



HYDRO CONCEPT MAINTENANCE

ZA les Boutries - 40, rue des Cayennes

78700 Conflans ste Honorine

Tél. : 01.39.19.10.70

FAX : 01.39.19.62.68

e-mail : contact@hycoma.fr

Manuel d'utilisation

Automate

OsmeoTouch

Gestion des mises à jour				
Version	Création	Rédaction	Vérification	Validation
V.5.3	18/11/17	HAMID	HD	HD
V.5.3	20/02/18	HAMID	HD	HD
V.5.4	14/03/18	HAMID	HD	HD
V5.5	20/07/20	HAMID	HD	HD
V5.6	06/05/21	HAMID	HD	HD

SOMMAIRE

1 .	D E S C R I P T I F G E N E R A L	3
1.1.	PRESENTATION GENERALE	3
1.2.	SCHEMA DE PRINCIPE:	1
1.3.	LISTE ENTREES/ SORTIES	1
1.4.	COMMUNICATION	2
2 .	P A R A M E T R A G E	4
2.1.	"SYNOPTIQUE"	6
2.1.1.	RUBRIQUE "SYNOPTIQUE VARIANTE" : DOUBLE OSMOSE	7
2.2.	RUBRIQUE "COMMANDE"	8
2.3.	RUBRIQUE "COURBES"	9
2.4.	RUBRIQUE "DEFAUTS"	13
2.5.	RUBRIQUE "REGLAGE"	14
2.5.1.	SOUS RUBRIQUE "CONDUCTIVITE 1"	15
2.5.2.	SOUS RUBRIQUE "CONDUCTIVITE 2"	17
2.5.3.	SOUS RUBRIQUE "TX REJET "	19
2.5.4.	RESERVE	20
2.5.5.	SOUS RUBRIQUE "DEMARRAGE"	20
2.5.6.	SOUS RUBRIQUE "DEBIT CONCENTRAT"	21
2.5.7.	SOUS RUBRIQUE "DEBIT PERMEAT"	23
2.5.8.	SOUS RUBRIQUE "DEBIT RECIRCULATION"	25
2.5.9.	SOUS RUBRIQUE "TAUX DE CONVERSION"	26
2.5.10.	SOUS RUBRIQUE "RINÇAGE ARRET"	27
2.5.11.	SOUS RUBRIQUE "RINÇAGE SEQUENTIEL"	28
2.5.12.	SOUS RUBRIQUE "DOSAGE"	29
2.5.13.	SOUS RUBRIQUE "NIVEAUX"	31
2.5.14.	SOUS RUBRIQUE "PRESSIONS"	32
2.5.15.	SOUS RUBRIQUE "VANNES"	33
2.5.16.	SOUS RUBRIQUE "SORTIE DEFAULT"	34
2.5.17.	SOUS RUBRIQUE "SORTIE 4-20MA"	38
2.5.18.	SOUS RUBRIQUE "ADRESSE IP"	39
2.5.19.	SOUS RUBRIQUE "DEFAUTS EXTERNES"	46
2.5.20.	SOUS RUBRIQUE "SORTIES REPORTS"	47
2.5.21.	SOUS RUBRIQUE "MAINTENANCE"	48
2.5.22.	SOUS RUBRIQUE "MOT DE PASSE"	50
2.5.23.	SOUS RUBRIQUE "REGULATION DE PRESSION" (OPTION)	51
2.5.24.	SOUS RUBRIQUE "REGULATION DE PH / REDOX" (OPTION)	53
2.5.25.	SOUS RUBRIQUE "MESURE REDOX" (OPTION)	57

1. DESCRIPTIF GENERAL

1.1. PRESENTATION GENERALE

Les automates OsmeoTouch sont dédiés à la gestion automatique des systèmes de production d'eau osmosée standard. Ces dispositifs sont intégrés dans des armoires de protection (400V – 50Hz + terre).

Les automates OSMEOTOUCH sont équipés d'un écran tactile couleur, de 4 touches de fonction et d'une touche "ESC".

Le paramétrage est réalisé en accédant aux 5 rubriques principales :

Commande :

Accès aux commandes forcées de production / arrêt / rinçage / purge.

Synoptique :

Accès au synoptique de l'unité de production d'eau osmosée avec visualisation des paramètres principaux de fonctionnement.

Défaut :

Accès aux alarmes actives et à l'historique des alarmes.

Réglage :

Accès au paramétrage de l'unité de production.

Code :

Accès au code de sécurité de l'automate.

Drapeau : Sélectionner la langue (Français / Anglais / Espagnol)

Touche **F1** : Réarmement des défauts

Touche **F4** : Arrêter le buzzer

L'automate **OsmeoTouch** gère plusieurs phases comme décrites ci-dessous :

Phase de production :

La phase de production est déclenchée par le contact de niveau bas lorsque deux niveaux sont raccordés ou par le contact de marche lorsqu'un seul niveau est raccordé. La phase de production est arrêtée sur un niveau haut (2 niveaux) ou sur la perte du contact de production (1 niveau)

Il est toutefois possible d'arrêter le mode production via la rubrique "COMMANDE"

Phases de rinçage :

La phase de production est toujours précédée par un rinçage de l'osmoseur. Ce rinçage peut être réalisé avec ou sans pompe (PMP100-01) et avec ou sans vanne de concentrât (VA100-02). La durée du rinçage avant production est paramétrable de 0 à 99min-99s

Une phase de rinçage a également lieu avant la mise à l'arrêt de l'osmoseur. Ce rinçage peut être réalisé avec ou sans pompe (PMP100-01) et avec ou sans vanne de concentrât (VA100-02). La durée du rinçage avant production est paramétrable de 0 à 99min-99s

Une phase de rinçage séquentiel est programmable après une durée de non production d'eau osmosée afin d'éviter le développement bactériologique. Ce rinçage peut être réalisé avec ou sans pompe (PMP100-01) et avec ou sans vanne de concentrât (VA100-02). L'intervalle de temps entre deux rinçages sans production est paramétrable de 0 à 99h.

Phases de purge :

Lorsque l'osmoseur est équipé d'une vanne de purge à la qualité (une vanne 3 voies ou deux vannes automatiques (EV004), il est possible de réaliser des purges d'eau osmosée.

Une phase de purge est réalisée au démarrage de la production, la vanne de purge (EV004) est ouverte selon une temporisation paramétrable de 0 à 99min-99s.

Une phase de purge est réalisée à l'arrêt de la production, la vanne de purge (EV004) est ouverte selon une temporisation paramétrable de 0 à 99min-99s.

Une phase de purge est réalisée selon la qualité d'eau produite par la mesure de conductivité (CE100-01), la vanne de purge (VA100-04) est ouverte selon une temporisation paramétrable de 0 à 99min-99s.

Electrovanne de by-pass automatique :

Lorsque l'osmoseur est équipé d'une électrovanne de bypass automatique (VA100-03), il est possible d'alimenter la production avec une eau filtrée, non osmosée, en cas de défaut bloquant.

L'électrovanne de by pass est positionnée sur l'entrée d'eau brute et la production. En cas d'arrêt de la production suite à un défaut, l'électrovanne de bypass prend le relais sur l'osmoseur. Celle-ci est alors pilotée selon le(s) niveau(x) de la cuve de production.

A l'acquiescement du défaut par l'opérateur, la production de l'osmoseur reprend et l'électrovanne de bypass est désactivée.

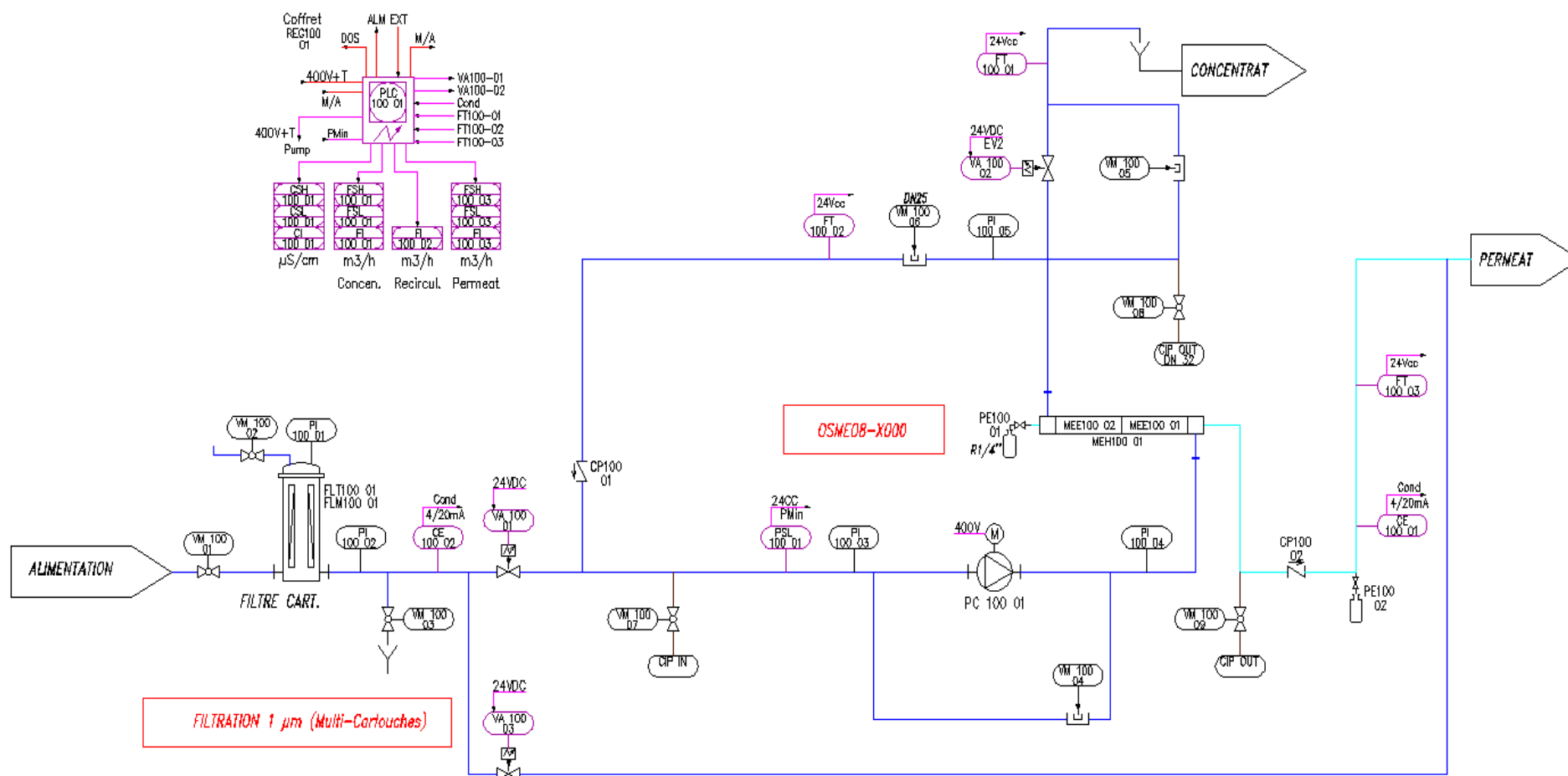
En cas de présence d'un niveau très bas dans la cuve de production, il est également possible d'utiliser l'électrovanne de by-pass pour assurer un débit de remplissage plus important. L'osmoseur est alors mis à l'arrêt et l'électrovanne de by-pass est activée du niveau très bas (LSLL) jusqu'à atteindre le niveau haut (LSH). L'osmoseur reprendra alors son mode de production normal entre le niveau haut (LSH) et bas LSL.

Electrovanne de rinçage externe :

Lorsque l'osmoseur est équipé d'une électrovanne de rinçage externe (VA100-03), il est possible de lancer des rinçages avec de l'eau osmosée sous pression. Le rinçage à l'eau osmosée est alors réalisé à chaque arrêt afin de laisser de l'eau osmosée au contact des membranes lors des phases d'attente. La durée du rinçage est configurable dans le menu rinçage avant arrêt.

A noter que le rinçage de cette électrovanne de rinçage eau osmosée ne peut pas être couplé avec la commande d'une électrovanne de by-pass (la commande utilise la même sortie automate).

1.2. SCHEMA DE PRINCIPE:



1.3. LISTE ENTREES/ SORTIES

L'automate **OSMEOTOUCH** est équipé en version de base de :

10 Entrées TOR
2 entrées Analogiques
12 Sorties TOR (transistor)

Voici l'attribution des entrées / sorties sur la version de base :

Entrées	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR / ANA	ANA
	I0	I1	I2	I3	I4	I5	I6	I7	I8	I9	I10	I11
	Débit FT100-3	Niveau très bas	Débit FT100-1	Défaut Externe 2	Débit FT100-2	Marche pompe	Manque d'eau	Niveau Haut	Niveau Bas	Arrêt d'urgence	Défaut Externe 1 ou Cond 2	Conductivité 1

Sorties	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR	TOR
	O0	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7	O8	O9	O10	O11
	Electrovanne Entrée	Electrovanne Flushing	Vanne Purge qualité	Vanne Purge qualité	Pompe HP	Pompe doseuse	Pilotage Externe	Reserve	Production / arrêt	Défaut	Réserve	Electrovanne by pass

En option des carters d'entrées / sorties peuvent être rajoutés afin de gérer des équipements et de l'instrumentation supplémentaire.

Communication :

Il est possible de rajouter, en option, une carte de communication par port Ethernet.

1.4. COMMUNICATION

L'automate est capable de communiquer avec d'autres équipements via 2 protocoles :

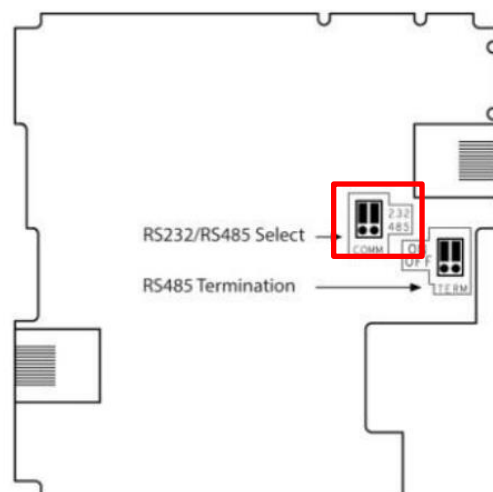
Protocole Modbus RTU (de base)

Pour ce faire, se connecter avec une prise RJ12 le port 1

Paramètres de la communication :

- Port 1 (Pin 1: Signal A & pin 6: Signal B. Type de connecteur RJ12)
- 9600 ; 8 ; N ; 1
- ID ModBus: 10

Vérifier que la configuration des switch à l'intérieur de l'automate soit bien paramétrée en déplaçant les 2 switch sur RS485 (vers le bas).



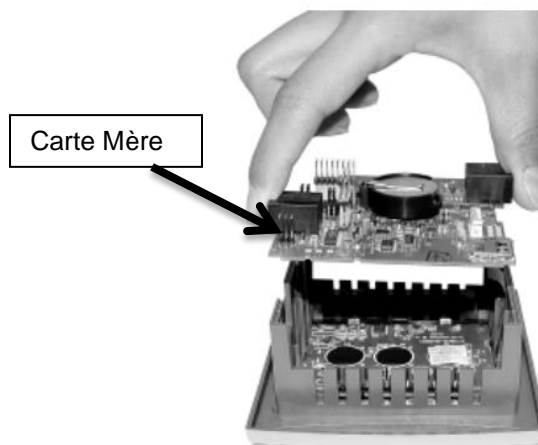
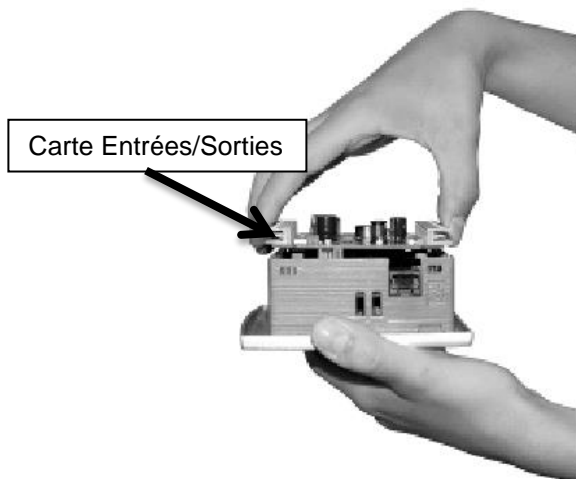
La table d'échange est disponible au paragraphe 2.5.18.

Protocole Modbus TCP-IP (Option)

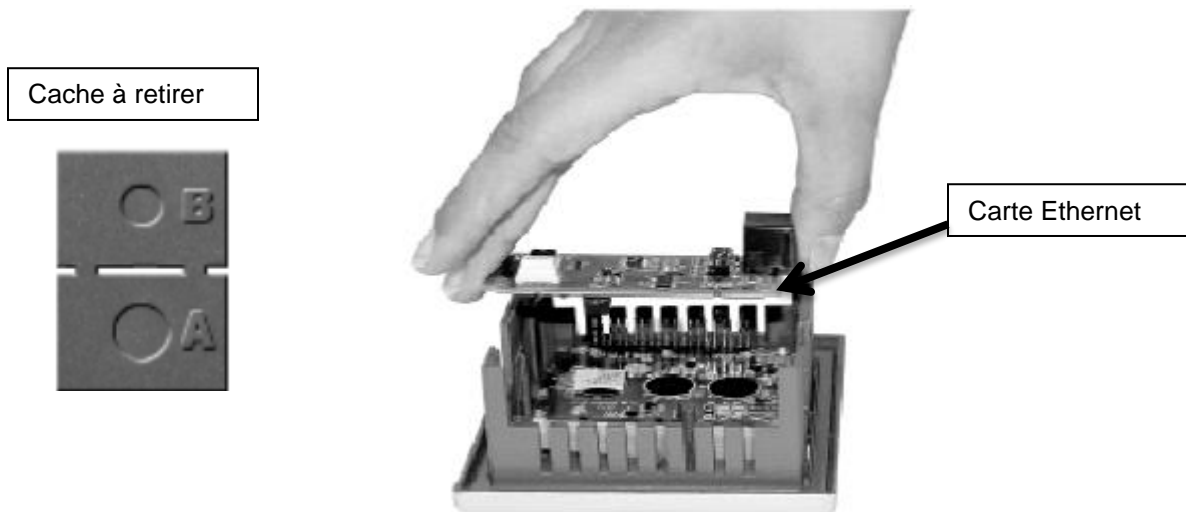
Pour pouvoir utiliser le protocole Modbus TCP-IP, il faut rajouter une carte Ethernet à l'automate de base.

