »



Figure 26 : fuite au niveau de la pompe 733 « section séchage »



Figure 27 : fuite au niveau du bac eau chaude grugeons

5.3 Un grand manque au niveau de la propriété de section 7 :



Figure 28 : état du parterre de la section 7 « séchage »

6 Section d'ensachage et maturation (S10) (le16/06/2015)

- ✓ Partie d'en-camionneuse A1070-B.
- ✓ Les machines à coudre <couseuse>.
- ✓ Les balances qui comptent le poids de chaque sac (poids de sacs=50KG).
- ✓ La plate-forme des bascules.
- ✓ Les machines de nettoyage (les aspirateurs, circuit de nettoyage, pipe).
- ✓ Le niveleur de quai.
- ✓ L'alimentation du sucre (gros sac).
- ✓ Les Silo A1043
- ✓ Des accessoires (vanne de régulation, distributeur, positionnement des arbres).
- ✓ Les cribles 1020
- ✓ Les chemins de câble.
- ✓ La partie d'automatisme d'ensachage.
- ✓ Les effecteurs pour les machines (engrenage, support ...)
- ✓ Back du stockage

6.1 Partie d'en-camionneuse 10-70-B.

- ✓ Le tapis roulant d'en-camionneuse est déchiré.
- ✓ Inexistence d'entretien systématique ou conditionnelle ou préventive.
- ✓ Manque de graissage.
- ✓ Défaut de fonctionnement pour tous les B.P arrêt d'urgence
- ✓ Défaut d'alignement (réglage de la pente) entre A1062 (tapis accumulateur de sacs) et A1070 (encamionneuse) et ce défaut sert à déchirer les sacs du sucre.
- ✓ Manque de dispositif de comptage de sacs



Figure 29 : Défaut d'alignement (réglage de la pente) entre A1062 et A1070



Figure 30 : Défaut de fonctionnement pour tout les B.P d'arrêt d'urgence



Figure 31 : tapis roulant du l'en-camionneuse est déchiré

6.2 Les machines à coudre (couseuse) A, B, C, D, E 1050.

Tableau 1 : caractéristique de la couseuse

| | |
|--------|---------------------------|
| MARQUE | UNION SPECIALE |
| TYPE | GMPH |
| REF | D-71696 MOYLINYEN GERMANY |

- ✓ La couseuse ne suit pas le rythme rapide de la production des sacs
- ✓ Il faut modifier l'emplacement de la commande pour toutes les couseuses dans chaque ligne pour que l'opérateur puisse travailler plus alèse.
- ✓ Modification de l'emplacement des guides de sacs sur toutes les lignes (les sacs ne sont pas alignés comme il faut) qui fait par la suite un mauvais guidage pour les sacs.
- ✓ Alignement des couseuses
- ✓ Alignement et réglage des basculeurs de sacs



Figure 32 : sacs mal fermé : problème de couture



Figure 33: l'emplacement des lignes (fermeture des sacs)



Figure 34: modifier l'emplacement de la commande

6.3 Les balances.

- ✓ Nécessité d'étalonnage des balances
- ✓ Instabilité du poids (mauvais réglage pour la balance poids des sacs différents (#) à 50 KG).
- ✓ Fuite des sucres au niveau de la balance.
- ✓ Manque de maintenance corrective au niveau de l'articulation de la balance.
- ✓ Elaborer la partie interface homme-machine IHM des bascules.
- ✓ Etablir la connexion PROFIBUS de la balance « bascule W_1002 »

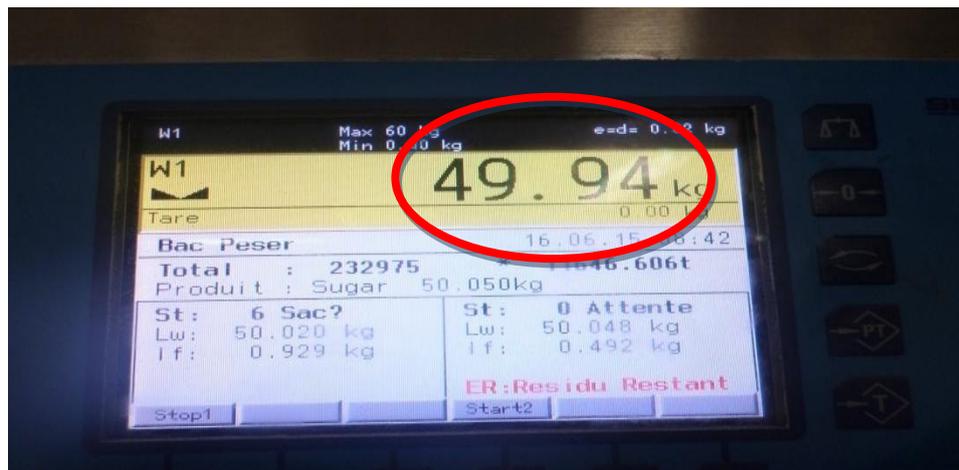


Figure 35: instabilité du poids



Figure 36: fuite du sucre

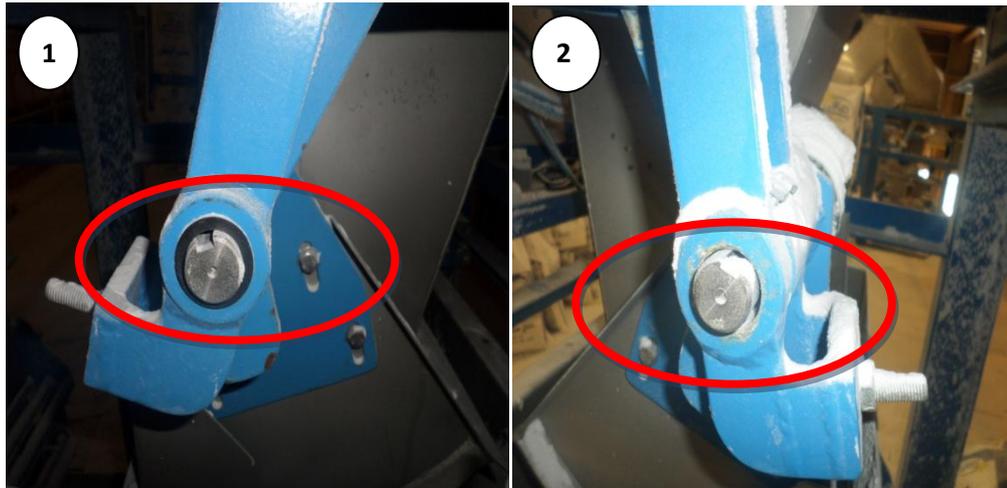


Figure 37: différence entre l'état normale <1> et l'existant <2>



Figure 38: Fuite de sucre au niveau de la bascule

6.4 Plate-forme des balances

- ✓ Manque de soudure du platelage ; la soudure doit être continue.

