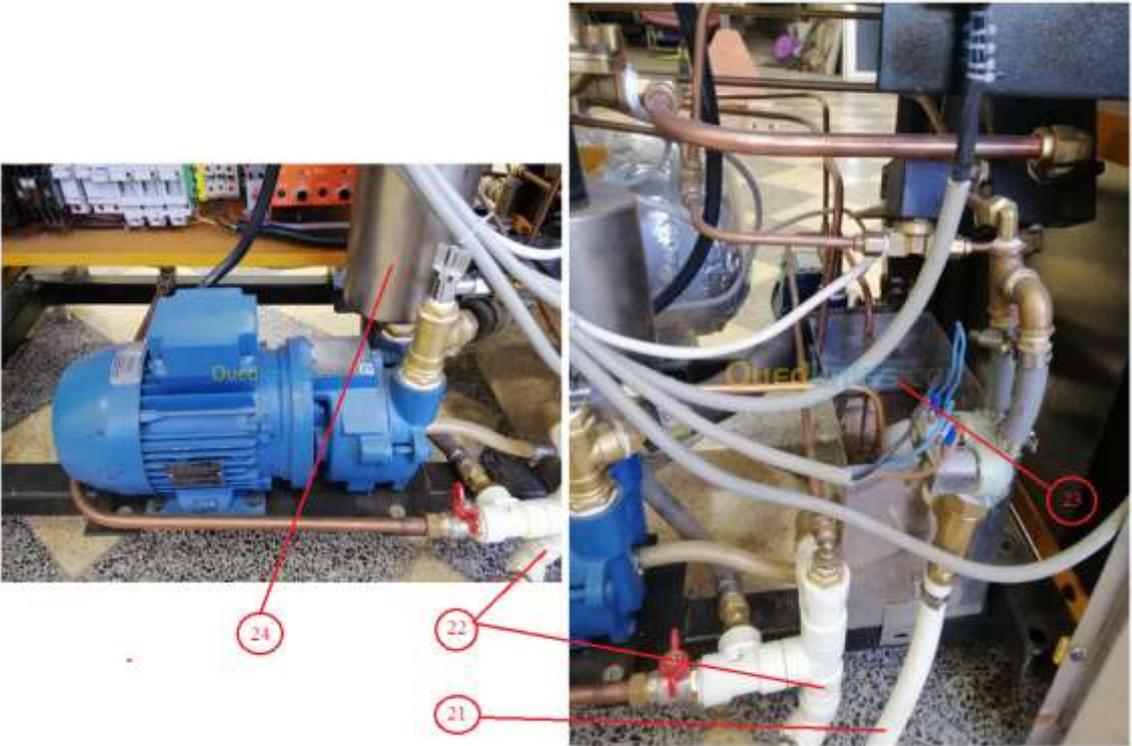
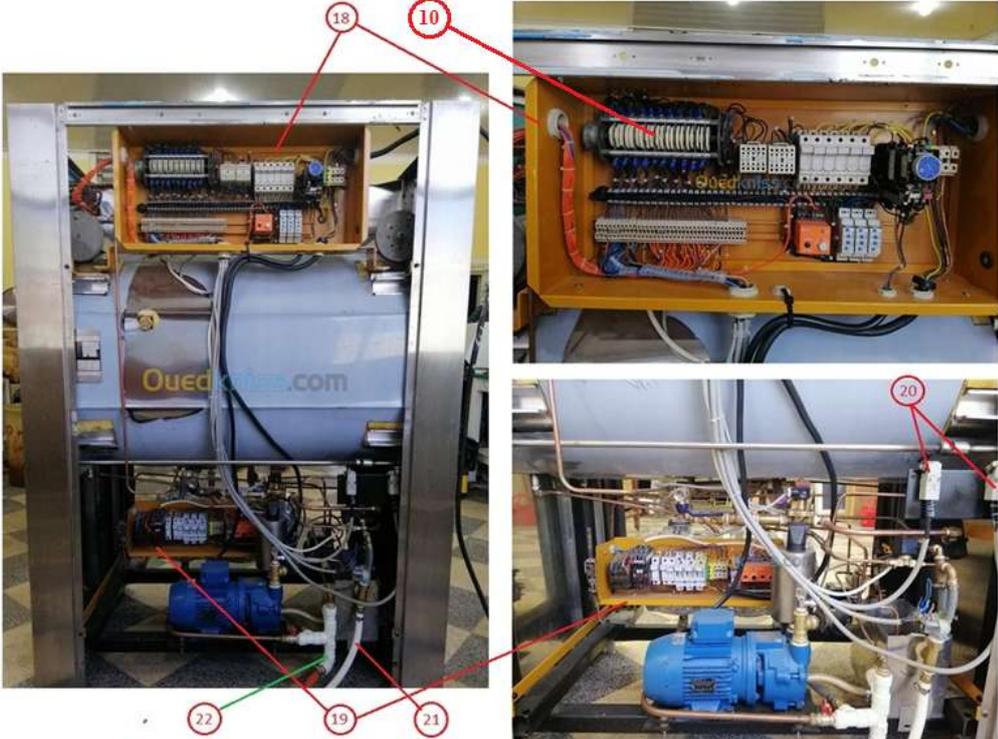


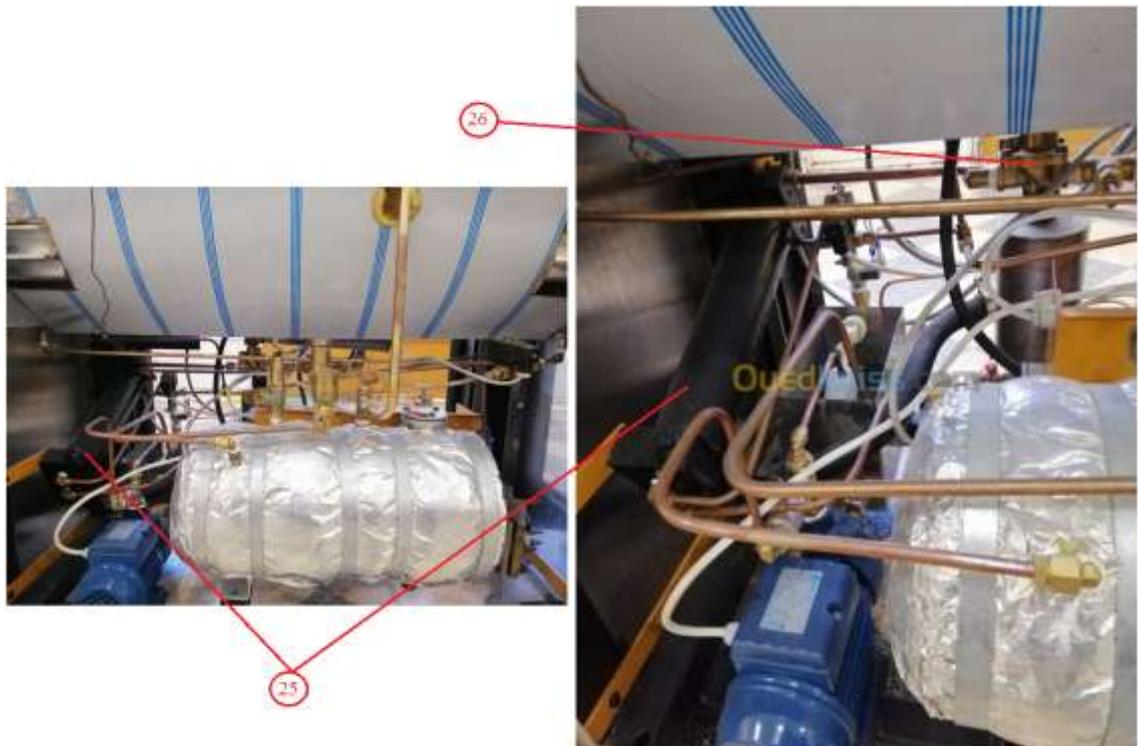
AUTOCLAVE LEQUEUX 409 A	1
I. DESCRIPTION DE L'AUTOCLAVE	1
<i>I.1 Face avant</i>	1
<i>I.2 Face arrière</i>	1
<i>I.3 Face latérale droite</i>	2
<i>I.4 Face latérale gauche</i>	3
<i>I.5 Instruments de mesures</i>	4
✓ Minuterie (temporisateur)	4
✓ Manomètre	4
<i>I.6 Capteurs</i>	4
✓ Thermomètre à contact	4
✓ Pressostat	5
✓ Capteur et contrôleur de niveau	6
<i>I.7 Les actionneurs</i>	7
✓ Pompes	7
✓ Electrovanes	7
<i>I.8 Les pré-actionneurs</i>	8
<i>I.9 Schéma hydraulique</i>	9
<i>I.10 Schéma électrique</i>	9
II. DEROULEMENT DU CYCLE DE STERILISATION	10
<i>II.1 Mode d'emploi</i>	10
<i>II.2 Hydraulique</i>	10
II.2.1 Remplissage et chauffage	10
II.2.2 Vide	11
II.2.3 Vapeur	12
II.2.4 Stérilisation	13
II.2.5 Détente	14
II.2.6 Vide et séchage	15
II.2.7 Casse vide	16
II.2.8 Dégonflage et fin	17
<i>II.3 Electrique</i>	18
II.3.1 Départ cycle	18
II.3.2 Prétraitement	19
II.3.3 Stérilisation	19
II.3.4 Post-traitement	20

II.3.5 Séchage	20
II.3.6 Casse vide	21
II.3.7 Dégonflage	21
II.3.8 Terminé	22

I.3 Face latérale droite



I.4 Face latérale gauche



1. Commutateur de programme.
2. Bouton Marche/Arrêt chaudière.
3. Bouton départ cycle.
4. Thermomètre à contact.
5. Minuterie stérilisation.
6. Minuterie séchage.
7. Manomètre Cuve (Chambre) de stérilisation.
8. Voyants (- Prétraitement, - Stérilisation, - Post-traitement, - Terminé, - Défaut).
9. Manomètre chaudière.
10. Programmateur.
11. Porte de chargement.
12. Verrouillage porte (Coté chargement).
13. Voyant marche.
14. Voyant terminé.
15. Manomètre cuve (Coté déchargement).
16. Verrouillage porte (Coté déchargement).
17. Porte de déchargement.
18. Armoire de commande (cycle).
19. Armoire de commande (Remplissage - Chauffage).
20. Rupteurs de portes.
21. Alimentation en eau.
22. Vidage
23. Bac (récipient) d'eau.
24. Séparateur.

25. Condenseur.

26. Electrovanne vide.

I.5 Instruments de mesures

✓ Minuterie (temporisateur)

Un temporisateur est un circuit électronique qui permet de mettre en route un système pendant un certain temps, ou qui permet de le mettre en route au bout d'un certain temps. Les applications d'un temporisateur sont multiples et variées, et on peut aussi bien avoir besoin d'activer un circuit pendant quelques secondes que pendant quelques heures voir plusieurs jours.



✓ Manomètre

Un manomètre est un instrument de mesure servant à mesurer une pression et le degré de vide.



I.6 Capteurs

✓ Thermomètre à contact

Les thermomètres à cadran à contact sont des appareils utilisables de façon universelle pour mesurer, réguler et surveiller la température. Ils fonctionnent selon les principes de la dilatation de gaz ou de liquide.

Le changement de volume en fonction de la température d'un système de mesure rempli de liquide ou la variation de pression en fonction de la température d'un système de mesure rempli de gaz est converti via un tube de Bourdon sans mécanisme de transmission, en une rotation de l'aiguille indicatrice. La rotation de l'aiguille commande la sortie de commutation.

La sortie de commutation peut être conçue comme contact d'aiguille. Le contact d'aiguille est un contact d'ouverture ou de fermeture d'un circuit de commande d'un contacteur. Ce contact est commandé par le passage de l'aiguille d'indication de valeur réelle sur l'aiguille de réglage de consigne.



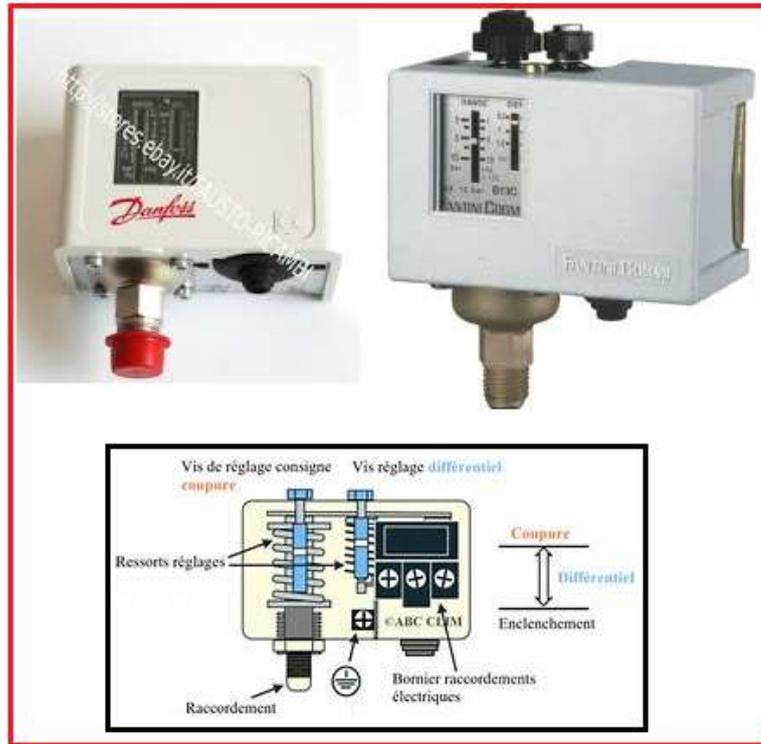
✓ **Pressostat**

Un pressostat est un dispositif détectant le dépassement d'une valeur prédéterminée, de la pression. L'information rendue peut être électrique, pneumatique, hydraulique, et électronique.