Procédure d'installation de la carte Ethernet :

- 1) Ouvrir le dos de l'automate et retirer la carte d'entrée/sortie et la carte mère



- 2) Retirer les caches plastiques du port 2 et assembler la carte Ethernet



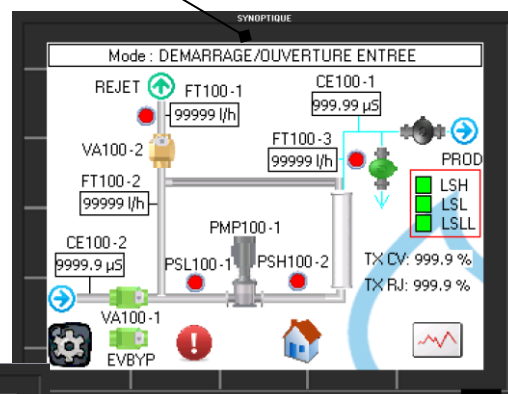
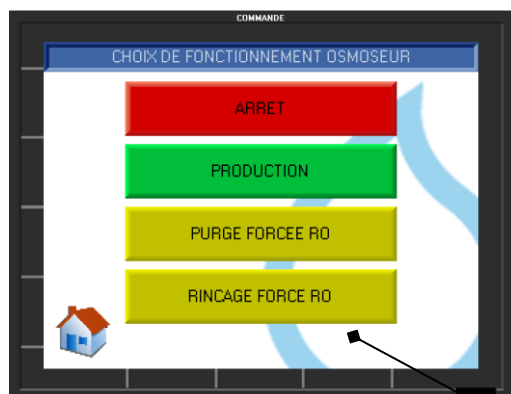
- 3) Refermer l'ensemble

Nota :

Le protocole Modbus TCP-IP est disponible en se connectant sur le port 502 à l'adresse IP défini dans la sous rubrique « IP » voir paragraphe 2.5.18.












2. PARAMETRAGE

Le paramétrage de fonctionnement de l'unité de production d'eau osmosée est réalisé à travers plusieurs rubriques toutes accessibles à partir de la page d'accueil.



Pictogramme et symboles

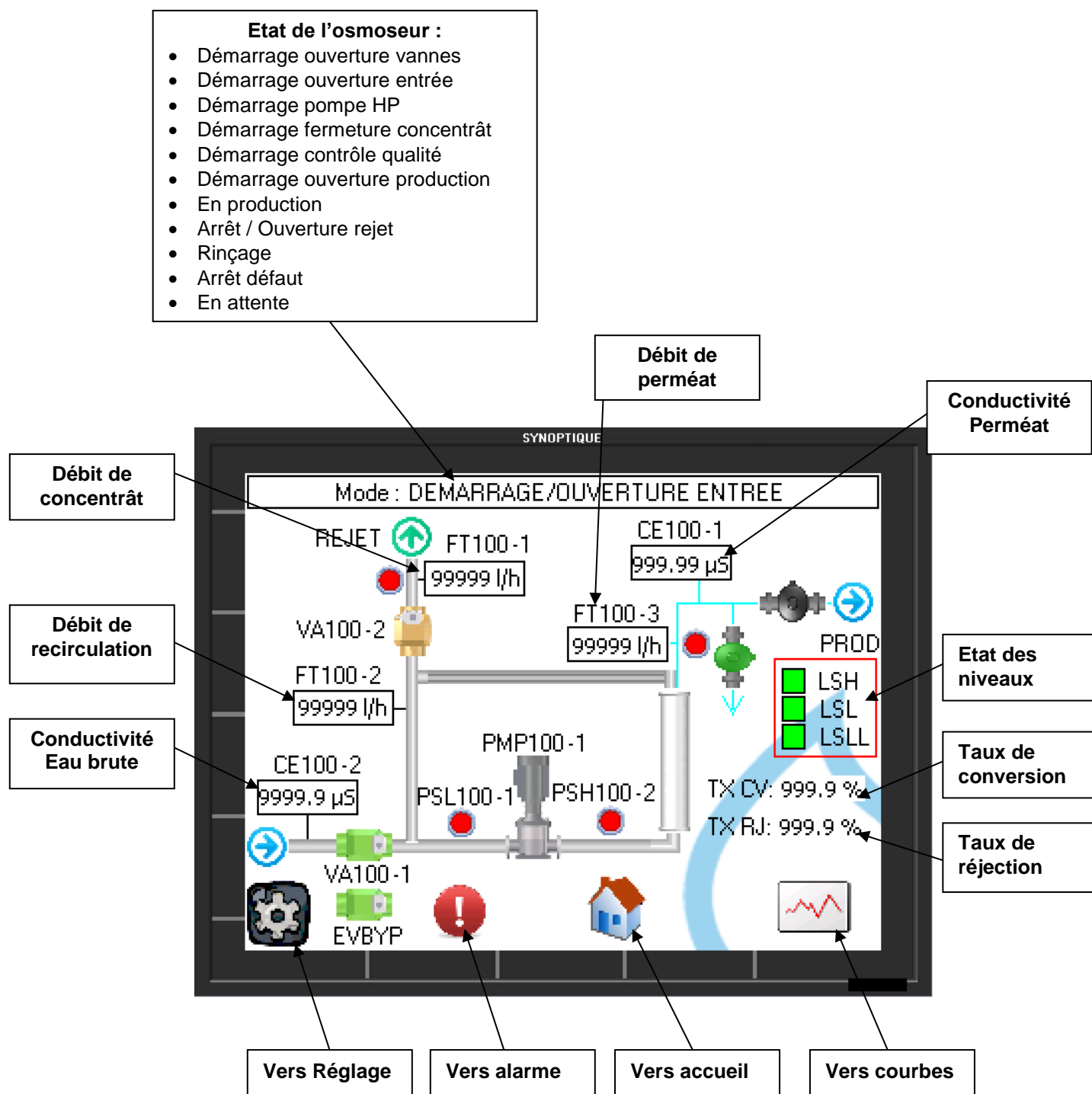
Plusieurs pictogrammes sont disponibles sur les pages afin de simplifier la navigation à travers les pages et symboliser les équipements installés.

Pictogramme	Désignation	Renvoi vers
	Accueil	Page d'accueil
	Alarme et défaut	Page d'historique des alarmes et alarmes actives
	Réglage	Page réglage 1 ou 2
	Synoptique	Page synoptique
	Courbe	Page gestion des courbes et enregistrements
	Flèche gauche	Page précédente
	Flèche suivante	Page suivante
	Electrovanne	-
	Pompe HP	-
	Membrane d'osmose	-
	Vanne automatique	-

2.1. "SYNOPTIQUE"

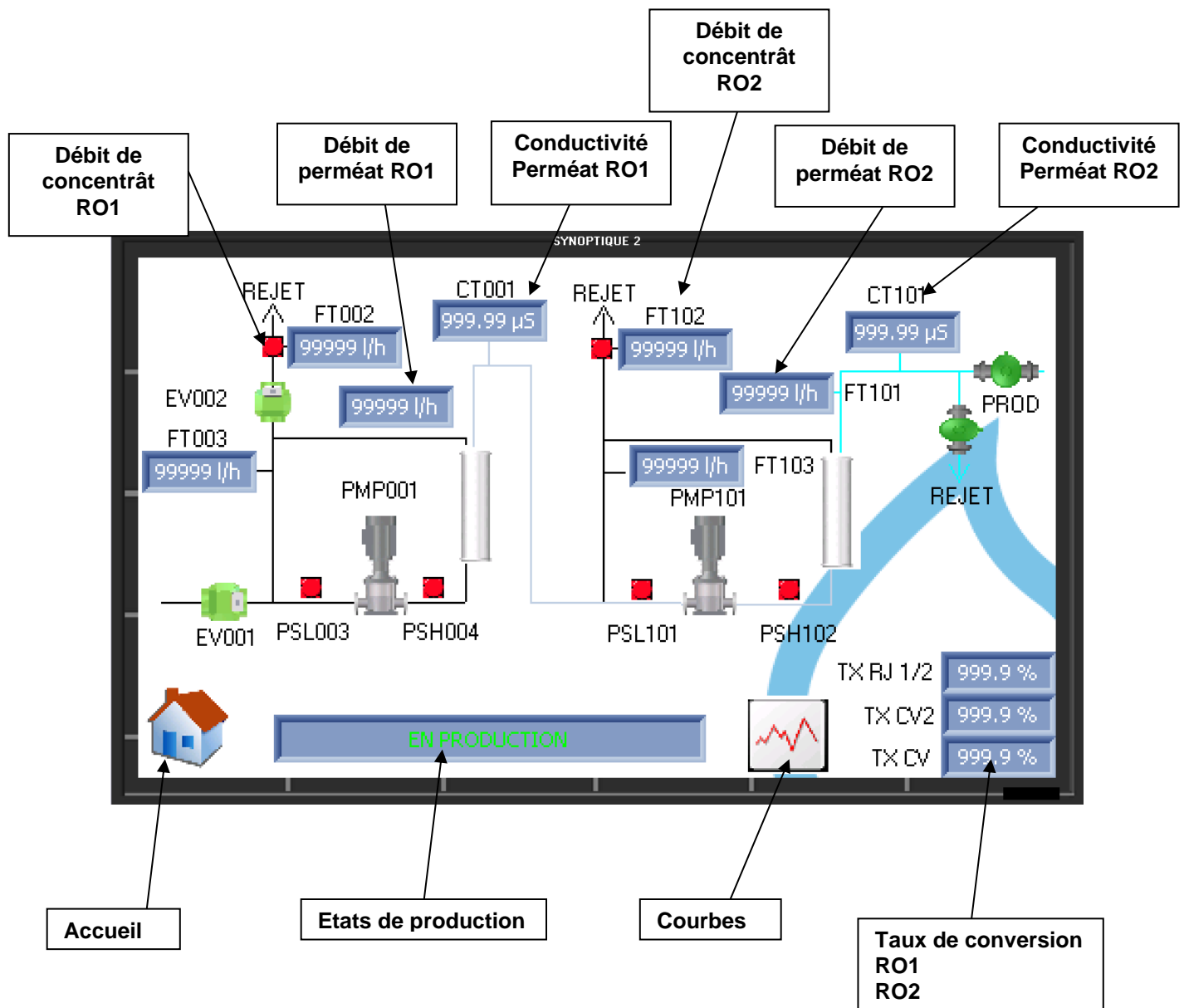
Les paramètres principaux de fonctionnement de l'osmoseur sont représentés sous forme de synoptique accessible via la page d'accueil.

Le synoptique affiche les valeurs instantanées des mesures de débits, de conductivités, de taux de réjection, de taux de conversion et d'états des pompes, vannes concentrât et perméat.



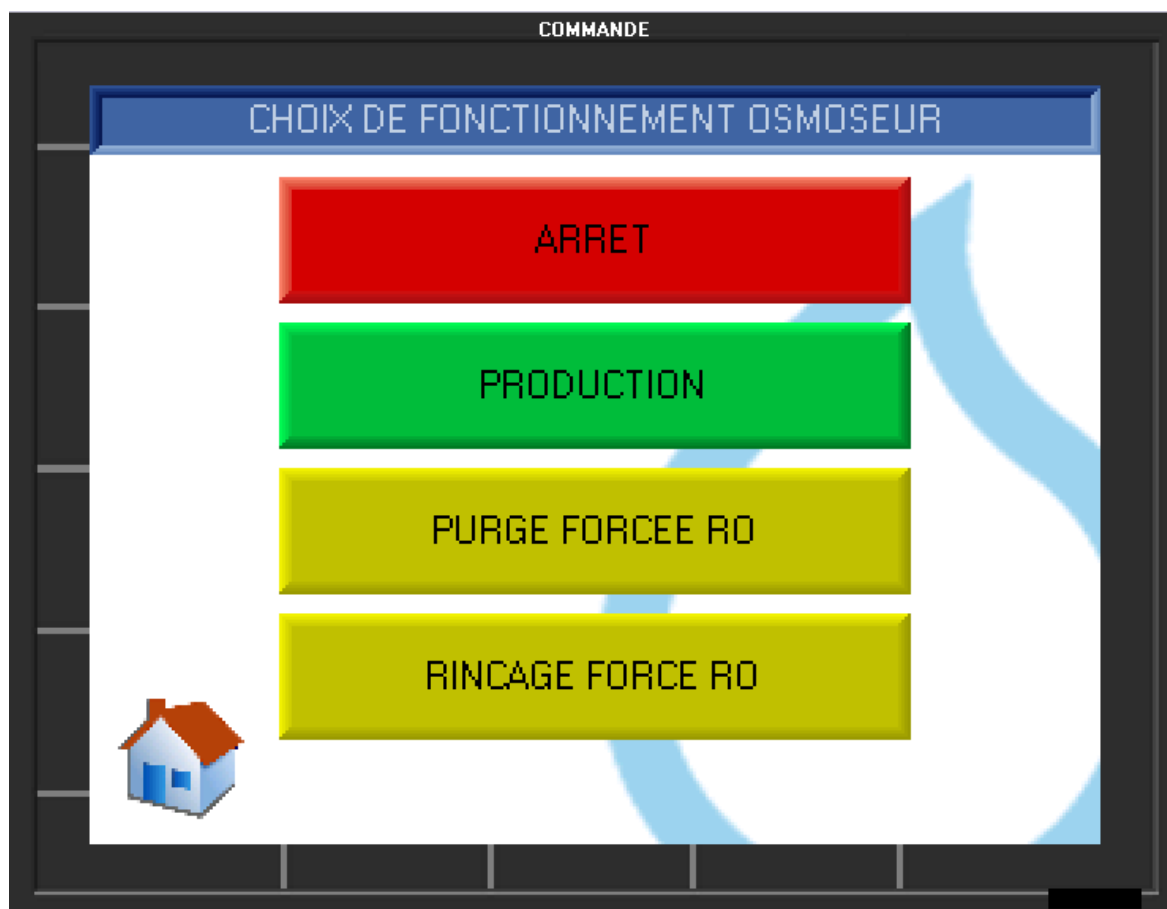
2.1.1. Rubrique "SYNOPTIQUE VARIANTE" : Double osmose

Une option des automates OSMEOTOUCH consiste à commander une unité de double osmose inverse. L'automate est alors équipé d'un afficheur 4.3"



2.2. Rubrique "COMMANDE"

Il est possible de forcer le mode de production via le mode commande.



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
	ARRET	Forcer l'arrêt de l'osmoseur alors qu'il est en production	
	PRODUCTION	Reprendre la production après un arrêt forcé, la production est toutefois liée aux niveaux (1 ou 2) paramétrés dans la sous rubrique « Niveaux »	
	RINCAGE FORCE	Forcer le rinçage du concentrât de l'osmoseur alors qu'il est à l'arrêt. Le forçage du rinçage ne dépend pas des niveaux de la cuve d'eau osmosée. Pour arrêter le rinçage, appuyer sur Arrêt	
	PURGE FORCEE	Forcer la purge du perméat de l'osmoseur alors qu'il est à l'arrêt. Le forçage de la purge ne dépend pas des niveaux de la cuve d'eau osmosée. Pour arrêter le rinçage, appuyer sur Arrêt	

2.3. Rubrique "COURBES"

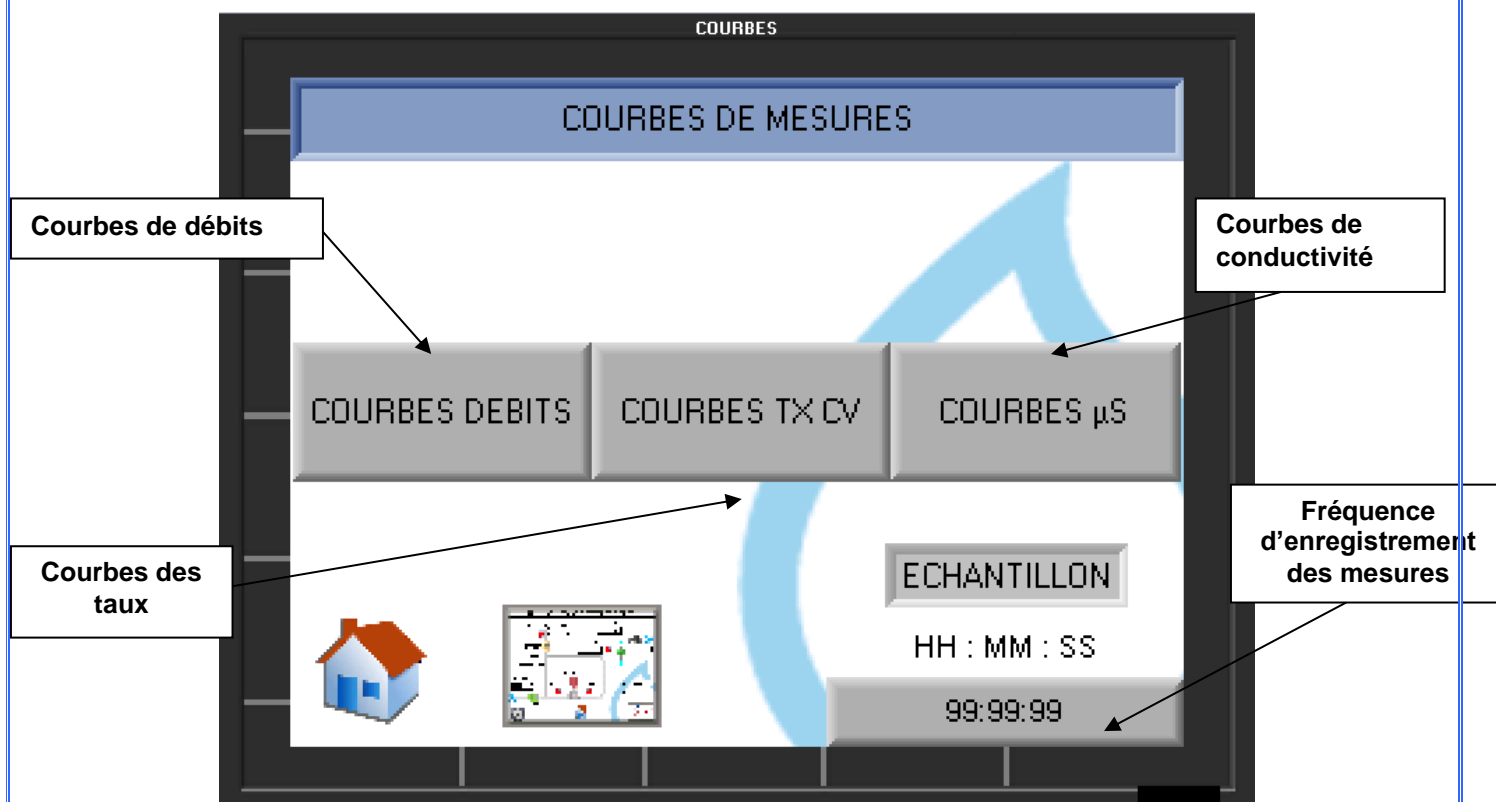
Certains paramètres peuvent être enregistrés sur l'automate et les valeurs peuvent alors être consultées sous forme de courbes. L'ensemble des points peuvent également être enregistré sur une carte microSD à insérer dans le port de l'automate.

Les valeurs pouvant faire l'objet d'un enregistrement sont :

Les débits (perméat / concentrât / recirculation). L'osmoseur doit être équipé de mesure de débit par turbines.