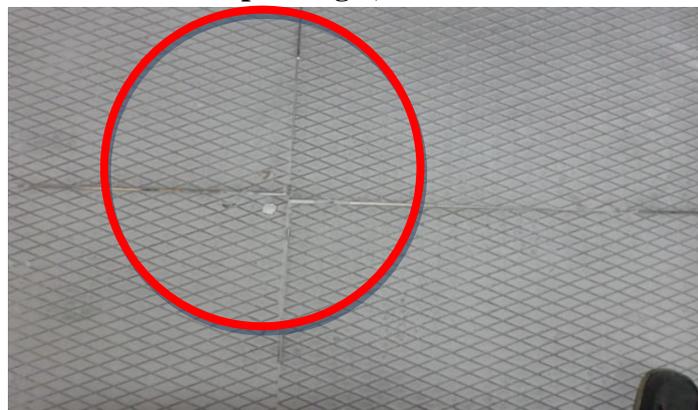


Figure 39 : plates formes non soudée

6.5 Les machines de nettoyage (les aspirateurs, circuit de nettoyage, pipe).

- ✓ Remplacement de la tuyauterie au niveau du circuit d'aspiration du nettoyage.
- ✓ Défaut électrique au niveau de l'armoire électrique qui commande tous les moteurs de circuit de nettoyage.



Figure 40 : défaut électrique de démarrage du moteur d'aspiration

6.6 Le niveleur de quai

- ✓ Ne supporte pas des charges (vérification du circuit hydraulique)
- ✓ Manque de maintenance préventive et corrective
- ✓ Mal fonctionnement, fuite de l'huile au niveau du vérin



Figure 41:niveleur de quai

6.7 Ligne big bag :

- ✓ Mise en service de chariot du BIG BAG
- ✓ Fixation du chariot
- ✓ Remplacement de la membrane qui était détruit (membrane de l'alimentation du sucre de big bag).



Figure 42 : défaut de membrane / le chariot du BIG BAG mauvais fixée

- ✓ Les silos A1043 A, B et C
- ✓ Beaucoup des fuites de sucre dans la tuyauterie des ensacheuses
- ✓ Vannes de régulation à réparer
- ✓ Manque de distributeurs d'air pour commander les vannes.
- ✓ Des joints détruits qui il faut remplacer.
- ✓ Bouchage au niveau de la liaison entre la partie convoyeur 1042 ET crible 1020
- ✓ des boulons ont été ouverts à cause de la grande vibration



Figure 43: fuites de sucre au niveau du le silo



Figure 44: fuites de sucre



Figure 45: Manque des distributeurs d'air pour commander les vannes

6.8 les cribles 1020

- ✓ Fixation des manchettes
- ✓ tamis déchiré
- ✓ manque des distributeurs d'air



Figure 46: Fixation de la manchette



Figure 47: tamis déchiré

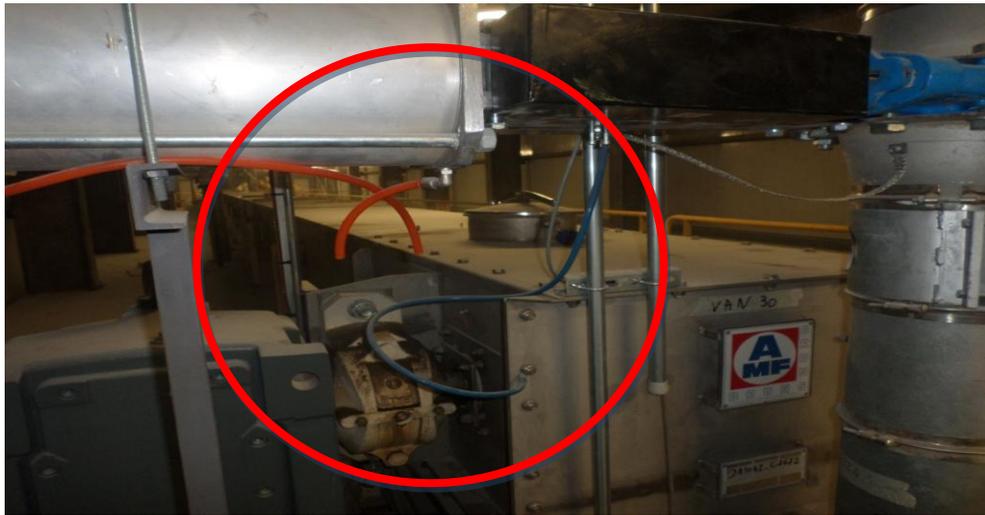


Figure 48 : Manque de distributeur

6.9 La partie automatisme BOUBIELA.

- ✓ Elimination des shunts
- ✓ Réparation d'un module d'entrée /sortie de l'automate
- ✓ Réparation du réducteur qui été détruit



Figure 49: état actuel du réducteur



Figure 50: shunts à éliminé

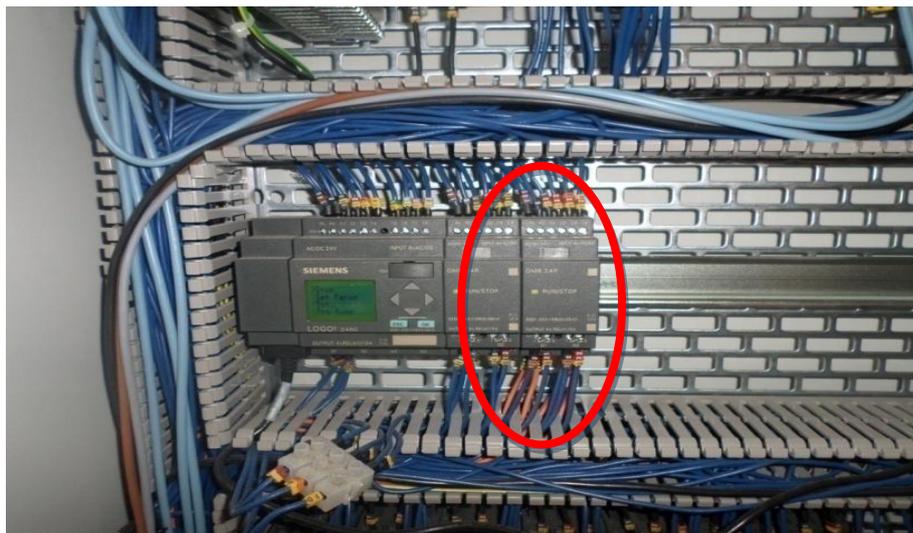


Figure 51: Réparation d'un module d'entrée/sortie

6.10 Caisse de remplissage sacs

- ✓ Remplacement du bois utilisé dans le back du stockage par une autre matière que ne déchirent pas les sacs du sucre.
- ✓ Réparation des déferentes caisses de remplissage.



