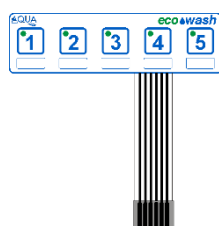




Mode d'emploi

AQUA eco•wash

Système de dosage pour les lave-linge









PL - BATTERIES - DOSING - DETERGENT & HYGIENE - FOOD EQUIPMENT

CE

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Société:	AQUA S.p.A.
Adresse:	Via T. Crotti, 1 - 42018 - San Martino in Rio (RE)

La présente déclaration certifie que les produits :

• ECOWASH

sont conformes aux principales caractéristiques des directives européennes suivantes:

- **2014/30/CE du 26/02/2014 - Harmonisation des législations des États membres concernant la compatibilité électromagnétique - Directive EMC**
- **2014/35/CE du 26/02/2014 - Harmonisation des législations des États membres concernant la mise à disposition sur le marché de matériel électrique destiné à être employé dans certaines limites de tension - Directive BASSE TENSION**
- **2011/65/UE du 08/06/2011 et amendement 2015/863 du 31/03/2015 - Directive ROHS III**
- **2012/19/UE du 04/07/2012 - Directive DEEE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques**

La présente déclaration est délivrée sous la responsabilité exclusive d'Aqua S.p.A.

San Martino in Rio (RE) - 08 settembre 2020

Davide Vezzani
Responsable de la Certification - Aqua S.p.A.



AQUA S.p.A.
Società a partecipazione di italiani e con il controllo di Finanza Cooperativa Sociale - Cap. Sociale 10.000.000.000 - Sede legale e Verso
S. Martino in Rio - 42018 - Reggio Emilia - ITALIA - Sede legale: Via Crotti, 1 - Sede operativa: Via Biondini, 2 - Cod. Fiscale 02225190290 - Registro di Imprese di RE 0202940290
P.I. 02225190290 - Fax 0522/648100 - www.aqua.it - info@acqua.it



INDEX		
1.0	INTRODUCTION	4
1.1	Réglementations de référence	4
1.2	Caractéristiques techniques	4
1.3	Contenu de l'emballage	4
1.4	Matériel pour l'installation	4
2.0	INSTALLATION	5
2.1	Assemblage du système	5
2.2	Montage mural	4
2.3	Branchements électriques	6
2.4	Branchements électriques module central	6
2.4.1	Alimentation	6
2.4.2	Électrovanne du kit de fluxage	6
2.4.3	Capteur de flux	6
2.4.4	Module signaux	6
2.4.5	Sortie relais	7
2.4.6	Sortie alarmes	7
2.4.7	Entrée sonde de niveau	7
2.4.8	LED du module central	7
2.5	Branchements électriques module signaux	8
2.5.1	Console	8
2.5.2	Module central	8
2.5.3	Signaux du lave-linge	8
2.5.4	LED du module signaux	8
3.0	PROGRAMME AQUAWARE CONFIGURATOR	9
3.1	Étape 1 – Connexion bluetooth	9
3.2	Étape 2 – Configuration du système	10
3.3	Étape 3 – Reconnaissance automatique du système	10
3.4	Étape 4 – Configuration du bluetooth	10
4.0	PROGRAMME AQUAWARE	11
5.0	PROGRAMMATION	12
5.1	Étape 1 – Connexion bluetooth	12
5.2	Étape 2 – Installation	12
5.3	Étape 3 – Machine à laver	13
5.4	Étape 4 – Produits chimiques	13
5.5	Étape 5 – Paramètres	14
5.5.1	Filtre des signaux	14
5.5.2	Signal de vidange	14
5.5.3	Fluxage	15
5.5.4	Autostart	15
5.6	Étape 6 – Étalonnage	16
5.7	Étape 7 – Programmes	17
5.7.1	Bloc instruction signal d'entrée	17
5.7.2	Bloc instruction pompe	18
5.7.3	Bloc instruction water (eau)	18
5.7.4	Bloc instruction minuteur	18
5.7.5	Bloc instruction compteur	18
5.7.6	Bloc instruction END	18
5.7.7	Bloc instruction conditionnelle	19
5.7.8	Bloc contrôle instruction conditionnelle	19
5.7.9	Bloc instruction RESET	19
5.7.10	Bloc instruction STAT	19
5.7.11	Blocs de liaison	19
5.8	Étape 8 – Noms programme	20
5.9	Étape 9 – Mot de passe	20
5.10	Étape 10 – Statistiques	20
5.11	Étape 11 – Alarmes	21
5.11.1	Configurations des alarmes	21
5.11.2	Alarme entretien pompe	21
5.11.3	Alarme étalonnage	21
6.0	RESOLUTION DES PROBLÈMES	22
7.0	ANNEXE 1 – Quelques exemples de programmes non valides	23
8.0	ANNEXE 2 – Raccordements électriques et hydrauliques	24
9.0	ANNEXE 3 – Exemples de programmation	25
9.1	Exemple 1	25
9.2	Exemple 2	26
9.3	Exemple 3	27
10.0	ANNEXE 4 – Exemples de programmation	28
11.0	ANNEXE 5 – Initialisation du système eco wash	29
12.0	ANNEXE 6 – Système multi-machine	30
13.0	ANNEXE 7 – « Lavage continu »	34

1.0 INTRODUCTION

Le système **eco•wash**, a été projeté pour le dosage automatique de produits chimiques sur n'importe quel modèle de lave-linge allant des petits modèles aux grandes machines tunnel.

Le système **eco•wash** est en mesure de satisfaire toute exigence grâce à la modularité complète, qui permet d'assembler un système contenant jusqu'à 10 pompes, les choisissant parmi celles à bas (modèle LF, débit maxi 20 L/H, réglable de 0 à 100%), et celles à débit élevé (modèle HF, débit maxi 100 L/H, réglable de 0 à 100%). L'unique limite est le fonctionnement simultané de trois pompes.

La caractéristique qui fait de l'**eco•wash** un système à l'avant-garde est la technologie Bluetooth, qui permet d'avoir une gestion facile et complète du système; une fois que le logiciel AQUAware est installé sur un PC, équipé du module de connexion Bluetooth, système opératif Windows et stack Bluetooth Microsoft, il est possible de le gérer à distance. Par gestion, on entend: configuration du système, définition des programmes de dosage et contrôle des statistiques relatives aux dosages.

1.1 REGLEMENTATIONS DE REFERENCE

Nos pompes sont conçues selon les réglementations générales en vigueur et conformément aux directives européennes suivantes

- n° 89/336/CEE «compatibilité électromagnétique» avec les modifications et intégrations correspondantes (92/31/CEE, 93/68/CEE, 93/97/CEE)
- n° 73/23/CEE «directive basse tension» avec modification correspondante n° 93/68/CEE
- n° 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE «directives RoHS et WEEE»



Aux termes de l'art. 13 du DL n° 151 du 25/07/2005 (application des directives 2002/95/CE, 2002/96/CE, 2003/108/CE), on communique que:

Les dispositifs électriques et électroniques ne doivent pas être considérés comme des déchets ménagers.

Les consommateurs sont obligés par la loi de remettre les dispositifs électriques et électroniques à la fin de leur durée de vie à des centres de collecte sélective. Le symbole de la poubelle barrée sur le produit, sur le mode d'emploi ou sur l'emballage, indique que le produit est sujet aux règles d'élimination prévues par la réglementation. L'élimination abusive du produit de la part de l'utilisateur entraîne les applications des sanctions administratives prévues par le DL n° 151 du 25/07/2005. À travers le recyclage, la réutilisation du matériel et aux formes d'utilisation de dispositifs obsolètes, il est possible de contribuer de manière importante à la sauvegarde de l'environnement.

1.2 CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Description	Module central	Module des signaux	Module pompe HF	Module pompe LF	Module relays	Console standard	Module niveaux
Alimentation	100 ÷ 240VAC 50/60Hz	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC	24VDC
Absorption (maxi)	130 W	-	-	-	-	-	-
Fusible	4 A RIT (5x20)	-	-	-	-	-	-
Communications	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485	RS485
	Bluetooth	-	-	-	-	-	-
Degré de protection	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65	IP65
Dimensions en mm (LxAxP)	138x230x138	190x120x60	138x230x138	138x230x138	138x230x138	110x85x35	138x230x138
Poids (kg)	1	0,5	2	1,5	1,5	0,25	1

1.3 CONTENU DE L'EMBALLAGE

- Mode d'emploi
- Module central
- Module des signaux avec câble (7 m)
- Kit de vis et chevilles pour le fixage au mur
- Arrêt modules (2 pièces)
- Connecteur vert pour interconnexion modules (1 pièce)