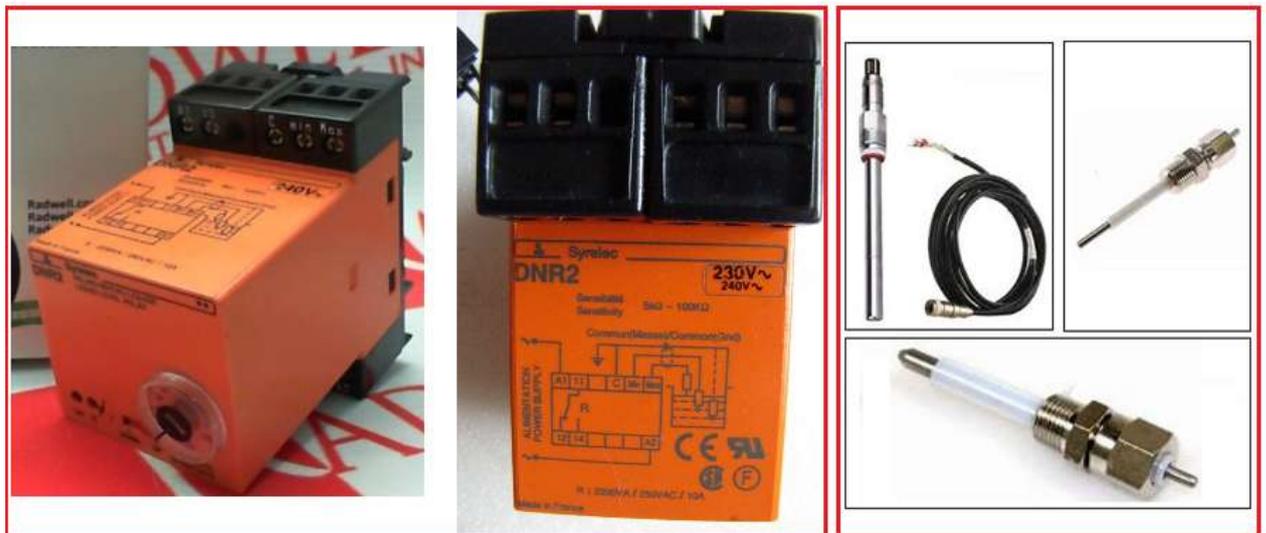
Ces appareils sont également appelés manostats, vacuostats électroniques, ou encore manocontacts. Ils transforment une ou plusieurs valeurs de pression déterminées qu'ils subissent en informations électriques, mécaniques ou numériques. Ils sont utilisés dans de nombreuses applications de systèmes de contrôle ou de régulation par exemple en provoquant le démarrage d'un compresseur d'air ou d'une pompe, si la pression du circuit contrôlé descend au-dessous d'une limite déterminée. L'information ainsi transmise dépend de la comparaison entre la valeur ou consigne prédéfinie et la mesure réelle de l'équipement, lorsque cet écart Consigne / Mesure dépasse un seuil, le pressostat envoie un signal qui prend une position de sécurité, et dans le cas contraire, la position revient à la normale, on parle alors de tout ou rien. Les pressostats ont une grande robustesse, ainsi qu'une excellente tenue dans les réglages malgré leur utilisation dans les environnements assez contraignants (c'est un détecteur de seuil de pression).

Avec le signal TOR, le pressostat va actionner un démarreur magnétique ou un appareil quelconque. Exemples :

- Sur la détection d'une basse pression, il peut activer une pompe, donner une alarme et/ou arrêter une chaudière.
- Sur la détection d'une haute pression, il va arrêter une pompe ou une chaudière et/ou donner l'alarme.



✓ **Capteur et contrôleur de niveau**



I.7 Les actionneurs

✓ Pompes



✓ Electrovanes

Une électrovanne ou électrovalve est une vanne commandée électriquement. Grâce à cet organe, il est possible d'agir sur le débit d'un fluide dans un circuit par un signal électrique.

Il existe deux types d'électrovannes : tout ou rien et proportionnelle .

➤ **Électrovannes tout ou rien**

Les électrovannes dites tout ou rien ont deux états possibles

- Entièrement ouvertes
- Entièrement fermées

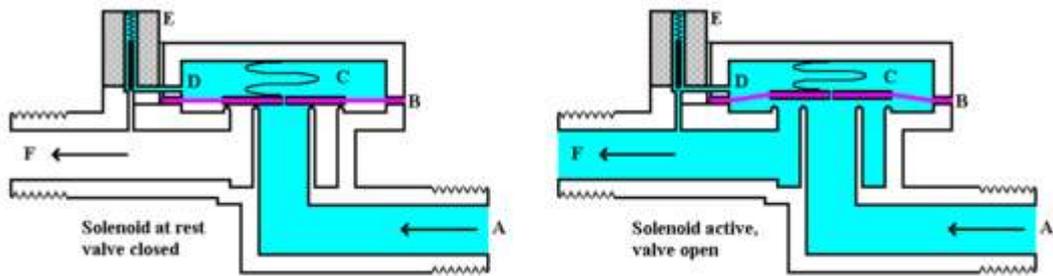
L'état change suivant qu'elles soient alimentées électriquement ou non. Il existe deux sortes d'électrovannes *tout ou rien* :

- Les électrovannes dites *normalement ouvertes*, qui sont entièrement ouvertes en l'absence d'alimentation électrique (absence de tension) et qui se ferment lorsqu'elles sont alimentées électriquement .
- Les électrovannes dites *normalement fermées*, qui sont entièrement fermées en l'absence d'alimentation électrique et qui s'ouvrent lorsqu'elles sont alimentées.
- De plus, les électrovannes peuvent servir à isoler un circuit.

➤ **Électrovannes proportionnelles**

Les électrovannes proportionnelles peuvent être ouvertes avec plus ou moins d'amplitude. Selon les types de vannes l'ouverture peut être proportionnelle au courant électrique de l'alimentation, ou à la tension électrique de l'alimentation. Ce type d'électrovanne est généralement piloté par l'intermédiaire d'une commande.

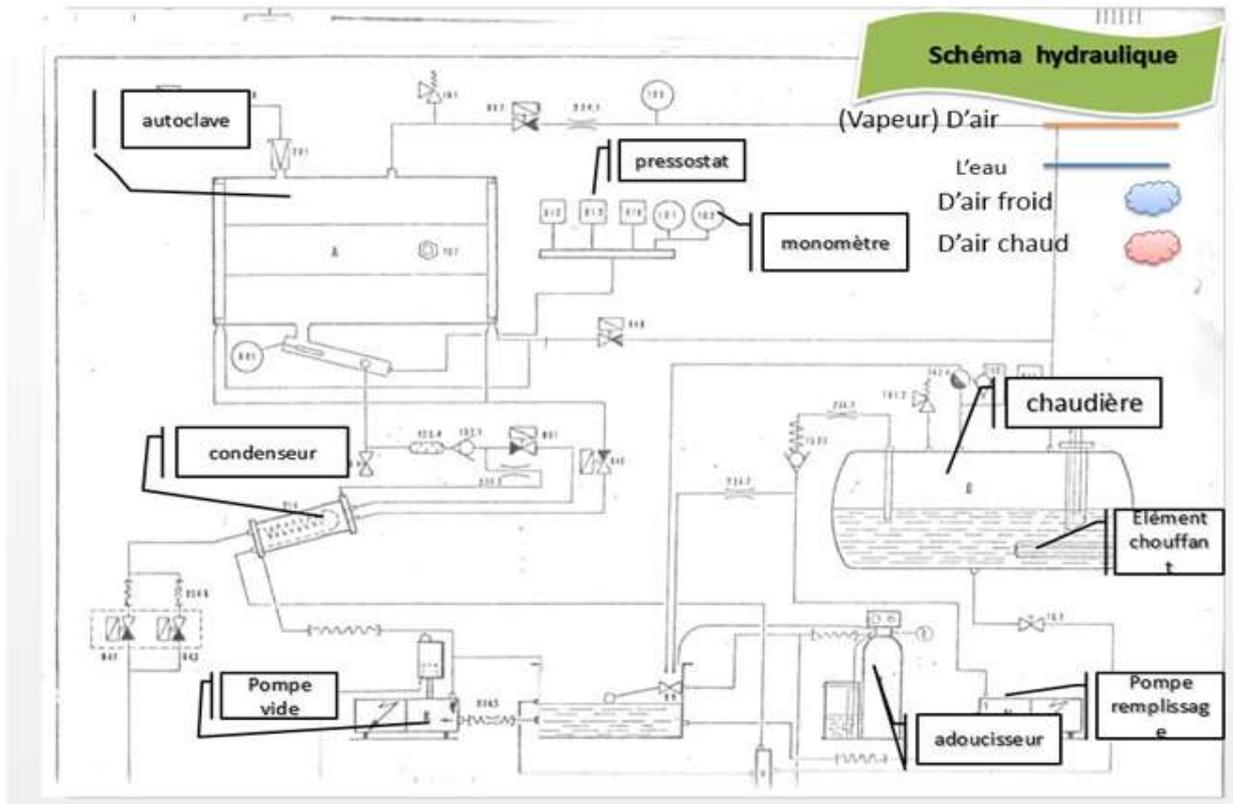
Les électrovannes les plus courantes sont celles utilisées dans les lave-linge et lave-vaisselle pour le remplissage de la cuve. Elles sont aussi beaucoup utilisées sur les chaudières du chauffage central, sur les autoclaves, sur les chambres froides et autres systèmes de climatisation.



