

Rapport technique

Travaux chaudronnerie

Liste des travaux :

- Alimentation continu d'eau vers section 7
- Finir tous les by passe de tous les purgeurs
- Séparation les aspirations des pompes à vide
- Soudure centreur du convoyeur à chaîne A1007
- Connexion filtre à sable après refoulement pompe eau brute
- Montage purgeur pour le circuit dégraissage
- Refaire la conduite d'air comprimé local saumure
- Fuite eau chaude entrée cuite et supportage
- Modification l'emplacement de la vanne TV
- Montage et soudure circuit vide vers le bac T9921
- Montage et soudure circuit vide vers le bac T995
- Montage et soudure circuit vide vers le bac T9911
- Remplacer les lignes condensat d'échangeurs, pompe vers bacs en INOX :

Service méthodes

N° Rapport : R020 / 2016

Pour chaque montage de chaque ligne on respecte les étapes suivantes :

- Prendre les côtes réelle sur cite.
- Calculer les longueurs des tubes en suspendre l'encombrement des accessoires (coude, vanne, té, collet épais, réduction, clapet).
- Couper les tubes en respectant les côtes calculées
- Chanfreiner le bout des tubes.
- Assembler les accessoires on faisant des points de soudure en intercalant 90°.
- Chambrer toute la spoule à l'aide du cartant, mouse, papier collant.
- Injecter le gaz AZOTE pendant une durée jusqu'à s'assurer l'absence de l'oxygène à l'intérieur de la spoule.
- Préparer le poste de soudure et faire le réglage du courant et débit d'ARGON en fonction de l'épaisseur du tube.
- Soudure le cordon en arrachant le papier collant étape par étape.
- Nettoyer le cordon de soudure à l'aide brosse métallique en INOX
- Faire la passivation à l'aide du gel décape.
- Nettoyer le cordon de soudure avec du l'eau douce.
- Sécher le cordon à l'aide du chiffon sec.
- Montage la spoule sur cite avec les boulons, les joints.
- Serrage convenable des boulons.
- Essai des fuites avant production.

Matériel utilisé pour le montage et soudure des tuyauteries :



Meule à disque Ø 230



Meule à disque Ø 125



Mètre à ruban



Disque tronçonnage



Equerre droite



Niveau



Caisse à outille



Détendeur pression/débit



Poste de soudure Tig/Arc



Torche Tig



Porte tungstène



Buse céramique



Tungstène



Métal d'apport



Electrode



Pince de masse



Bouteille Argon / Azote



Chalumeau découpeur



Gant tour soudeur Tig



Lunette de protection

1-Alimentation continu d'eau vers section 7 :

A cause de consommation d'eau venant de la pompe P918 vers les cuites (section 6 et 8), section 7, section 4 ,T939 et tous les LT de la raffinerie ce qui engendre un faible débit au niveau de la section 7. Pour cela on a fait une alimentation de cette ligne vers le bac T939 à partir de la pompe P917, on ajoutant une vanne manuelle DN 100 et un diaphragme avant la vanne TV 939.

Les figures 1 et 2 montrent les états avant et après modification. **La figure 3** montre son dessin isométrique.