Figure 52: caisse de remplissage



Figure 53: réparation du défaut du chariot du stockage



Figure 54 : défaut d'alignement des capteurs du tapis roulant A1087 D et E

6.11 Activer la livraison des deux palonniers

6.12 Faire le réglage pour les ponts roulant (fins course, capteurs, paramétrage du limiteur de charge)

6.13 La mise en service pour le monte-charge.

6.14 Remplacement de deux BIG BAG par deux bennes mobiles.



Figure 55: deux BIG BAG qu'on veut le remplacer

6.15 Compléter l'étanchéité pour éliminer l'entrée des eaux pluviales.



Figure 56: fuite au niveau chemin de câble



Figure 57 : fuite au niveau de la tuyauterie de refroidissement



Figure 58: Fuite entre dalle et bardage

6.16 Ré-serrage de tous les boulons et pièces qui ont été ouverts à cause de la vibration.



Figure 59: pièce mal placée et démontée à cause de la vibration



Figure 60: Montage des boulons du convoyeur



Figure 61:sacs déchirés sur les bandes BOUBIELA



Figure 62: travaux GC à achever



Figure 63: manque de supportage pour la tuyauterie

Remarque importante :

- ✓ Manque des pièces du rechange
- ✓ Manque de moyens nécessaires pour le nettoyage systématique des silos
- ✓ Réparation des portes du magasin sucre blanc
- ✓ Alimentation électrique du rideau métallique à l'intérieur du magasin sucre blanc...

7 Section du traitement du CO₂ (S12) (le 24/16/2015)

- ✓ fuite au niveau de la pompe de bac CO₂
- ✓ fuite au niveau des pipes CO₂
- ✓ fuite d'eau au niveau des pompes CO₂
- ✓ fuite au niveau du bac CO₂

7.1 Des fuites CO2



Figure 64: fuite au niveau de la pompe de bac CO2



Figure 65: fuite au niveau des pipes CO2



Figure 66: fuite d'eau au niveau des pompes CO2



Figure 67: fuite au niveau du bac CO2

8 Section 9 et 11 utilités et cogénération (le 23/06/2015) :

- ✓ état du pressostat et robinet
- ✓ état des purger et robinet
- ✓ cave foyer
- ✓ pompe HP du fuel
- ✓ vannes condensat bouilleur, pompe condensat turbo
- ✓ Fuite d'eau au niveau des pompes du bouilleur
- ✓ vannes désurchauffe
- ✓ fuite turbo alternateur
- ✓ pompe alimentaire
- ✓ afficheure du niveau / bruleur bas
- ✓ état des pipes "chaudière S9"
- ✓ état des vannes et pipes « section utilité »S9
- ✓ état du filtre échangeur E920 "S9"

8.1 Les fuites d'eau

- A. fuite d'eau au niveau des capteurs de pression.
- B. fuite d'eau au niveau du manifold.
- C. fuite d'eau au niveau des baromètres.
- D. manque de robinet au niveau de station du prélèvement.
- E. fuit d'eau au niveau des vannes de purge.