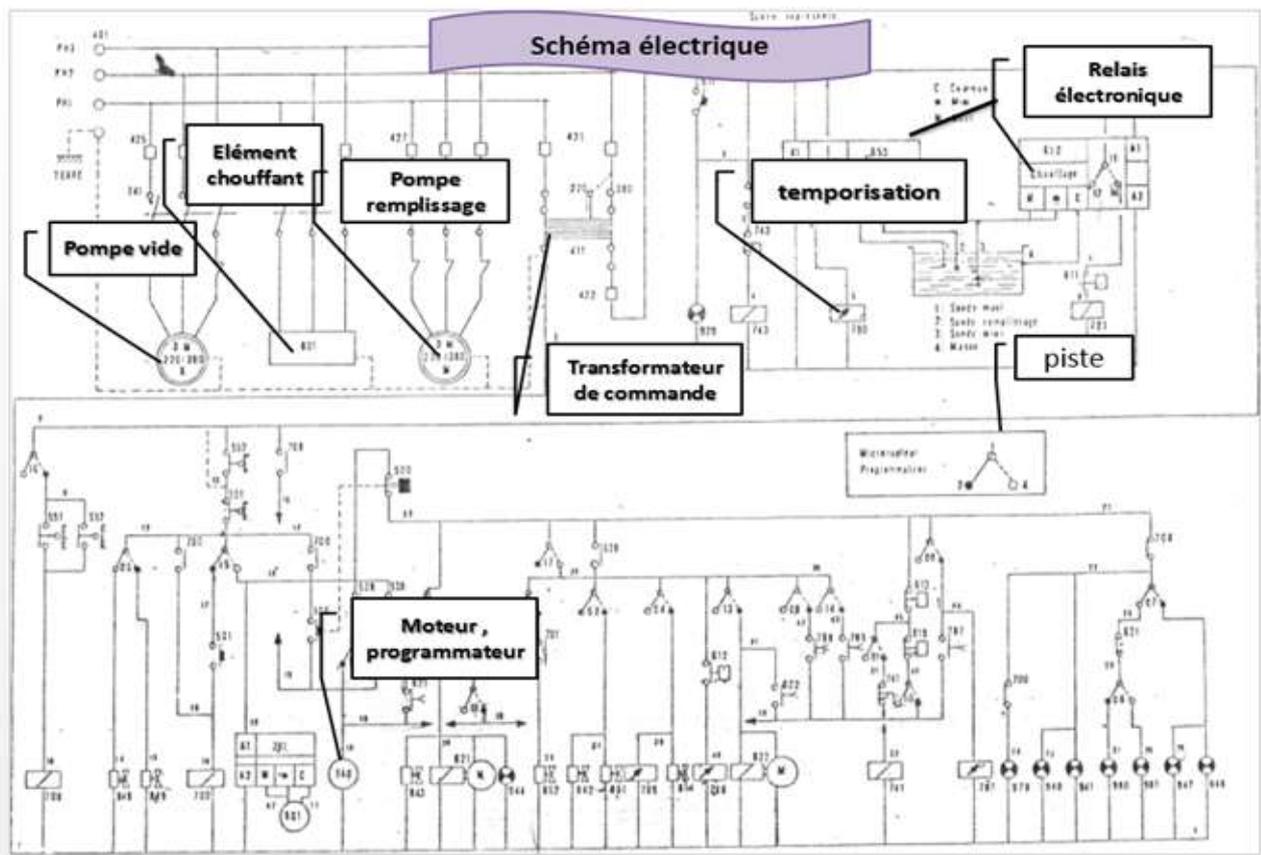
I.8 Les pré-actionneurs



I.9 Schéma hydraulique



I.10 Schéma électrique



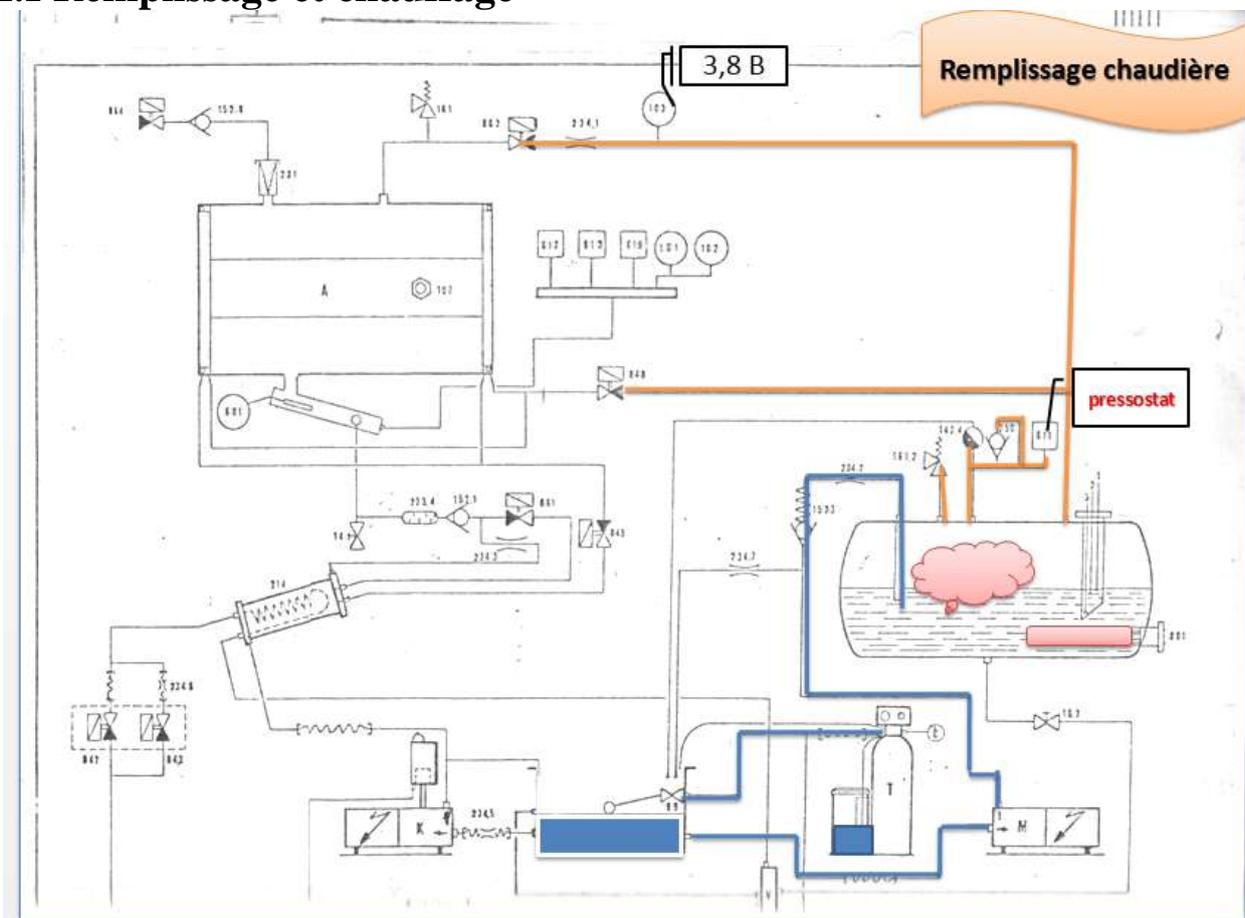
II. DEROULEMENT DU CYCLE DE STERILISATION