Figure 1 : Avant l'installation de la vanne

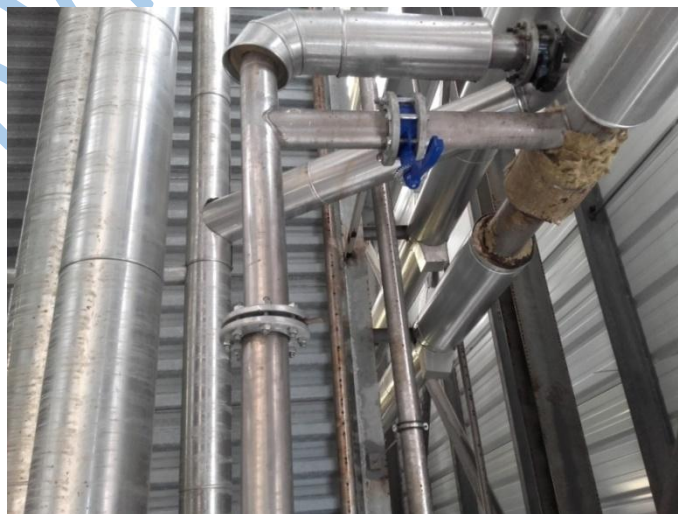


Figure 2 : Après l'installation

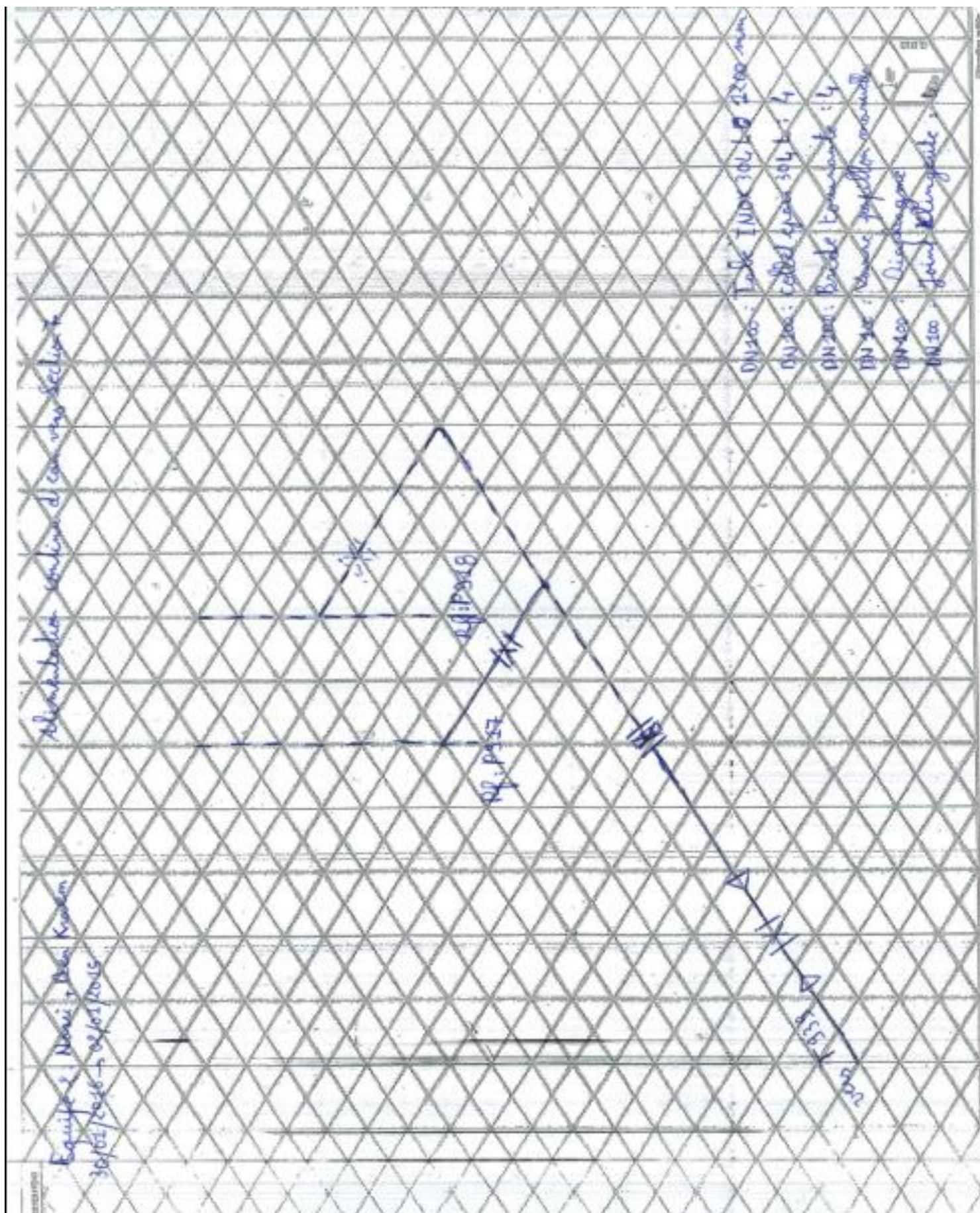


Figure 3 : dessin isométrique alimentation d'eau section 7

2- Finir tous les by passe de tous les purgeurs :

A cause des coups de bélier des cuites, on a décidé d'installer des by passes pour tous les purgeurs des cuites hautes produites. Cette modification facilite la maintenance des purgeurs en cas de défaillance. **La figure 4** nous montre la modification. **Les figures 5, 6, 7, 8 et 9** montrent leurs dessins isométriques.



Figure 4 : modification sur les purgeurs des cuites

Big frame du purger coudé 6" x 8"

Equipe 3: Amin, Maydon
02/02/2015

coudé 6" x 8" (coudé)



- DN 80 : Tube New 1000 : 2m
- DN 100 : Réduction concentrique : 1
- DN 80 : coudé 90° New 1000
- DN 80 : Bricole plate : 50x10x10
- DN 80 : Vannes à Soupape : 3
- DN 150/100 : Réduction concentrique : 1
- DN 80 : flange 100x80 : 6