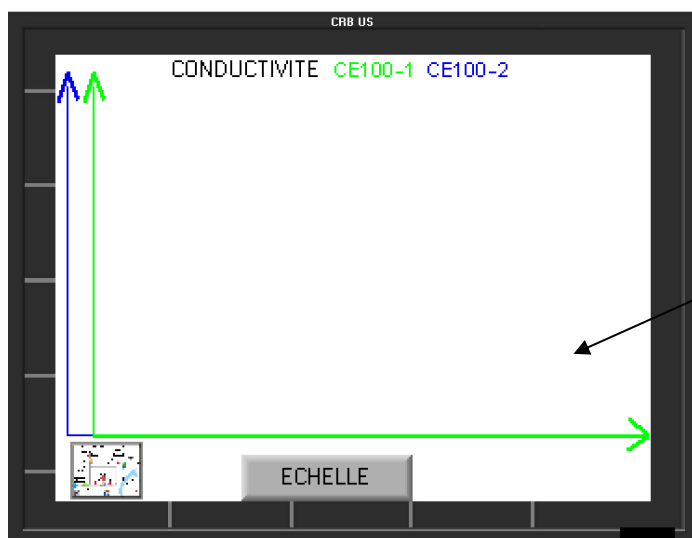
Le taux de conversion : L'osmoseur doit être équipé de mesure de débit par turbines.

Les conductivités: L'osmoseur doit être équipé de 1 ou 2 mesures de conductivité



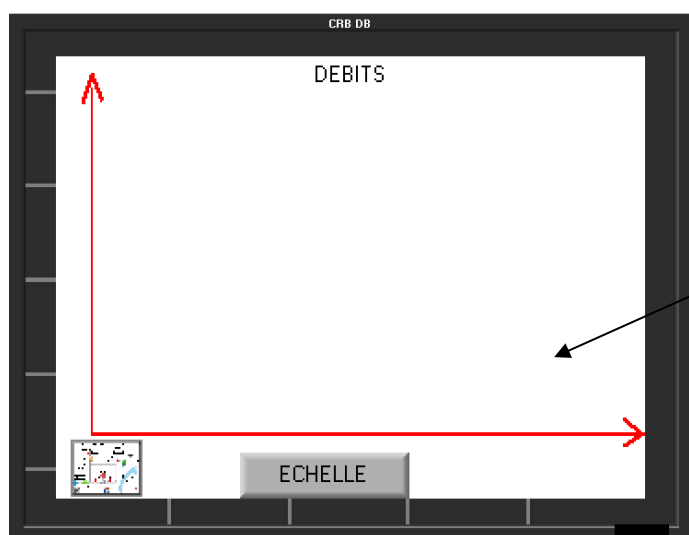
Les mesures ne sont enregistrées uniquement pendant les phases de **production**.

La fréquence d'enregistrement peut être paramétrée, celle-ci déterminera le nombre de points sur la courbe et les enregistrements sur la carte µSD si présente dans l'automate.



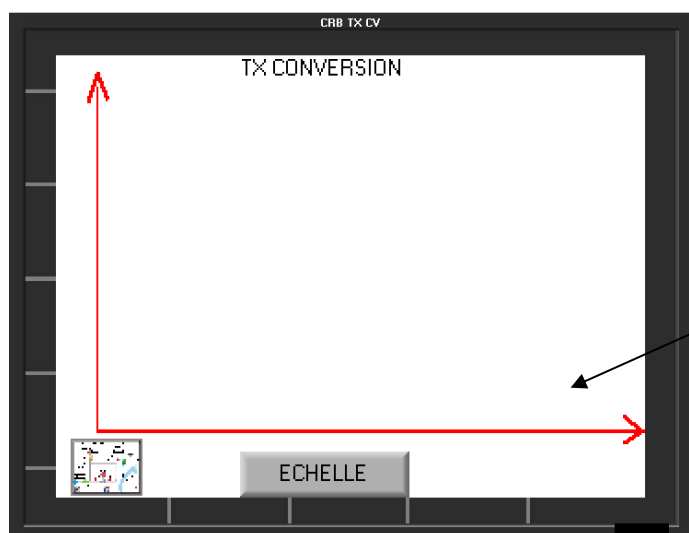
Courbes des conductivités

CT100-01 : Perméat Vert
CT100-02 : Eau Brute Bleu



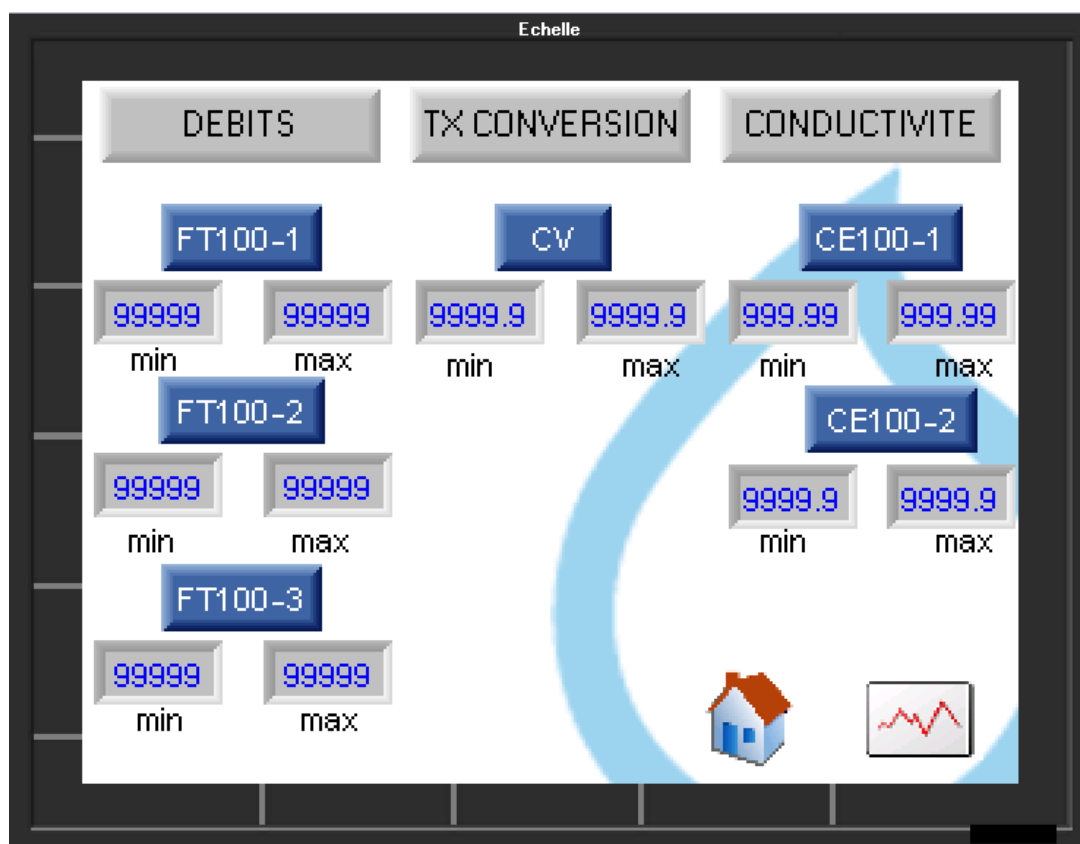
Courbes des débits

FT100-01 : Concentrât Rouge
FT100-02 : Recirculation Violet
FT100-03 : Perméat Vert



Courbes du taux de conversion

Sélection des échelles des représentations graphiques



Débits :

FT100-01 : Débit de concentrât –

Max : Débit maximum d'affichage sur le graphique (recommandation : 100 à 150% du débit de rejet

Min : Débit minimum d'affichage sur le graphique (recommandation : 0)

FT100-02 : Débit de recirculation –

Max : Débit maximum d'affichage sur le graphique (recommandation : 50 à 100% du débit de recirculation)

Min : Débit minimum d'affichage sur le graphique (recommandation : 0)

FT100-03 : Débit de perméat –

Max : Débit maximum d'affichage sur le graphique (recommandation : 50 à 100% du débit nominal de production)

Min : Débit minimum d'affichage sur le graphique (recommandation : 0)

Taux de conversion :

CV : Taux de conversion –

Max : Taux maximum d'affichage sur le graphique (recommandation : 100%)

Min : Taux minimum d'affichage sur le graphique (recommandation : 0)

Conductivité :

CE100-01 : Conductivité perméat –

Max : Conductivité maximum d'affichage sur le graphique (recommandation : 50 à 100% de la conductivité de mise en service)

Min : Conductivité minimum d'affichage sur le graphique (recommandation : 0)

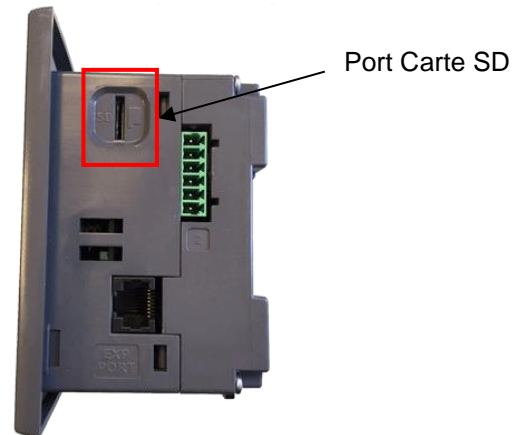
CE100-02 : Conductivité eau brute –

Max : Conductivité maximum d'affichage sur le graphique (recommandation : 50 à 100% de la conductivité de mise en service)

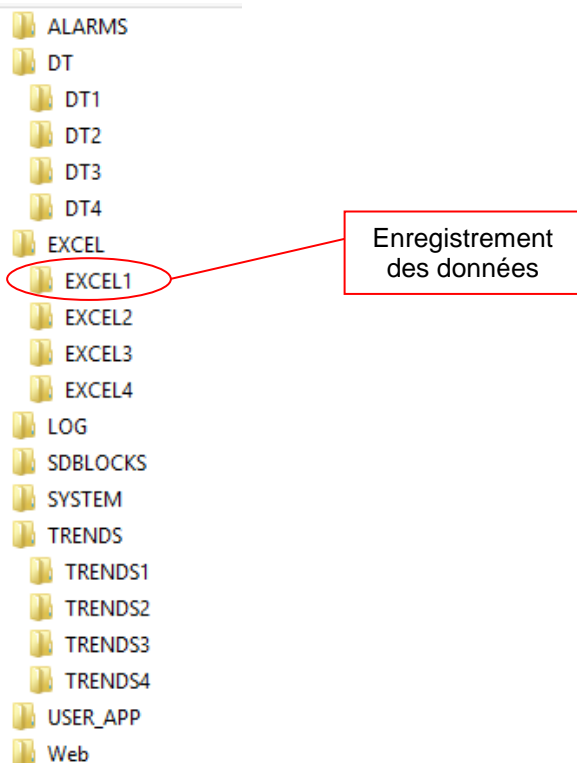
Min : Conductivité minimum d'affichage sur le graphique (recommandation : 0)

Les points sont alors enregistrés sous format CSV (compatible avec Excel) dans le dossier nommé Excel 1.

La carte mirco SD doit être insérée dans le port situé sur le cotés droit de l'automate OSMEOTOUCH



Noter, que la carte microSD doit préalablement être formatée selon l'arborescence suivante :



Le fichier csv (nommé HISTO.csv) est alors présenté de la manière ci-dessous :

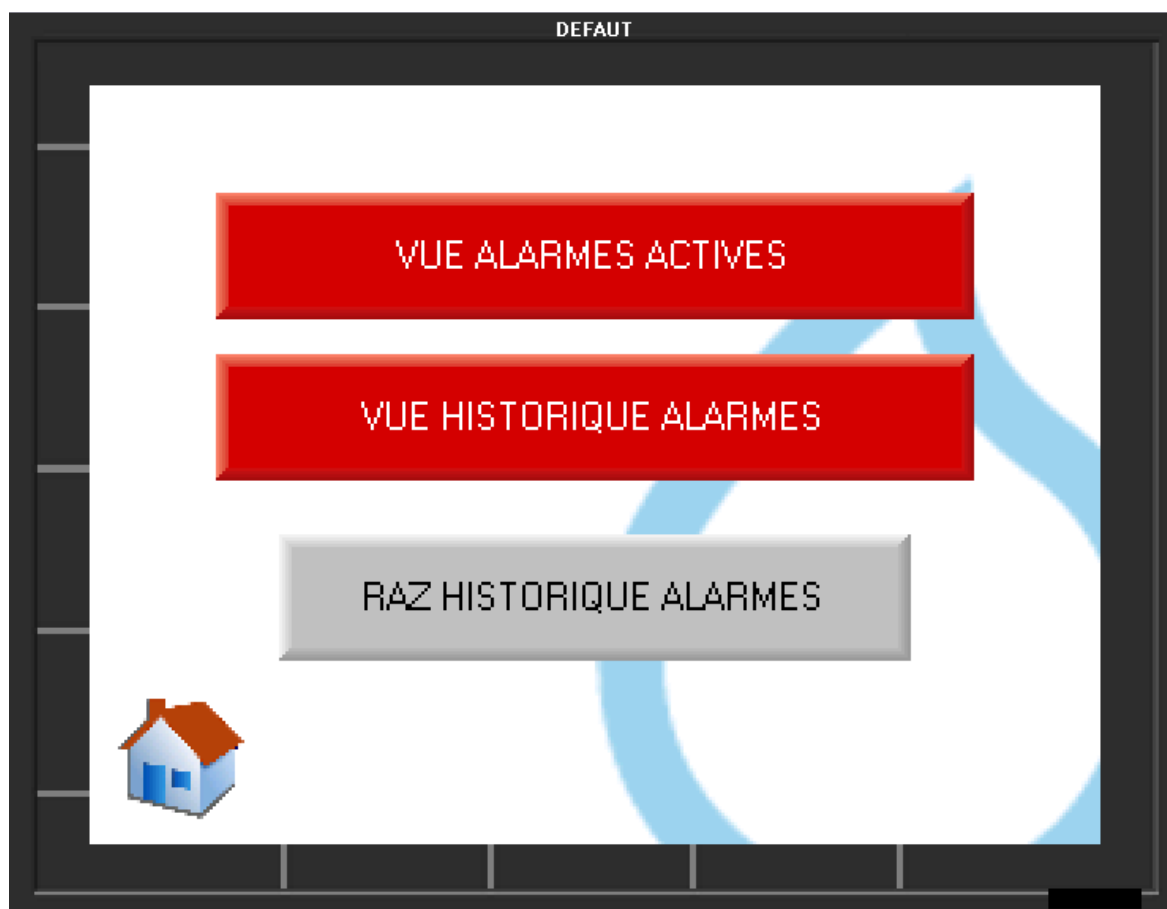
Date :	Heure :	X :	CE100-02 :	FT100-01 :	FT100-02	FT100-03 :	CE100-01 :	TX CV :
01/01/2020	11:32:23	0	0	0	0	0	0	0
01/01/2020	11:33:23	1	0	0	0	0	0	0
01/01/2020	11:34:23	2	0	0	0	0	0	0
01/01/2020	11:34:25	3	0	0	0	0	0	0
01/01/2020	11:34:27	4	0	0	0	0	0	0
01/01/2020	11:34:29	5	0	0	0	0	0	0

2.4. Rubrique "DEFAUTS"

L'ensemble des alarmes et défauts est disponible dans la rubrique Défauts :

Il est possible de visualiser les alarmes actives et l'historique des alarmes.

Il est également possible de remettre à zéro la liste des alarmes de l'historique. Seules les alarmes acquittées apparaissent dans l'historique sinon elles apparaissent dans les alarmes actives.



Rappel :

Pour acquitter les alarmes et relancer le système, appuyer sur la touche **F1**.

NOTA :

L'acquiescement des alarmes n'est disponible que sur les pages d'accueil, de réglage et le synoptique.

2.5. Rubrique "REGLAGE"

Le paramétrage de fonctionnement de l'unité d'osmose est réalisé dans la rubrique réglage. Les réglables sont répartis dans 24 sous rubriques comme cela est représenté ci-dessous et accessibles par une touche sur l'écran :



Les rubriques grisées sont accessibles uniquement sur option.

2.5.1. Sous rubrique" Conductivité 1"

La sous rubrique " réglage conductivité 1" est dédiée au paramétrage de la mesure de conductivité (CE100-01 cf § 1.2) de l'eau osmosée.

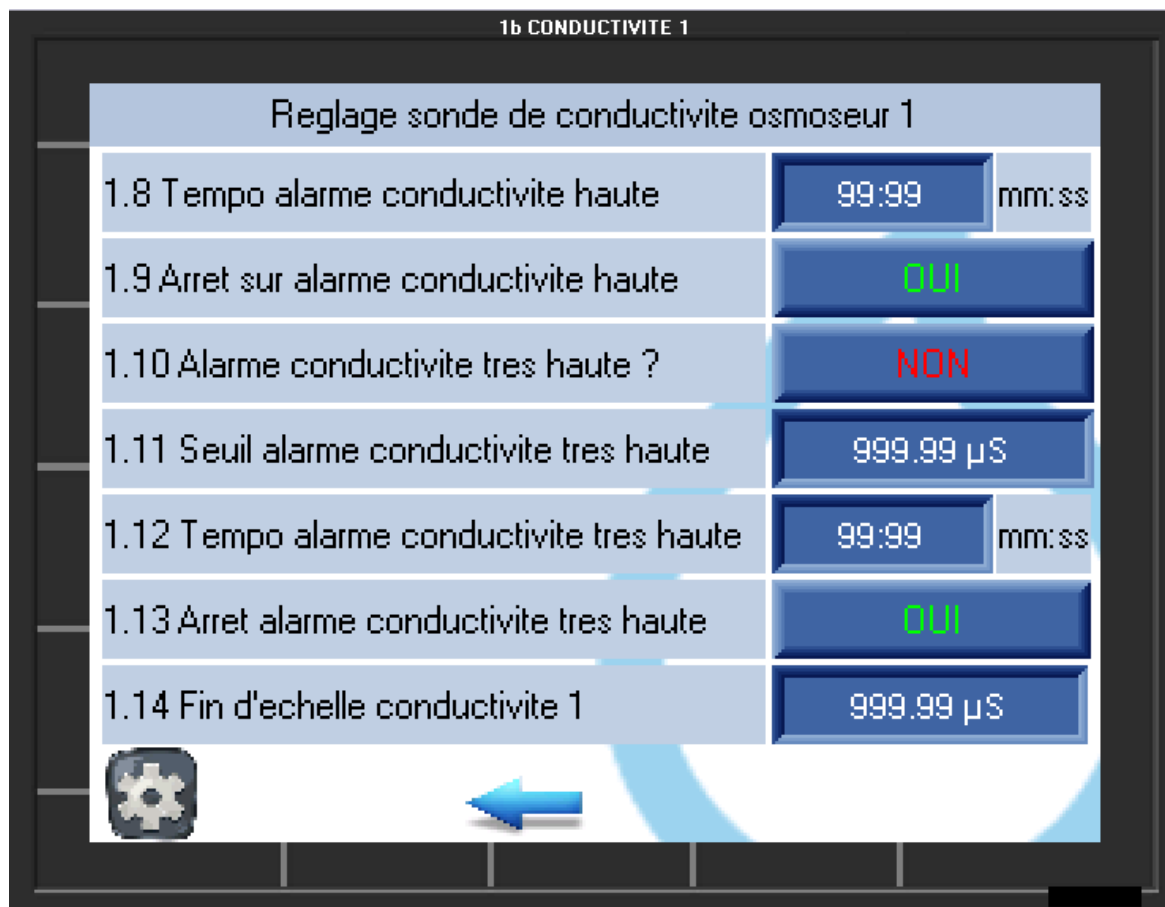
1a CONDUCTIVITE 1

Reglage sonde de conductivite osmoseur 1

1.1 Nombre de sonde conductivite	1
1.2 Alarme conductivite faible ?	NON
1.3 Seuil alarme conductivite faible	999.99 μ S
1.4 Tempo alarme conductivite faible	99:99 mm:ss
1.5 Arret sur alarme conductivite faible	OUI
1.6 Alarme conductivite haute ?	NON
1.7 Seuil alarme conductivite haute	999.99 μ S

Settings are displayed on a screen with a gear icon at the bottom left and a blue arrow at the bottom right.