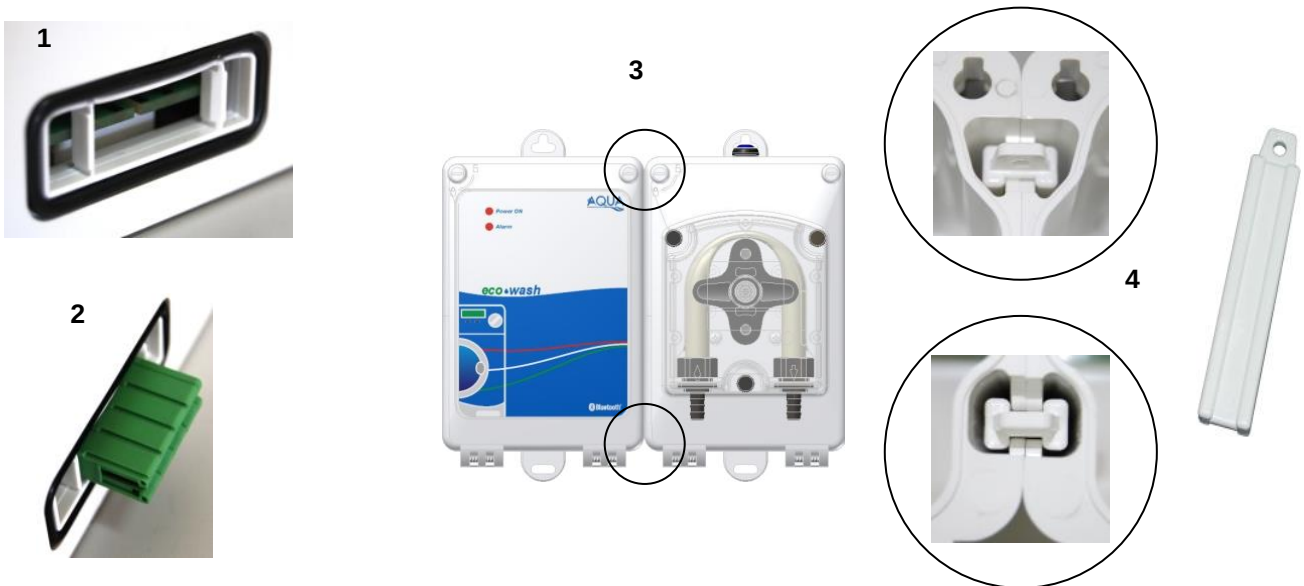
1.4 MATERIEL POUR L'INSTALLATION

- Câble tripolaire 3x1,75mm² pour le raccordement de l'alimentation sur le module central
- Câble multipolaire 16x0,25mm² pour le raccordement des signaux de module des signaux
- Tuyau en PVC 8x12 pour les raccordements hydrauliques des pompes
- Tuyau ø12mm pour le raccordement en sortie du tronçon de fluxage

2.0 INSTALLATION

2.1 ASSEMBLAGE DU SYSTEME

1. Lever les couvercles des modules composants le système (utiliser un tournevis plat pour positionner les vis en position d'ouverture), de façon à découvrir les circuits.
2. Insérer les connecteurs de couleur verte (afin de lire la mention **TOP**) sur le côté gauche des circuits. Aligner deux modules et appuyer, afin de réaliser la connexion électrique entre eux.
3. Introduire les arrêts modules dans la partie intérieure des deux boîtes.



Exemple d'un système monté à quatre pompes et module niveaux:



En outre, il est également possible de monter le niveau du module (en option) à côté de la dernière pompe qui rend le système

2.2 MONTAGE MURAL

Positionner le système **eco•wash**, sur un mur près du lave-linge et suivre les instructions reportées ci-dessous:

- Installer une cheville et y positionner le trou supérieur du module central.
- Aligner le système et marquer sur le mur les autres trous à effectuer, (au moins quatre, deux en haut et deux en bas).
- Percer le mur et installer les autres chevilles.
- Positionner le système contre le mur et l'accrocher.



La hauteur maximale entre le système **eco•wash et les bidons des produits chimiques ne doit pas être supérieure à 1,5 mètres.**

2.3 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES

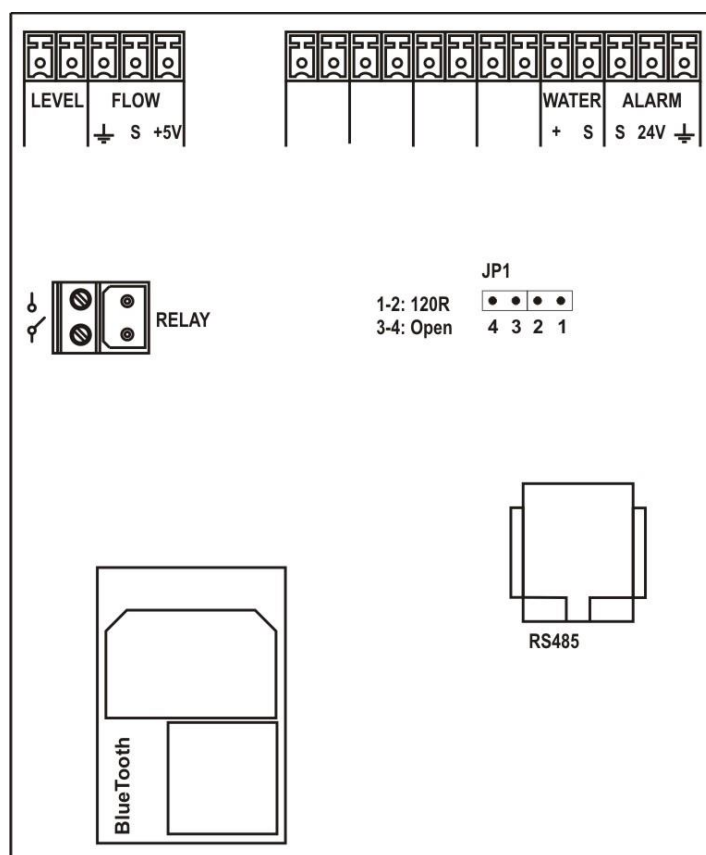
 **ATTENTION:** Avant d'effectuer des interventions d'entretien sur l'appareil, débrancher toujours le courant.

 Vérifier toujours avec un multimètre tous les branchements électriques du système **eco•wash**. L'application d'une tension erronée peut provoquer un dommage au système non couvert par la garantie. Ce mode d'emploi doit toujours être utilisé comme référence pour tout branchement électrique.

Tous les branchements électriques doivent être effectués conformément à ce qui est prévu par les lois locales concernant les installations électriques.

2.4 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES MODULE CENTRAL

A l'intérieur du module central se trouvent deux circuits électroniques, séparés par un plan de sécurité. Sur la partie basse du module, il y a le courant alors que sur le couvercle, il y a tous les autres branchements.



2.4.1 Alimentation

Sur la borne **F** **N**  du circuit de alimentation, brancher une tension comprise entre 100 et 240VAC - 50/60Hz.

2.4.2 Électrovanne du kit de fluxage – borne WATER (EAU)

Sur la borne **WATER**, brancher l'électrovanne du fluxage (tension 24VDC).

2.4.3 Capteur de flux – borne FLOW METER (DEBITMETRE)

Sur la borne **FLOW METER** brancher le capteur qui se trouve sur le fluxage, en respectant les couleurs:

- Borne **S**, brancher le fil **BLEU**
- Borne **+5V**, brancher le fil **ROUGE**
- Borne masse, brancher le fil **NOIR**

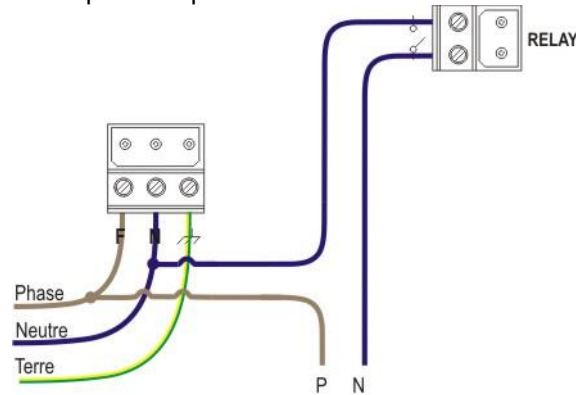
2.4.4 Raccordement module des signaux – borne RS485

Sur la borne **RS485**, brancher le câble téléphonique provenant du module des signaux.

2.4.5 Sortie relais

La borne **RELAY** fournit un contact sec (pas sous tension) et il est possible de programmer cette sortie en NO (Normalement Ouvert) ou NF (Normalement Fermé).

Il est possible d'utiliser la borne **RELAY** pour obtenir, par exemple, une tension égale à la tension d'alimentation. La figure suivante montre un branchement possible pour réaliser cette fonction.



2.4.6 Sortie alarme – Borne OUT 24V

Il s'agit d'une sortie de répétition d'alarme, qui fournit une tension impulsive (1 seconde ON et 1 seconde OFF) à **30VDC avec une absorption maximale de 500mA**.

Pour effectuer le raccordement, brancher le positif sur la borne 24V et le négatif sur la borne S.

2.4.7 Sonde de niveau – raccordement borne **LEVEL (niveau)**

Entrée pour le branchement d'une sonde de niveau. Il est possible aussi de brancher plusieurs sondes en parallèle. (contact on/off, sans tension).



L'entrée de niveau dispose d'un filtre programmable, par défaut à 5 secondes.