Figure 5 : dessin isométrique modification purgeur 1

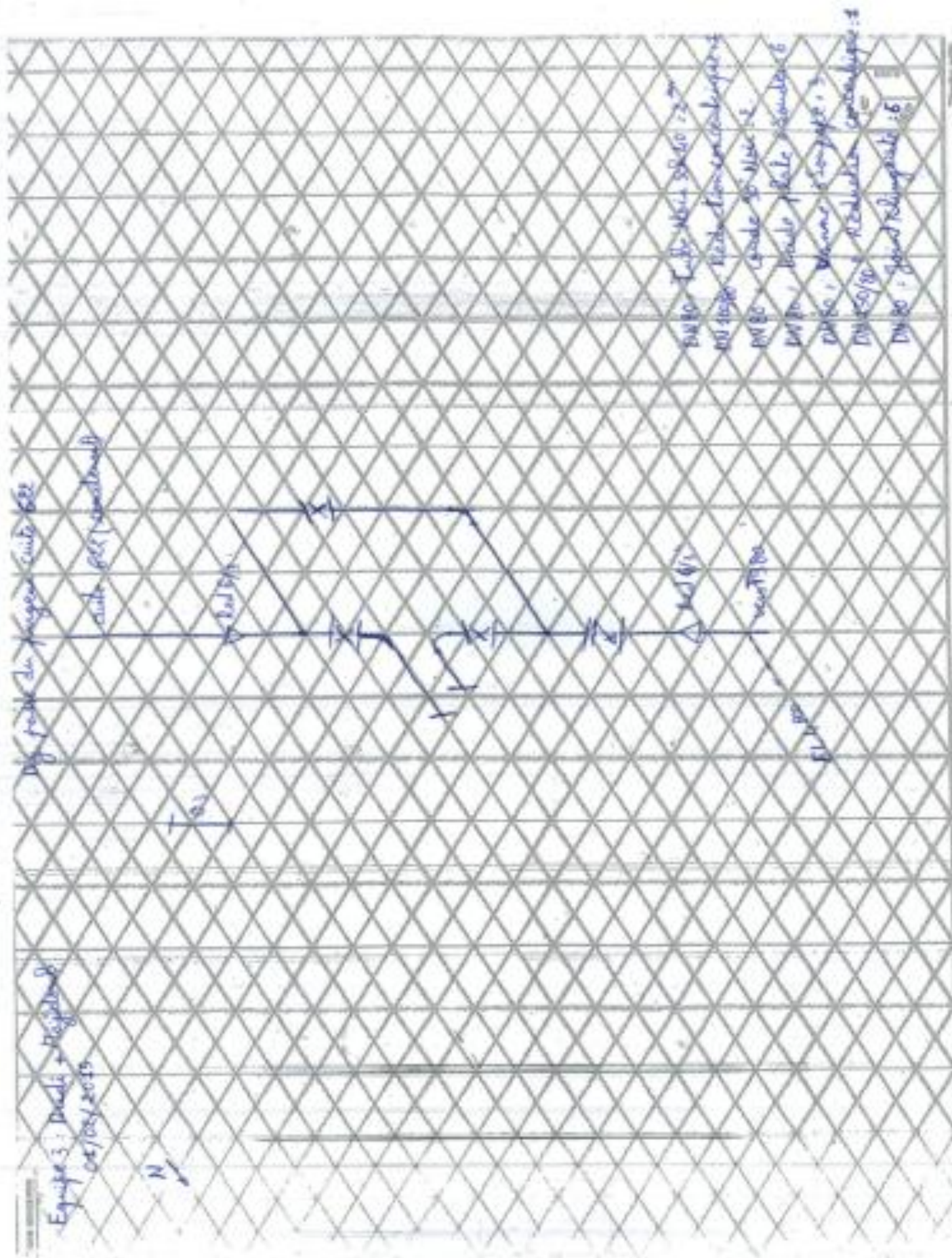
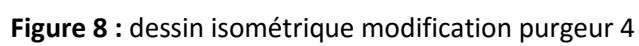
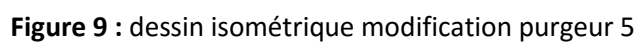


Figure 7 : dessin isométrique modification purgeur 3





3- Séparation les aspirations des pompes à vide :

Pour séparer l'aspiration de la pompe à vide du circuit aspiration vide du concentrateur, on a ajouté une ligne venant du collecteur des pompes à vide vers aérocondenseur du concentrateur en isolant le circuit aspiration vide par une vanne manuelle DN 300. (Equipe 2 :Rizgui+Trabelsi) 27/02/2016.

Les figures 10 et 11 montrent les travaux après modification. La figure 12 montre son dessin isométrique.



Figure 10 : séparation circuit vide 1

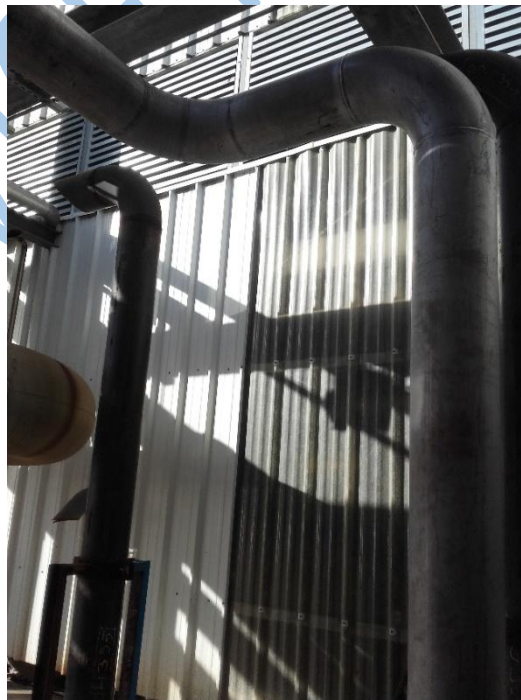


Figure 11 : séparation circuit vide 2

4- Soudure centreur du convoyeur à chaîne A1007 :

A cause du déplacement axiale de la roue suite au desserrage de l'écrou à encoche du roulement, le centreur de la roue a été cisailé, il faut le souder sur cite pour avoir le même encombrement d'assemblage. La **figure 13** montre le centreur du convoyeur.



Figure 13 : centreur convoyeur à chaîne

5- Equilibrage bouilleur :

Pour assurer l'équilibrage du bouilleur, on a installé une conduite entre la ligne vapeur entré bouilleur et le ballon T 1125 avec une vanne d'isolation DN100 et une vanne de mise vers l'atmosphère DN 50.

Les figures 14 et 15 montrent la modification sur les lignes.