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
1.1	Nombre de sonde de conductivité	Indiquer le nombre de sonde de conductivité installé : 1 : sonde de perméat (CE100-01) 2 : sonde de perméat (CE100-01) + sonde d'eau brute (CE100-02)	1 / 2
1.2	Alarme conductivité faible	Indiquer si vous souhaitez activer la sortie alarme en cas de mesure de conductivité faible configurable à l'étape 1.3	Oui / Non
1.3	Seuil alarme conductivité faible	Indiquer le seuil d'alarme de conductivité faible (en μ S)	XXX.XX
1.4	Tempo alarme conductivité faible	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
1.5	Arrêt sur alarme faible	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 1.3 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 1.4	Oui / Non
1.6	Alarme conductivité haute	Indiquer si vous souhaitez activer la sortie alarme en cas de mesure de conductivité haute configurable à l'étape 1.7	Oui / Non
1.7	Seuil alarme conductivité haute	Indiquer le seuil d'alarme de conductivité haute (en μ S)	XXX.XX



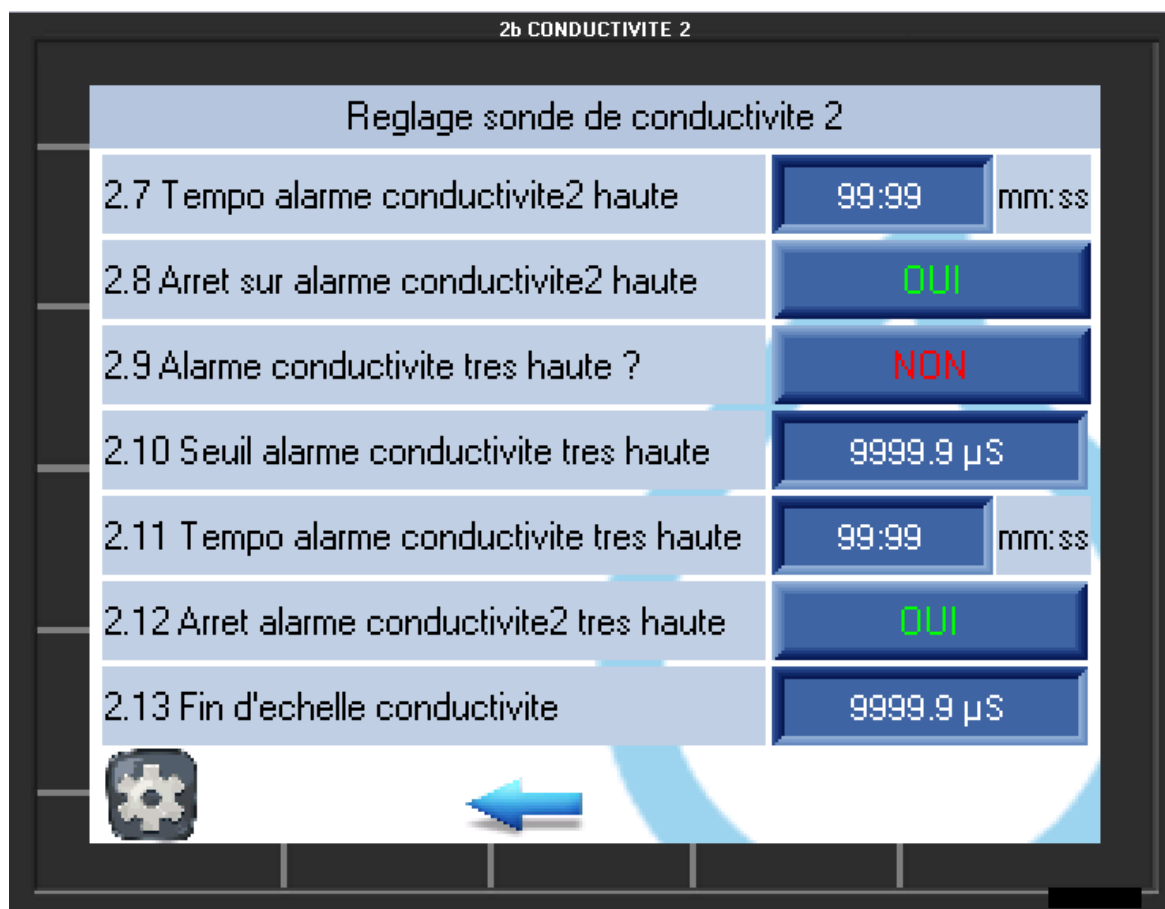
Etape	Désignation	Commentaires	Variable
1.8	Tempo alarme conductivité haute	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
1.9	Arrêt sur alarme haute	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 1.7 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 1.8	Oui / Non
1.10	Alarme conductivité très haute	Indiquer si vous souhaitez activer la sortie alarme en cas de mesure de conductivité très haute configurable à l'étape 1.7	Oui / Non
1.11	Seuil alarme conductivité très haute	Indiquer le seuil d'alarme de conductivité très haute (en μ S)	XXX.XX
1.12	Tempo alarme conductivité très haute	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minute et seconde)	XX:XX
1.13	Arrêt sur alarme très haute	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 1.10 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 1.11	Oui / Non
1.14	Fin d'échelle	Indiquer l'échelle de mesure de conductivité selon la configuration du convertisseur installé (20mA)	XXX.XX

2.5.2. Sous rubrique" Conductivité 2"

La sous rubrique " Réglage conductivité 2" est dédiée au paramétrage de la mesure de conductivité (CE100-02 cf § 1.2) de l'eau brute pré conditionnée. Les réglages sont accessibles uniquement si l'étape 1.1 de la sous rubrique " Réglage conductivité 1" indique 2 sondes de conductivité.

2a CONDUCTIVITE 2	
Reglage sonde de conductivite 2	
2.1 Alarme conductivite faible ?	NON
2.2 Seuil alarme conductivite faible	9999.9 µS
2.3 Tempo alarme conductivite faible	99:99 mm:ss
2.4 Arret sur alarme conductivite faible	OUI
2.5 Alarme conductivite haute ?	OUI
2.7 Tempo alarme conductivite haute	9999.9 µS

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
2.1	Alarme conductivité faible	Indiquer si vous souhaitez activer la sortie alarme en cas de mesure de conductivité faible configurable à l'étape 1.3	Oui / Non
2.2	Seuil alarme conductivité faible	Indiquer le seuil d'alarme de conductivité faible (en µS)	XXX.XX
2.3	Tempo alarme conductivité faible	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
2.4	Arrêt sur alarme faible	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 2.2 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 2.3	Oui / Non
2.5	Alarme conductivité haute	Indiquer si vous souhaitez activer la sortie alarme en cas de mesure de conductivité haute configurable à l'étape 1.7	Oui / Non
2.6	Seuil alarme conductivité haute	Indiquer le seuil d'alarme de conductivité haute (en µS)	XXX.XX



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
2.7	Tempo alarme conductivité haute	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
2.8	Arrêt sur alarme haute	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 2.6 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 2.7	Oui / Non
2.9	Alarme conductivité très haute	Indiquer si vous souhaitez activer la sortie alarme en cas de mesure de conductivité très haute configurable à l'étape 2.10	Oui / Non
2.10	Seuil alarme conductivité très haute	Indiquer le seuil d'alarme de conductivité très haute (en µS)	XXX.XX
2.11	Tempo alarme conductivité très haute	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
2.12	Arrêt sur alarme très haute	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 2.9 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 2.11	Oui / Non
2.13	Fin d'échelle	Indiquer l'échelle de mesure de conductivité selon la configuration du convertisseur installé	XXX.XX

2.5.3. Sous rubrique" Tx Rejet "

La sous rubrique " Réjection" est dédiée au paramétrage du taux de rejet qui correspond à :

Conductivité eau brute – Conductivité eau osmosée

Conductivité eau brute

Ce taux de rejet permet de qualifier les performances des membranes d'osmose. Les réglages sont accessibles uniquement si 2 sondes de conductivité sont installées et paramétrées dans les sous rubriques "Réglage conductivité 1" et "Réglage conductivité 2".

Une fois configurée la valeur du taux de rejet est affichée sur le synoptique de l'unité.

3 REJECTION	
Reglage affichage taux rejet	
3.1 Affichage taux de rejet	NON
3.2 Alarme taux de rejet minimum	NON
3.3 Seuil alarme taux rejet minimum	999.99 %
3.4 Arrêt sur alarme taux rejet minimum	OUI
3.5 Tempo alarme taux rejet minimum	99:99 mm:ss

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
3.1	Affichage taux de rejet	Indiquer le taux de rejet sur le synoptique	Oui / Non
3.2	Alarme taux de rejet minimum	Indiquer si vous souhaitez activer une alarme sur le taux de rejet minimum	Oui / Non
3.3	Seuil alarme taux de rejet minimum	Indiquer le seuil d'alarme du taux de rejet (en %)	XXX.XX
3.4	Arrêt sur alarme taux de rejet minimum	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 3.3 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 3.5	Oui / Non
3.5	Tempo alarme taux de rejet minimum	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX

2.5.4. Reserve

2.5.5. Sous rubrique" Démarrage"

La sous rubrique " Réglage démarrage" est dédiée au paramétrage de la phase de démarrage de l'osmoseur.

5 MES

Réglage démarrage osmoseur

5.1 Tempo mise en service	99:99	mm:ss
5.2 Vanne rinçage concentrat	NON	
5.3 Type de vanne NO ou NC	NC	
5.4 Durée rinçage concentrat	99:99	mm:ss
5.5 Durée purge au démarrage	99:99	mm:ss
5.6 Vanne bypass ou rinçage externe	RINÇAGE EXT	
5.7 Type de vanne NO ou NC	NC	

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
5.1	Tempo mise en service	Indiquer la temporisation de démarrage de la pompe après avoir ouvert la vanne d'entrée (en minutes et secondes)	XX:XX
5.2	Vanne de rinçage concentrât	Indiquer si votre installation comporte une vanne de rinçage concentrât (VA100-02)	Oui / Non
5.3	Type de vanne NO ou NC	Indiquer le type de vanne installée, Normalement Ouverte (NO) ou Normalement Fermée (NC)	NO/ NC
5.4	Durée rinçage concentrât	Indiquer la durée du rinçage avec la vanne de concentrât ouverte (en minutes et secondes)	XX:XX
5.5	Durée purge au démarrage	Indiquer la durée du rinçage avec la vanne de purge (EV004) ouverte (en minutes et secondes)	XX:XX
5.6	Vanne de Bypass ou rinçage externe	Indiquer la présence d'une vanne de bypass ou de rinçage externe automatique (VA100-03).	Pas de vanne / ByPass/ Rinçage Ext
5.7	Type de vanne NO ou NC	Indiquer le type de vanne installée, Normalement Ouverte (NO) ou Normalement Fermée (NC)	NO/ NC

2.5.6. Sous rubrique" Débit Concentrât"

La sous rubrique " Débit concentrât" est dédiée au paramétrage de la mesure de débit de rejet de l'osmoseur (FT100-01 cf § 1.2)

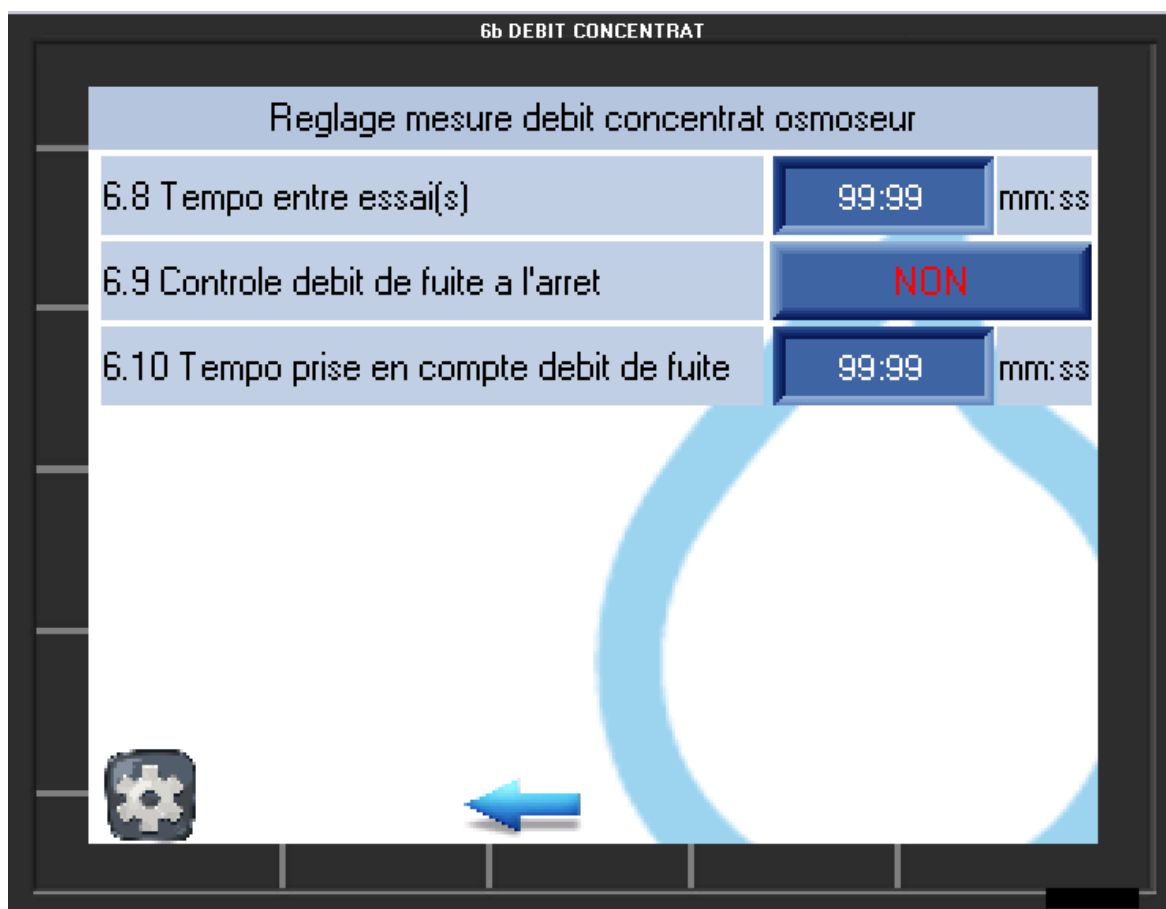
6a DEBIT CONCENTRAT

Reglage mesure debit concentrat osmoseur

6.1 Mesure debit concentrat	NON
6.2 Type mesure debit concentrat	Contact
6.3 Frequence signal debit concentrat	9999.99 imp/l
6.4 Seuil alarme debit mini concentrat	99999 l/h
6.5 Tempo alarme debit mini concentrat	<div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">99:99</div> <div style="display: inline-block; border: 1px solid black; padding: 2px 5px;">mm:ss</div>
6.6 Arret sur alarme debit mini concentrat	OUI
6.7 Nombre d'essai(s) avant arret	9

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
6.1	Mesure de débit concentrât	Indiquer si votre installation comporte une mesure de débit de concentrât (FT100-01)	Oui / Non
6.2	Type de mesure débit concentrât	Indiquer le type de mesure de débit : Frequ. : débitmètre à turbine Contact : contact sec sur débitmètre à ludion	Frequ/Contact
6.3	Fréquence signal débit concentrât	Indiquer la fréquence des impulsions selon le diamètre du débitmètre installé (voir tableau récapitulatif ci-dessous)	XXXX.XX
6.4	Seuil alarme débit mini concentrât	Indiquer le seuil d'alarme de débit concentrât (en l/h)	XXXXXX
6.5	Tempo alarme débit mini concentrât	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au-delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
6.6	Arrêt sur alarme débit mini concentrât	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 6.4 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 6.5	Oui / Non
6.7	Nombre d'essai(s) avant arrêt	Indiquer le nombre d'essai d'alarme avant un arrêt du système	X

Fréquence d'impulsion selon le diamètre de la turbine installée								
	DN06	DN08	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
PVC	450	288	83.5	76.5	51.5	28.2	17.5	10.2



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
6.8	Tempo entre essai(s)	Indiquer la temporisation entre 2 essais de redémarrage de l'osmoseur après une alarme débit concentrât (en minutes et secondes)	XX:XX
6.9	Contrôle débit de fuite à l'arrêt	Indiquer si vous souhaitez une alarme de débit de fuite à l'arrêt, pouvant être due à une fuite sur la vanne d'entrée VA100-01	OUI / NON
6.10	Tempo prise en compte débit de fuite	Indiquer la temporisation avant la prise en compte du défaut de débit de fuite au concentrât(en minutes et secondes)	XX:XX

2.5.7. Sous rubrique" Débit Perméat"

La sous rubrique " Débit Perméat" est dédiée au paramétrage de la mesure de débit de production de l'osmoseur (FT100-03 cf § 1.2)

7a DEBIT PERMEAT	
Reglage mesure debit permeat osmoseur	
7.1 Mesure debit permeat	NON
7.2 Type mesure debit permeat	Frequ.
7.3 Frequence signal debit permeat	9999.99 imp/l
7.4 Seuil alarme debit mini permeat	99999 l/h
7.5 Tempo alarme debit mini permeat	99:99 mm:ss
7.6 Arret sur alarme debit mini permeat	OUI
7.7 Nombre d'essai(s) avant arret	9

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
7.1	Mesure de débit perméat	Indiquer si votre installation comporte une mesure de débit de perméat (FT100-03)	Oui / Non
7.2	Type de mesure perméat	Indiquer le type de mesure de débit : Frequ. : débitmètre à turbine Contact : contact sec sur débitmètre à ludion	Frequ./Contact
7.3	Fréquence signal débit perméat	Indiquer la fréquence des impulsions selon le diamètre du débitmètre installé (voir tableau récapitulatif ci-dessous)	XXXX.XX
7.4	Seuil alarme débit mini perméat	Indiquer le seuil d'alarme de débit perméat (en l/h)	XXXXXX
7.5	Tempo alarme débit mini perméat	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au-delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
7.6	Arrêt sur alarme débit mini perméat	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 7.4 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 7.5	Oui / Non
7.7	Nombre d'essai(s) avant arrêt	Indiquer le nombre d'essai d'alarme avant un arrêt du système	X