2.4.8 LED du module central

Les deux LED rouge (**Power ON** et **Alarm**) qui sont sur le panneau couvercle du module centrale d'indiquer :

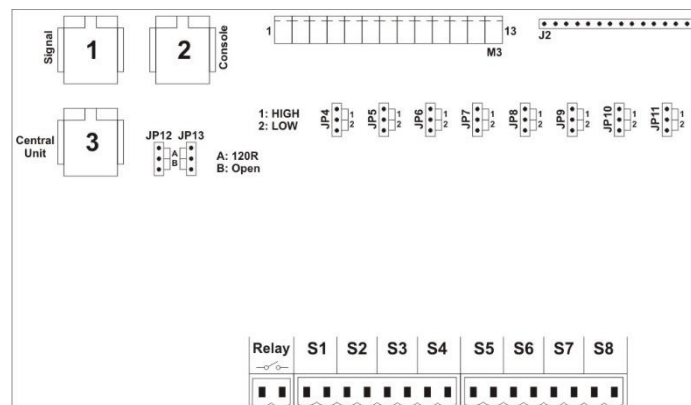
- **Power ON** continue, cela signifie que le système est sous tension.
- **Power ON** clignote, cela indique que le système est connecté via Bluetooth.
- **Alarm** clignotant, indique une situation d'alarme.
- **Alarm** clignote et le **Power ON**, indique que vous effectuez un reset de la mémoire interne.

2.5 BRANCHEMENTS ÉLECTRIQUES DU MODULE DES SIGNAUX

Ouvrir la boîte du module signaux; les quatre vis se trouvent derrière les chevilles, elles peuvent être facilement enlevées avec un tournevis plat. Cette opération est illustrée sur la figure suivante:



En enlevant le couvercle, faire attention au câble plat des LED qui peut être débranché de son connecteur (J2).



2.5.1 Console

Brancher le câble de la console à la borne 2) ou le câble de la console basic sur la borne M3. Lors de la connexion avec la console standard, assurez-vous que le pontage sur JP13 est en position A.

2.5.2 Module central

Brancher le câble du module central à la borne 3 (déjà assemblé).

2.5.3 Signaux du lave-linge – bornes de S1 à S8

Sur les bornes **S1...8** brancher les divers signaux provenant du lave-linge.

Le système **eco•wash** dispose de 8 entrées opto-isolées et compatibles avec n'importe quel type de signal électrique, aussi bien de manière alternée que continue. De plus, le système est équipé d'un dispositif de pontage pour chaque entrée (JP4...JP11), qui nous permet de reconnaître le niveau du signal d'entrée.

Position du dispositif de pontage HIGH

Cette position permet de discriminer les signaux de 110VCA ou de 230VCA.

Position du dispositif de pontage LOW

Cette position permet de discriminer les signaux de 12VCC ou de 24VCA.

La position choisi du pontage doit être en conformité avec la sélection faite par le programme de configuration, «AQUAware Configurator» et cette configuration est la même pour toutes les signaux de entrées



Pour les signaux continus, il ne faut pas respecter les polarités.

2.5.4 LED module du signaux

Le module des signaux S1, ..., S8 se mettent à clignoter lorsque le signal est actif (présence de la tension) et sont fixées lorsque le signal dure plus longtemps que le filtre (voir par. 5.5.1).

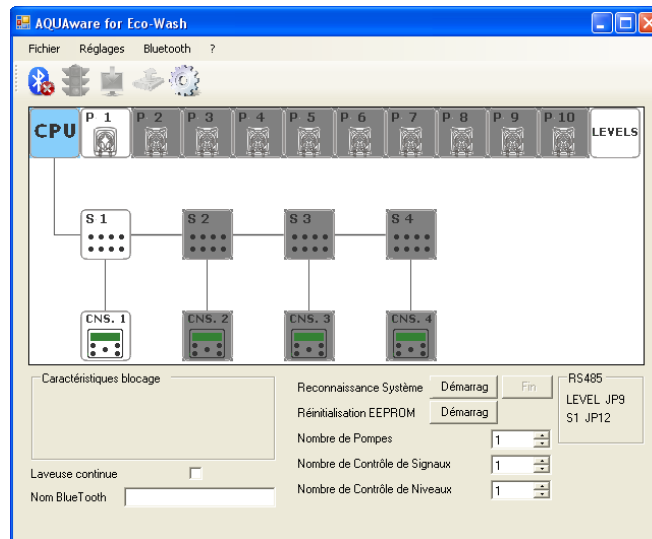
Les LED (**ON** et **tx/rx**) indique:

- **ON**, fixée, cela signifie que le module de signaux qu'il reçoit l'alimentation du module central.
- **tx / rx** clignotant indique que la communication active entre les modules (le clignoter doit être constant)

3.0 PROGRAMME AQUAWARE CONFIGURATOR

Installer le logiciel "AQUAWARE Configurator".

Lancer le programme, en cliquant sur l'icône  qui se trouve sur le desktop et la fenêtre indiquée ci-dessous devrait s'ouvrir.



Le programme permet de configurer le système que l'on a assemblé, en configurant les paramètres suivants:

- Le numéro des pompes
- Le type et les débits des pompes
- Le nombre des modules signaux
- Le nombre et le type de consoles (standard, basique ou absente)
- La présence ou l'absence du module niveaux

Les blocs du système apparaissent en couleur de façon différente:

- Blanc, le bloc est présent dans le système à configurer.
- Gris, le bloc n'est pas présent dans le système à configurer.
- Bleu ciel, le bloc est sélectionné et il est possible de lire ou de modifier les caractéristiques du bloc.
- Vert, le bloc a été reconnu et donc résulte configuré correctement (v. parag. 3.3).
- Rouge, le bloc n'a pas été reconnu (v. parag. 3.3).

3.1 ÉTAPE 1 – CONNEXION BLUETOOTH

Après avoir appuyé sur l'icône,  nouvelle fenêtre s'affiche dans laquelle il faudra suivre les étapes suivantes:

- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Radio Bluetooth on**
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Recherche des dispositifs**
- Sélectionner le nom du dispositif à connecter (par défaut "AQUA Eco Wash 01")
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Liste des services**
- Sélectionner **Serialport**
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Connecter**, puis confirmer la connexion et saisir le mot de passe que se compose de 4 caractères numériques



Le mot de passe est par défaut 0000.

La connexion Bluetooth peut être fait, plus rapidement, en suivant les étapes:

- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Radio Bluetooth on**
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Recherche des dispositifs**
- Sélectionner le nom du dispositif à connecter (par défaut "AQUA Eco Wash 01")
- Double-cliquez sur le périphérique et seront effectués simultanément la liste de recherche de Liste des services, que la demande de connexion, alors il suffit d'entrer le mot de passe (voir ci-dessus).

3.2 ÉTAPE 2 – CONFIGURATION DU SYSTEME



Pour apporter des modifications au système devrait faire une pause, l'état du système est indiquée par l'icone « feu de signalisation »:

- Feu vert: système actif
- Feu rouge: le système est en pause

Pour modifier l'état de l'icone feu, il suffit de cliquer sur l'icône.

Pour configurer le système qui a été assemblé, il faut configurer le nombre de pompes, le nombre de modules de signaux, le type de console utilisée et le nombre des modules de niveaux.

Exécutez upload (sélectionnez Bluetooth → upload).

ÉTAPE 3 – RECONNAISSANCE AUTOMATIQUE DU SYSTEME

Appuyer sur la touche **Démarrage**, qui se trouve près de *ricognoscimento sistema* (reconnaissance système), les blocs des pompes deviendront verts s'ils ont été reconnus, ou rouges s'ils n'ont pas été reconnus.

A ce moment là, les pompes commenceront à fonctionner une à la fois et il faut indiquer au système le numéro/position de la pompe (la pompe 1 est celle à côté du module central), en cliquant deux fois sur le bloc respectif, ensuite la pompe s'arrête.

Lorsque tous les blocs ont été reconnus, cliquer sur la touche **Fin**, qui se trouve près de *ricognoscimento del sistema* (reconnaissance du système).



En cliquant sur le symbole « ? » s'ouvre une fenêtre contenant toutes les versions du micro logiciel de tous les modules qui composent le système et celle du logiciel « Aquaware Configurator ».

ÉTAPE 4 – CONFIGURATION DES MODULES

Configuration des pompes

Sélectionner le bloc pompe (**P**), puis dans les caractéristiques du bloc, il est possible de configurer le type de pompe (LF ou bien HF), ainsi que le débit exprimé en pourcentage.

- LF: débit maximal 20 l/h
- HF: débit maximal 100 l/h

Configuration des modules de signaux

Sélectionner le bloc module signal (**S**), dans les caractéristiques du bloc, il est possible de configurer le voltage des signaux électriques qui proviennent du lave-linge. Vous pouvez sélectionner l'un des seuils suivants:

- 12 Vcc; ▪ 24 Vca; ▪ 110 Vca; ▪ 230 Vca;

Selon le seuil choisi, a souligné la position des pontages JP4 ÷ JP11 de module des signaux.

Configuration de la console

Sélectionner le bloc console (**CNS**), dans les caractéristiques bloc, il est possible de configurer le type de console utilisée: standard, basic ou bien non branchée (si le système fonctionne en modalité relais).



Pour rendre effectives les modifications, il faut toujours effectuer un upload (sélectionner **Bluetooth** et ensuite **upload page courante**).

Configuration de module des niveaux

Dans ce bloc vous ne devez pas définir les paramètres.

Les paramètres de la communication série RS485, sont indiqués en bas à droite de la fenêtre.

Les indications peuvent être

- S# JP12, dans le module signaux indiqué configurer le dispositif de pontage JP12 sur la position 120 Ohm;
- P# JP5, dans le module pompe/relais indiqué, configurer le dispositif de pontage JP5 sur la position 120 Ohm;
- LEVEL (NIVEAU) JP9, dans le module niveaux indiqué, configurer le dispositif de pontage JP9 sur la position 120 Ohm;



Il est recommandé de suivre ces réglages, afin de ne pas avoir de problèmes de communication entre les divers modules qui composent le système.