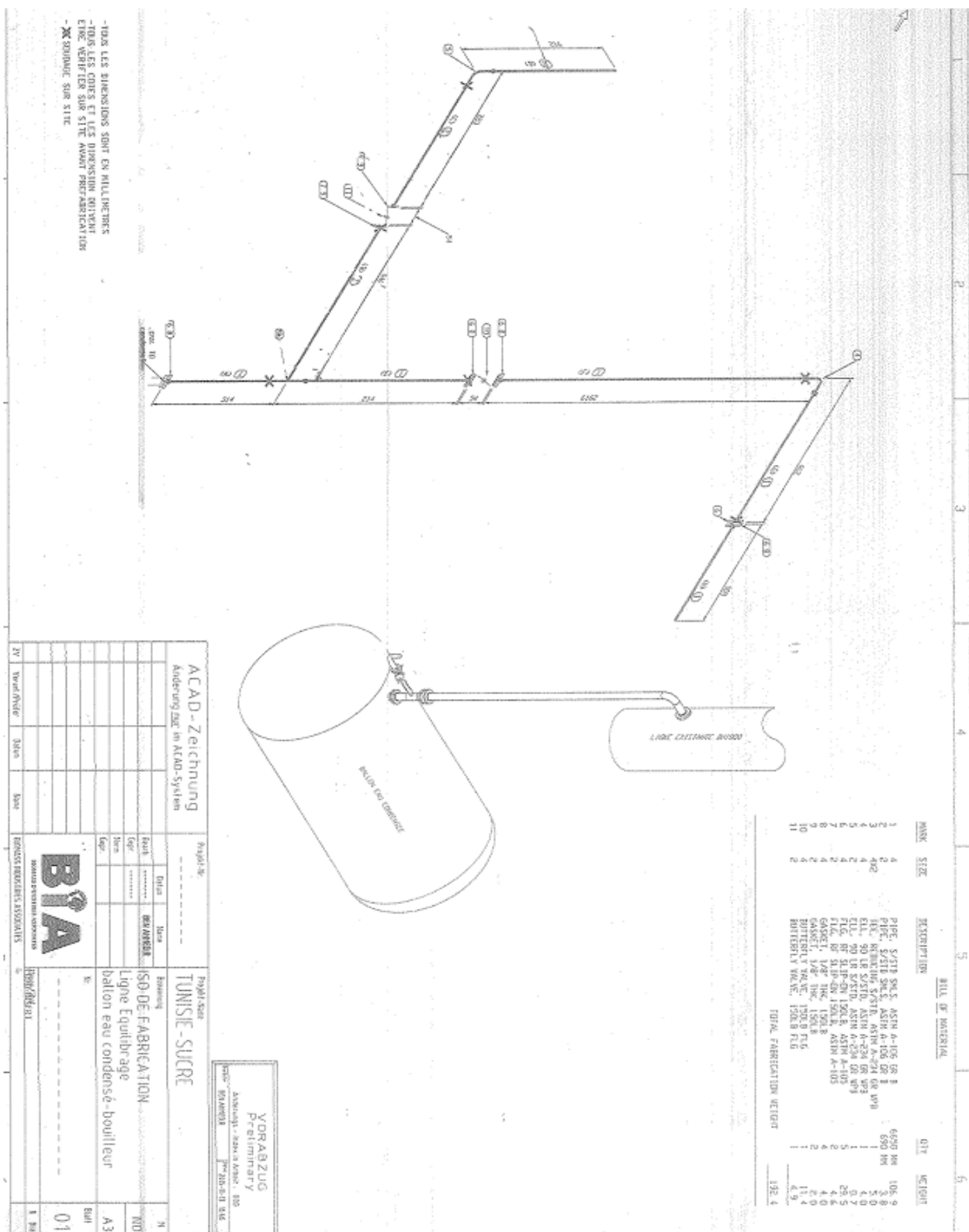
La figure 16 montre le dessin isométrique de la modification.



Figure 14 : modification équilibrage bouilleur



Figure 15 : modification équilibrage bouilleur 2



6 - Connexion filtre à sable après refoulement pompe eau brute :

Pour installer le filtre à sable entre le bac eau de brute et la station de traitement des eaux, il faut deux lignes, une pour l'entrée du bac vers filtre à sable et l'autre du dernier vers station avec un jeu de vannes. Les figures ci-dessous montrent la ligne et son dessin isométrique.

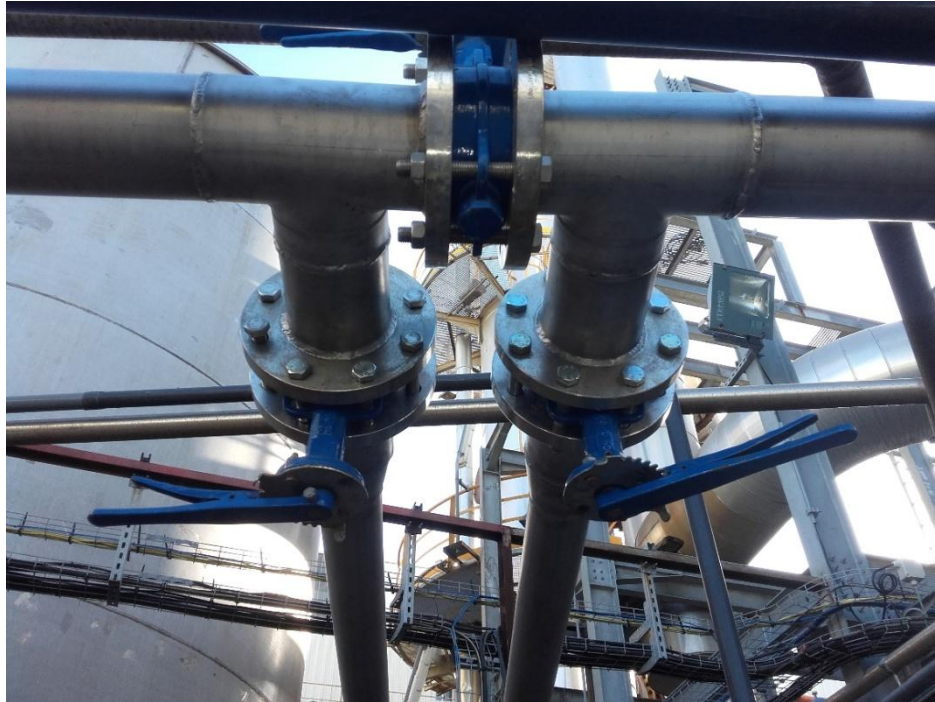


Figure 17 : ligne filtre à sable



Figure 18 : ligne filtre à sable 2

7 - Montage purgeur pour le circuit dégraissage :