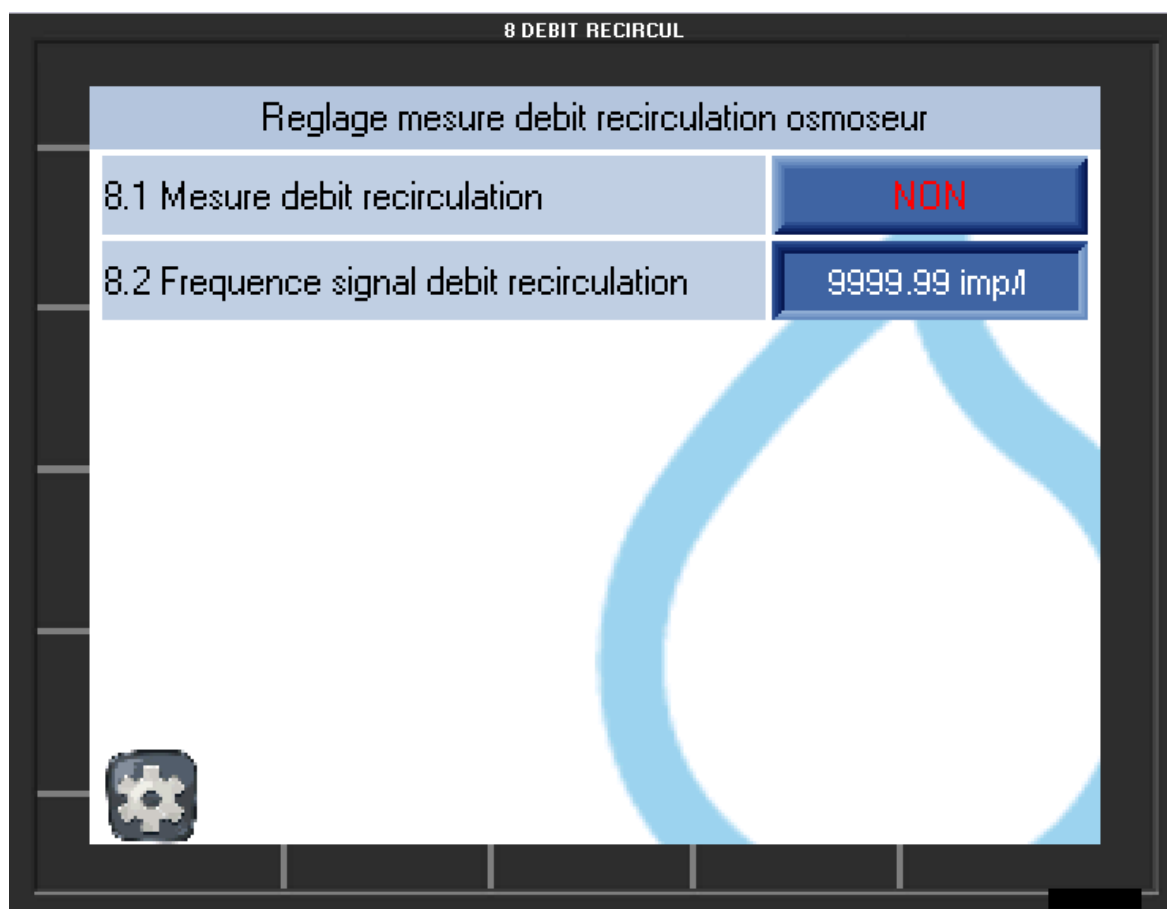
Fréquence d'impulsion selon le diamètre de la turbine installée								
	DN06	DN08	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
PVC	450	288	83.5	76.5	51.5	28.2	17.5	10.2



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
7.8	Tempo entre essai(s)	Indiquer la temporisation entre 2 essais de redémarrage de l'osmoseur après une alarme débit perméat (en minutes et secondes)	XX:XX
7.9	Seuil alarme débit maxi perméat	Indiquer le seuil d'alarme de débit maximum perméat (en l/h)	XXXXX
7.10	Tempo alarme débit maxi perméat	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
7.11	Arrêt sur alarme débit maxi perméat	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 7.9 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 7.10	Oui / Non
7.12	Nombre d'essai(s) avant arrêt	Indiquer le nombre d'essai d'alarme avant un arrêt du système	X
7.13	Tempo entre essai(s)	Indiquer la temporisation entre 2 essais de redémarrage de l'osmoseur après une alarme débit maximum perméat (en minutes et secondes)	XX:XX

2.5.8. Sous rubrique " Débit Recirculation "

La sous rubrique " Débit recirculation " est dédiée au paramétrage de la mesure de débit de recirculation du concentrât en entrée de l'alimentation de l'osmoseur (FT100-02 cf § 1.2)



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
8.1	Mesure de débit recirculation	Indiquer si votre installation comporte une mesure de débit de recirculation (FT100-02)	Oui / Non
8.2	Fréquence signal débit perméat	Indiquer la fréquence des impulsions selon le diamètre du débitmètre installé (voir tableau récapitulatif ci-dessous)	XXXX.XX

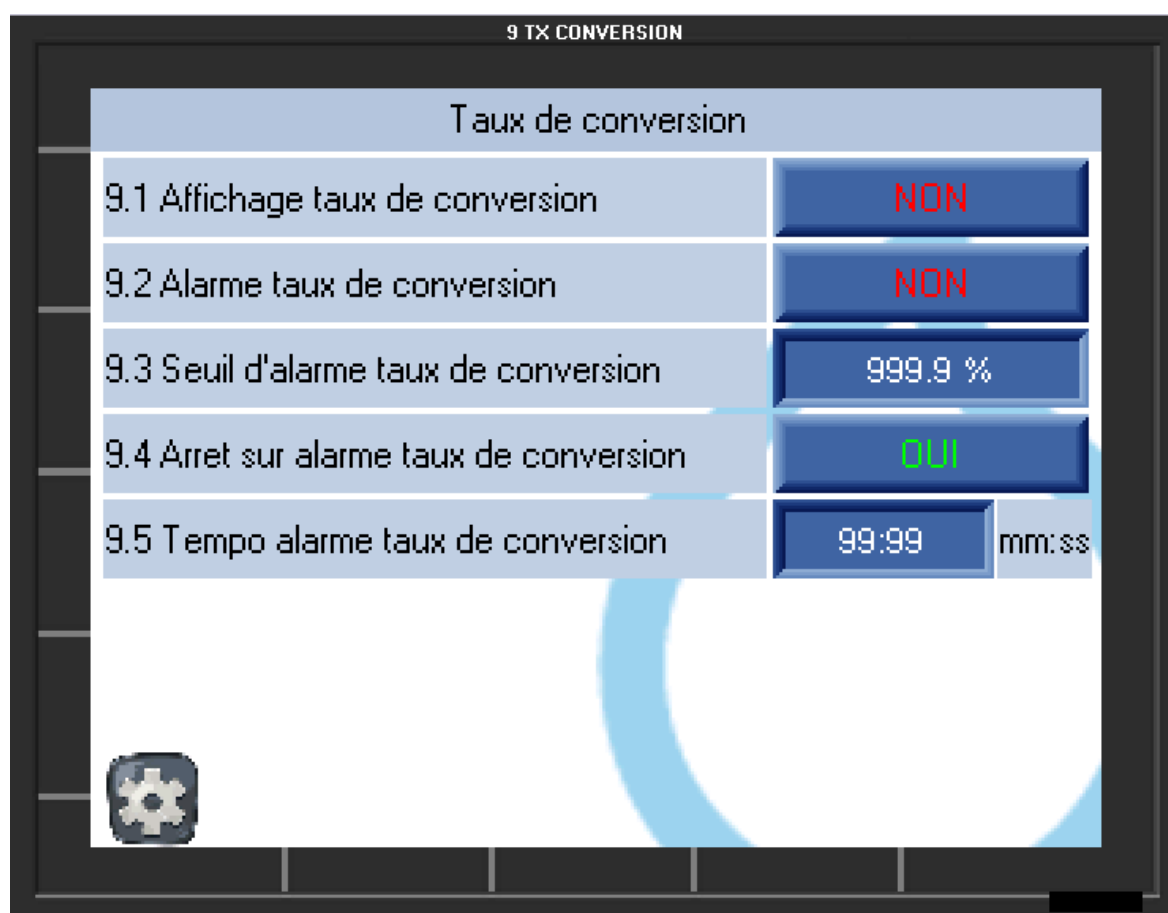
Fréquence d'impulsion selon le diamètre de la turbine installée								
	DN06	DN08	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50
PVC	450	288	83.5	76.5	51.5	28.2	17.5	10.2

2.5.9. Sous rubrique " Taux de conversion "

La sous rubrique " Taux de conversion " est dédiée au paramétrage du taux de conversion qui correspond à :

$$\frac{\text{Débit de perméat}}{\text{Débit de concentrât} + \text{Débit de perméat}} \times 100$$

Ce taux de conversion permet de qualifier le rendement quantitatif de l'osmoseur.
Une fois configurée la valeur du taux de conversion est affichée sur le synoptique de l'unité.



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
9.1	Affichage taux de conversion	Indiquer le taux de conversion sur le synoptique	Oui / Non
9.2	Alarme taux de conversion	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un taux de conversion trop élevé.	Oui / Non
9.3	Seuil d'alarme taux de conversion	Indiquer le seuil d'alarme du taux de conversion en pourcentage	XXX.XX
9.4	Arrêt sur alarme taux de conversion	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 9.3 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 9.5	Oui / Non
9.5	Tempo alarme taux de conversion	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX :XX

2.5.10. Sous rubrique" Rinçage arrêt"

La sous rubrique " Rinçage arrêt " est dédiée au paramétrage du rinçage avant arrêt de production:

10 RINÇAGE ARRÊT	
Rinçage avant arrêt	
10.1 Rinçage avant arrêt	NON
10.2 Tempo rinçage avant arrêt	99:99 mm:ss
10.3 Rinçage avec pompe H.P	NON
10.4 Rinçage avec vanne concentrat ouvert	NON
10.5 Rinçage avec pompe doseuse	NON

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
10.1	Rinçage avant arrêt	Indiquer si vous souhaitez réaliser un rinçage avant l'arrêt de production de l'osmoseur	Oui / Non
10.2	Tempo rinçage avant arrêt	Indiquer la durée du rinçage (en minutes et secondes)	XX:XX
10.3	Rinçage avec pompe HP	Indiquer si le rinçage est réalisé avec la pompe de l'osmoseur (PMP100-01)	Oui / Non
10.4	Rinçage avec vanne concentrât ouverte	Indiquer si le rinçage est réalisé avec la vanne de concentrât ouverte (VA100-02)	Oui / Non
10.5	Rinçage avec pompe doseuse	Indiquer si le rinçage est réalisé avec la pompe doseuse en fonctionnement	Oui / Non

2.5.11. Sous rubrique" Rinçage séquentiel"

La sous rubrique " Rinçage séquentiel " est dédiée au paramétrage du rinçage entre deux phases d'arrêt prolongé de l'osmoseur:

11 RINCAGE SEQ

Rincage sequentiel

11.1 Rincage sequentiel	NON
11.2 Tempo intervalle rincage	99:99 hh:mm
11.3 Tempo duree rincage	99:99 mm:ss
11.4 Rincage avec pompe H.P	NON
11.5 Rincage avec vanne concentrat ouvert	NON
11.6 Rincage avec pompe doseuse	NON

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
11.1	Rinçage séquentiel	Indiquer si vous souhaitez réaliser un rinçage séquentiel de l'osmoseur	Oui / Non
11.2	Tempo intervalle rinçage	Indiquer l'intervalle de temps de non production avant l'enclenchement du rinçage séquentiel (en heures et minutes)	XX:XX
11.3	Tempo rinçage séquentiel	Indiquer la durée du rinçage (en minutes et secondes)	XX:XX
11.4	Rinçage avec pompe HP	Indiquer si le rinçage est réalisé avec la pompe de l'osmoseur (PMP100-01)	Oui / Non
11.5	Rinçage avec vanne concentrât ouverte	Indiquer si le rinçage est réalisé avec la vanne de concentrât ouverte (VA100-02)	Oui / Non
11.6	Rinçage avec pompe doseuse	Indiquer si le rinçage est réalisé avec la pompe doseuse en fonctionnement	Oui / Non

2.5.12. Sous rubrique " Dosage "

La sous rubrique " Dosage " est dédiée à la gestion d'une pompe doseuse (PMP002 cf § 1.2) et/ou d'une pompe de transfert (PMP003 cf § 1.2).



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
12.1	Pompe doseuse	Indiquer si vous souhaitez gérer une pompe doseuse	Oui / Non
12.2	Dosage en production	Indiquer si vous souhaitez un dosage pendant la phase de production	Oui / Non
12.3	Dosage en rinçage arrêt	Indiquer si vous souhaitez un dosage pendant la phase de rinçage d'arrêt	Oui / Non
12.4	Dosage en rinçage séquentiel	Indiquer si vous souhaitez un dosage pendant la phase de rinçage séquentiel	Oui / Non
12.5	Mode de fonctionnement	<p>Indiquer le mode de gestion de la sortie dosage :</p> <p>Pas de dosage : la sortie de dosage est désactivée</p> <p>Volumétrique : Une impulsion d'une seconde est donnée sur la sortie dosage selon un volume d'eau brute configuré au pas 12.6.</p> <p>Impulsion : Une impulsion d'une seconde est donnée sur la sortie dosage selon une fréquence configurée au pas 12.7</p> <p>Continu : La sortie dosage est activée en continu dans les phases sélectionnées au pas 12.2 - 12.3 - 12.4.</p>	<p>Pas de dosage</p> <p>Volumétrique</p> <p>Impulsion</p> <p>Continu</p>
12.6	Volume pour 1 impulsion (Dos vol)	<p>Indiquer le volume d'eau brute (volume de concentrât + de perméat) entre 2 impulsions de la sortie dosage. La durée de l'impulsion est de 1 seconde. Uniquement valable si le mode de fonctionnement Volumétrique a été sélectionné au pas 12.5.</p>	XXXXL
12.7	Intervalle dosage (Dos Impuls)	<p>Indiquer la fréquence des impulsions de la sortie dosage, en seconde. La durée de l'impulsion est de 1 seconde. Uniquement valable si le mode de fonctionnement Impulsion a été sélectionné au pas 12.5.</p>	XX



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
12.8	Sortie pilotage	Indiquer si vous souhaitez gérer la sortie O6 pour piloter un équipement externe	Oui / Non
12.9	Sens contact autorisation	Indiquer le sens du contact de pilotage externe.	NO/NF
12.10	Pilotage en production	Indiquer si vous souhaitez un pilotage pendant la phase de production	Oui / Non
12.11	Pilotage en rinçage arrêt	Indiquer si vous souhaitez un pilotage pendant la phase de rinçage d'arrêt	Oui / Non
12.12	Pilotage en rinçage séquentiel	Indiquer si vous souhaitez un pilotage pendant la phase de rinçage séquentiel	Oui / Non
12.13	Temporisation anti cycle court	Indiquer la fréquence minimum entre 2 activations de la sortie pilotage (requis pour le pilotage de générateur UV et sécuriser les phases de marche/Arrêt trop rapprochées).en minutes / secondes	XX :XX

2.5.13. Sous rubrique" Niveaux"

La sous rubrique " Niveaux " est dédiée à la gestion de(s) niveau(x) dans la cuve de production et la commande de marche / arrêt de l'osmoseur.

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
13.1	Contact(s) niveau	Indiquer le nombre de niveau : 1 : 1 seul contact pour la commande de l'osmoseur 2 : 1 niveau cuve vide (marche osmoseur) 1 niveau cuve pleine (arrêt osmoseur)	1 / 2
13.2	Type de contact niveau	Indiquer le type de contact Normalement Ouvert (NO) ou Normalement Fermé (NC)	NO / NC
13.3	Niveau très bas	Indiquer si votre cuve est équipée d'un niveau très bas pour pilotage de l'électrovanne de by-pass	Oui/Non

2.5.14. Sous rubrique" Pressions"

La sous rubrique " Pressions" est dédiée à la gestion des mesures de pression, manque d'eau (PSL100-01 cf § 1.2) et surpression (PSH100-02 cf § 1.2).

14 PRESSIONS		
Pressions		
14.1 Tempo sur manque d'eau	99	ss
14.6 Nombre d'essai(s) avant arrêt	9	
14.3 Tempo entre essai(s)	99:99	mm:ss
14.4 Pression haute	NON	
14.5 Tempo sur pression haute	99	ss
14.6 Nombre d'essai(s) avant arrêt	9	
14.7 Tempo entre essai(s)	99:99	mm:ss

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
14.1	Tempo sur manque d'eau	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au-delà duquel l'alarme sera effective (en secondes)	XX
14.2	Nombre d'essai(s) avant arrêt	Indiquer le nombre d'essai d'alarme avant un arrêt du système	X
14.3	Tempo entre essai(s)	Indiquer la temporisation entre 2 essais de redémarrage de l'osmoseur après une alarme manque d'eau (en minutes et secondes)	XX:XX
14.4	Pression haute	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur une pression haute (PSH100-02)	Oui / Non
14.5	Tempo sur pression haute	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au-delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX
14.6	Nombre d'essai(s) avant arrêt	Indiquer le nombre d'essai d'alarme avant un arrêt du système	X
14.7	Tempo entre essai(s)	Indiquer la temporisation entre 2 essais de redémarrage de l'osmoseur après une alarme manque d'eau (en minute et seconde)	XX:XX

2.5.15. Sous rubrique " Vannes "

La sous rubrique " Vannes " est dédiée à la gestion de vannes de purge de perméat (VA100-04 cf § 1.2).