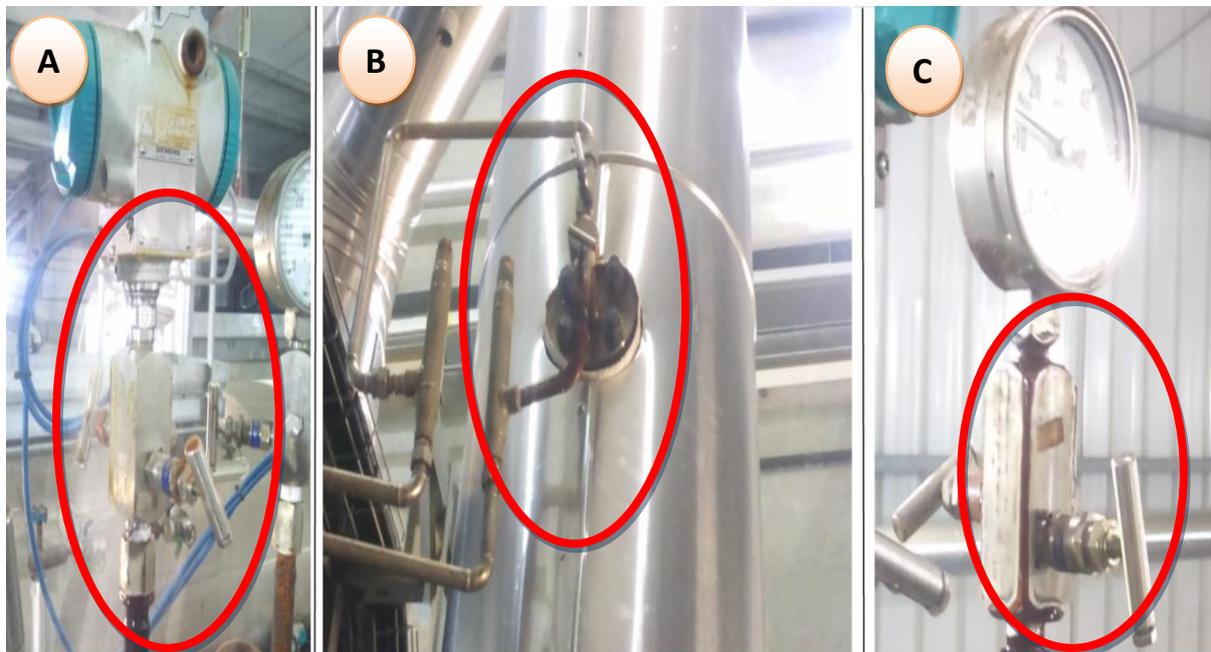


Figure 68: état du pressostat et robinet

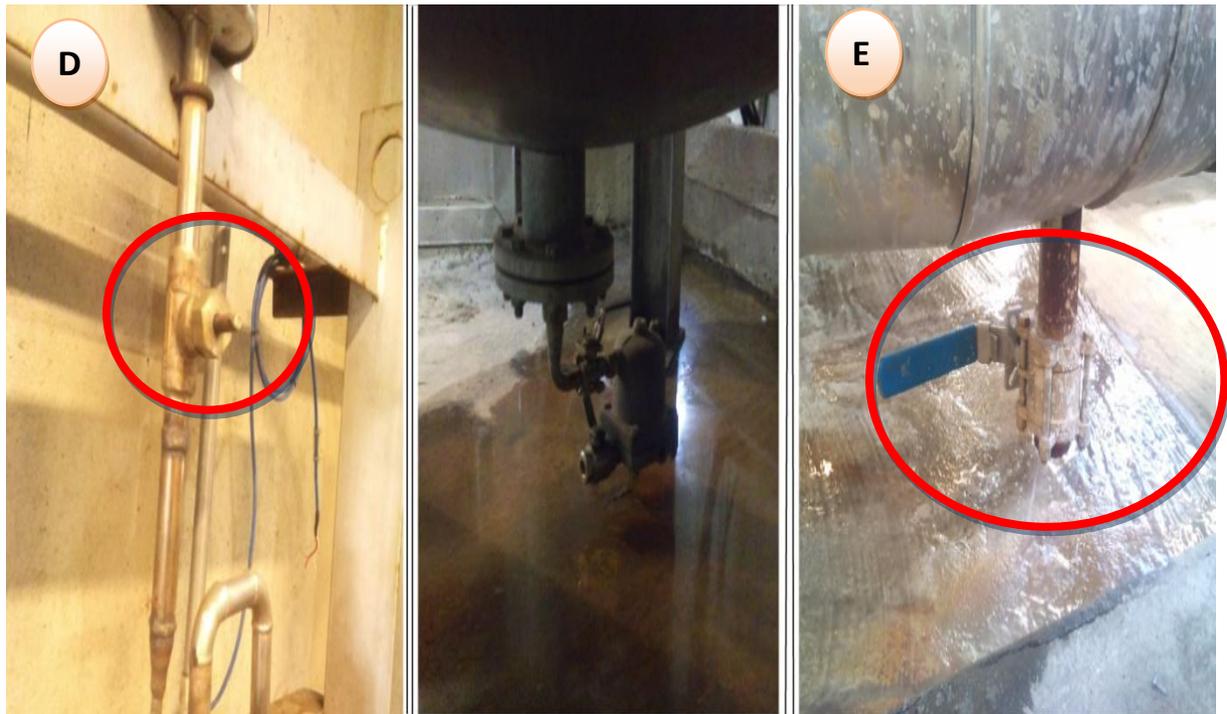


Figure 69: état des purger et robinet

8.2 sécurité incendie

- A. Manque de diapositive de sécurité incendie par exemple des camera surveillance au des détecteur de flamme.
- B. En ne peut pas commander à distance l'extincteur en cas de l'existence de la flamme

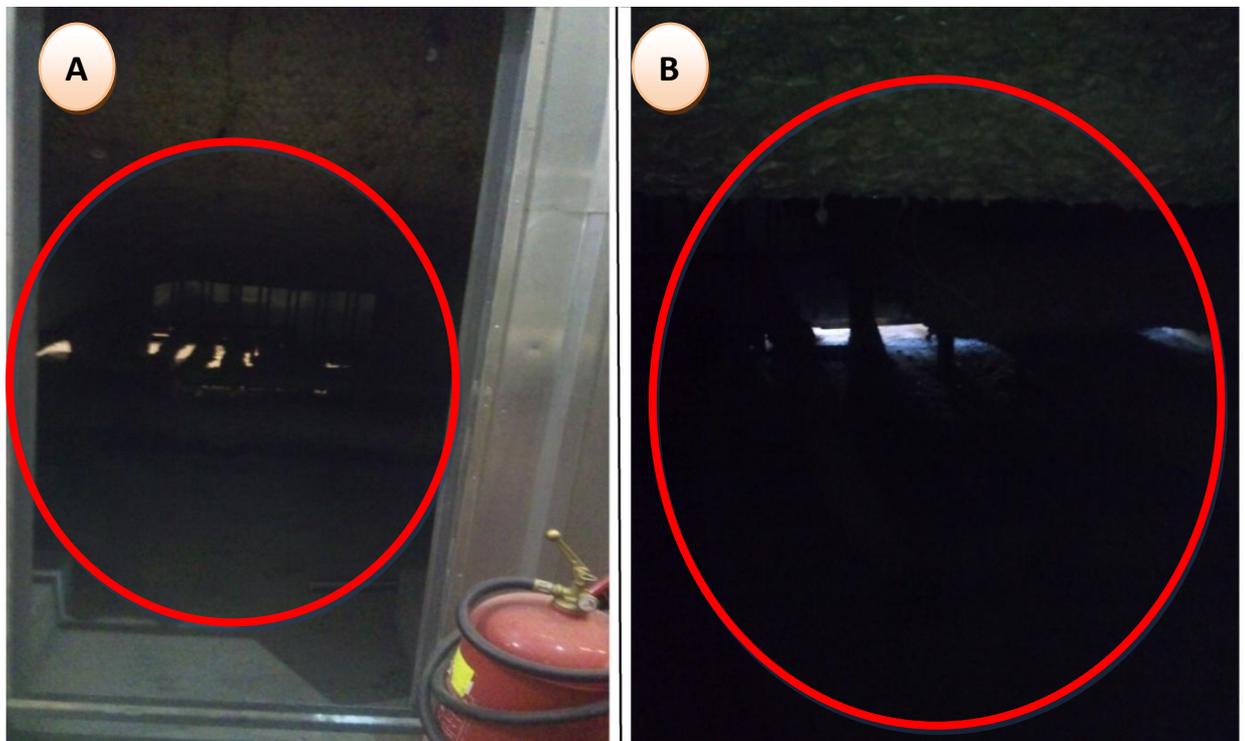


Figure 70: cave foyer

8.3 Les pompes

- A. fuite de fuel au niveau des pompes HP.
- B. fuite d'eau au niveau de la vanne du condensat 1125.
- C. fuite d'eau au niveau de la pompe de condensat turbo.
- D. Fuite d'eau au niveau des pompes du bouilleur.
- E. Changement du manomètre détruit près de la pompe HP