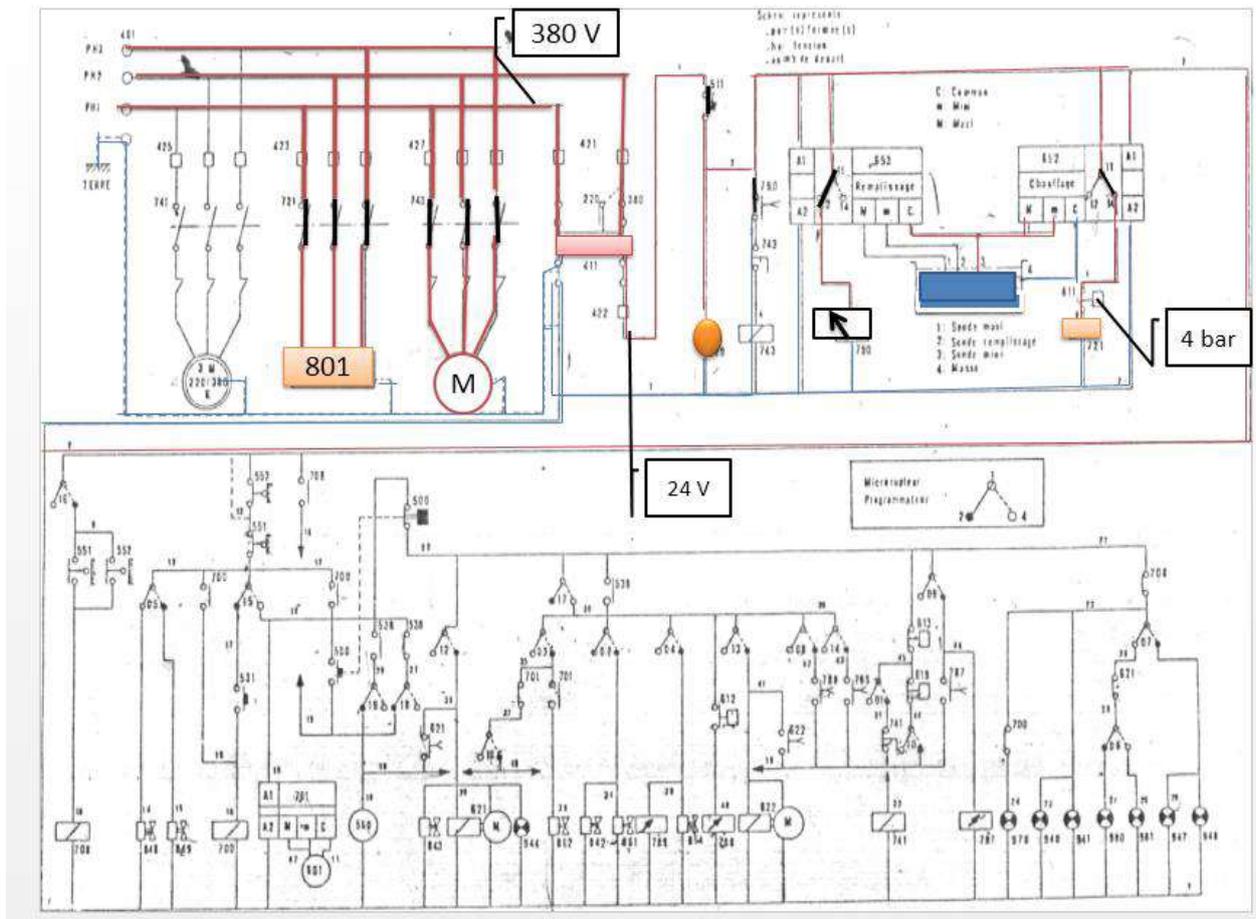
II.1 Mode d'emploi



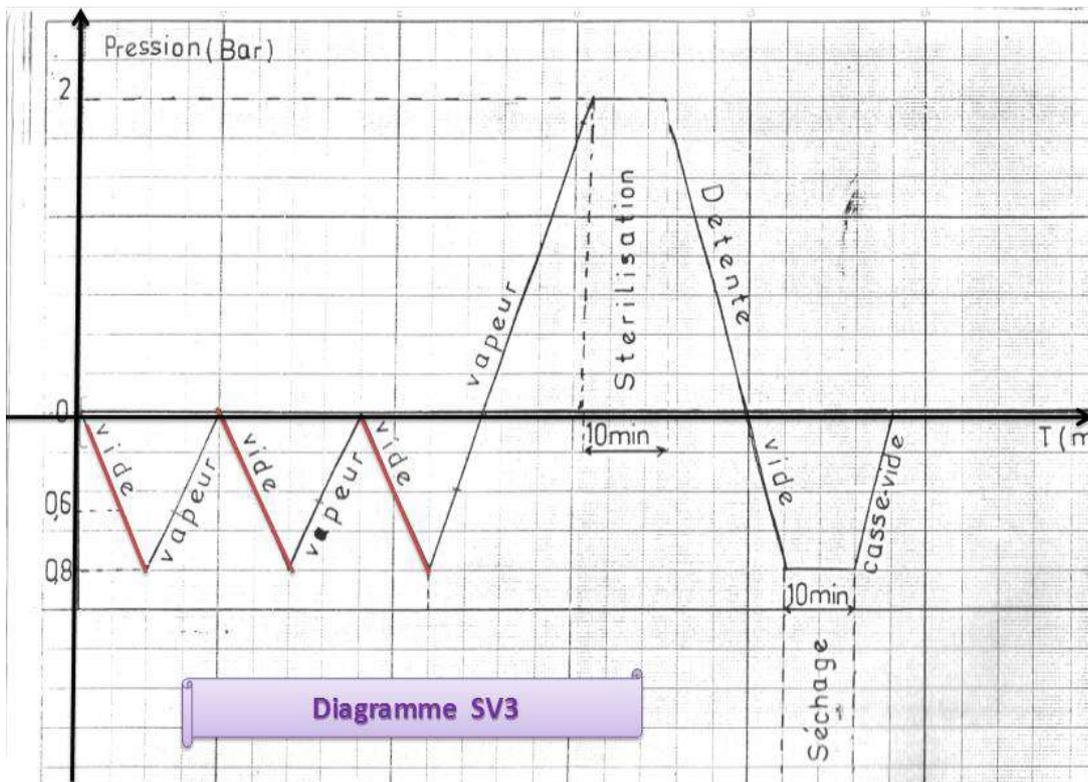
II.2 Hydraulique

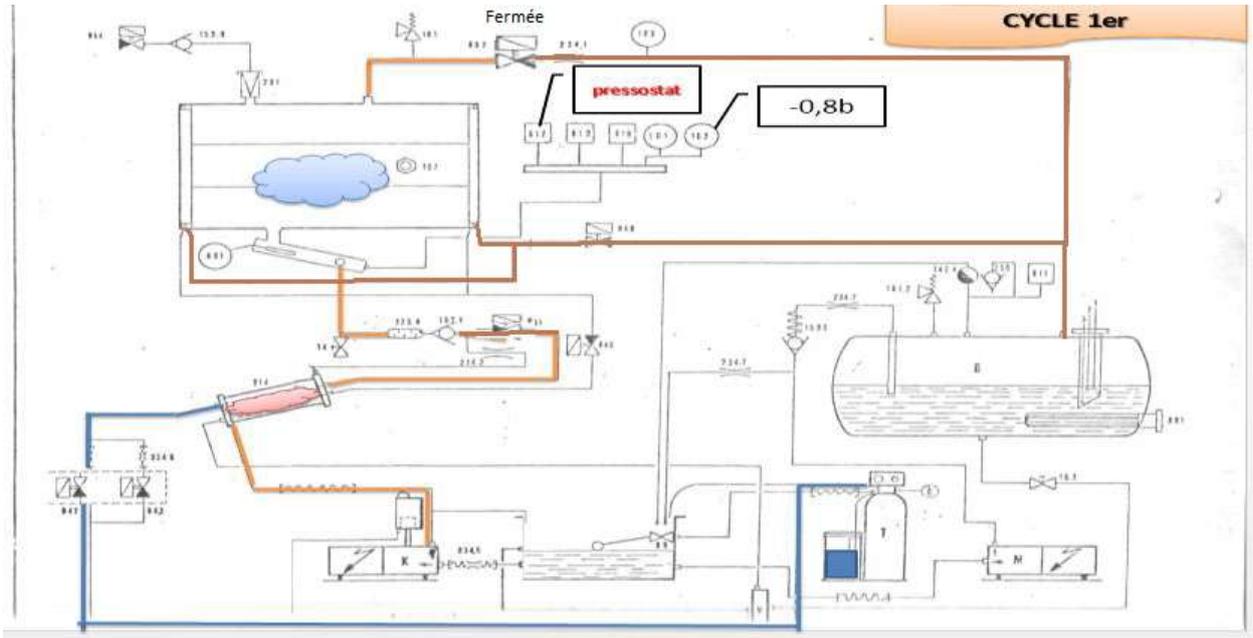
II.2.1 Remplissage et chauffage



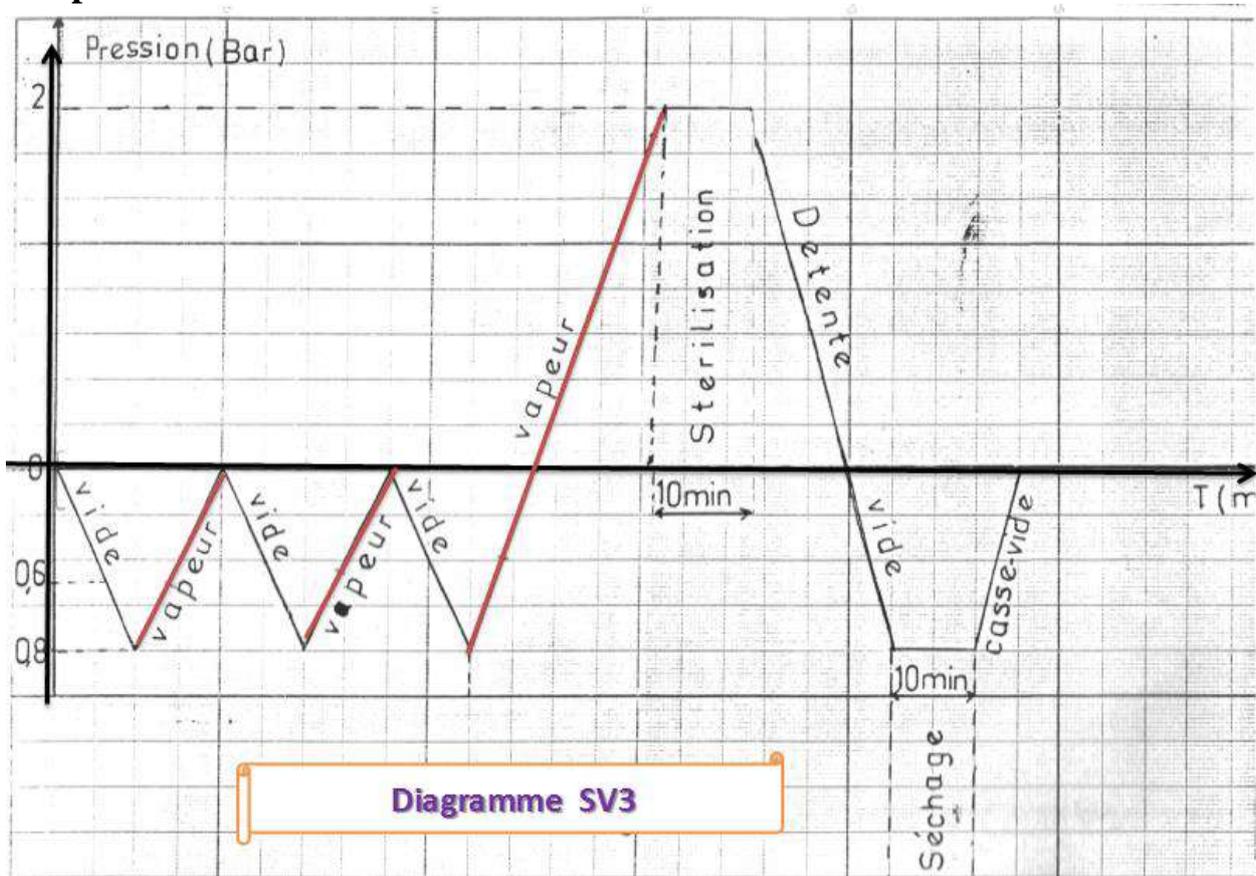


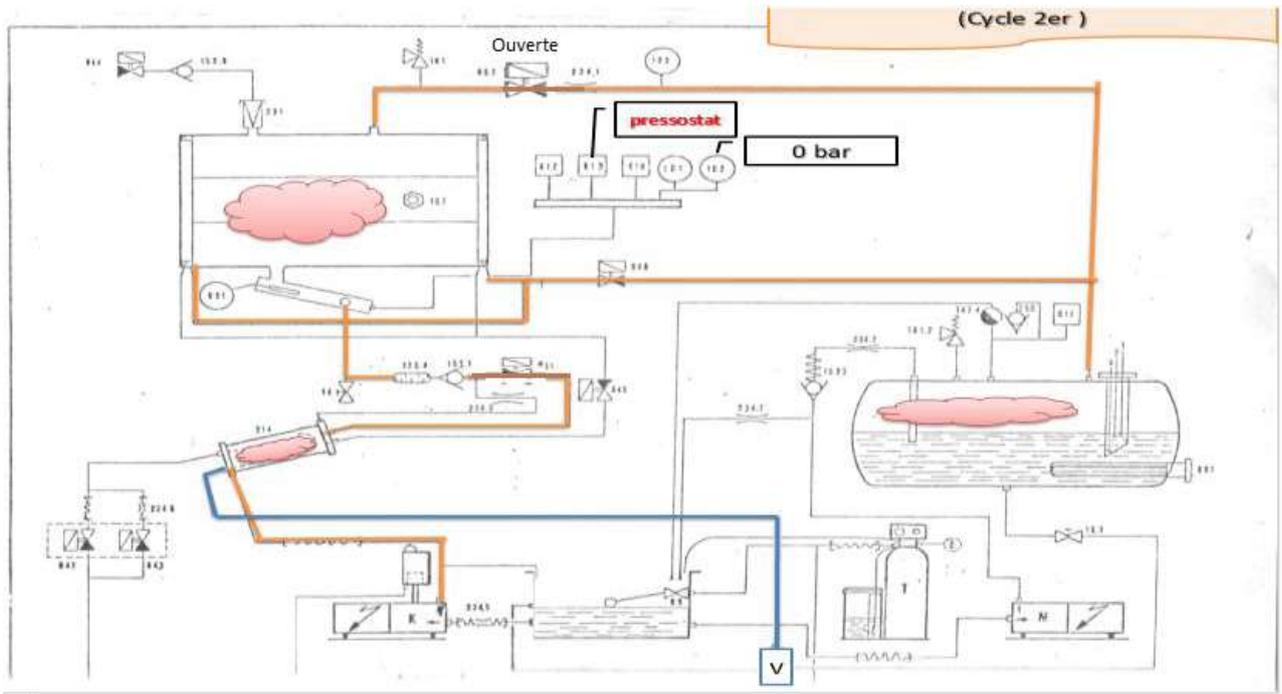