15 VANNES

Vannes permeat

15.1 Presence de vanne permeat **NON**

15.2 Type de vanne permeat production **NC**

15.3 Type de vanne permeat rejet **NC**

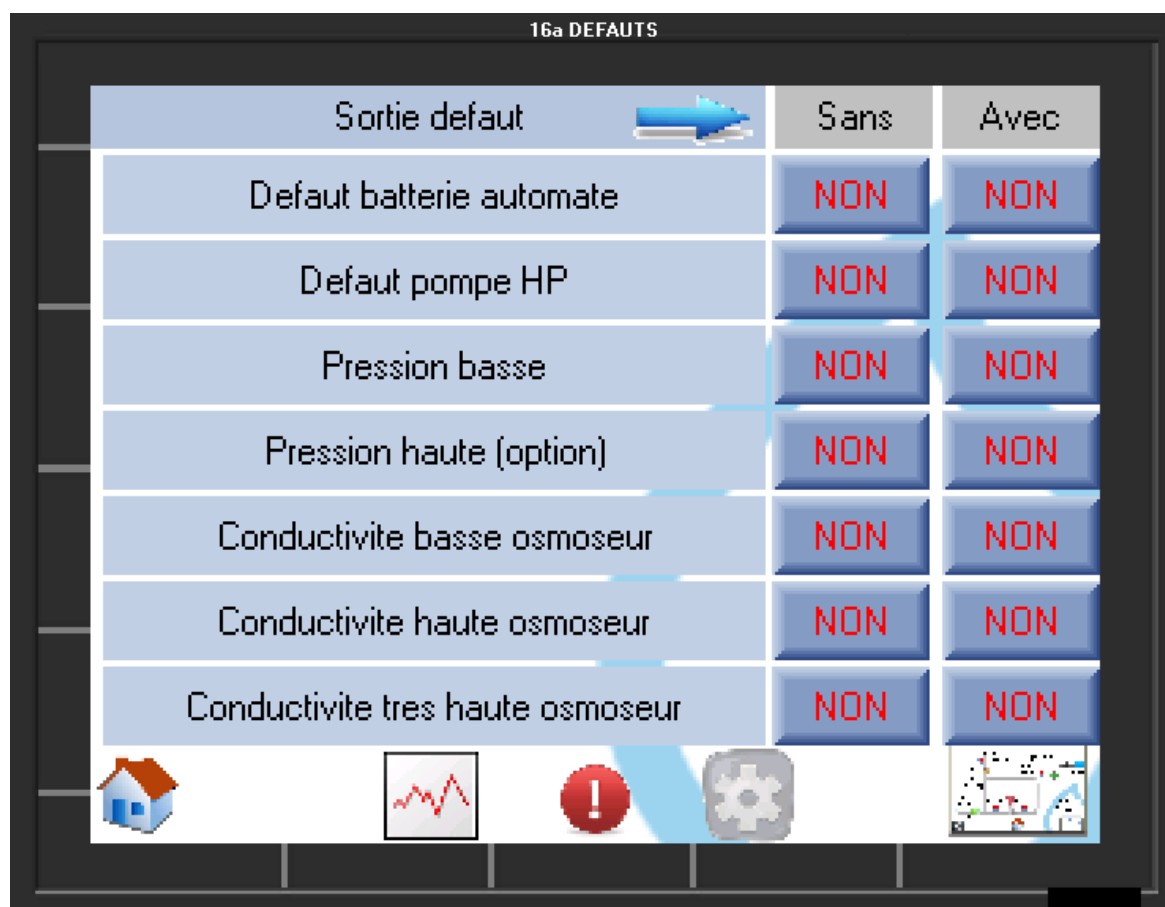
Etape	Désignation	Commentaires	Variable
15.1	Vanne rinçage perméat	Indiquer si une vanne de purge à la qualité est installée	Oui / Non
15.2	Type de vanne perméat production	Indiquer le type de la vanne de production Normalement Ouvert (NO) ou Normalement Fermé (NC)	NO / NC
15.3	Type de vanne perméat rejet	Indiquer le type de la vanne de production à l'égout Normalement Ouvert (NO) ou Normalement Fermé (NC)	NO / NC

2.5.16. Sous rubrique" Sortie Défaut"

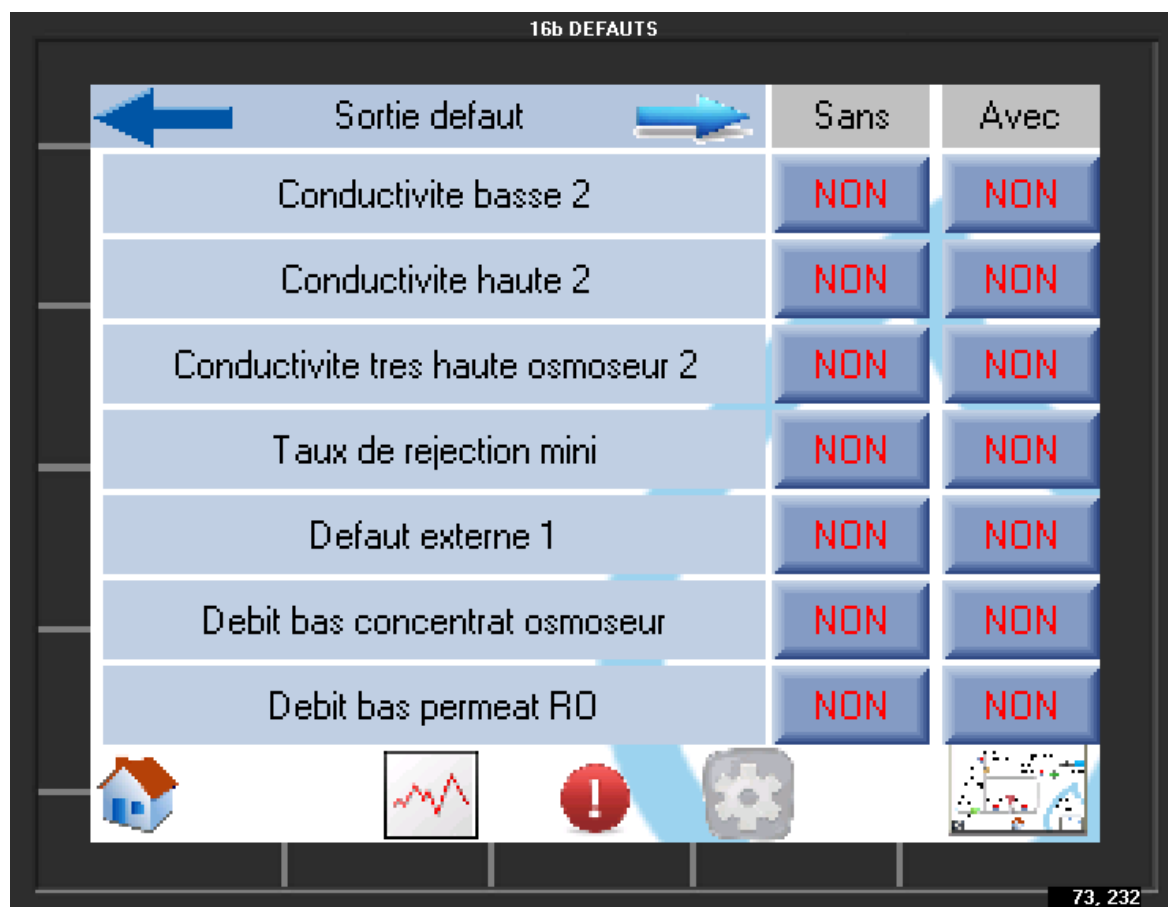
La sous rubrique " Sortie Défaut" est dédiée à la gestion des alarmes et défauts. Le report d'alarme ferme un contact sur le bornier de l'armoire de commande (sortie **09** - cf schémas électriques).

Les défauts peuvent être « *non bloquants* », la production n'est pas arrêtée lors de l'apparition du défaut, pour ce faire sélectionner la colonne « Sans » blocage.

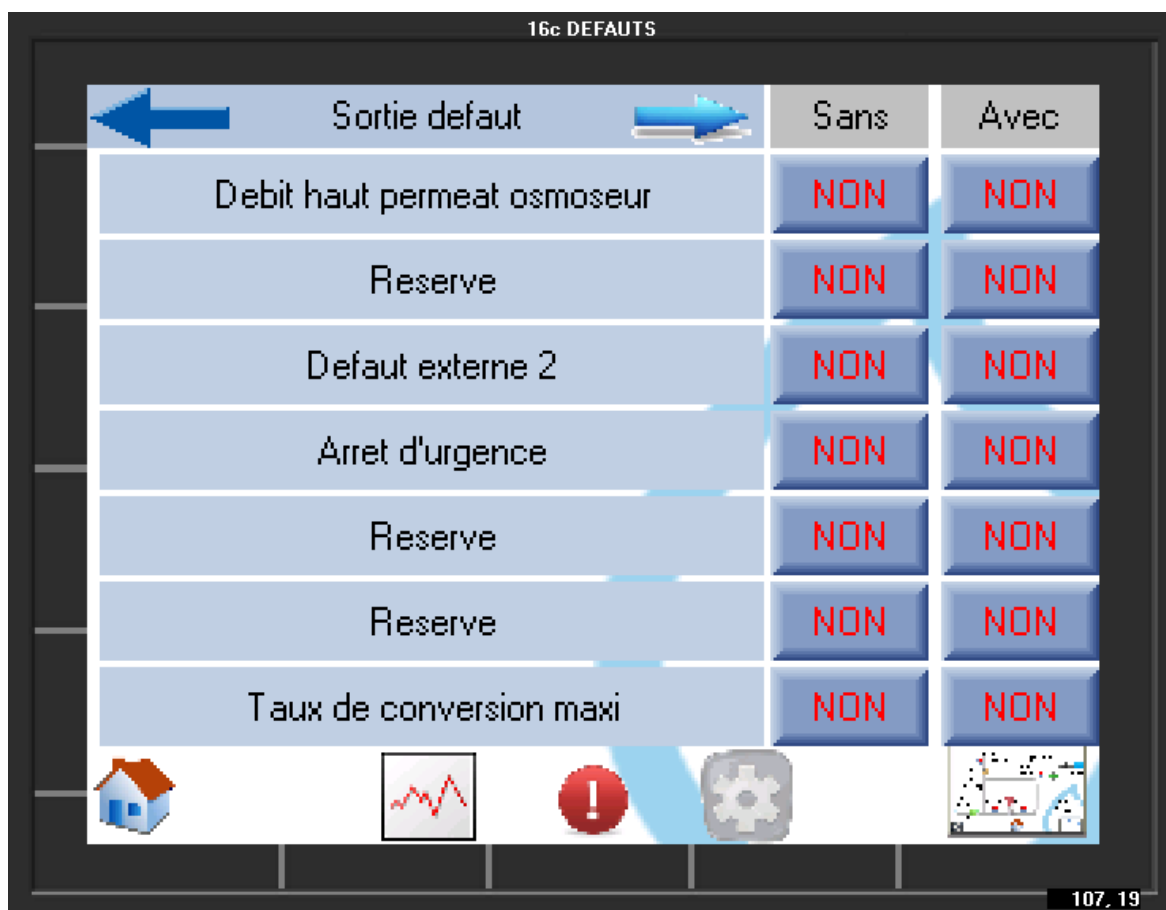
Les défauts peuvent être « *bloquants* », la production est alors arrêtée, pour ce faire sélectionner la colonne « Avec » blocage. A noter que la sortie **08** (production) est alors désactivée.



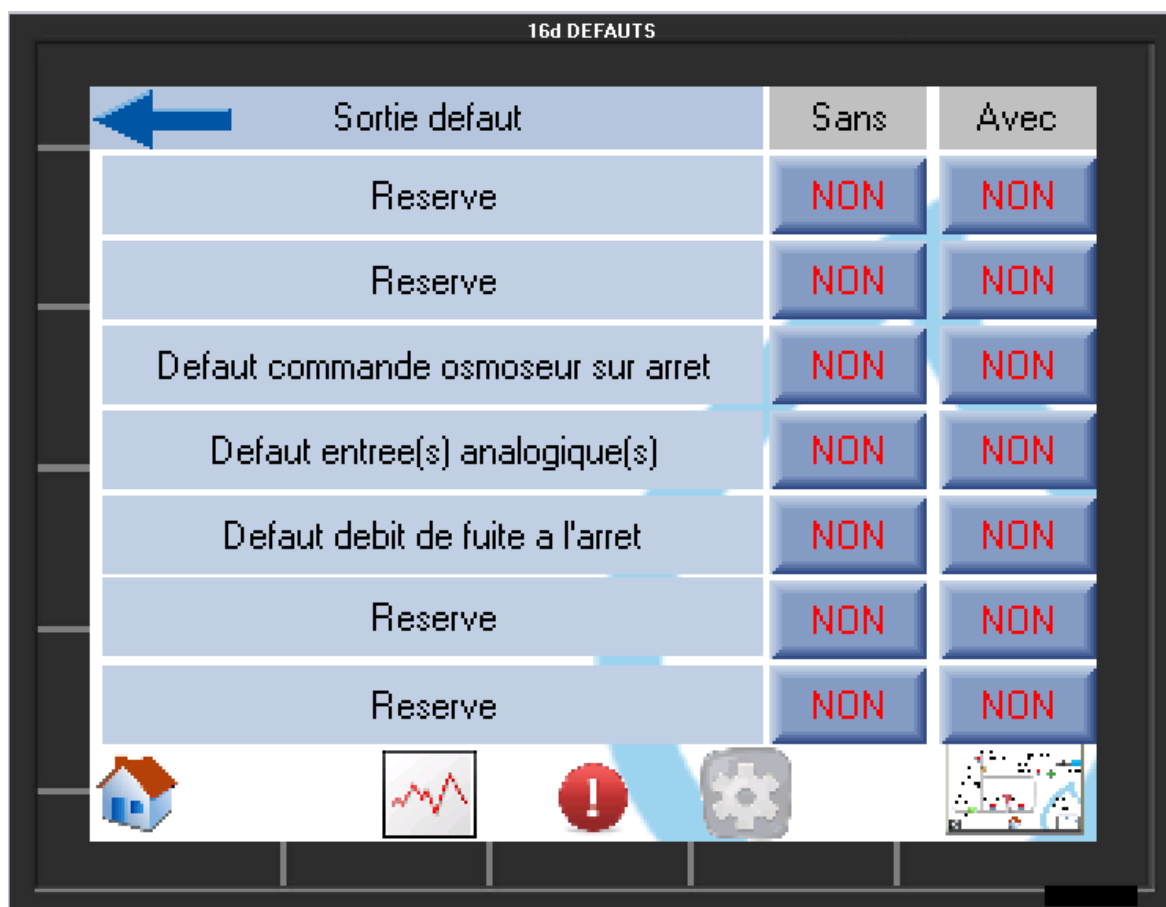
Etape	Désignation	Commentaires	Avec blocage	Sans Blocage
16.1	Défaut batterie automate	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut de batterie de l'automate	Oui / Non	Oui / Non
16.2	Défaut pompe HP	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut pompe osmoseur (disjoncteur pompe)	Oui / Non	Oui / Non
16.3	Pression basse	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut manque d'eau (PSL100-01)	Oui / Non	Oui / Non
16.4	Pression haute	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur une pression haute (PSH100-01) - Option	Oui / Non	Oui / Non
16.5	Conductivité basse osmoseur	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut conductivité basse (CE100-01)	Oui / Non	Oui / Non
16.6	Conductivité haute osmoseur	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut conductivité haute (CE100-01)	Oui / Non	Oui / Non
16.7	Conductivité très haute osmoseur	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut conductivité très haute (CE100-01)	Oui / Non	Oui / Non



Etape	Désignation	Commentaires	Avec blocage	Sans Blocage
16.8	Conductivité basse 2	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut conductivité basse (CE100-02)	Oui / Non	Oui / Non
16.9	Conductivité haute 2	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut conductivité haute (CE100-02)	Oui / Non	Oui / Non
16.10	Conductivité très haute 2	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut conductivité très haute (CE100-02)	Oui / Non	Oui / Non
16.11	Taux de rejection min	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un taux de rejection minimum (nécessite d'avoir 2 sondes de conductivité installées)	Oui / Non	Oui / Non
16.12	Défaut Externe 1	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut externe (à raccorder sur entrée I10)	Oui / Non	Oui / Non
16.13	Débit bas concentrât	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut débit faible sur le concentrât (FT002)	Oui / Non	Oui / Non
16.14	Débit bas perméat RO	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut débit faible sur le perméat (FT001)	Oui / Non	Oui / Non



Etape	Désignation	Commentaires	Avec blocage	Sans Blocage
16.15	Débit haut perméat osmoseur	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut débit haut de perméat (FT001)	Oui / Non	Oui / Non
16.16	Réserve	Réserve	Oui / Non	Oui / Non
16.17	Défaut Externe 2	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un défaut externe 2 (option)	Oui / Non	Oui / Non
16.18	Arrêt d'urgence	Non modifiable. L'arrêt d'urgence provoque systématiquement un arrêt de production.	OUI	-
16.19	Réserve	Réserve	Oui / Non	Oui / Non
16.20	Réserve	Réserve	Oui / Non	Oui / Non
16.21	Taux de conversion maxi	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur un taux de conversion haut	Oui / Non	Oui / Non



Etape	Désignation	Commentaires	Avec blocage	Sans Blocage
16.22	Défaut commande osmoseur sur arrêt	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur la mise en arrêt manuel de l'osmoseur via le menu commande.	Oui / Non	Oui / Non
16.24	Défaut entrée(s) analogique	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur les boucles de courant analogique des conductivités.	Oui / Non	Oui / Non
16.25	Défaut débit de fuite à l'arrêt	Indiquer si vous souhaitez une alarme une mesure de débit de fuite à l'arrêt.	Oui / Non	Oui / Non

2.5.17. Sous rubrique " Sortie 4-20mA "

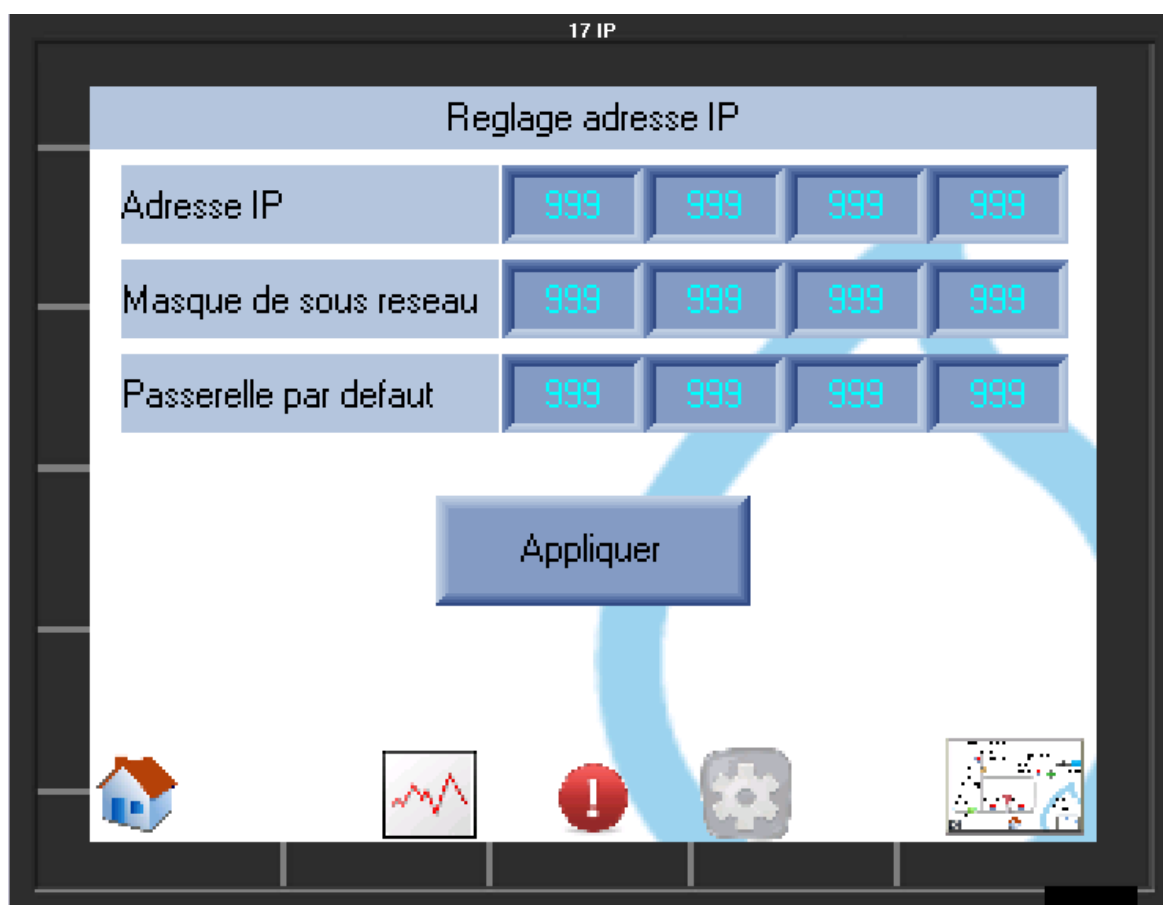
La sous rubrique " Sortie 4-20mA " est dédiée à la gestion du report des mesures de conductivité eau brute (CE100-02) et perméat (CE100-01) par signal 4-20mA. Le report du signal est disponible par l'ajout d'un module optionnel.