3.4 ÉTAPE 5 – CONFIGURATION DU NOM DU BLUETOOTH

Configurer le nom du bluetooth de sorte que le système puisse être facilement reconnu, il est conseillé de mettre le nom du lave-linge dans lequel il est installé.

Utiliser des noms avec 16 caractères maximums.

4.0 PROGRAMME AQUAWARE

Installer le logiciel «AQUAware for Ecowash».

Lancer le programme, en cliquant sur l'icône  se trouve sur le desktop, la fenêtre indiquée ci-dessous devrait s'ouvrir, dans laquelle il y a des icônes en haut et des fiches en bas.



Le programme permet d'effectuer toutes les opérations de gestion d'un projet, à l'aide des icônes suivantes

ICONE	DESCRIPTION
	Ouvre un nouveau projet avec les paramètres par défaut (voir l'annexe 4)
	Ouvre un projet précédemment sauvegardé sur le disque
	Imprime le rapport des statistiques et des alarmes
	Indique que la connexion bluetooth est désactivée, en cliquant sur l'icône la procédure de connexion bluetooth s'active
	Indique que la connexion bluetooth est activée
	Indique que le système eco•wash est arrêté, il est possible de le redémarrer en appuyant sur l'icône
	Indique que le système eco•wash est en marche, il est possible de l'arrêter en appuyant sur l'icône
	Sauvegarde le projet
	Sauvegarde le projet sous
	Ouvre la fiche des paramètres du programme (choix de la langue et du répertoire)

ICONE	DESCRIPTION
	Ouvre la fiche relative aux données de l'installation (nom, adresse, téléphone, etc.)
	Ouvre la fiche relative aux données du lave-linge (marque, capacité, etc.)
	Ouvre la fiche relative aux données des produits chimiques
	Ouvre la fiche relative aux configurations du système eco•wash
	Ouvre la fiche relative à l'étalonnage des pompes
	Annule le programme de lavage ouvert
	Copie le programme de lavage ouvert
	Coller sur le programme de lavage ouvert
	Ouvre la fiche relative à la saisie des noms des programmes
	Ouvre la fiche relative au mot de passe du système
	Ouvre la fiche relative aux statistiques
	Ouvre la fiche relative aux configurations des alarmes

Les deux icônes   respectivement téléchargement (par l'**eco•wash** à l'ordinateur) et le téléchargement (par l'ordinateur à l'**eco•wash**) de l'ensemble des données.

LES DEUX OPERATIONS PEUVENT ETRE EFFECTUEES QU'APRES VOUS FAITES UNE PAUSE SYSTEME (FEU ROUGE), ET DE L'ETAT DES LIEUX SERA AFFICHE PAR UNE "BARRE DE PROGRESSION".

5.0 PROGRAMMATION

Le logiciel "AQUAware for Ecowash" permet la gestion complète du système **eco•wash**. En faisant référence à la figure reportée ci-dessous, la séquence des fiches est mise en évidence, situées sous les icones, par rapport à la logique d'une typique installation: *Installation - Machine à laver - Produits chimiques - Paramètres - Étalonnage - Programmes - Noms des programmes - Mot de passe - Statistiques - Alarmes*.

Les diverses étapes pour la programmation du système sont indiquées ci-dessous.

5.1 ÉTAPE 1 – CONNEXION BLUETOOTH

Effectuer le branchement Bluetooth, en appuyant sur l'icône .



A ceci, une nouvelle fenêtre s'ouvrira, dans laquelle il faudra exécuter les opérations suivantes:

- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Radio Bluetooth on**
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Recherche des dispositifs**
- Sélectionner le nom du dispositif à connecter (par défaut " AQUA Eco Wash 01")
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Liste des services**
- Sélectionner **Serialport**
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Connecter**, puis confirmer la connexion et saisir le mot de passe que se compose de 4 caractères numériques



Le mot de passe est par défaut 0000.

La connexion Bluetooth peut être fait, plus rapidement, en suivant les étapes:

- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Radio Bluetooth on**
- cliquer sur **Actions** et sélectionner **Recherche des dispositifs**
- Sélectionner le nom du dispositif à connecter (par défaut " AQUA Eco Wash 01")
- Double-cliquez sur le périphérique et seront effectués simultanément et la liste de recherche de Liste des services, que la demande de connexion, alors il suffit d'entrer le mot de passe (voir ci-dessus).



Pour apporter des modifications au système doit être mis en attente en appuyant sur l'icône feu de signalacion, une fois mis en veille icône feu est rouge.



Lors du démarrage d'un nouveau système, ou après la réinitialisation de la mémoire interne, suivre la procédure indiquée à l'annexe 11 (initialisation système eco wash).

5.2 ÉTAPE 2 – INSTALLATION

Dans la fiche **Installation**, il est possible d'introduire toutes les informations concernant le client. Le rabais doit être inséré si l'on veut obtenir un rapport des statistiques correct.

5.3 ÉTAPE 3 – MACHINE A LAVER

Dans la fiche **Machine à laver**, saisir toutes les informations relatives à la machine à laver; la capacité doit être saisie si l'on souhaite la lecture directe du dosage des pompes en gr/Kg, dans la fiche **Programmes**.

5.4 ÉTAPE 4 – PRODUITS CHIMIQUES

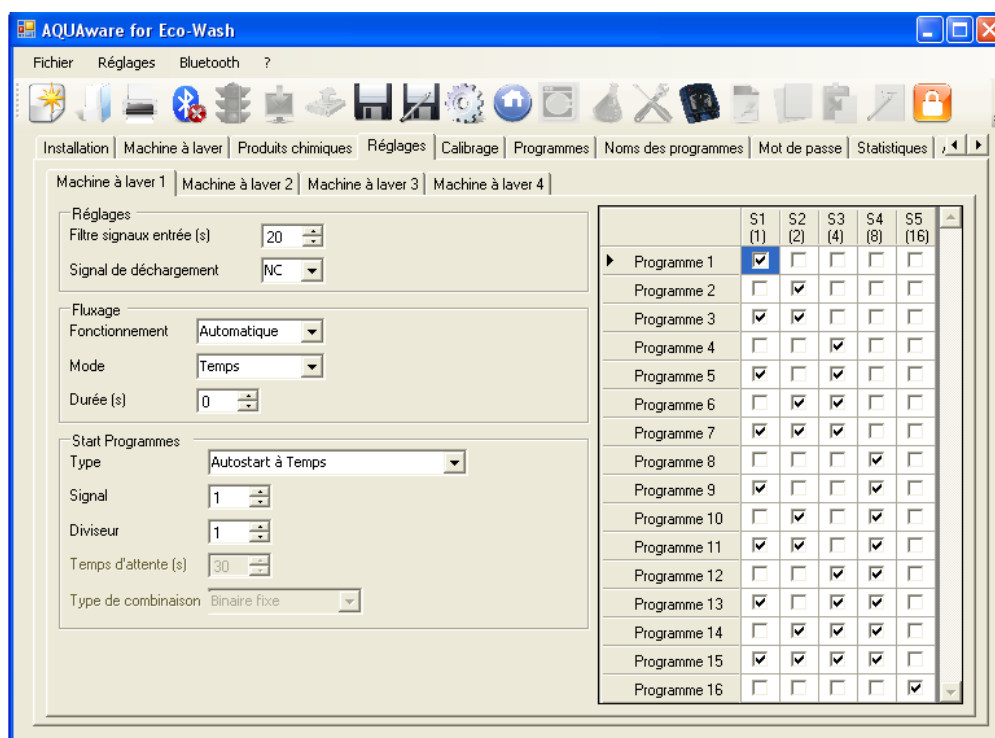
Dans la fiche **Produits Chimiques** les produits chimiques s'associent aux diverses pompes. De plus, il est possible d'atteindre/de modifier/d'éliminer les produits chimiques d'une liste.



Lors de la mise à du programme « AQUAware », d'abord désinstaller l'ancienne SW, il est recommandé de sauvegarder les produits Chimici.TXT fichier, et, après l'installation, le copier dans le nouveau répertoire AQUAware.

5.5 ÉTAPE 5 – PARAMETRES

Dans la fiche **Paramètres** sont programmés: la durée du filtrage sur les signaux d'entrée, le type de signal de vidange, le mode de fonctionnement de l'électrovanne du kit de fluxage, ainsi que le démarrage automatique des programmes de lavage.



5.5.1 Filtre des signaux d'entrée

Est la durée minimum durant laquelle un signal doit rester haut, pour être reconnu comme actif. Ce paramètre empêche le surdosage pendant les retours d'eau de la part du lave-linge lors des phases de lavage. Il est possible de configurer une durée de 0 à 99 secondes; la valeur par défaut est de 10 secondes.

5.5.2 Signal de vidange

Il est possible de programmer le type de vidange du signal du lave-linge, si l'on souhaite utiliser ce signal pour synchroniser les phases du programme de lavage.

Les paramètres possibles sont N.O. (Normalement Ouvert) ou N.F. (Normalement Fermé):

- **N.O.** lorsque la machine est allumée mais qu'elle n'effectue aucun programme de lavage, le module des signaux a le led du signal de vidange (#8) allumé.
- **N.F.** lorsque la machine est allumée mais qu'elle n'effectue aucun programme de lavage, le module des signaux a le led du signal de vidange (#8) éteint.

Le signal de vidange par défaut est N.F.