A cause de jet d'eau venant de la soupape de la ligne de dégraissage, il faut installer un purgeur à vapeur DN 15. Les figures ci-dessous montrent la modification et son dessin isométrique.



Figure20 : installation purgeur

8 - Refaire la conduite d'air comprimé local saumure :

A cause du milieu agressif dans le local saumure, la ligne d'air comprimé vers filtre à sable a été fissuré, il faut la modifier par une autre.

La **figure 22** montre l'état de la conduite.



Figure 22 : état conduite local saumure

9- Fuite eau chaude entré cuite et supportage :

Suite à l'entrée de l'eau chaude à partir du bac T930 vers toutes les cuites, c'est un écoulement par le vide, 3 piquages DN80 qui sortent sont fissurées à cause des vibrations pour cela on a refait ces piquages avec les un renforcement des supports du collecteur DN200.

Les **figures 23 et 24** montrent les états avant et après modification.



Figure 23 : état avant modification

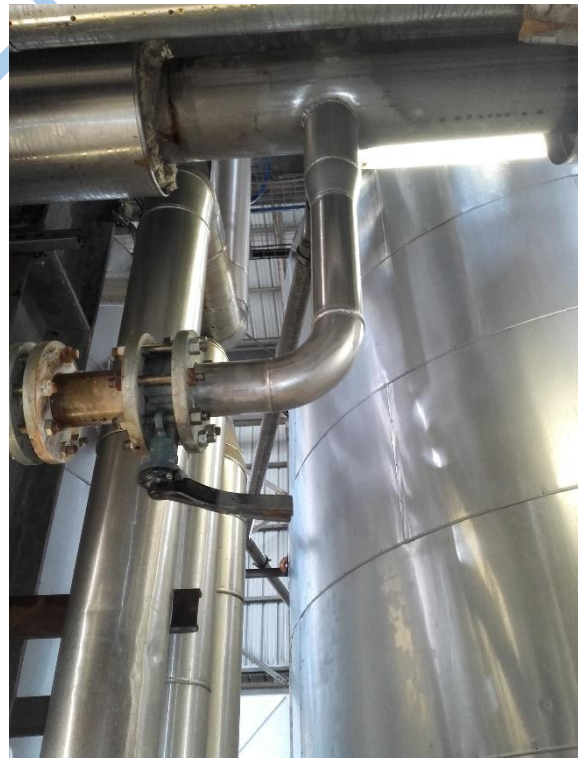


Figure 24 : état après modification

10 - Modification l'emplacement de la vanne TV :

A cause d'emplacement de la vanne de régulation TV 184, il faut la mettre le plus proche possible à l'aspiration des pompes P181, P182 et P183.

La figure 25 montre l'emplacement de la vanne .



Figure 25 : emplacement de la vanne

11- Montage et soudure circuit vide vers le bac T9921 :

Suite à faible débit du vide entre le bac T9921 et le circuit vide entré E992, il faut augmenter le diamètre du DN25 vers DN80 en Inox 304L la **figure 26** montre son dessin isométrique.