II.2.2 Vide



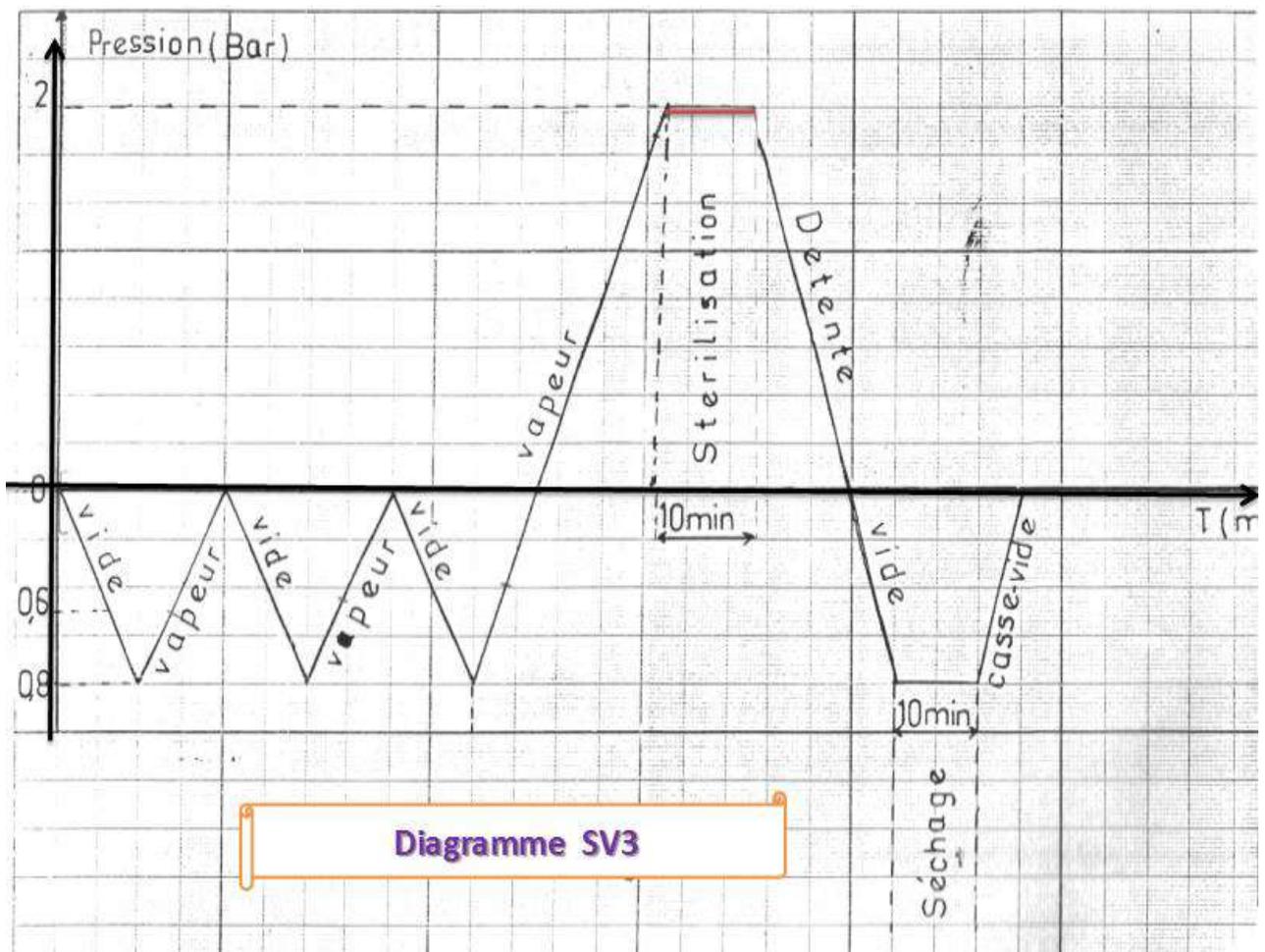


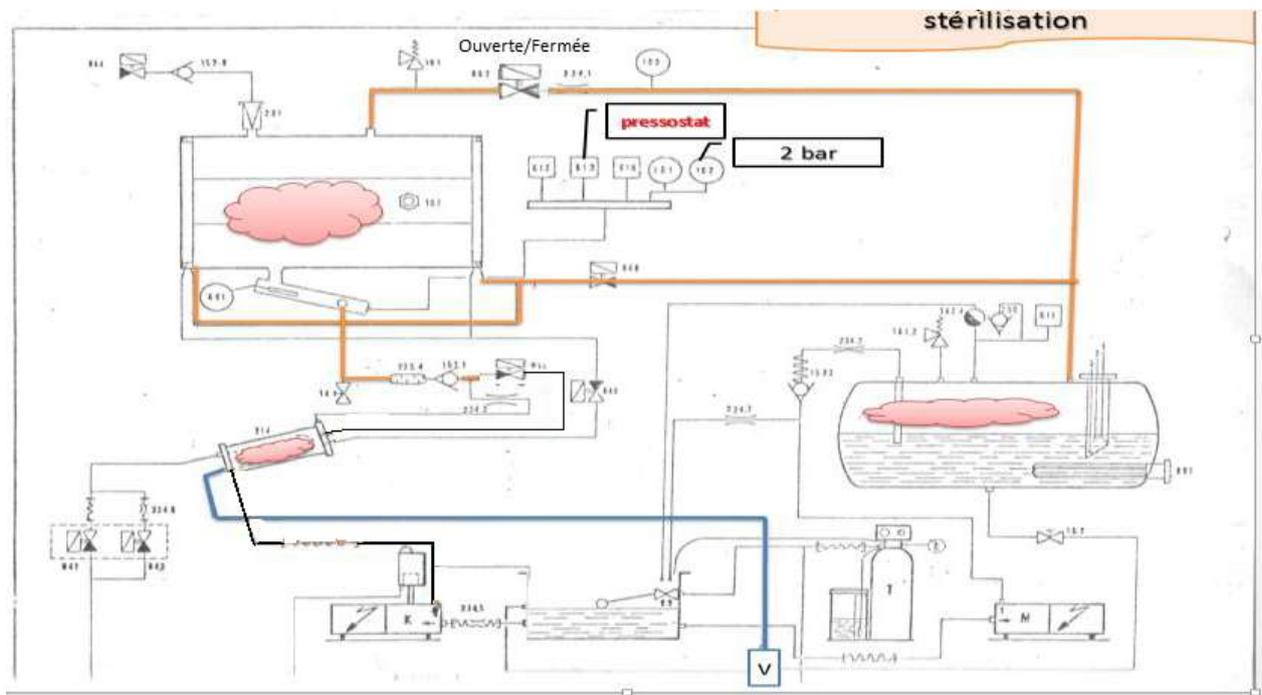
II.2.3 Vapeur



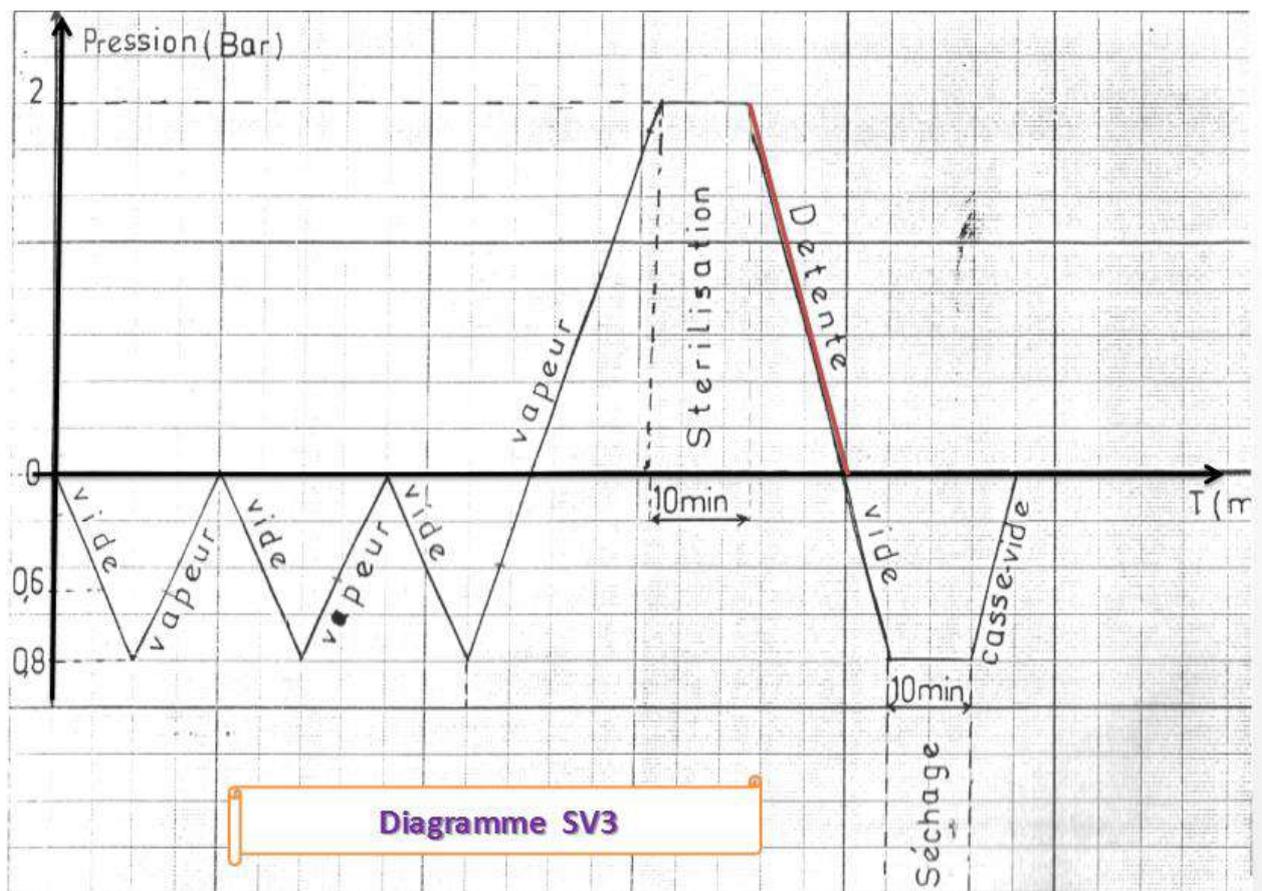


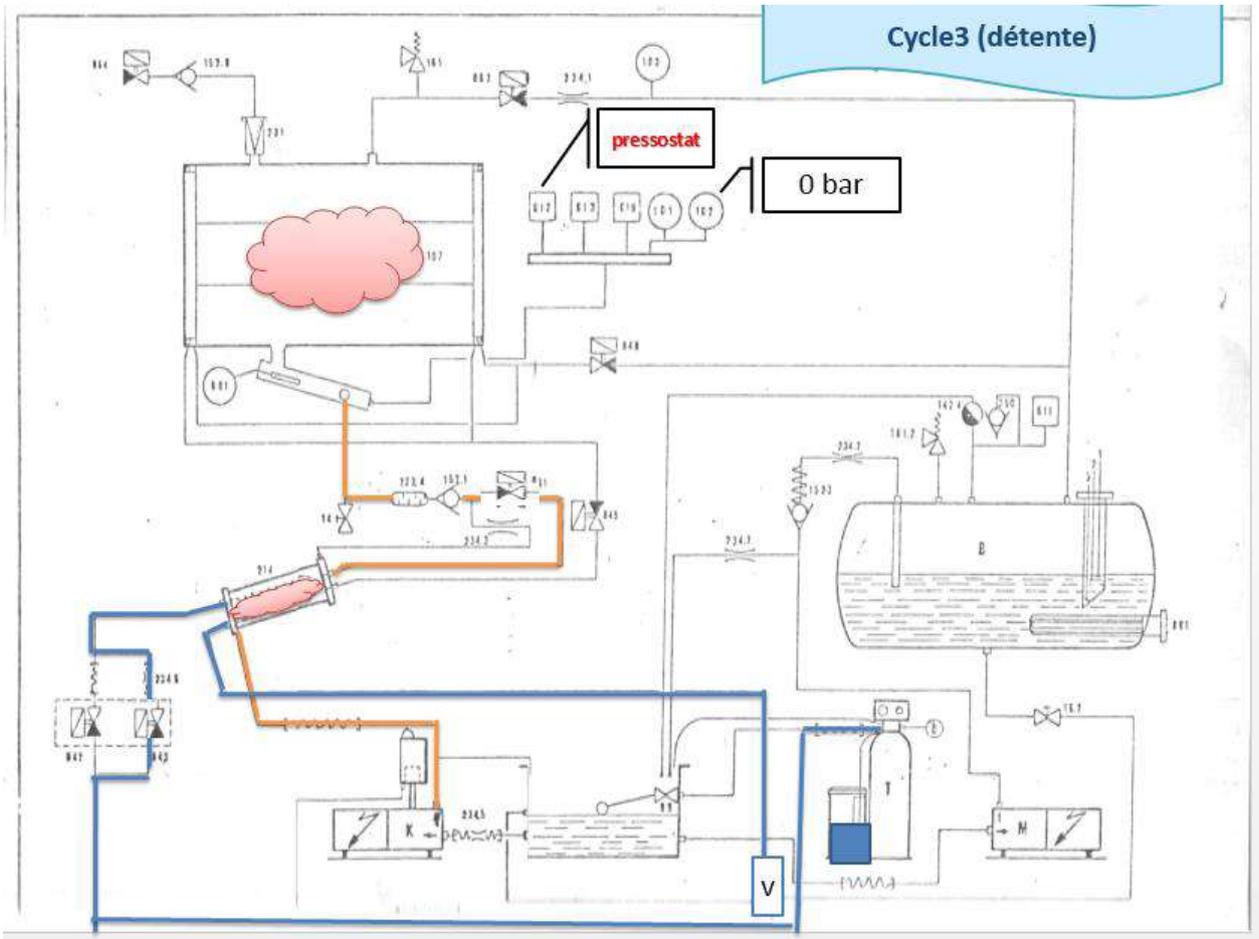
II.2.4 Stérilisation



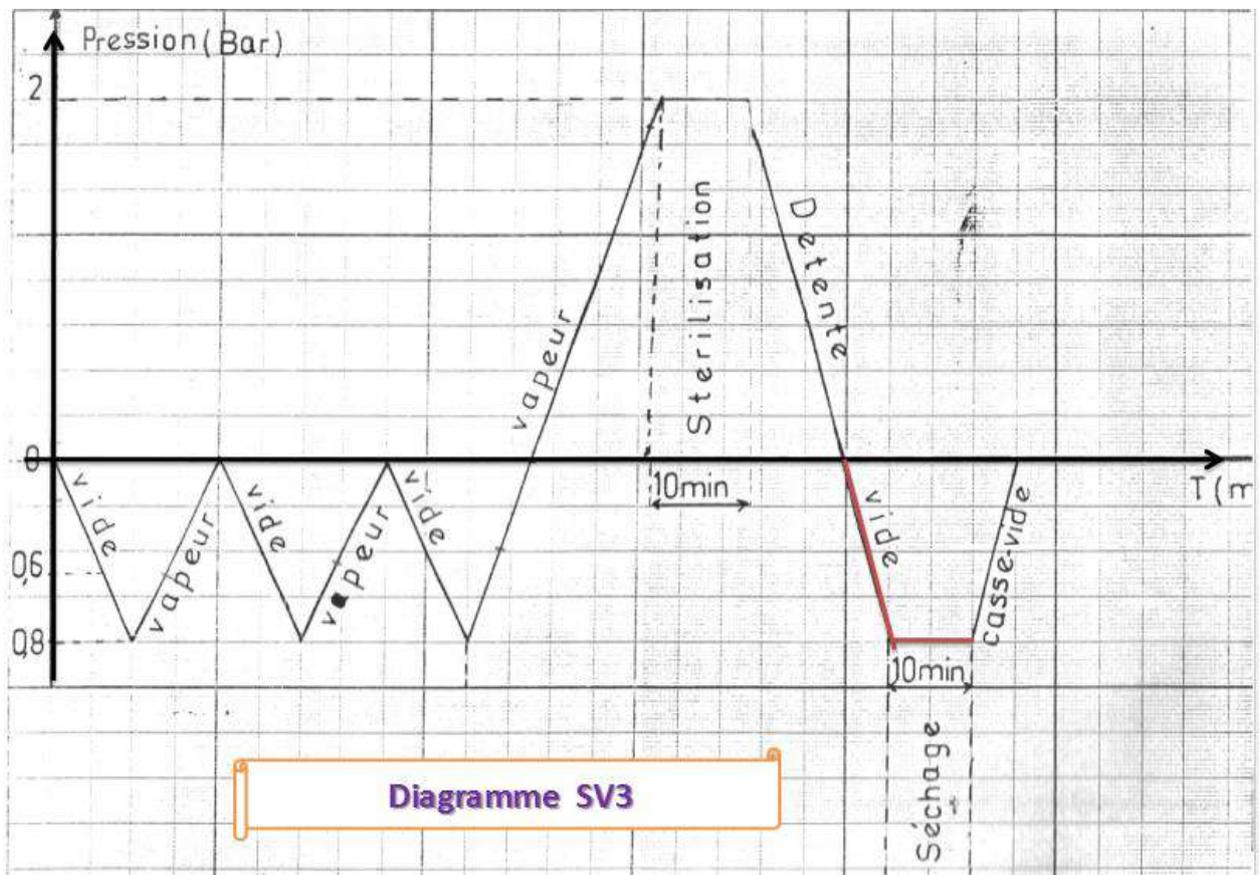