5.5.3 Fluxage

Il est possible de programmer le fonctionnement de l'ouverture de l'électrovanne du kit de fluxage en mode manuel ou automatique.

Manuel

Dans ce cas, on doit considérer l'électrovanne comme une pompe, pour gérer son ouverture, on doit utiliser le bloc instruction **WATER** en phase de programmation (v. parag. 5.7).

Automatique

Le système gère automatiquement l'ouverture de l'électrovanne, en l'activant au même moment qu'une pompe commence à fonctionner et reste ouverte pendant toute la durée du dosage + la **Durée** programmée.

La **Durée** de l'électrovanne dépend des paramètres suivants:

Mode

En sélectionnant **Temps**, la **Durée** dépend des secondes configurées dans **Durée**. En sélectionnant **Litres**, la **Durée** dépend des litres configurés dans **Durée** (système équipé d'un capteur de flux). La valeur par défaut est **Temps**.

Durée

Avec ce paramètre, il est possible de spécifier les secondes d'ouverture de l'électrovanne (configurables de 0 à 99) ou bien les litres d'eau que l'électrovanne doit faire passer, avant de se fermer (configurable de 0 à 99). La valeur par défaut est de 20 secondes.

5.5.4 Exécution des programmes

Ce paramètre vous permet de sélectionner le type de **exécution** des programmes de dosage, si le mode de fonctionnement du système est de «programme». Les trois types de **exécution** des programmes sont: standard, en combinaison et Autostart temps Autostart.

Les modalités automatiques peuvent être utilisées avec des lave-linge équipés de logique à fiche perforée ou de machines à gestion électronique.

Il est possible d'identifier le programme de lavage avec une combinaison de signaux ou avec le temps d'activation d'un des signaux en entrée. Au moment opportun, se référer à la figure de la page précédente.

Standard

La sélection du programme de lavage à exécuter est faite par l'opérateur grâce à la console standard ou basic.

Autostart à combinaison fixe

Sélectionner Autostart de type "Combinaison" et comme typologie de combinaison celle "Binaire Fixe".

Sur le côté droit de la page-écran, sont proposées, sous forme de tableau, les combinaisons de signal, qui identifient de façon univoque un programme de dosage déterminé. Lorsqu'un signal s'active, le système fait partir un minuteur de durée égale au temps spécifié en "Temps d'Attente". Au terme du minuteur, les signaux actifs identifient le programme à effectuer, en fonction des correspondances présentes sur le tableau ci-dessus. Il est important de noter qu'au terme du minuteur, les signaux sont actifs, seulement s'ils le sont pour une durée supérieure ou égale à celle spécifiée dans le Filtre Signaux Entrée (v. parag. 5.5.1).

Les signaux d'entrée qui sont utilisés sont S1, S2, S3, S4 et S5.

Autostart à combinaison programmable

Sélectionner Autostart de type "Combinaison" et comme typologie de combinaison celle "Programmable".

Sur le côté droit de la page-écran, apparaît le tableau qui permet d'associer les combinaisons de signaux aux programmes de dosage. Dans ce cas, le tableau est initialement vide et il faut définir, en cliquant sur les cases, les combinaisons de signaux qui activent un programme déterminé.

Le mécanisme d'activation d'un programme est identique à celui décrit dans "Autostart à combinaison fixe", c'est pour cette raison qu'il faut définir le paramètre "Temps d'Attente".

Lorsque les combinaisons sont définies de la même pour la plupart des programmes sera lancé que le premier programme correspondant.

Autostart à temps

Sélectionner Autostart de type "Temps".

Dans ce cas, il faut choisir le signal d'entrée et un numéro de diviseur. Ces paramètres sont utilisés pour pouvoir distinguer les divers programmes.

Par exemple: si le signal 1 et le diviseur 3 sont configurés, le système exécute un programme de lavage particulier en fonction du temps d'activation du signal 1.

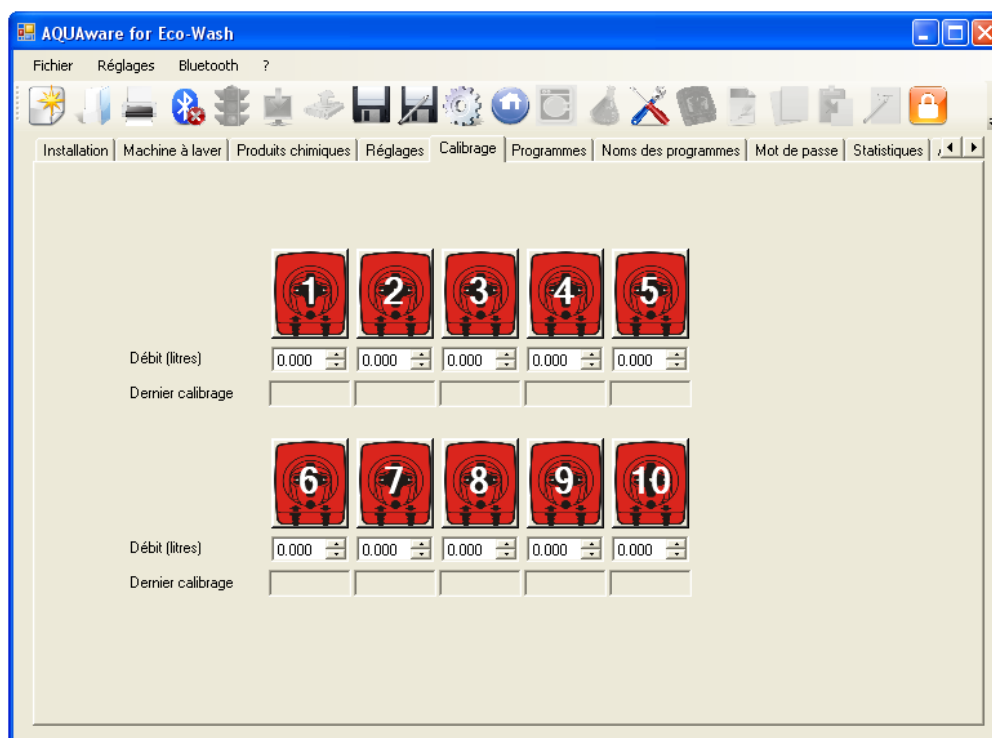
Signal 1 actif pendant 15 secondes => $15:3 = 5$ => le système exécute le programme 5.

Signal 1 actif pendant 29 secondes => $29:3 = 9,6$ => le système exécute le programme 10.

On conseille d'utiliser un diviseur supérieur à 2.

5.6 ÉTAPE 6 – ÉTALONNAGE

Dans la fiche **Étalonnage** doivent être configurés les débits des pompes; l'étalonnage, avec les données des produits chimiques, permet de visualiser les gr/Kg (v. parag 5.7.2) de produit dosé et les statistiques exprimées en Kg de produit. On conseille d'effectuer l'étalonnage en utilisant le produit que la pompe spécifique devra doser.

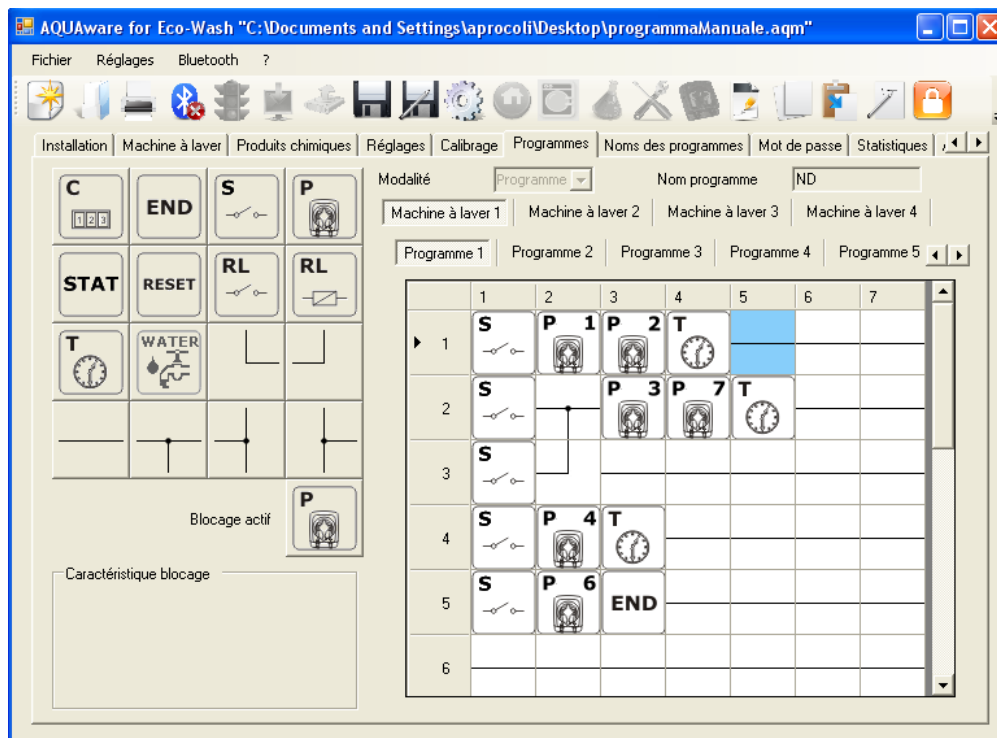


Pour effectuer correctement l'étalonnage, suivre la procédure suivante:

1. Amorcer la pompe, de façon à ce que le produit chimique sorte du raccord de refoulement.
2. Positionner un bac, d'au moins 2 litres, sur le refoulement de la pompe.
3. En cliquant avec la souris sur l'icone de la pompe désirée, une fenêtre s'ouvrira. Sur la fenêtre ouverte, cliquer sur la pompe qui deviendra verte, la pompe sélectionnée commencera à doser pendant 60 secondes.
4. À la fin du dosage, reporter les litres de produit débité par la pompe.
5. Répéter la séquence 1-4 pour chaque pompe.