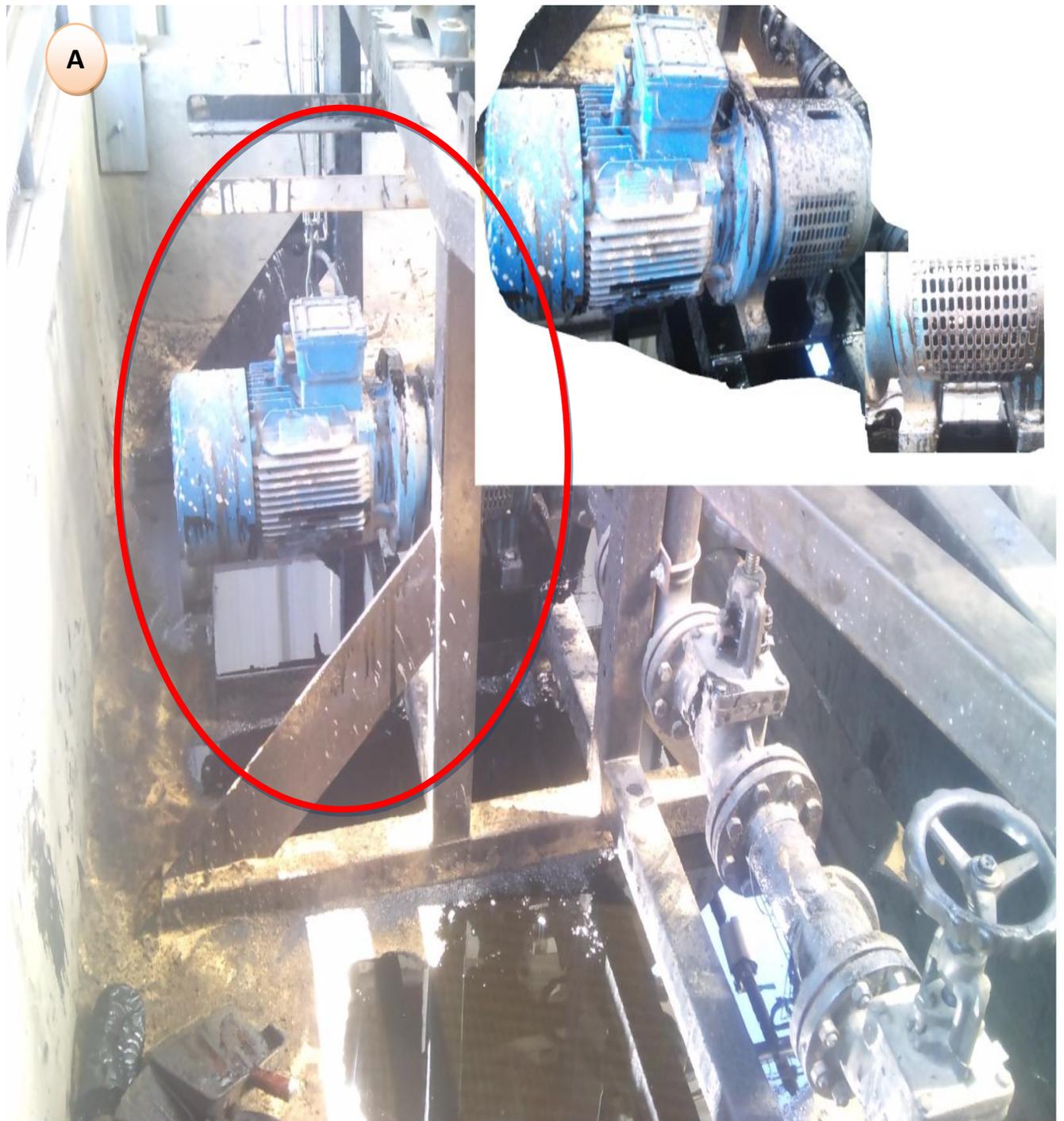


Figure 71:pompe HP du fuel

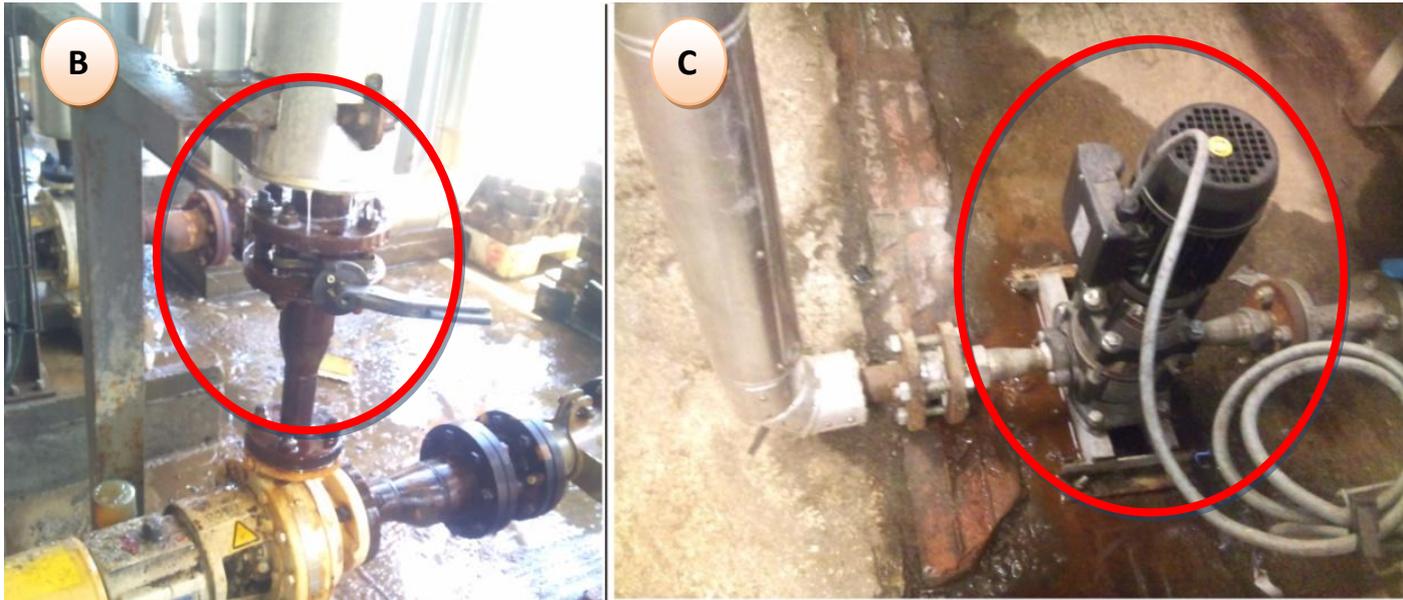


Figure 72: vannes condensat bouilleur, pompe condensat turbo

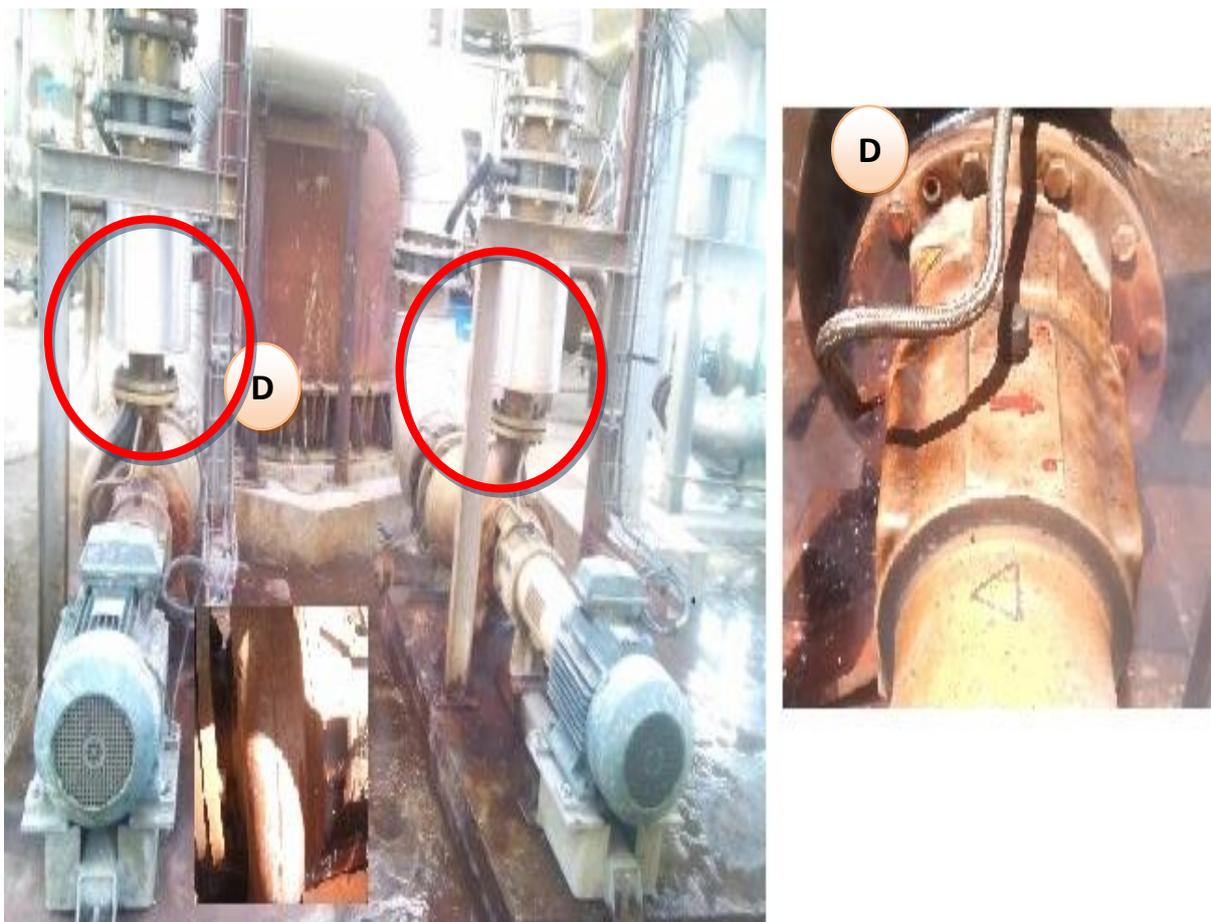


Figure 73: Fuite d'eau au niveau des pompes du bouilleur

8.4 les Vannes

- A. fuite d'eau au niveau de la vanne de la désurchauffe
- B. dégât de fuite sur les tuyauteries
- C. plaque signalétique de la vanne de désurchauffe.