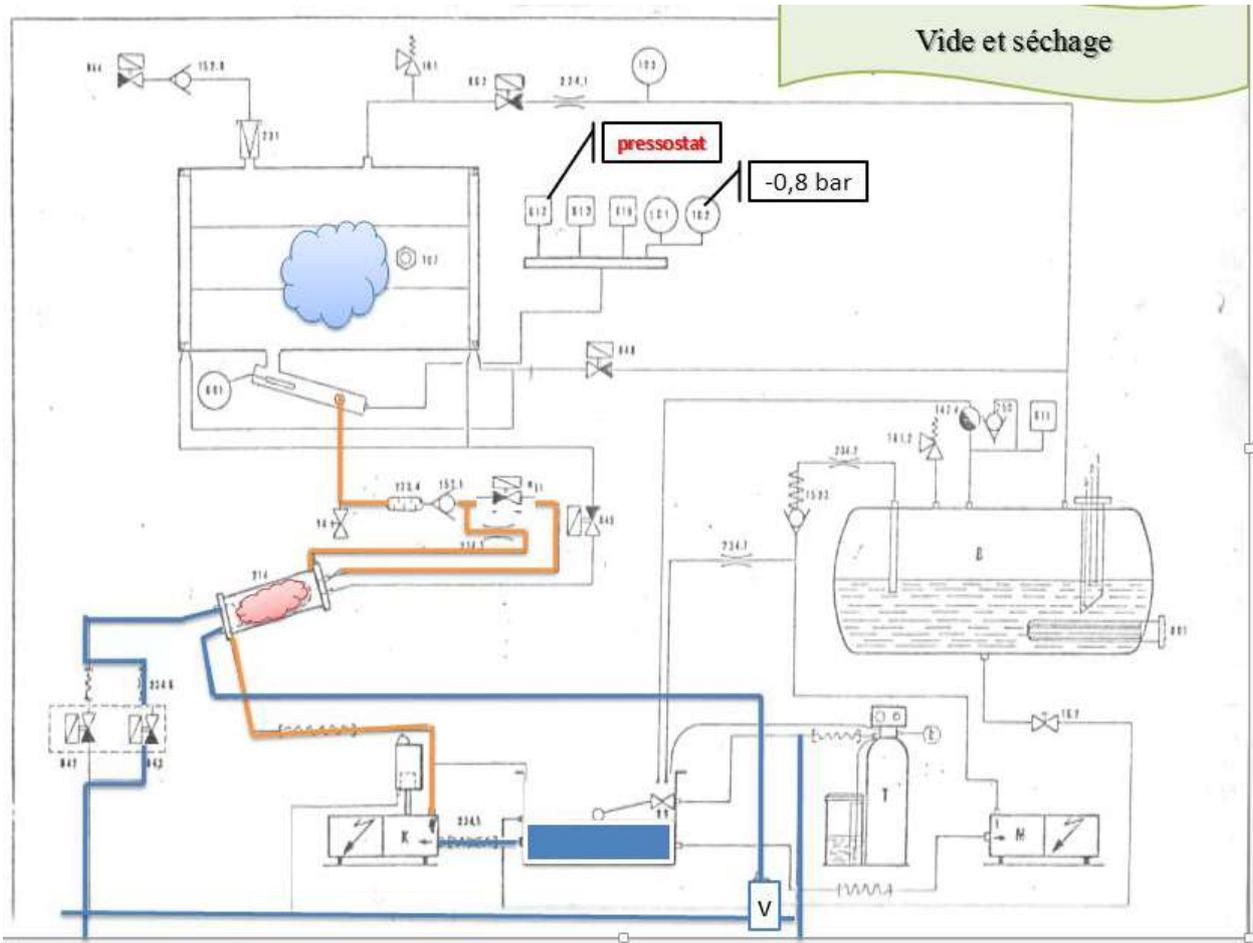
II.2.5 Détente



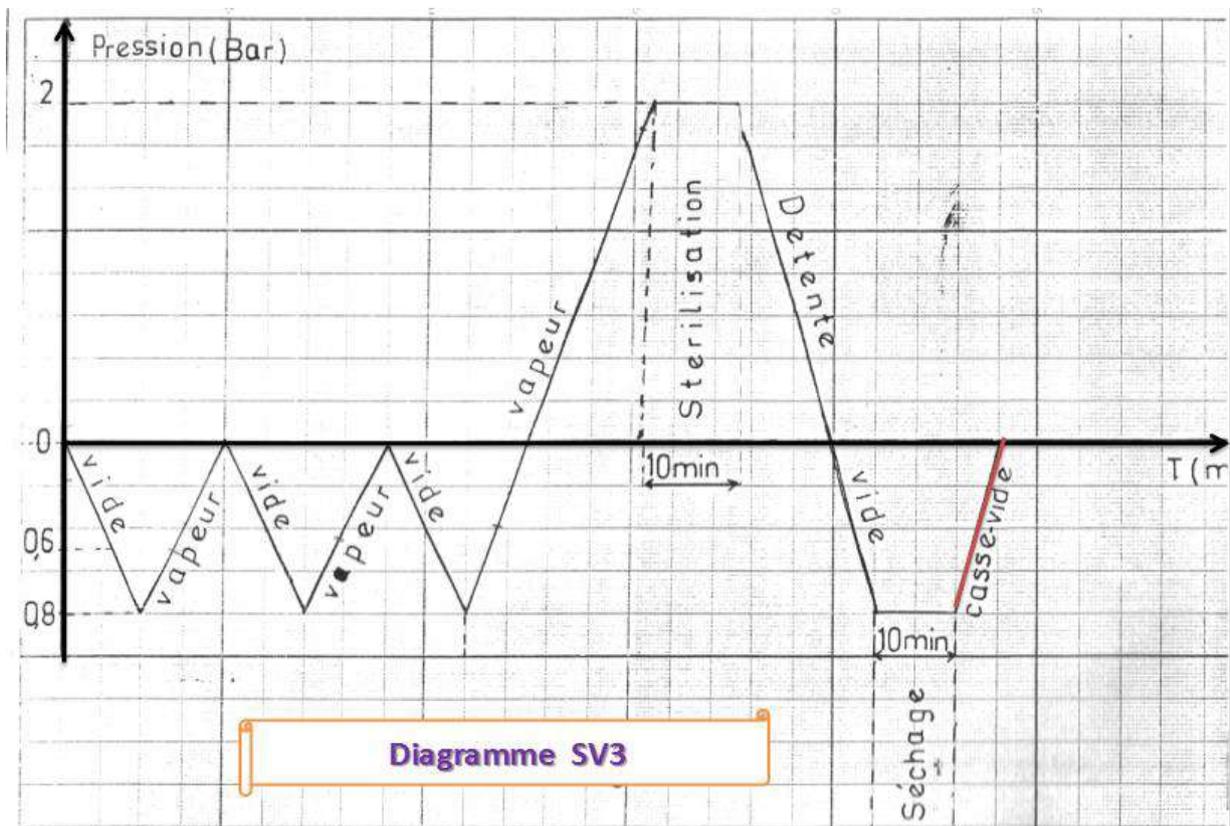


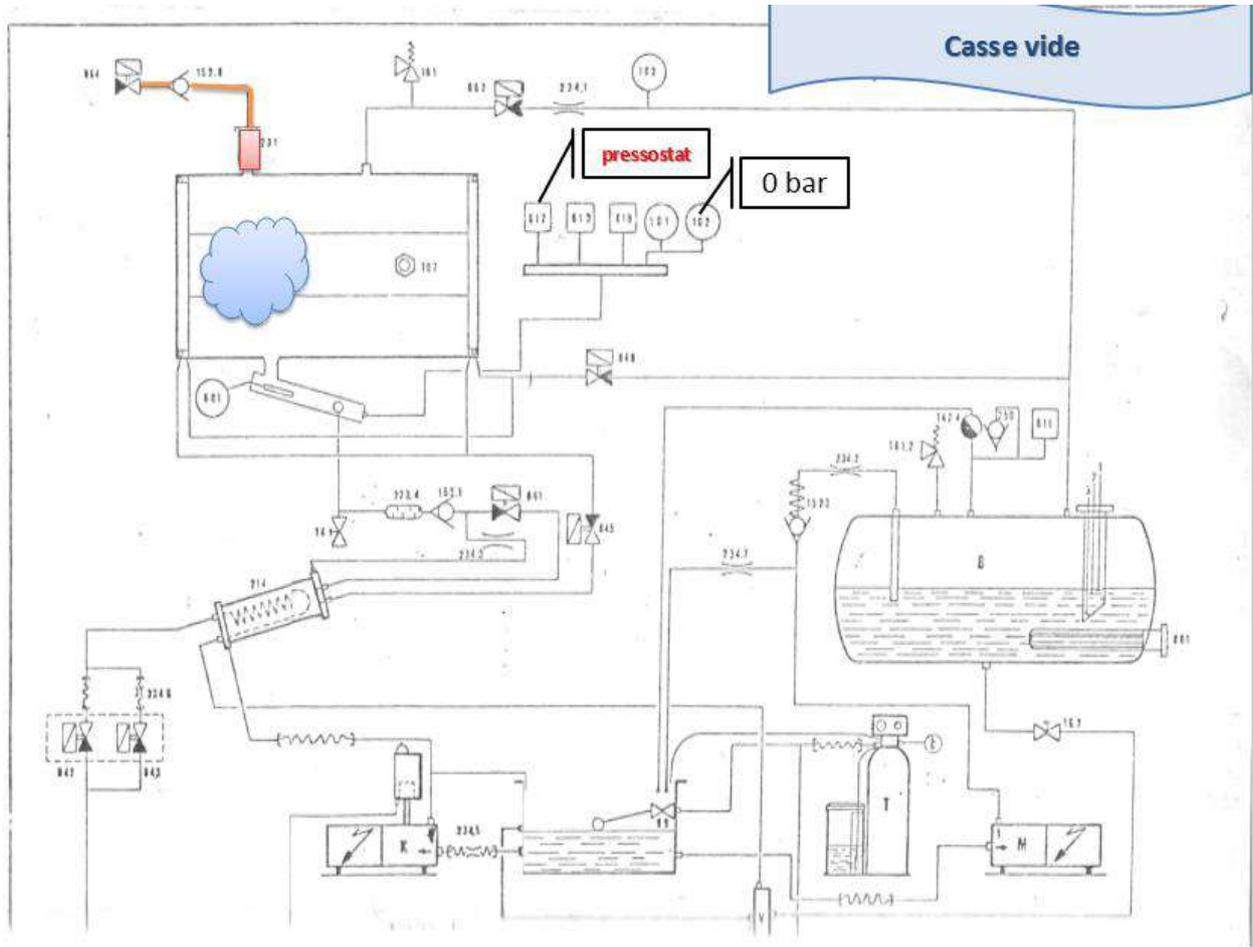
II.2.6 Vide et séchage



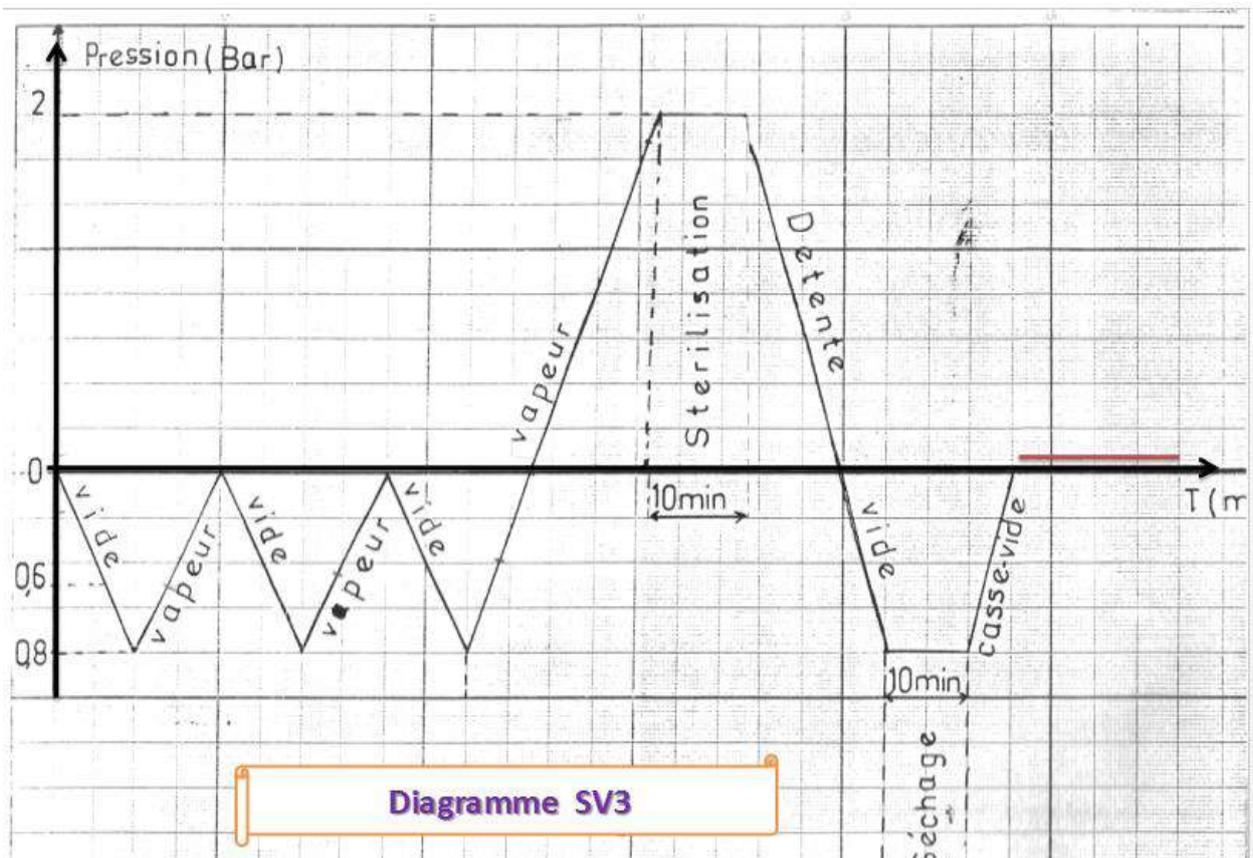


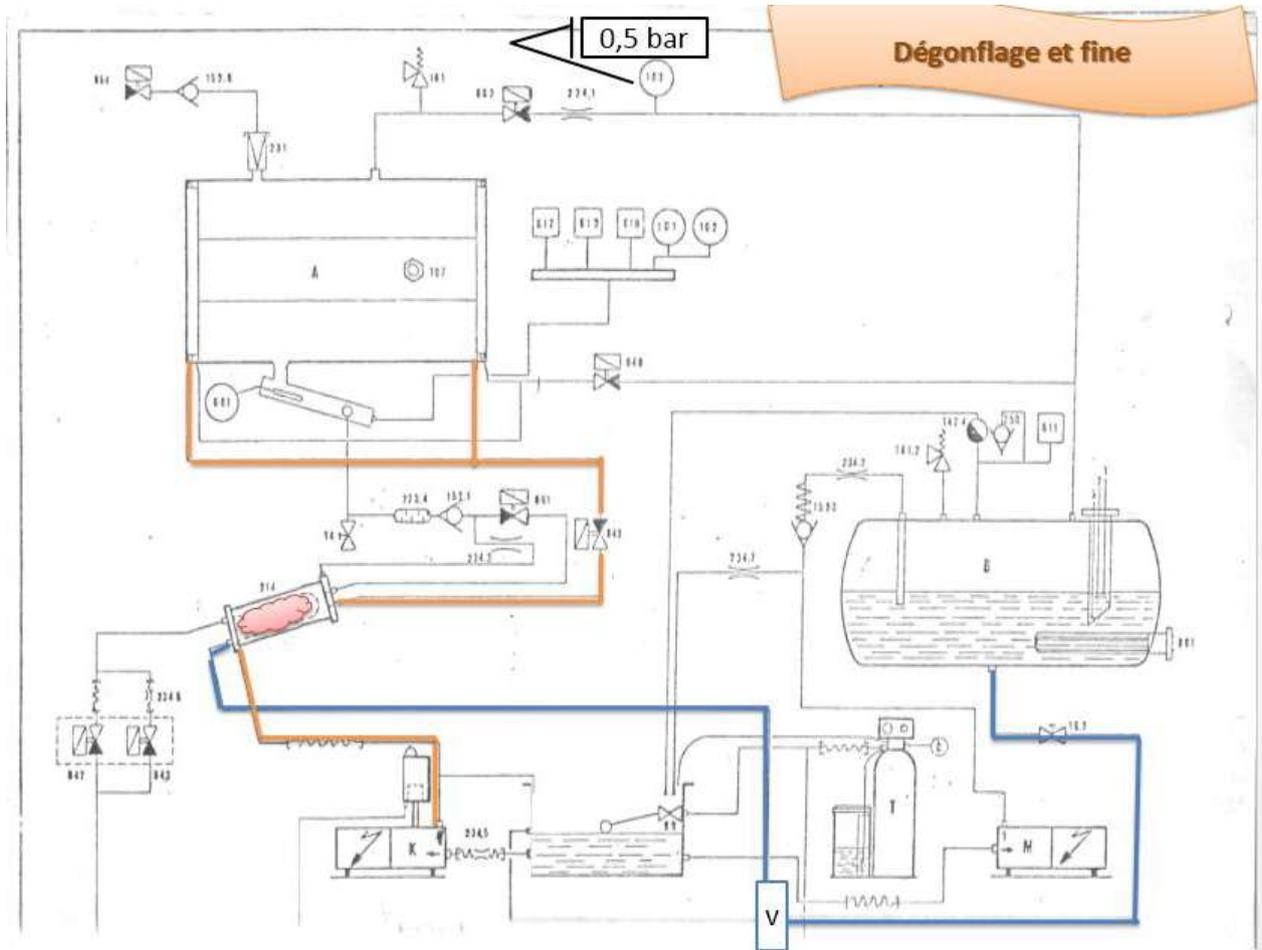