5.7 ÉTAPE 7 – PROGRAMMES

Dans la fiche **Programmes**, il est possible de configurer le mode de fonctionnement du système: **Relais** ou **Programme**.



Avant tout, on peut choisir la modalité de fonctionnement du système, qui peut être Relais ou Programme:

Relais à chaque signal d'entrée provenant du lave-linge, une pompe est associée de la façon suivante: signal 1 -> pompe 1, Signal 2 -> pompe 2 etc. (Cette association n'est pas programmable). Dans ce cas, les temps de dosage des pompes dépendent de la durée des signaux.

Les temps de dosage des pompes doivent donc être programmés en agissant sur les temps d'activation des signaux du lave-linge.

Programme dans cette modalité, il faut configurer les programmes de lavage, en positionnant les blocs instruction (sur la partie gauche de la page-écran) dans la fenêtre d'éditeur (sur la partie droite de la page-écran).

Pour chaque machine, vous pouvez configurer jusqu'à un maximum de 20 programmes de lavage.

La fenêtre d'éditeur est formée de 15 lignes et de 7 colonnes, pour un total de 105 cases sur chaque ligne, 7 blocs peuvent être insérés.

Pour positionner un bloc sur la fenêtre de rédaction, il suffit de cliquer avec la souris sur le bloc requis, puis cliquer sur la case choisie (le bloc apparaîtra positionné dans la case).

Donc, en mode programme il faut combiner les divers blocs instructions avec les blocs de liaison pour pouvoir décrire le programme de lavage.



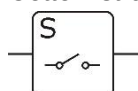
De plus, il est possible d'effacer/copier et coller un programme à l'aide des trois icônes.

Le système **eco-wash** analyse le contenu de la fenêtre d'éditeur, relative au programme courant, en analysant en parallèle toutes les lignes.

Le cycle du programme est terminé lorsque le système rencontre sur l'une des lignes le bloc instruction **END (FIN)**.

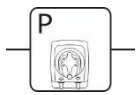
5.7.1 Bloc instruction signal d'entrée

Cette instruction indique au système de contrôler le signal d'entrée qui lui est associé.



Si le signal est actif (présence de la tension) pour une durée supérieure à celle configurée dans le filtre des signaux d'entrée (v. parag.5.5.1), le système exécute le bloc instruction successif.

5.7.2 Bloc instruction pompe

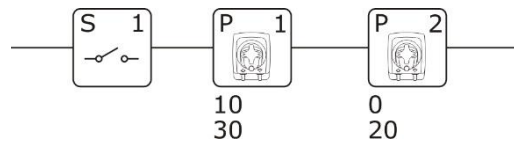


Cette instruction indique au système d'activer une pompe.

Dans cette instruction on doit configurer le numéro de la pompe et les temps de retard (activation) et de dosage exprimé en secondes. De plus, il est possible de vérifier dans la case *Dosage pompe (g/Kg)* les grammes de produit par kilo de linge, en fonction des temps configurés.

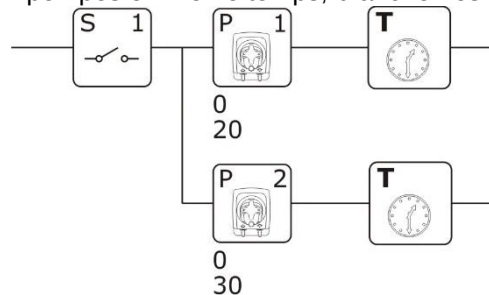
Le programme effectue le bloc instruction successif au terme du dosage de la pompe.

Maintenant nous pouvons faire un petit exemple qui illustre les instructions présentées:



A l'activation du signal #1, le système contrôle le temps d'activation. Si le temps d'activation était supérieur au filtre des signaux d'entrée, le programme active la pompe #1 avec un retard de 10 secondes, pour un temps de dosage de 30 secondes. Au terme du dosage de la pompe #1, le programme active la pompe #2 pour un temps de dosage de 20 secondes.

Si l'on souhaite faire fonctionner deux pompes en même temps, brancher les pompes de la façon suivante:



A l'activation du signal #1, le système contrôle le temps d'activation. Si le temps d'activation est supérieur au filtre des signaux d'entrée, le programme active en même temps la pompe #1 pour un temps de dosage de 20 secondes et la pompe #2 pour un temps de dosage de 30 secondes.

Lorsque le minuteur expire, si le signal S1 est toujours actif, se déroulera à nouveau la séquence, il est nécessaire, cependant, que la minuterie sur la première ligne ("ligne principale") est plus grande que la minuterie sur "lignées dérivées" (qui peut être omis), d'avoir un fonctionnement efficace en parallèle.

5.7.3 Bloc instruction water (eau)



Lorsque le système rencontre ce bloc instruction, il ouvre l'électrovanne (il permet le passage de l'eau) du kit de fluxage pour les secondes ou les litres programmés en "Temps/Quantité dosage".

Le "Temps/Quantité dosage" exprime les secondes d'ouverture si le Fluxage est de type Manuel et à Temps, alors qu'avec une configuration de type Fluxage Manuel et à Litres, il exprime la quantité (exprimée en litres) de liquide que l'électrovanne laisse couler avant d'interrompre le flux (v. parag. 5.5.3).

Le programme effectue le bloc instruction successif au terme de l'ouverture.

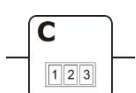
Cette instruction est active uniquement si le fonctionnement de l'électrovanne a été configuré en mode manuel (voir parag. 5.5.3.).

5.7.4 Bloc instruction minuteur



Quand le système rencontre ce bloc instruction, il attend pour la durée configurée (exprimée en minutes) et ensuite passe au bloc successif.

5.7.5 Bloc instruction compteur



Le système augmente un compteur si le signal associé au bloc s'est activé (il faut associer un signal au bloc instruction du compteur). A l'atteinte de la valeur de seuil configuré (le signal s'est activé un nombre de fois égal à la valeur du seuil), le programme passe au bloc successif et réinitialise le compteur.

5.7.6 Bloc instruction END (FIN)

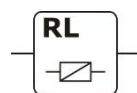


Lorsque le système rencontre ce bloc instruction, il termine le programme en exécution et retourne au mode d'attente, en mettant à jour les statistiques.



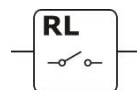
Cette instruction prévoit que l'électrovanne se ferme lorsque la chasse est automatiquement, avant de terminer le programme en cours.

5.7.7 Bloc instruction conditionnelle



Quand le système rencontre ce bloc, il se met en 1. Chaque bloc est identifié avec un numéro de relais et il est caractérisé par son état (état en 1, le programme a rencontré le bloc, état en zéro, le programme n'a pas rencontré le bloc). Cette typologie de bloc est utile pour vérifier si le système a effectué une ligne de programme particulière.

5.7.8 Bloc contrôle instruction conditionnelle

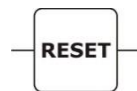


Quand le système rencontre ce bloc, il contrôle l'état du bloc instruction conditionnelle relatif (*numéro relais*)

En configurant l' "*Etat actif*" en 1, le système vérifie l'état du bloc instruction conditionnelle associé, s'il est en 1, on passe au bloc instruction suivant.

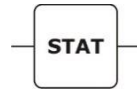
En configurant l' "*Etat actif*" en 0, le système vérifie l'état du bloc instruction conditionnelle associé, s'il est en 0, on passe au bloc instruction suivant.

5.7.9 Bloc instruction RESET



Quand le système rencontre ce bloc instruction, il réinitialise les états de tous les blocs instruction conditionnelle présents dans le programme, s'il utilise toujours un seul programme de lavage.

5.7.10 Bloc instruction STAT



Lorsque le système rencontre ce bloc instruction, il met à jour les statistiques si l'on utilise toujours un seul programme de lavage. Ne pas utiliser cette instruction si dans le programme il y a déjà l'instruction END (FIN).

5.7.11 Blocs de liaison

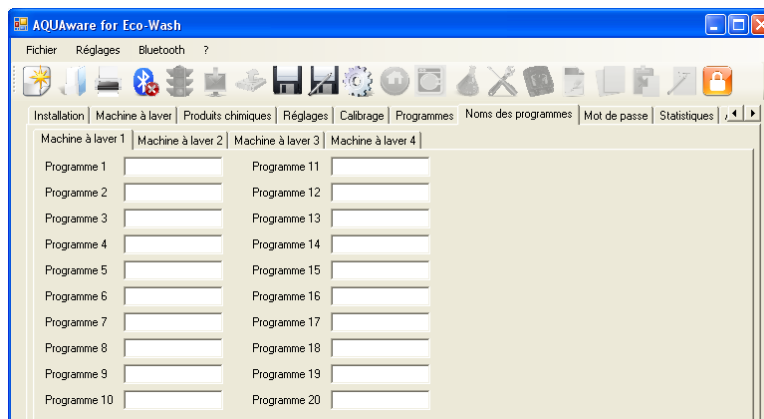
En outre, il y a 6 blocs de liaison pour connecter les divers blocs instructions.