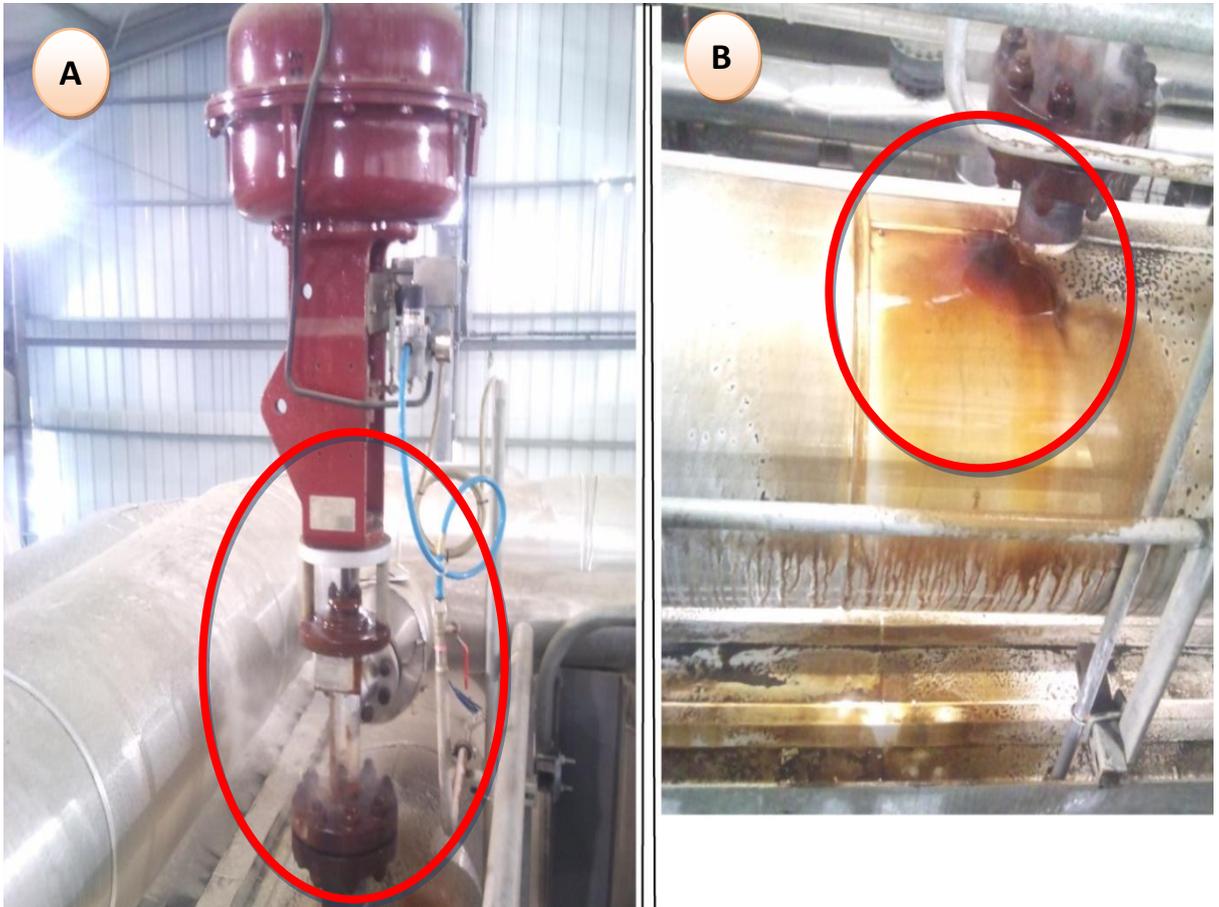


Figure 74: vannes désurchauffe

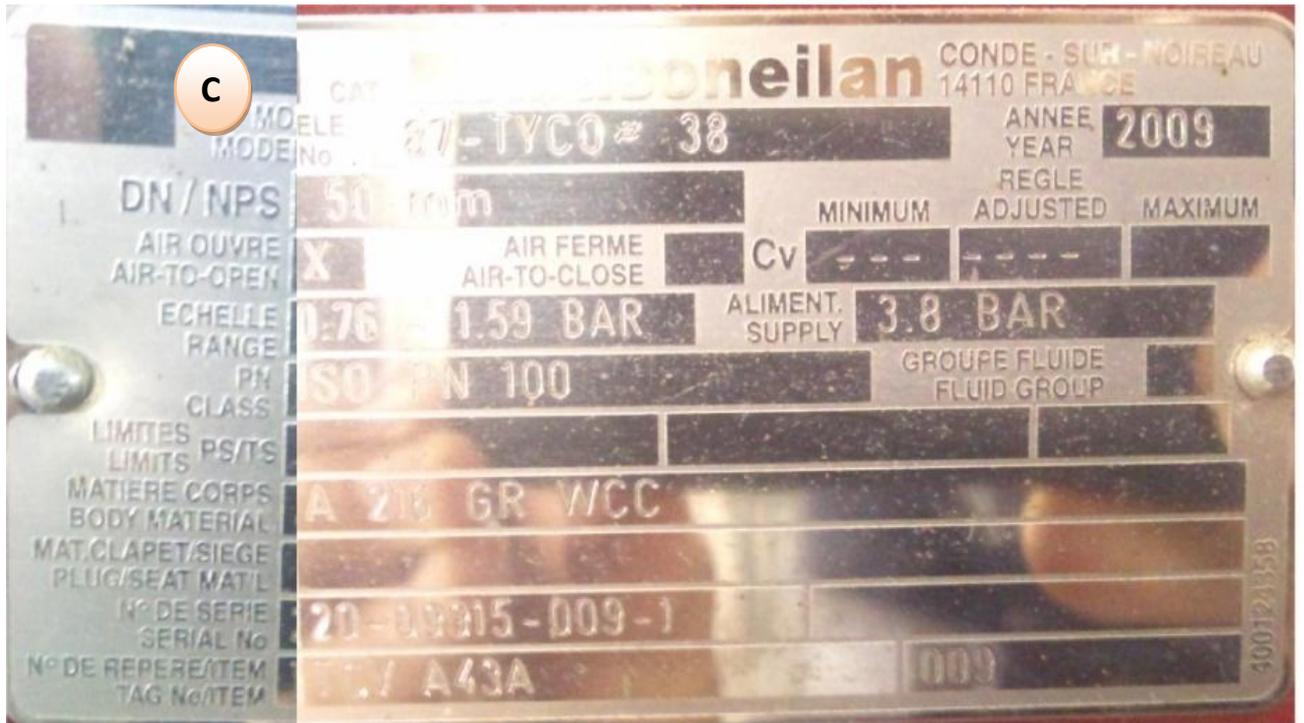


Figure 75: plaque signalétique de la vanne

8.5 Le générateur d'électricité « Section11 »

A. fuite de l'huile au niveau du turbo-alternateur

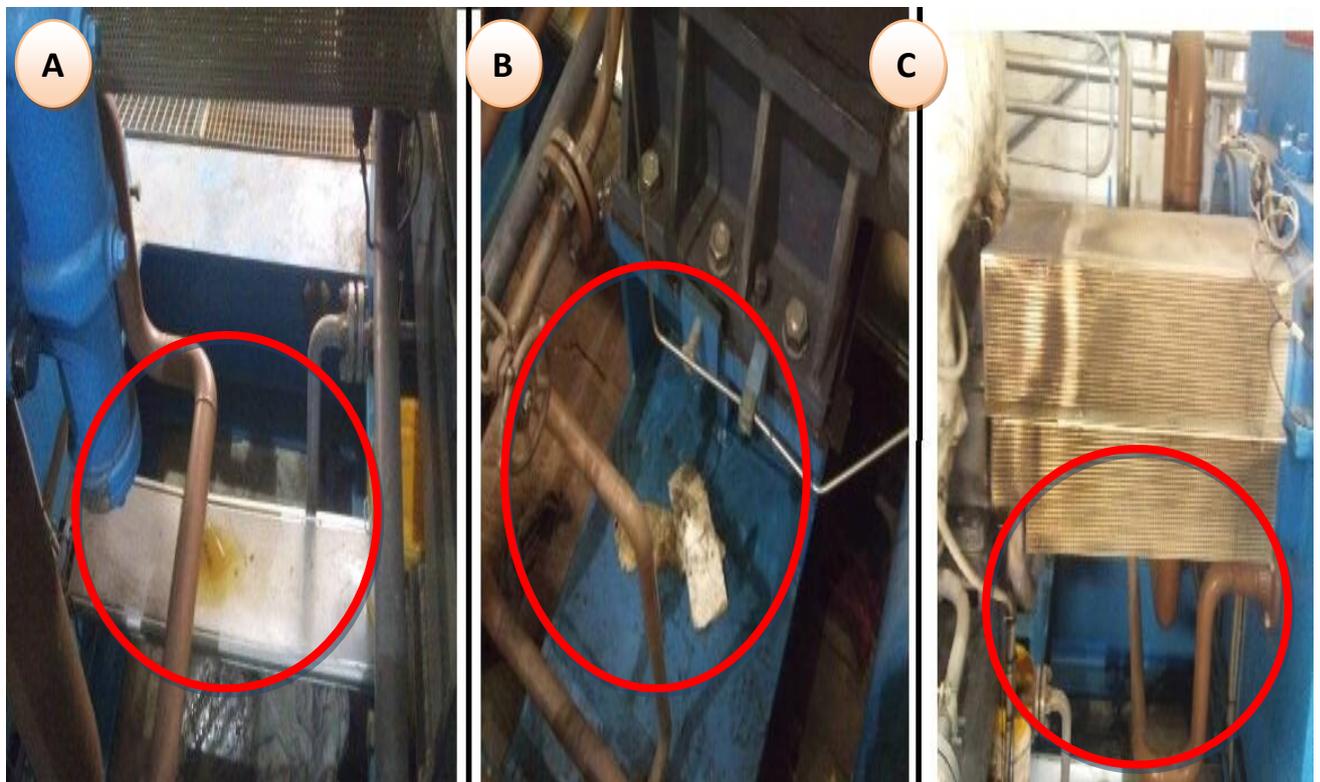


Figure 76: fuite turbo alternateur

8.6 L'automatisme

- A. il faut éliminer tout les défauts électriques.
- B. faire étalonner tout les capteurs de pression de la pompe bache-alimentaire.
- C. faire étalonner tout les débitmètres du circuit du fuel (OUT et IN).