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
18.1	Sortie 4/20 conductivité 1	Indiquer si vous souhaitez activer le report de la mesure de conductivité du perméat (CE100-01)	Oui / Non
18.2	Fin d'échelle sortie 4/20mA cond. 1	Indiquer la valeur maximum configurée dans le transmetteur de conductivité pour la mesure de perméat (en µS)	XXX.XX
18.3	Sortie 4/20 conductivité 2	Indiquer si vous souhaitez activer le report de la mesure de conductivité de l'eau brute (CE100-02)	Oui / Non
18.4	Fin d'échelle sortie 4/20mA cond. 2	Indiquer la valeur maximum configurée dans le transmetteur de conductivité pour la mesure de perméat (en µS)	XXX.XX

2.5.18. Sous rubrique "Adresse IP"

La sous rubrique " Adresse IP " est dédiée à la gestion du report des informations via protocole Modbus TCP-IP vers une supervision. Afin de connecter l'automate OSMEOTOUCH sur un réseau il est nécessaire de rajouter une carte de communication port Ethernet (option)

La sous rubrique Adresse IP permet donc de régler l'adresse de l'automate afin d'établir une connexion de communication.



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
19.1	Adresse IP	Indiquer l'adresse de l'automate OSMEOTOUCH sur le réseau industriel.	XXX.XXX.XXX.XXX
19.2	Masque de sous réseau	Indiquer le masque de sous réseau	XXX.XXX.XXX.XXX
19.3	Passerelle par défaut	Indiquer la passerelle par défaut	XXX.XXX.XXX.XXX
19.4	Appliquer	Appuyer sur le bouton pour appliquer les paramètres de communication	

Les données de l'automate sont alors consultables selon la table d'échange au paragraphe suivant.

2.5.18.1. Table d'échange

Table d'échange disponible via la connexion Ethernet

Tag	Intitulé	Unité	Echelle	Format	Type	Adresse table d'échange
FT100-03	débit perméat	l/h		00000	mot simple 16 bits	MI2000
FT100-01	débit concentrât	l/h		00000	mot simple 16 bits	MI2001
FT100-02	débit recirculation	l/h		00000	mot simple 16 bits	MI2002
CE100-01	conductivité perméat	μS		000,00	mot simple 16 bits	MI2004
CE100-02	conductivité entrée	μS		0000,0	mot simple 16 bits	MI2005
taux rejection	taux de réjection	%		000	mot simple 16 bits	MI2006
taux conversion	taux de conversion	%		000	mot simple 16 bits	MI2007
mot de vie					mot simple 16 bits	MI2008
mode	mode fonctionnement				mot simple 16 bits	MI2009
état pompe HP	état pompe osmoseur				mot simple 16 bits	MI2010
étapes grafcet	état osmoseur				mot simple 16 bits	MI2011
état entrées TOR	report état entrées tor				mot simple 16 bits	MI2012
état entrées TOR	report état entrées tor				mot simple 16 bits	MI2013
état sorties TOR	report état sorties tor				mot simple 16 bits	MI2014
défauts	report défauts				mot simple 16 bits	MI2015
défauts	report défauts				mot simple 16 bits	MI2016

Détails des états

Détails des états osmoseur (MI2011)

Intitulé	Détail	Texte	valeur / décimal
état osmoseur		Arrêt	0
(MI2011)		Démarrage / ouverture vannes	1
		Démarrage / ouverture vanne entrée	2
		Démarrage pompe	3
		Démarrage / fermeture vanne concentrât	4
		Contrôle qualité démarrage	5
		Ouverture vanne production	6
		Production	7
		Arrêt / ouverture vanne rejet	8
		Rinçage	9
		Arrêt pompe	10
		Arrêt / fermeture vanne entrée	11
		Arrêt / fermeture vannes	12
		Arrêt sur défaut	13
		En attente	14
			15

Détails des états pompe (MI2010)

état pompes		arrêt	0
(MI2010)		marche	1
		défaut	2

Détails des états entrées TOR (MI2012)

état entrées TOR			
(MI2012)	%I0	impulsion compteur fréquence débit perméat	0
	%I1	LSLL perméat	1
	%I2	impulsion compteur fréquence débit concentrât	2
	%I3	Défaut externe 2	3
	%I4	impulsion compteur fréquence débit recirculation concentrât	4
	%I5	retour contacteur pompe	5
	%I6	pressostat manque d'eau	6
	%I7	LSH perméat	7
	%I8	LSL perméat	8
	%I9	arrêt d'urgence	9
	%I10	non utilisé	10
	%I11	Défaut externe 1	11
	%I12	non utilisé	12
	%I13	non utilisé	13
	%I14	non utilisé	14
	%I15	non utilisé	15

Détails des états sorties TOR (MI2014)

état sorties TOR			
(MI2014)	%Q0	commande vanne entrée	0
	%Q1	commande vanne concentrât	1
	%Q2	commande vanne perméat production	2
	%Q3	commande vanne perméat rejet	3
	%Q4	commande pompe osmoseur	4
	%Q5	commande pompe doseuse	5
	%Q6	commande pilotage externe	6
	%Q7	non utilisé	7
	%Q8	report Production / Arrêt	8
	%Q9	report Alarme	9
	%Q10	commande UV (option)	10
	%Q11	commande EV Bypass ou rinçage externe	11
	%Q12	non utilisé	12
	%Q13	non utilisé	13
	%Q14	non utilisé	14
	%Q15	non utilisé	15

Mot de vie TOR (MI2008)

			valeur / décimal
mot de vie		incrémentation toutes les 100 mS jusqu'à 32000 puis RAZ	0 à 32000
(MI2008)			

Mot de fonctionnement (MI2009)

			valeur / décimal
mode fonctionnement		arrêt	0
(MI2009)		production	1
		purge forcée	2
		flushing forcé	3

2.5.18.2. Tableau de détails des défaut et Alarmes

Détails des alarmes et défaut des points MI2015 et MI2016

Intitulé	Bit interne V350	Texte	valeur / décimal
défauts	%MB800	DEFAULT BATTERIE AUTOMATE	0
(MI2015 / MI2016)	%MB801	DEFAULT POMPE OSMOSEUR	1
	%MB802	DEFAULT PRESSION BASSE	2
	%MB803	DEFAULT PRESSION HAUTE	3
	%MB804	CONDUCTIVITE BASSE	4
	%MB805	CONDUCTIVITE HAUTE	5
	%MB806	CONDUCTIVITE TRES HAUTE	6
	%MB807	CONDUCTIVITE BASSE 2	7
	%MB808	CONDUCTIVITE HAUTE 2	8
	%MB809	CONDUCTIVITE TRES HAUTE 2	9
	%MB810	TAUX DE REJECTION MINI	10
	%MB811	DEFAULT EXTERNE 1	11
	%MB812	DEBIT BAS CONCENTRAT	12
	%MB813	DEBIT BAS PERMEAT	13
	%MB814	DEBIT HAUT PERMEAT	14
	%MB815	RESERVE	15
	%MB816	DEFAULT EXTERNE 2	0
	%MB817	ARRET D'URGENCE	1
	%MB818	RESERVE	2
	%MB819	RESERVE	3
	%MB820	TAUX MAXI CONVERSION	4
	%MB821	RESERVE	5
	%MB822	RESERVE	6
	%MB823	DEFAULT COMMADNE OSMOSEUR SUR ARRET	7
	%MB824	DEFAULT ENTREE(s) ANALOGIQUE(s)	8
	%MB825	DEFAULT DEBIT DE FUITE A L'ARRET	9
	%MB826	RESERVE	10
	%MB827	RESERVE	11
	%MB828	RESERVE	12
	%MB829	RESERVE	13
	%MB830	RESERVE	14
	%MB831	RESERVE	15

2.5.19. Sous rubrique "Défauts externes"

La sous rubrique " Sortie Défaut" est dédiée à la gestion des contacts de défaut d'équipements externes au skid d'osmose inverse (Testomat, pompes doseuses, niveau de bacs de produits chimique...)

L'installation de production peut être équipée d'instrumentation annexe au skid d'osmose inverse et des contacts secs de sécurité peuvent être émis vers l'automate pour arrêter la production.

En raccordant ces contacts secs sur la ou les entrées de défaut externe, il est donc possible d'arrêter la production. Il est également possible d'activer / désactiver l'entrée de défaut pendant le mode attente de l'osmoseur et ainsi ne pas bloquer une production lorsqu'un défaut intervient alors que l'osmoseur n'est pas en production.

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
21.1	Type de contact défaut externe 1 (I10)	Normalement ouvert/normalement fermé à raccorder sur l'entrée I10	NO/NC
21.2	Tempo sur défaut externe 1	Temporisation sur le défaut externe 1 (mm:ss) avant arrêt de production	XX:XX
21.3	Type de contact défaut externe 2	Normalement ouvert/normalement fermé à raccorder sur l'entrée I3 (option)	NO/NC
21.4	Tempo sur défaut externe 2	Temporisation sur le défaut externe 2 (mm:ss) avant arrêt de production	XX:XX
21.5	Activation défaut externe 1 en attente	Indiquer si vous souhaitez que l'entrée défaut 1 soit active également en mode attente.	OUI/NON
21.6	Activation défaut externe 2 en attente	Indiquer si vous souhaitez que l'entrée défaut 2 soit active également en mode attente.	OUI/NON

2.5.20. Sous rubrique "Sorties Reports"

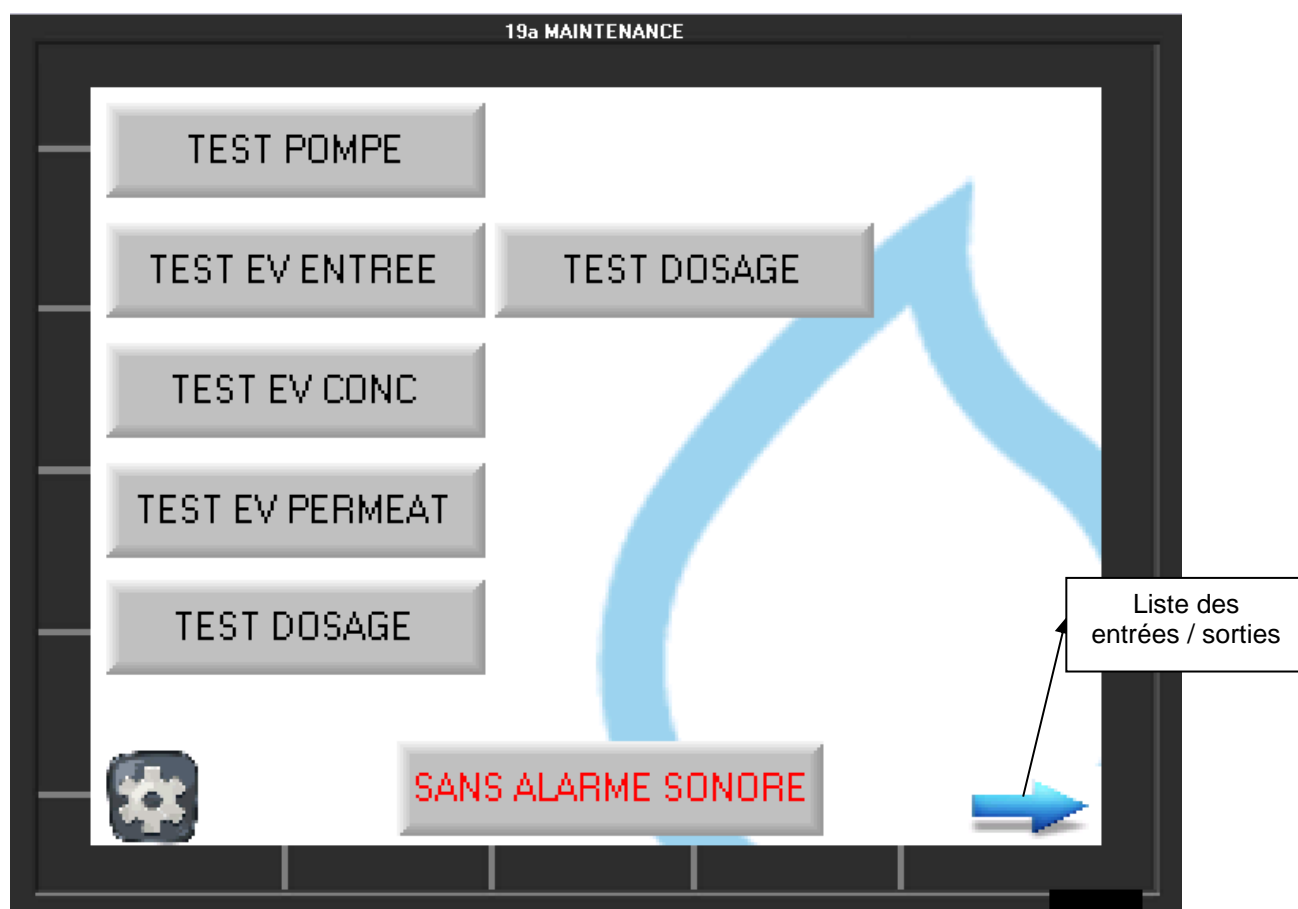
La sous rubrique " Sorties Report" est dédiée à la gestion du sens des contacts de production et défaut selon le paramétrage réalisé dans le menu sortie défaut.



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
24.1	Sortie production	Indiquer le sens du contact de production.	NO/NC
24.2	Sortie alarme	Indiquer le sens du contact d'alarme (selon le choix d'activation dans la liste des alarmes)	NO/NC

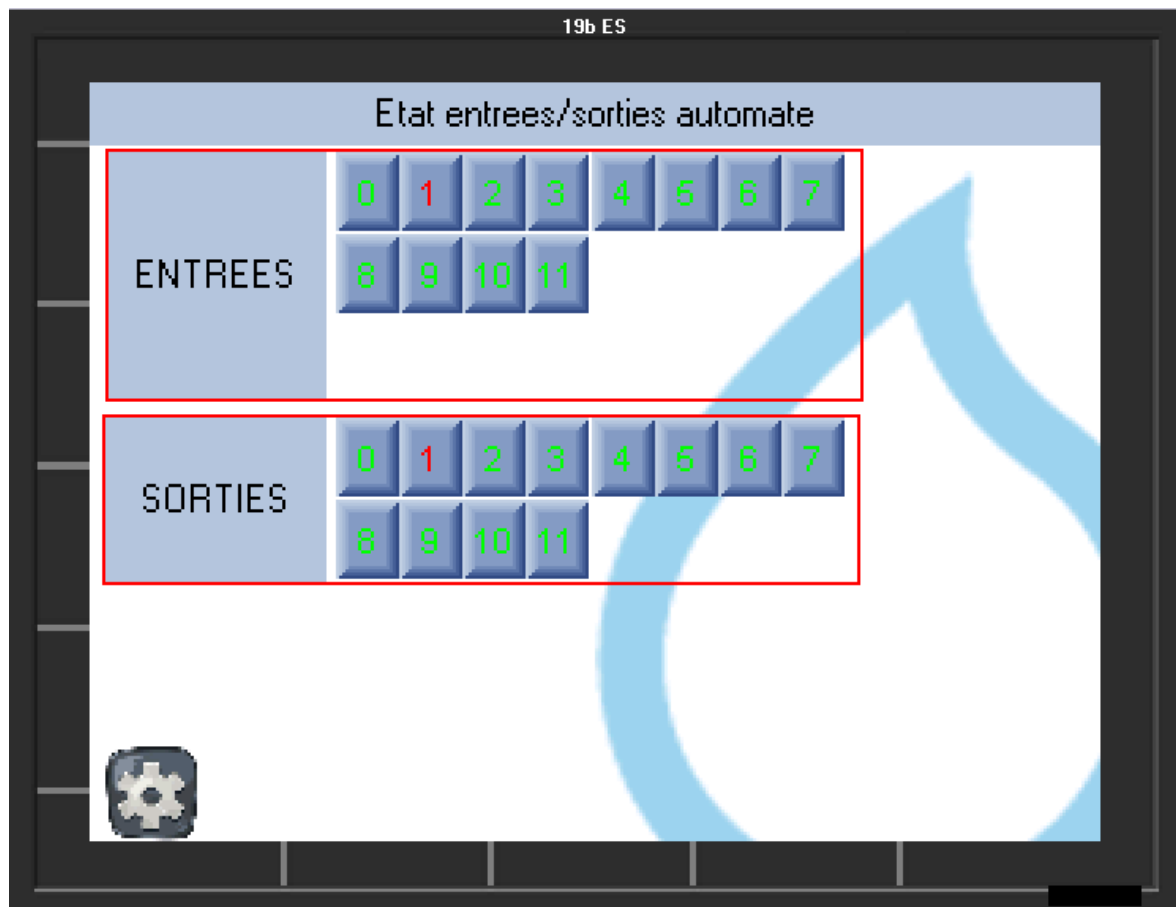
2.5.21. Sous rubrique " Maintenance"

La sous rubrique " Maintenance" est dédiée au test manuel des éléments principaux de l'osmoseur. Cette rubrique permet également de désactiver l'alarme sonore.