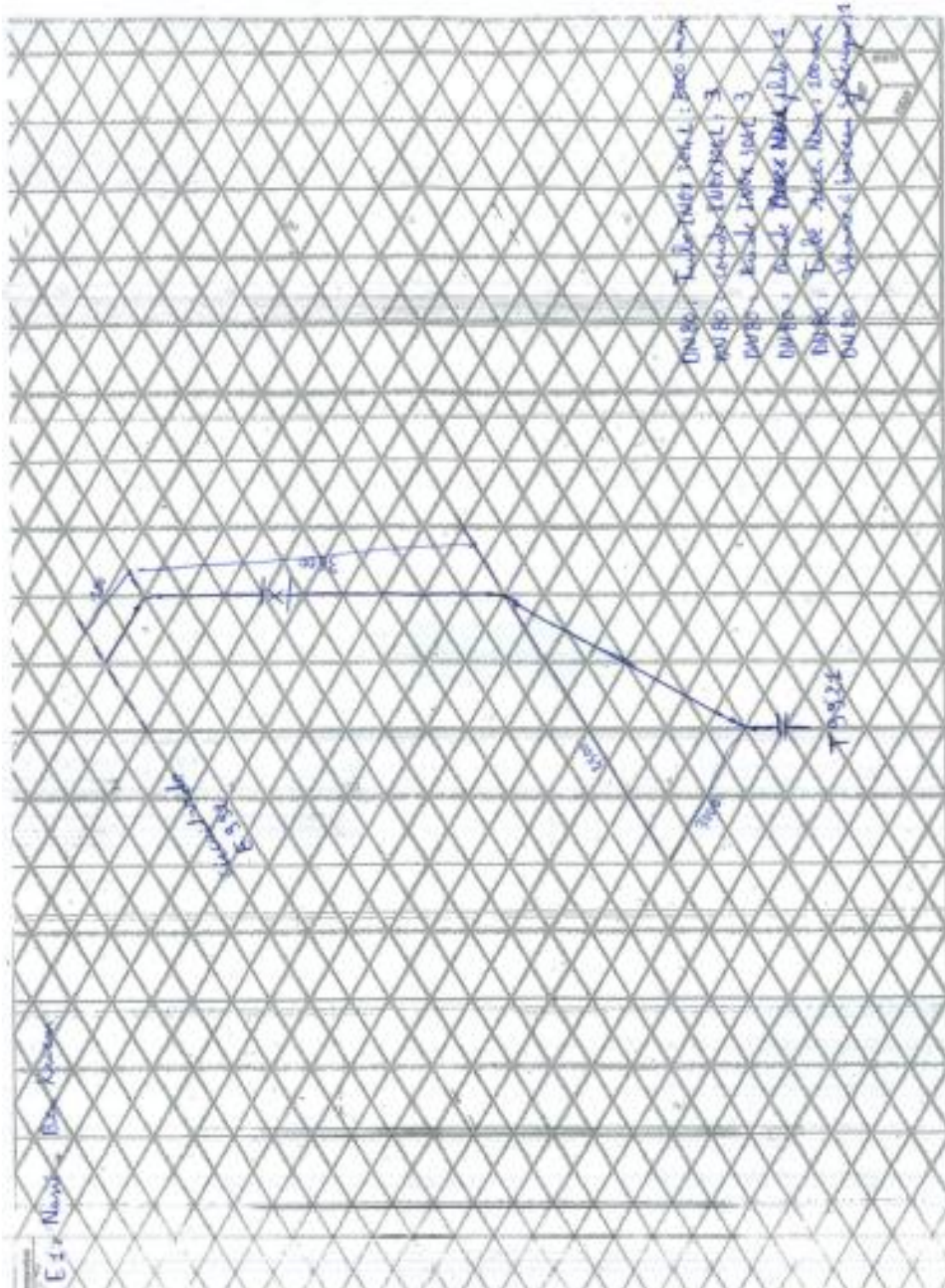


Figure 26 : circuit vide vers le bac T9921

12- Montage et soudure circuit vide vers le bac T995 :

Suite à faible débit du vide entre le bac T995 et le circuit vide entré E993.3, il faut augmenter le diamètre du DN25 vers DN80 en Inox 304L. la figure 27 montre son dessin isométrique.