II.2.7 Casse vide





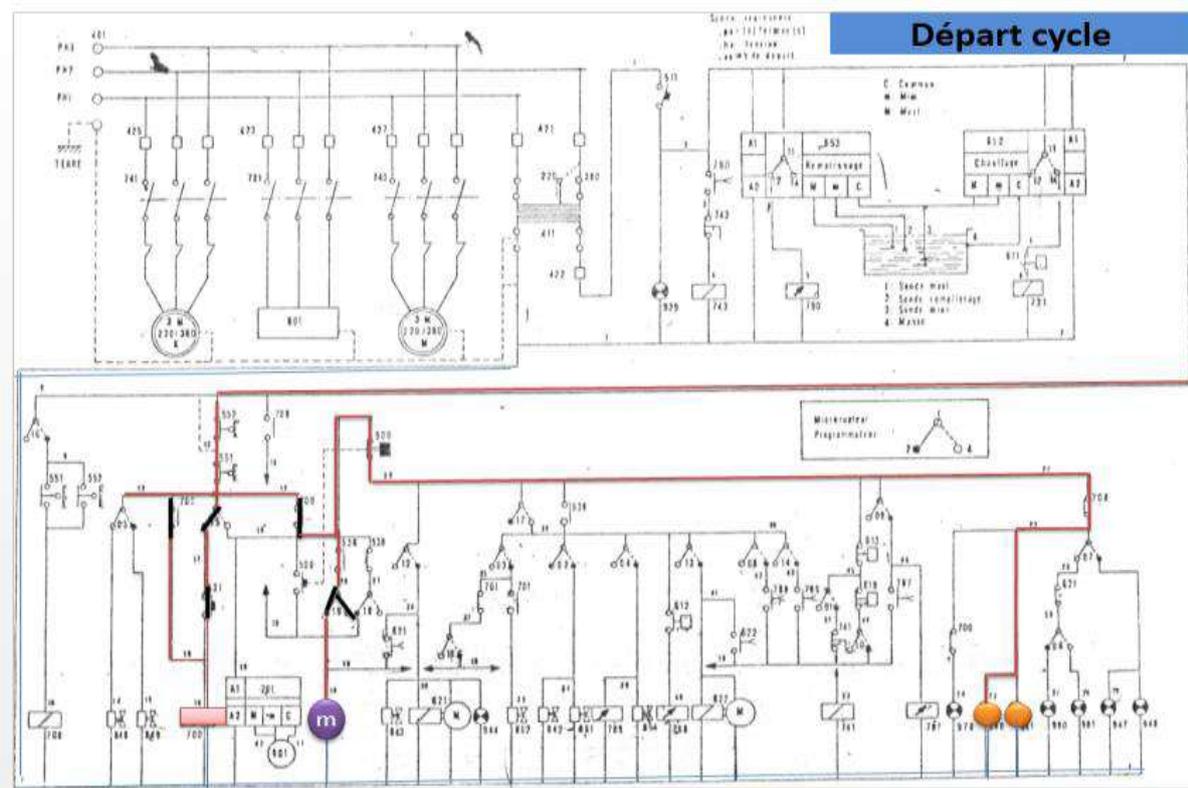
II.2.8 Dégonflage et fin



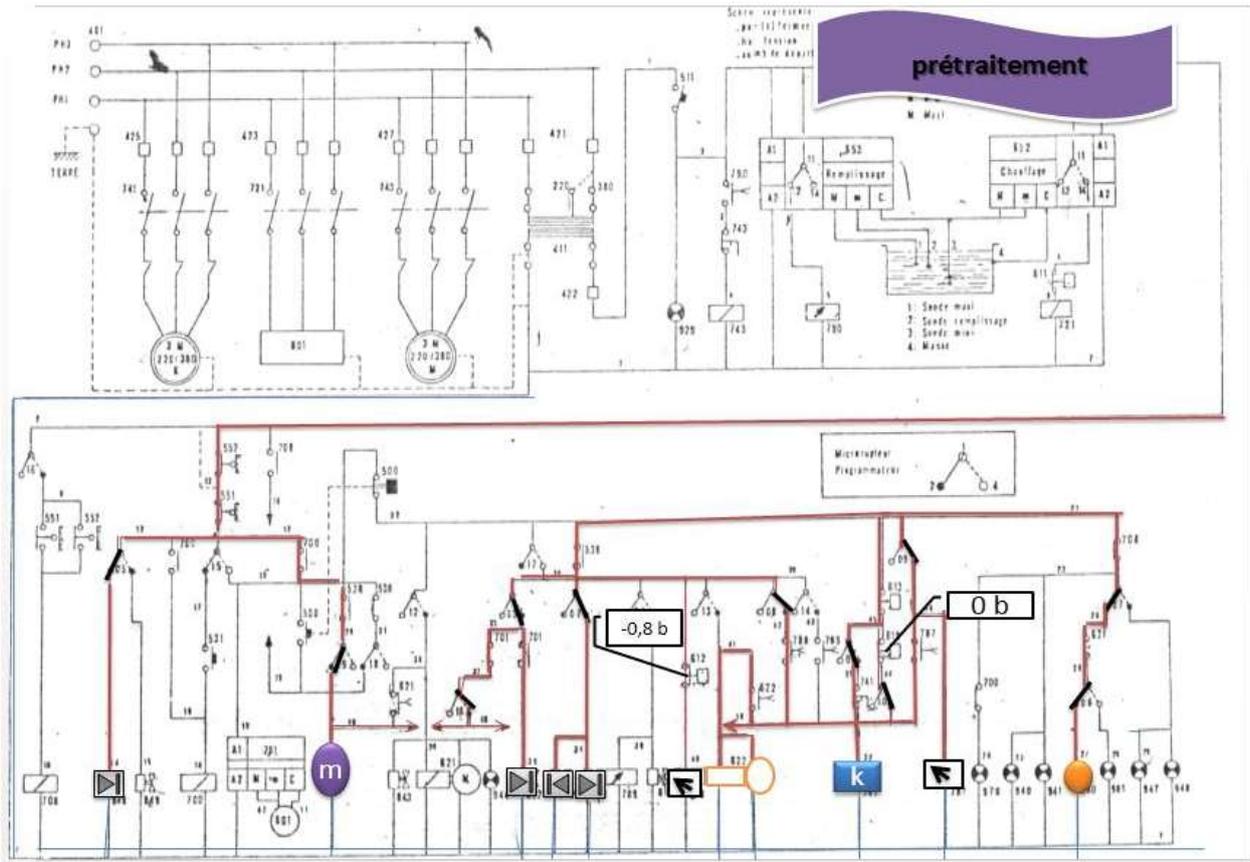


II.3 Electric

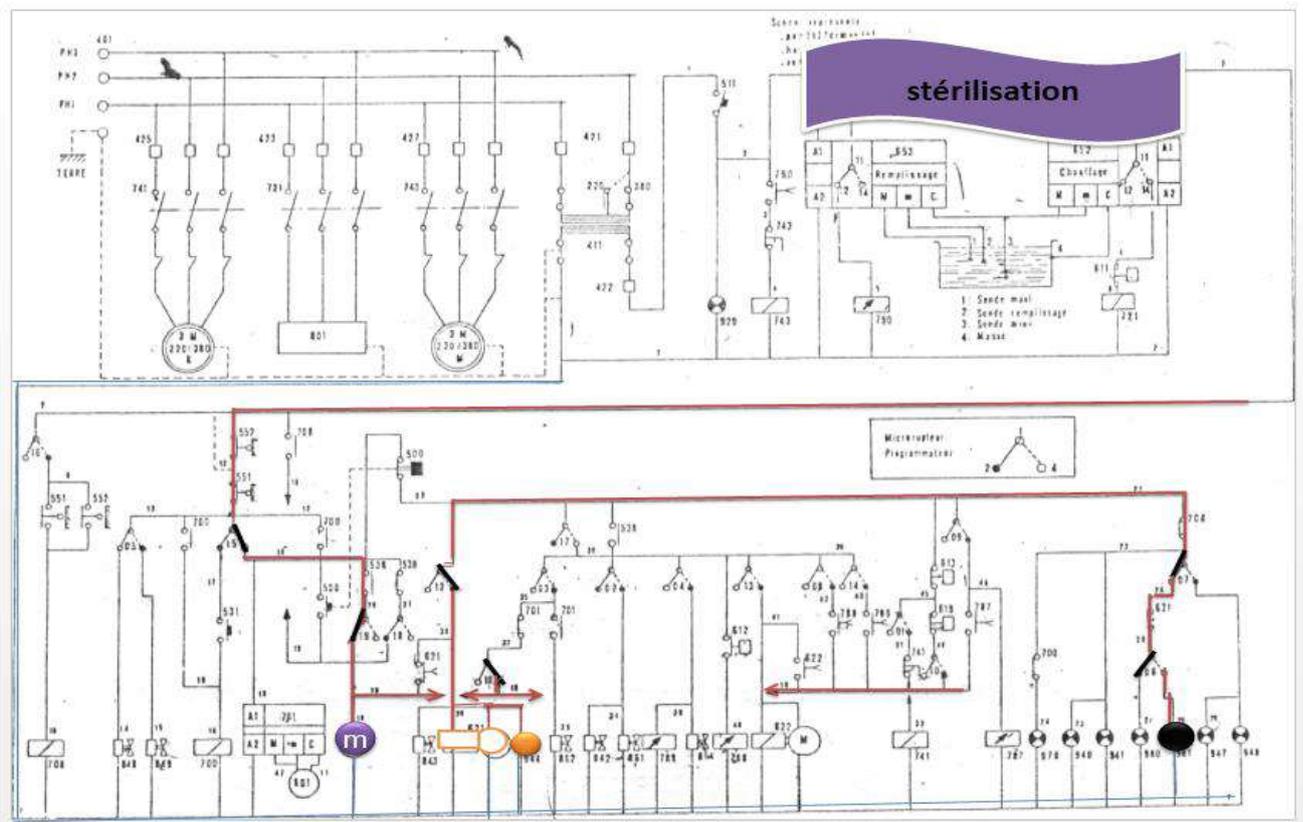
II.3.1 Départ cycle



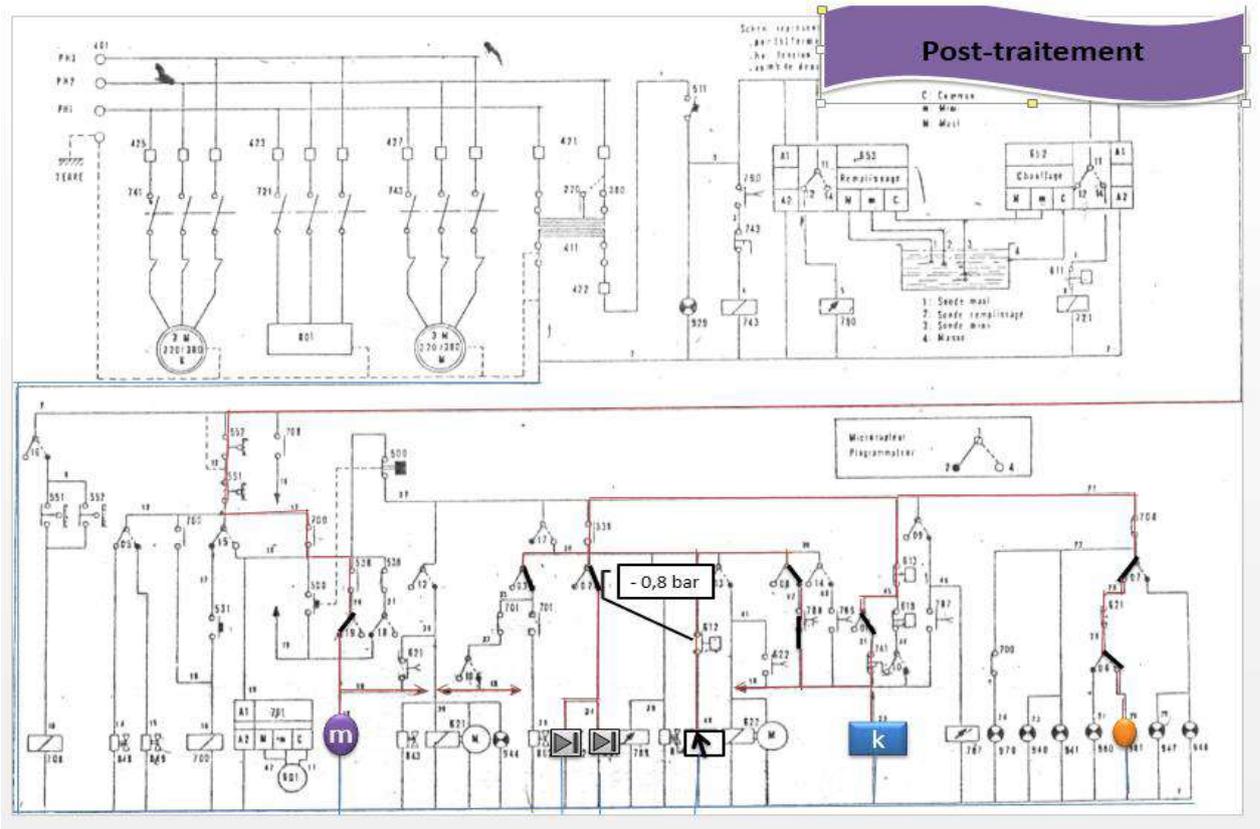