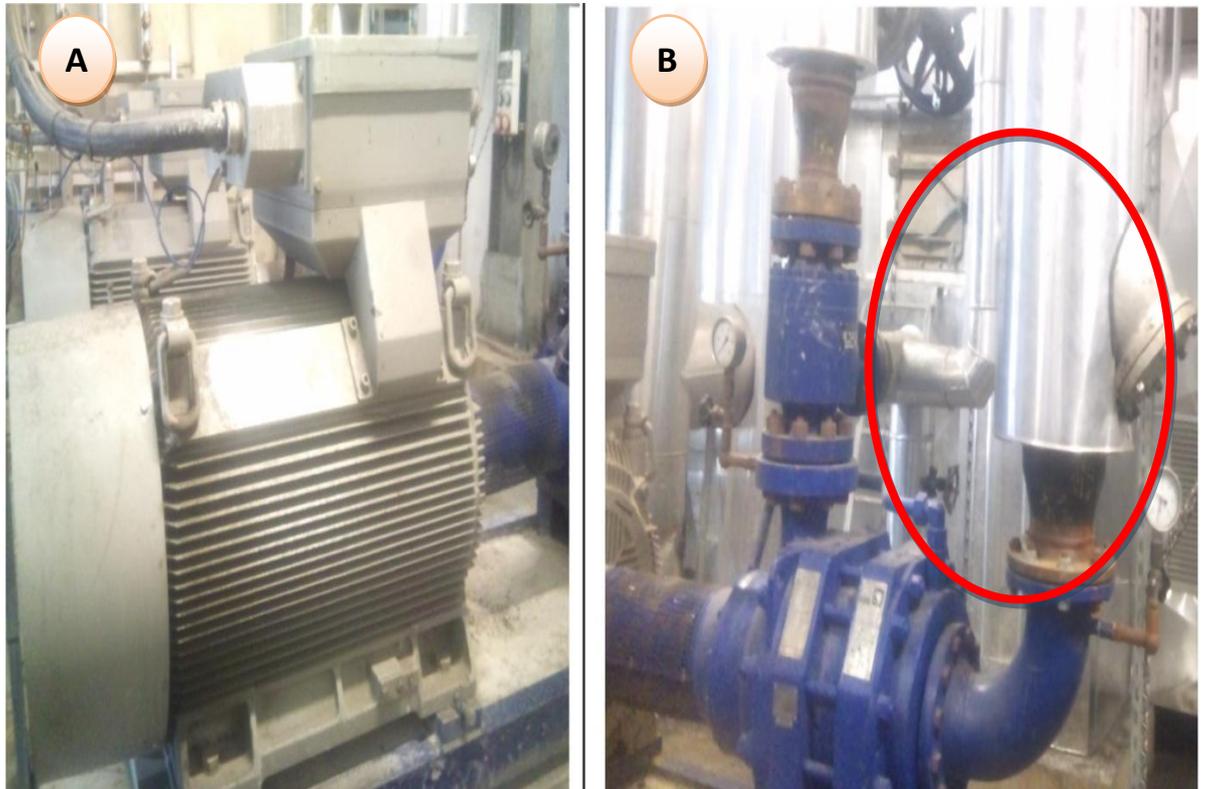


Figure 77:pompe alimentaire

8.7 Propreté, et quelques réformes mineures.

- A. Nettoyage des afficheurs de niveau
- B. Nettoyage des circuits des fuels

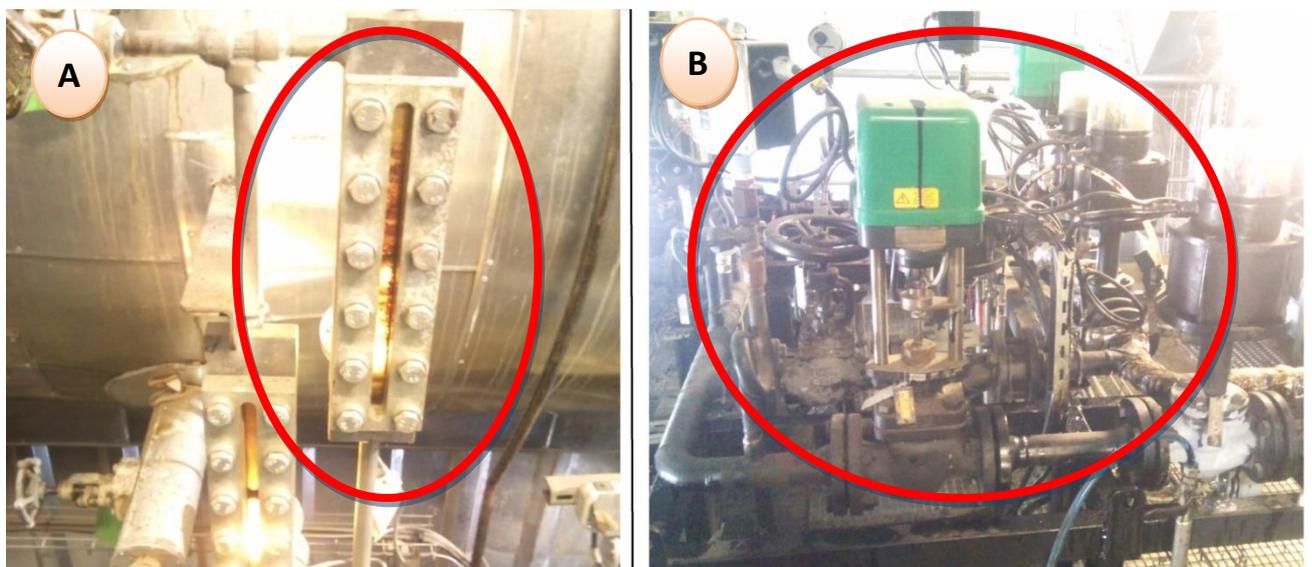


Figure 78 : afficheur de niveau / bruleur bas

- C. Réinsertion de la pièce manquante
- D. Manque des supports dans la tuyauterie
- E. Dégât de la fuite au niveau de la tuyauterie



Figure 79 : état des pipes "chaudière S9"



Figure 80: état des vannes et pipes « section utilité »S9



Figure 81:état du filtre échangeur E920 "S9"

Remarque : un manque au niveau de la matérielle (clé a forge ou a pipe, monte charge manuelle...etc.)

CONCLUSION GENERALE

Comme vous pouvez le voir, nous identifions les différents problèmes en suspens dans l'usine de sucre au niveau de l'entretien en général et en particulier sur l'entretien mécanique, que nous espérons les corriger dans un proche avenir afin de maintenir une grande productivité avec du coût efficace.

Merci pour votre attention