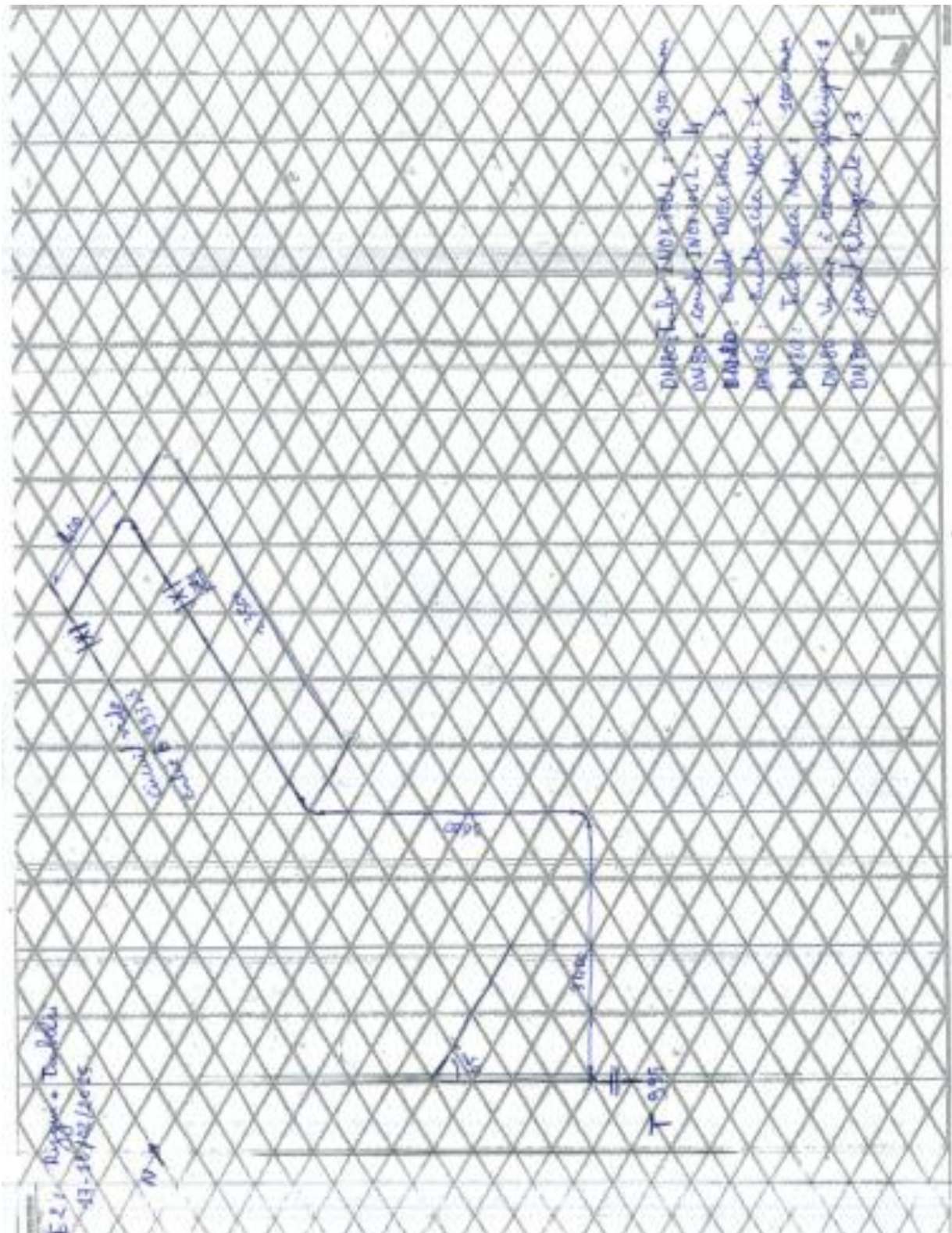


Figure 27 : circuit vide vers le bac T995

13- Montage et soudure circuit vide vers le bac T9911 :

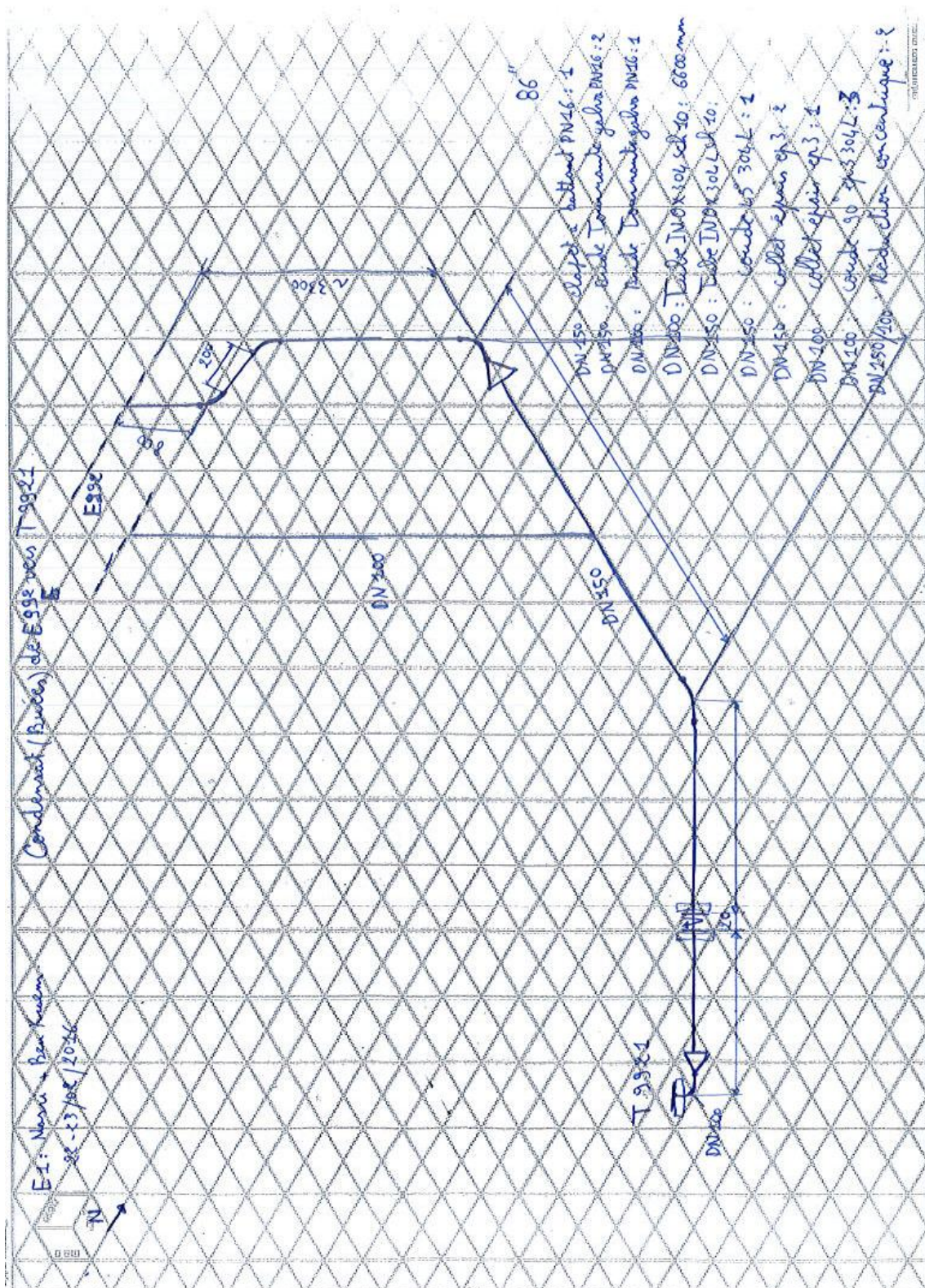
Suite à faible débit du vide entre le bac T9911 et le circuit vide entré E991, il faut augmenter le diamètre du DN25 vers DN80 en Inox 304L. la figure 28 montre son dessin isométrique.