II.3.2 Prétraitement



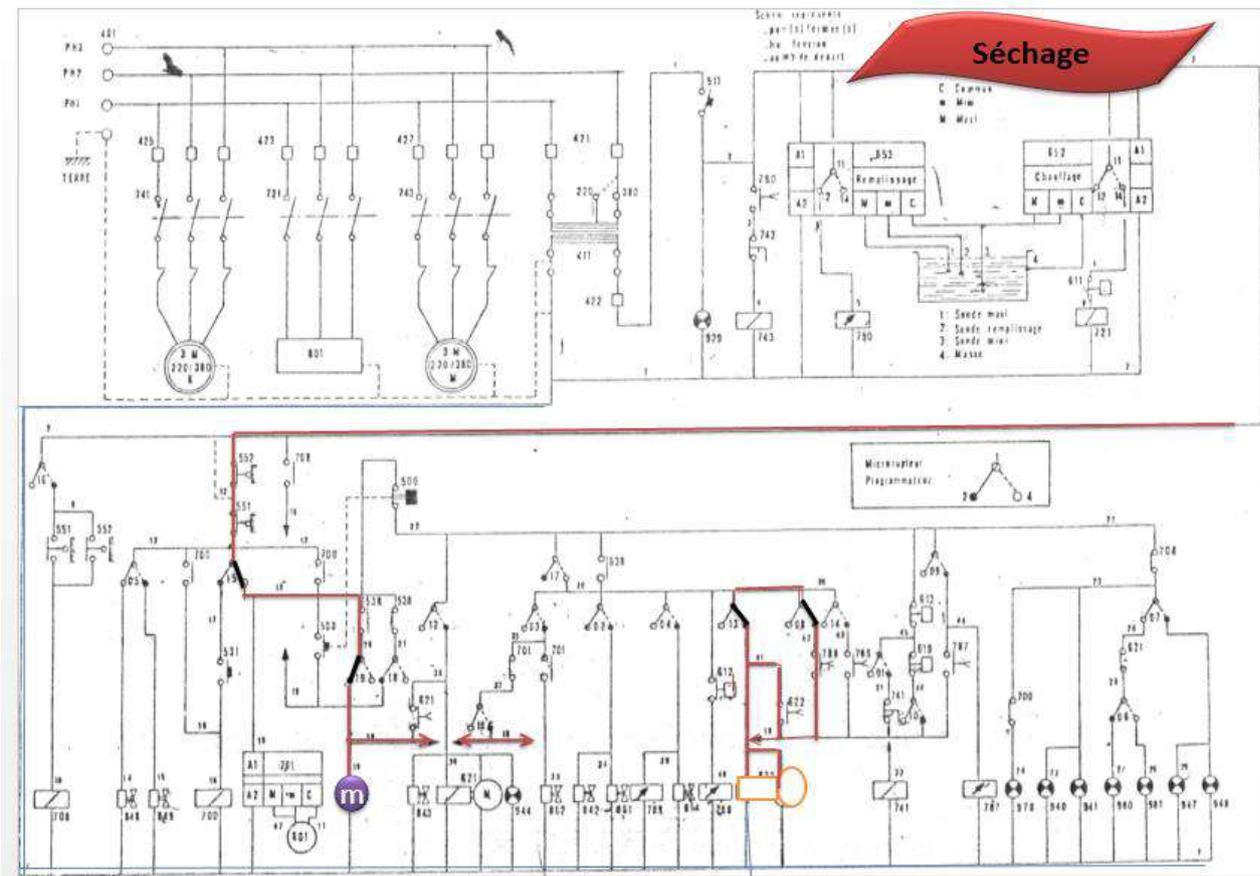
II.3.3 Stérilisation



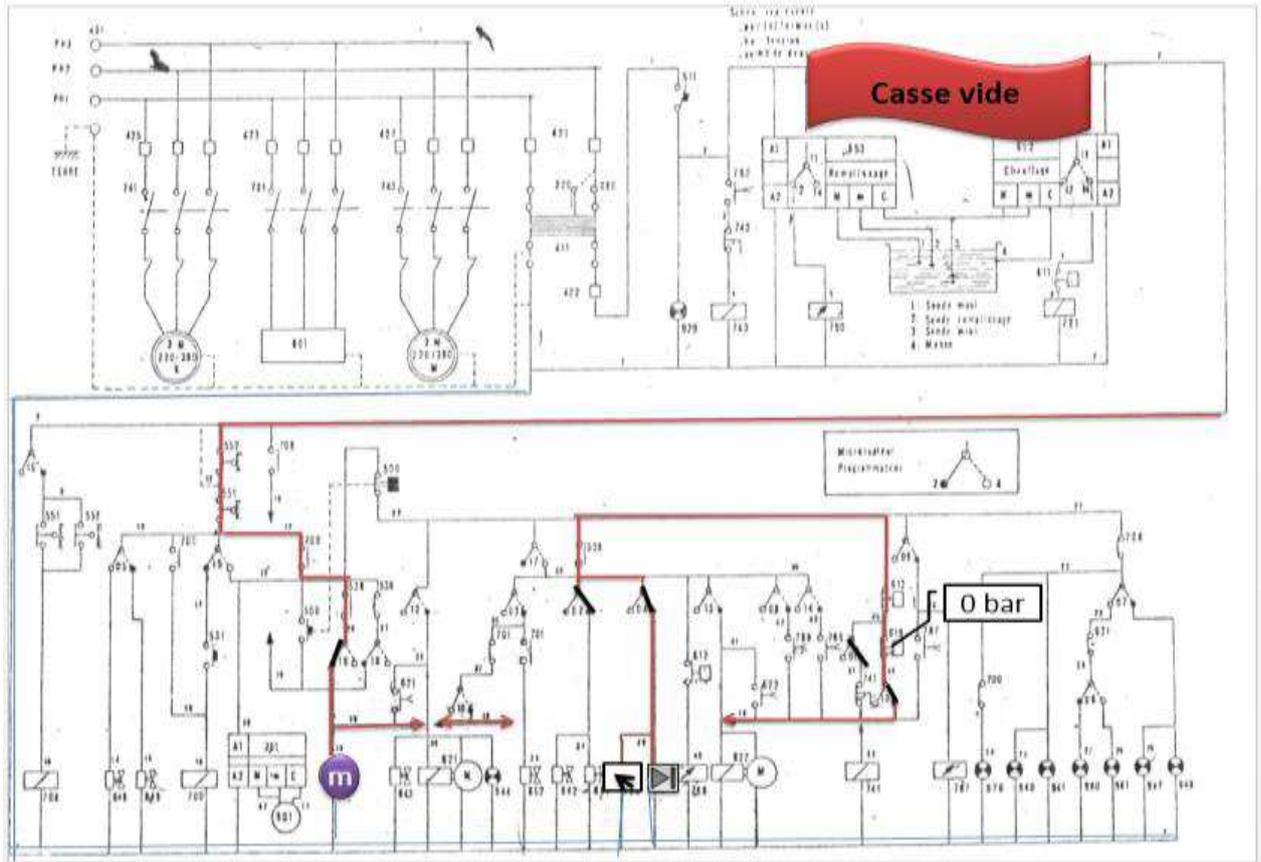
II.3.4 Post-traitement



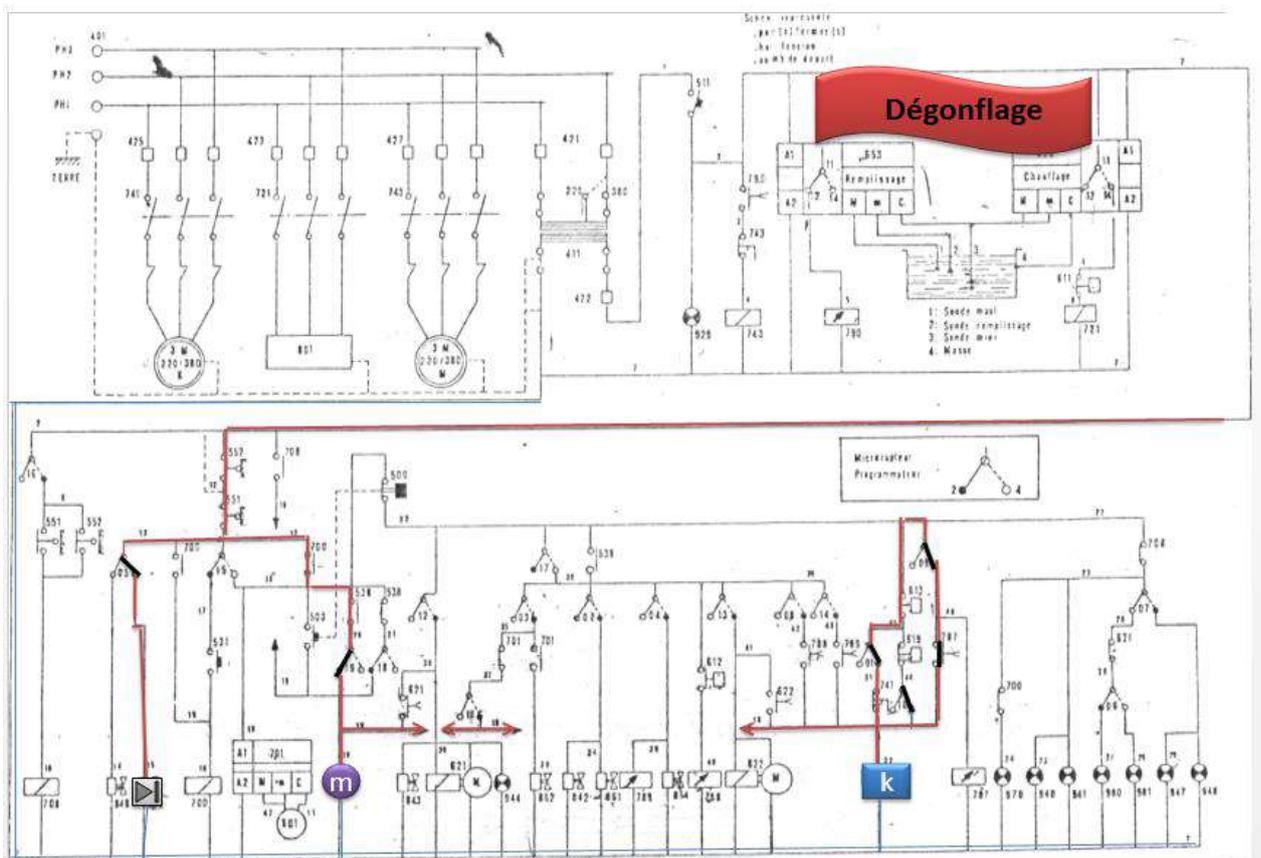
II.3.5 Séchage



II.3.6 Casse vide



II.3.7 Dégonflage



II.3.8 Terminé