Vous ne pouvez pas insérer le bloc connecteur  **sur la première colonne, sinon le logiciel affichera un point d'exclamation rouge.**

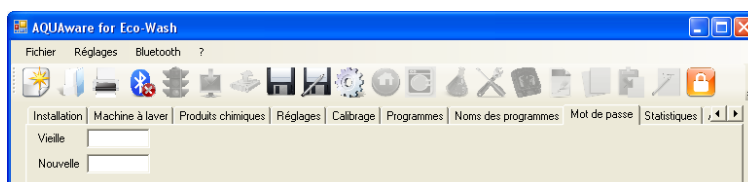
5.8 ÉTAPE 8 – NOMS DES PROGRAMMES

Dans la fiche **Noms des programmes**, il est possible de configurer les noms des 20 programmes. Il est possible d'utiliser 12 caractères maximum pour chaque nom.



5.9 ÉTAPE 9 – MOT DE PASSE

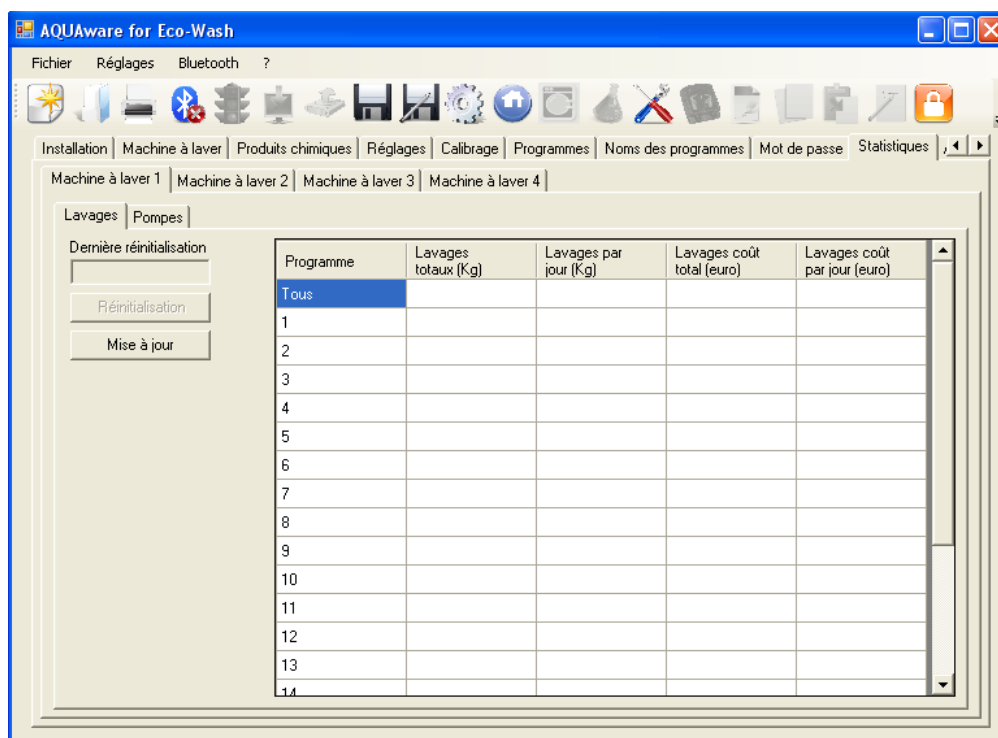
Dans la fiche **mot de passe**, il est possible de saisir un nouveau mot de passe d'accès (4 caractères numériques); 0000 par défaut.



5.10 ÉTAPE 10 – STATISTIQUES

Dans la fiche des **Statistiques** il est possible de lire toutes les données statistiques des pompes et des programmes effectués.

De plus, il est possible d'enregistrer les données dans un fichier sous format TXT, imprimer un rapport ou effectuer une réinitialisation.

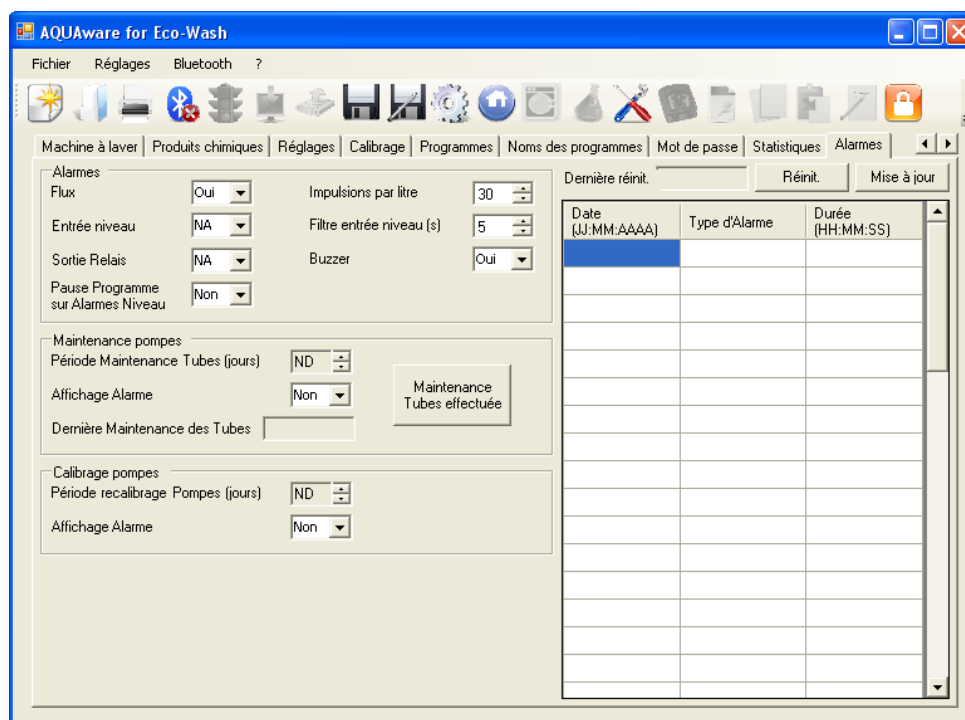


Le système **eco-wash** peut mémoriser les trois derniers mois de fonctionnement.

5.11 ÉTAPE 11 – ALARMES

Dans la fiche **Alarmes** il est possible de gérer les configurations des alarmes jusqu'à accéder à l'historique des alarmes qui ont eu lieu sur le système.

De plus, il est possible d'enregistrer les données dans un fichier sous format TXT, imprimer un rapport ou effectuer une réinitialisation.



5.11.1 Configurations des alarmes

Il est possible d'effectuer les configurations suivantes:

- Activer ou désactiver l'alarme de flux. Cette alarme vérifie le passage de l'eau dans le kit de fluxage.
- Spécifier si les sondes des alarmes de niveau sont du type NO (lorsque le produit est terminé, la sonde est un court-circuit) ou NF (lorsque le produit est terminé la sonde est un signal ouvert). Nos sondes sont toutes du type NO.
- Configurer la sortie relais alarme comme NO (lorsqu'il y a une alarme, le contact du relais est ON, créant un court-circuit) ou NF (lorsqu'il y a une alarme, le contact du relais est OFF, ouvert). Par défaut, elle est NO.
- Configurer les impulsions du capteur de flux, on conseille de laisser la valeur configurée.
- Configurer le filtre des signaux des alarmes pour éviter que de faux contacts soient reconnus comme des signaux d'alarme.
- Activer ou désactiver l'avertisseur acoustique pour les signalisations d'alarme. Cet avertisseur acoustique se trouve sur la console standard.
- Activer ou désactiver l'arrêt des pompes pendant l'activation de l'alarme de niveau. Par défaut, il est configuré sur Non.

5.11.2 Alarme entretien des pompes

Il est possible d'utiliser cette alarme comme memento pour effectuer l'entretien des pompes. Pour faire ceci on doit configurer une durée, une fois écoulée, le système se met en alarme. La visualisation de cette alarme, seulement avec la console standard, peut être désactivée.

Une fois que la maintenance est effectuée, il faut communiquer cet événement au logiciel en appuyant sur la touche *Maintenance Tubes Effectuée*.

5.11.3 Alarme étalonnage

Il est possible d'utiliser cette alarme comme memento pour effectuer le nouvel l'étalonnage. En fait, il est possible de configurer les jours durant lesquels le système n'a pas besoin d'étalonnage. A l'échéance de cette période, le système avertit avec une alarme, sa visualisation peut être évitée.

Après avoir effectué l'étalonnage, éteindre et allumer de nouveau le système pour réinitialiser la situation d'alarme précédente, sinon elle reste active dans la liste des alarmes.

Le système **eco•wash** est en mesure de mémoriser les 50 dernières alarmes.