SERVICE METHODES



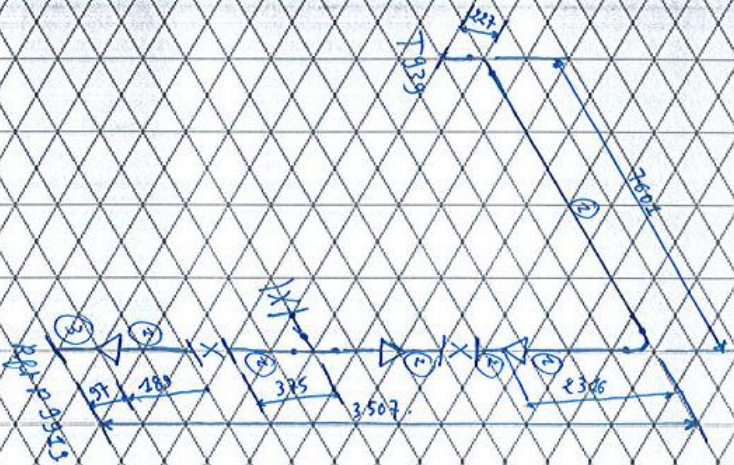
Figure 28 : circuit vide vers le bac T9911

14-Remplacer les lignes condensat d'échangeurs, pompe vers bacs en INOX :



08.03.2025

Abw. + Ber. Kuen.



1. DN 65: Teiler INOX 304 L q₃ 10 254 mm
2. DN 50: Teiler INOX 304 L q₃ 280 mm
3. DN 40: Teiler INOX 304 L q₂ 87 mm
4. DN 30: Teiler INOX 304 L 3
5. DN 65/50: Reduktion cono. Isogre INOX 4
6. DN 65/40: Reduktion cono. Isogre INOX 4
7. Cono. INOX 304 L q₃ 4. DN 65
8. Collet repair INOX 304 L DN 50 4
9. Collet repair INOX 304 L DN 40 2
10. Teiler Isomantel gabel DN 20 DN 40 2
11. Teiler Isomantel gabel DN 16 DN 50 4
12. Teiler Isomantel gabel DN 16 DN 65 8

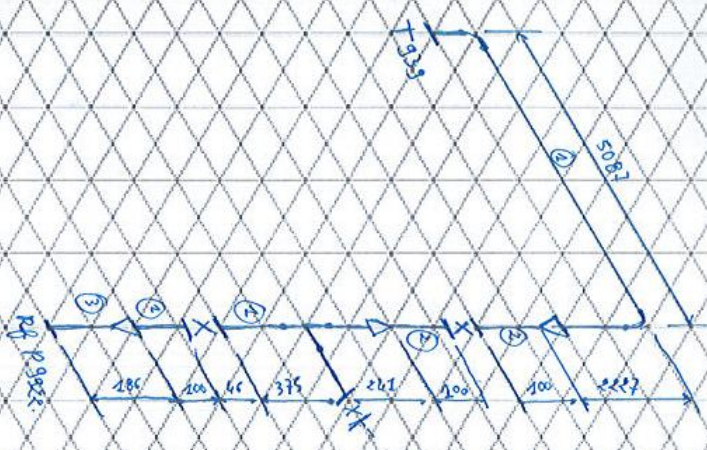
48"

Grundriss bei P 93 24 von T 939.

Alcovi + San. Kuen.

03/03/2025

N

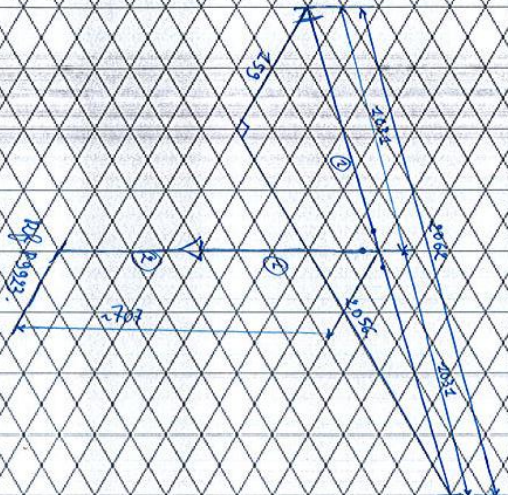


- 1: DN 65, Tube INOX 304L $\varnothing 3.777$ mm.
- 2: DN 50, Tube INOX 304L $\varnothing 2.7$: 180 mm.
- 3: DN 40, Tube INOX 304L $\varnothing 2.7$: 82 mm.
- 4: DN 65, Te. sigal INOX 304L $\varnothing 3$: 4
- 5: DN 65/50, Réducteur concentrique INOX.
- 6: DN 5/1/0, Réducteur concentrique INOX.
- 7: DN 65, Courbe 90° INOX 304L : 8.
- 8: DN 65, Codo, grain INOX 304L : 4.
- 9: DN 65, bride Tournant Galva PN16 : 4.
- 10: DN 50, Codo, grain INOX 304L : 2
- 11: DN 50, bride Tournant Galva PN16 : 2
- 12: DN 40, Codo, grain INOX 304L : 2
- 13: DN 40, bride Tournant Galva PN16 : 2

Contenant de P.9322 voir T.933.



Resgata + Substitui



- 1. DN 65: 100mm 300mm 200mm
- 2. DN 65: 100mm 300mm 200mm
- 3. DN 65: 100mm 300mm 200mm
- 4. DN 65: 100mm 300mm 200mm
- 5. DN 65: 100mm 300mm 200mm
- 6. DN 65: 100mm 300mm 200mm
- 7. DN 65: 100mm 300mm 200mm
- 8. DN 65: 100mm 300mm 200mm

Condensado de P 9.923 com T 33.9

18"