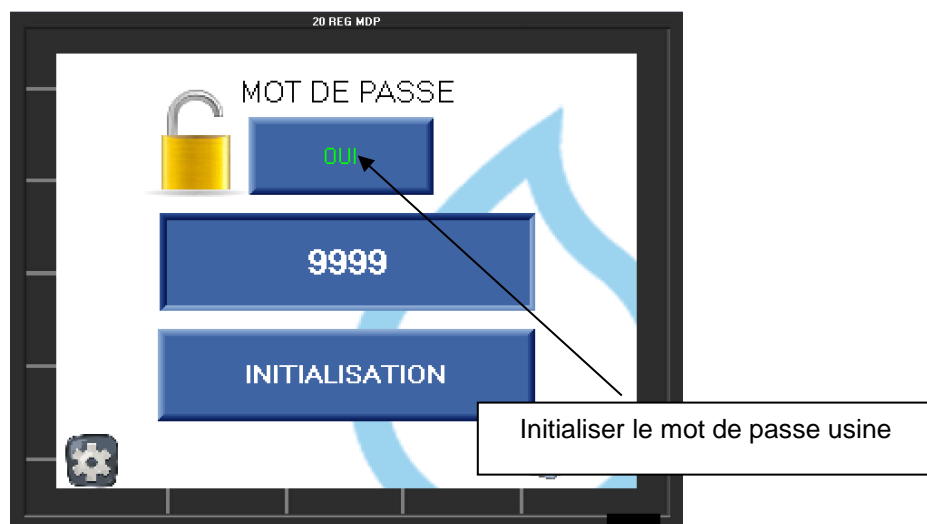
Etape	Désignation	Commentaires	Variable
	TEST POMPE	Forcer la marche de la pompe (PMP100-01)	
	TEST EV ENTREE	Forcer la marche de l'électrovanne d'entrée (VA100-01)	
	TEST EV CONC.	Forcer la marche de l'électrovanne de concentrât (VA100-02)	
	TEST EV PERMEAT	Forcer la marche de l'électrovanne de purge perméat (VA100-03)	
	TEST DOSAGE	Forcer la marche de la pompe doseuse (PMP002)	
	SANS ALARME SONORE	Activer / Désactiver l'alarme sonore	
	INITIALISATION	Initialiser les bits de l'automate en cas de blocage Rester appuyer 5s	
	EV BY PASS	Ouverture d'une vanne de by pass et mise en stand-by de l'osmoseur	
	SUITE	Liste des entrées sorties avec indication des fonctions actives	

La liste des entrées sorties permet de visualiser l'activité ou non des entrées et sorties de l'automate. Il y a 12 entrées et 12 sorties. Lorsqu'une entrée ou une sortie est active le bouton la représentant est enfoncé.



2.5.22. Sous rubrique " Mot de passe"

La sous rubrique " Mot de passe" est dédiée à l'activation d'un mot de passe.



L'activation d'un mot de passe restreint l'accès de l'utilisateur au synoptique et aux défauts. Le mot de passe est constitué de 4 chiffres.

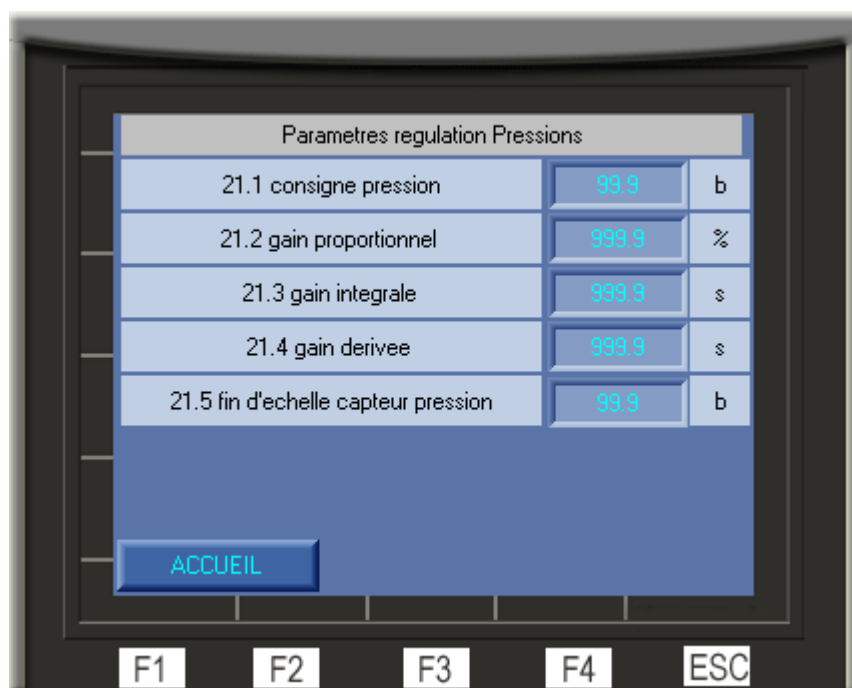
Le mot de passe usine est le **1111**

Il est possible de réinitialiser le mot de passe usine avec la touche INIT M.D.P. ou en appuyant sur le O de ADH2OC sur la page d'accueil.

NOTA : Les rubriques suivantes correspondent à des éléments disponibles en option

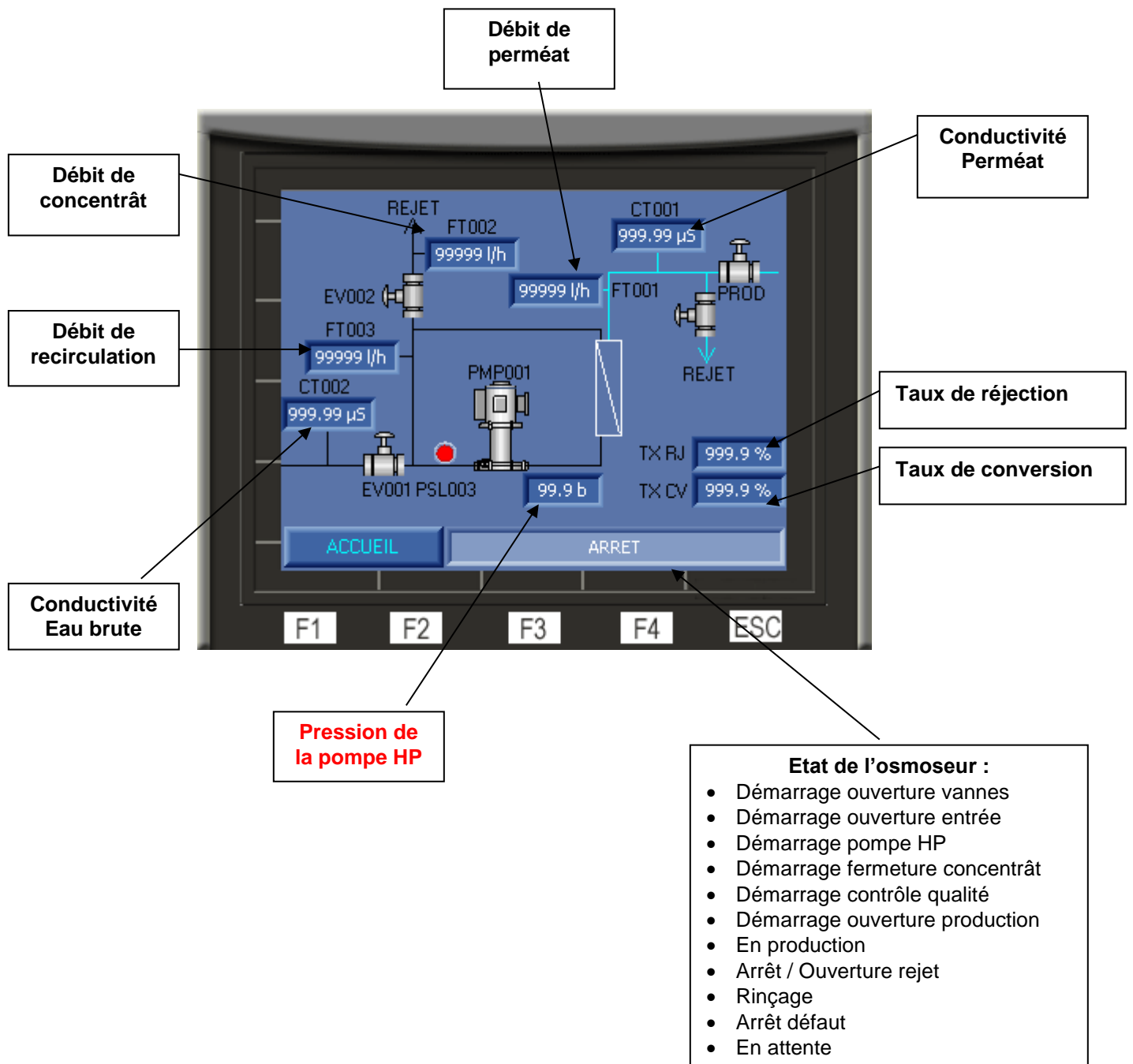
2.5.23. Sous rubrique " Régulation de pression" (Option)

La sous rubrique " Régulation de pression " est disponible seulement pour les versions d'unités d'osmose inverse équipées de variateur de fréquence sur la pompe haute pression. Cette rubrique est dédiée au paramétrage de la régulation de la pompe Haute pression via la mesure de pression PT004.



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
22.1	Consigne pression	Valeur de pression souhaitée en bar	XX.X
22.2	Gain proportionnel	Valeur du gain proportionnel du régulateur PID en %	XXX.X
22.3	Gain intégral	Valeur du gain intégral du régulateur PID en secondes	XXX.X
22.4	Gain dérivé	Valeur du gain dérivé du régulateur PID en secondes	XXX.X
22.5	Fin d'échelle capteur de pression	Valeur de la valeur maxi de mesure de pression en Bar	XX.X

Synoptique associé à l'option régulation de pression



2.5.24. Sous rubrique" Régulation de ph / Redox" (Option)

La sous rubrique " Réglage pH/RedoX " est disponible seulement pour les versions d'unités d'osmose inverse équipées de l'option régulation de pH ou redOX. Cette rubrique est dédiée au paramétrage de la régulation de la pompe doseuse (acide – soude : régulation de pH / Bisulfite : régulation de RedOX) via une mesure en ligne de pH ou de potentiel Redox.

The screenshot shows a menu titled "Reglage redox" with the following items:

- 22.1 Regulation pH/redox: OUI
- 22.2 Consigne regulation pH/redox: 9999.9 pH(mV)
- 22.3 Gain regulateur pid: 999.9 %
- 22.4 Intergrale regulateur pid: 9999 s
- 22.5 Derivee regulateur pid: 9999 s
- 22.6 Injection acide ou soude (Red/Oxyd): Soude (oxy)
- 22.7 Alarme pH/redox faible: NON

At the bottom, there are two buttons: "REGLAGE" and "SUITE".

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
22.1	Régulation pH/ redox	Indiquer si l'option de régulation pH/ redOx est disponible sur l'omoseur	Oui / Non
22.2	Consigne régulation ph/redox	Indiquer la consigne souhaitée pour la régulation en unité ph ou mV	XXXX.X
22.3	Gain régulateur PID	Valeur du gain proportionnel du régulateur PID en %	XXX.X
22.4	Intégrale régulateur PID	Valeur du gain intégral du régulateur PID en secondes	XXX.X
22.5	Dérivée régulateur PID	Valeur du gain dérivé du régulateur PID en secondes	XXX.X
22.6	Injection acide ou soude (Red / Oxy)	Type de produit injecté pour la régulation : Si régulation de pH : possibilité d'injecter de l'acide (diminution du pH) ou de une base (augmentation du pH) Si régulation de RedOX : possibilité d'injecter un réducteur (diminution du RedOX) ou un oxydant (augmentation du RedOX)	Acide / Soude
22.7	Alarme ph/ redOX faible	Indiquer si présence d'une alarme sur seuil faible	Oui / Non

Nota :

Lorsque la régulation de pH ou redOX est activée, la gestion de la pompe doseuse est 12.1 est désactivé. La pompe doseuse est alors géré par la régulation de pH / redOx.

Reglage redox

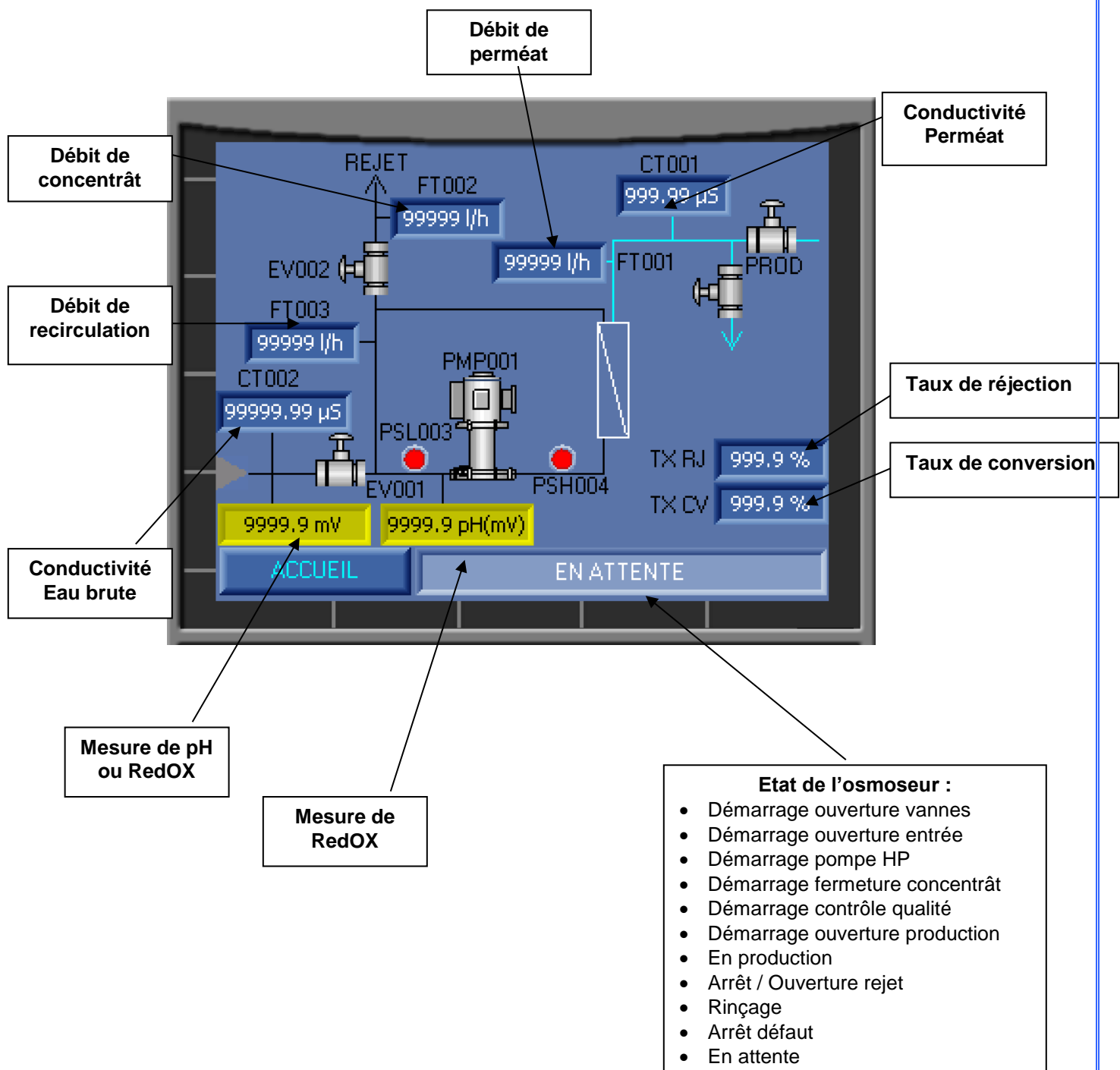
22.8 Seuil alarme pH/redox faible	9999.9 pH(mV)	
22.9 Tempo alarme pH/redox faible	99:99	mm:ss
22.10 Arrêt sur alarme pH/redox faible	NON	
22.11 Alarme pH/redox haut	NON	
22.12 Seuil alarme pH/redox haut	9999.9 pH(mV)	
22.13 Tempo alarme pH/redox haut	99:99	mm:ss
22.14 arrêt sur alarme pH/redox haut	NON	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> REGLAGE RETOUR SUITE </div>		

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
22.8	Seuil alarme pH/redox faible	Indiquer le seuil d'alarme ph/redox (en ph / mV)	XXXXX
22.9	Tempo alarme pH/redox faible	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
22.10	Arrêt sur alarme redox faible	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 22.8 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 22..9	Oui / Non
22.11	Alarme ph/ redOX haut	Indiquer si présence d'une alarme sur seuil haut	Oui / Non
22.12	Seuil alarme pH/redox haut	Indiquer le seuil d'alarme ph/redox (en ph / mV)	XXXXX
22.13	Tempo alarme pH/redox haut	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
22.14	Arrêt sur alarme redox haut	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 22.12 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 22..13	Oui / Non



Etape	Désignation	Commentaires	Variable
22.15	Fin d'échelle pH (redox)	Indiquer la fin d'échelle du convertisseur analogique ph ou redox	XXXXX

Synoptique associé à l'option régulation de Ph et Redox



2.5.25. Sous rubrique" Mesure Redox" (Option)

La sous rubrique " Mesure Redox " est disponible seulement pour les versions d'unités d'osmose inverse équipées de l'option mesure de redOX. Cette rubrique est dédiée au paramétrage de la mesure en ligne de potentiel Redox.

Reglage redox	
23.0 mesure redox	OUI
23.1 alarme redox haut	NON
23.2 seuil alarme redox haut	9999.9 mV
23.3 tempo seuil haut redox	99.99 mm:ss
23.4 arret sur alarme haute redox	NON
23.5 alarme redox bas	NON
23.6 seuil alarme redox bas	9999.9 mV
<div>REGLAGE</div> <div>SUITE</div>	

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
23.0	Mesure redox	Indiquer si l'option de mesure redOx est disponible sur l'omoseur	Oui / Non
23.1	Alarme redox haut	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur une mesure de redox haute	Oui / Non
23.2	Seuil alarme redox haut	Indiquer le seuil d'alarme redox en mV	XXXXX
23.3	Tempo alarme haut redox	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
23.4	Arrêt sur alarme haute redox	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 23.2 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 23.3	Oui / Non
23.5	Alarme redox bas	Indiquer si vous souhaitez une alarme sur une mesure de redox basse	Oui / Non
23.6	Seuil alarme redox bas	Indiquer le seuil d'alarme redox en mV	XXXXX

Reglage redox

23.7 tempo seuil bas redox	99:99	mm:ss
23.8 arrêt sur alarme basse redox	NON	
23.9 fin d'echelle Redox	9999.9 mV	

REGLAGE RETOUR

Etape	Désignation	Commentaires	Variable
23.7	Tempo alarme bas redox	Indiquer la temporisation de dépassement du seuil au delà duquel l'alarme sera effective (en minutes et secondes)	XX:XX
23.8	Arrêt sur alarme basse redox	Indiquer si vous souhaitez arrêter le système en cas de dépassement du seuil prédéfini à l'étape 23.6 et de la temporisation prédéfinie à l'étape 23.7	Oui / Non
23.9	Fin d'échelle redox	Indiquer la fin d'échelle du convertisseur analogique redox	XXXXX

Synoptique associé à l'option régulation de Redox