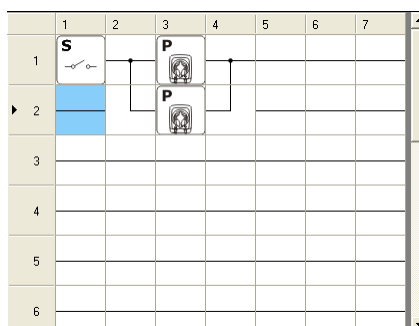
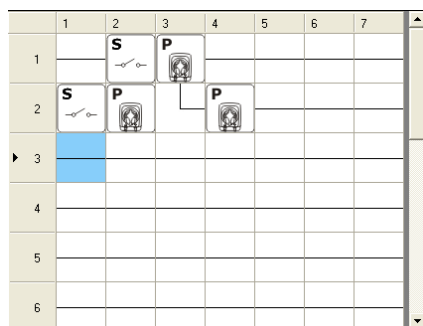
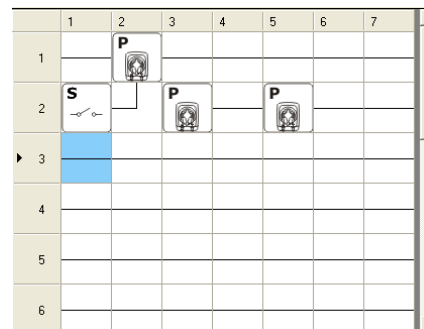
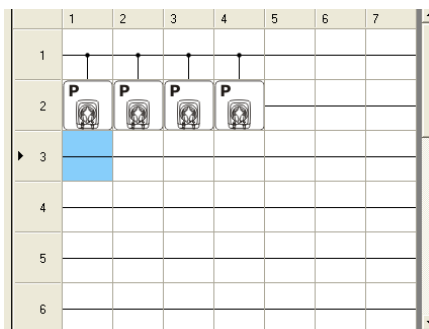
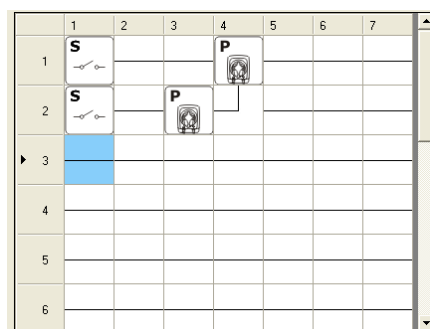
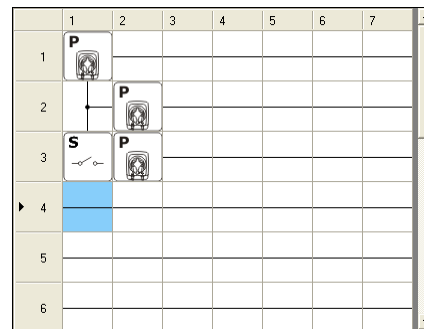
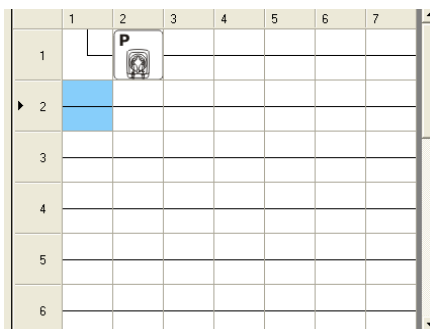
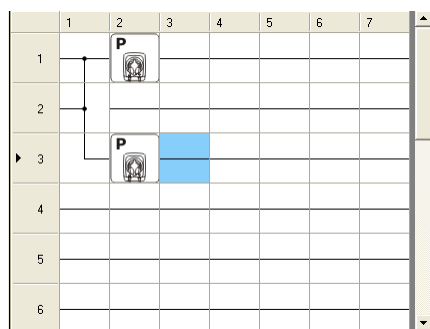
Si l'alarme est toujours active dans la colonne "Duration", un astérisque apparaît à côté du temps.

6.0 RESOLUTION DES PROBLÈMES

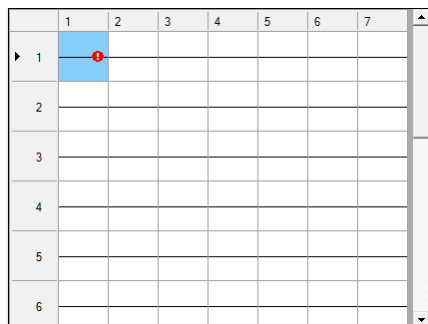
Le système ne s'allume pas	▪ Contrôler le fusible sur le circuit. ▪ Vérifier que la tension sur les bornes F-N soit comprise entre 100 et 240VCA 50/60Hz.
La console ne s'allume pas	▪ Vérifier le câble de raccordement et la connexion avec le module des signaux.
Le module des signaux ne s'allume pas	▪ Vérifier le câble de raccordement et la connexion avec le module central.
La pompe ne fonctionne pas	▪ Sur le circuit, vérifier que des fils ne soient pas débranchés des bornes du moteur de la pompe. ▪ Vérifier que le moteur ne soit pas bloqué. ▪ Vérifier qu'il y ait le signal d'activation sur le module des signaux. ▪ Vérifier le programme de lavage. ▪ Vérifier que le programme sur la console a été démarré. ▪ Vérifier que sur le circuit soit allumé au moins un LED rouge.
La pompe est lente	▪ Vérifier que le moteur ne soit pas bloqué. ▪ Vérifier l'intégrité du porte-bobine. ▪ Vérifier la vitesse programmée. ▪ Vérifier l'intégrité du clapet de non-retour du kit de fluxage.
La pompe ne s'amorce pas	▪ Vérifier l'intégrité du tuyau de la pompe. ▪ Vérifier l'intégrité du porte-bobine. ▪ Vérifier l'étanchéité du raccord d'aspiration. ▪ Vérifier l'intégrité du clapet de non-retour du kit de fluxage.
Trop de produit chimique	▪ Vérifier la durée et la vitesse programmées.
Peu de produit chimique	▪ Vérifier la durée et la vitesse programmées. ▪ Vérifier d'éventuelles pertes de produit chimique dans la ligne de refoulement. ▪ Vérifier l'intégrité du clapet de non-retour du kit de fluxage.
Il n'y a pas de passage d'eau dans le kit de fluxage	▪ Vérifier que l'électrovanne soit branchée correctement sur la borne WATER (EAU) dans le module central. ▪ Vérifier la programmation du fonctionnement de l'électrovanne. ▪ Contrôler le fusible sur le circuit CPU (celui sur le panneau avant du module central). ▪ Vérifier que le robinet d'eau soit ouvert.
Problèmes de reconnaissance du système Bluetooth eco•wash	▪ Le driver du Bluetooth sur votre ordinateur doit être <i>Microsoft Bluetooth Enumerator</i>

7.0 ANNEXE 1

Quelques exemples de programmes non valides

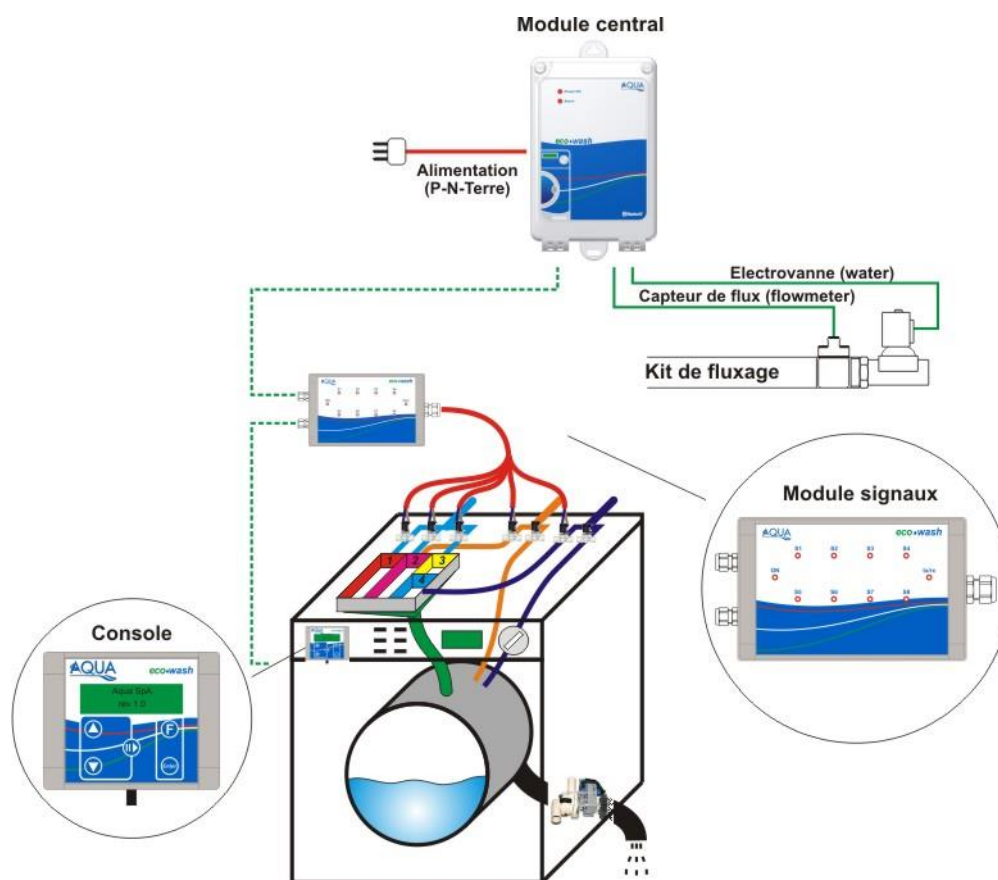


Si vous souhaitez insérer le bloc d'instructions  sur la première colonne de l'intégration au réseau des programmes, logiciels AQUAware afficher un point d'exclamation rouge parce qu'il n'y a pas une telle possibilité. Pour l'enlever, il suffit d'insérer un autre bloc d'instructions.

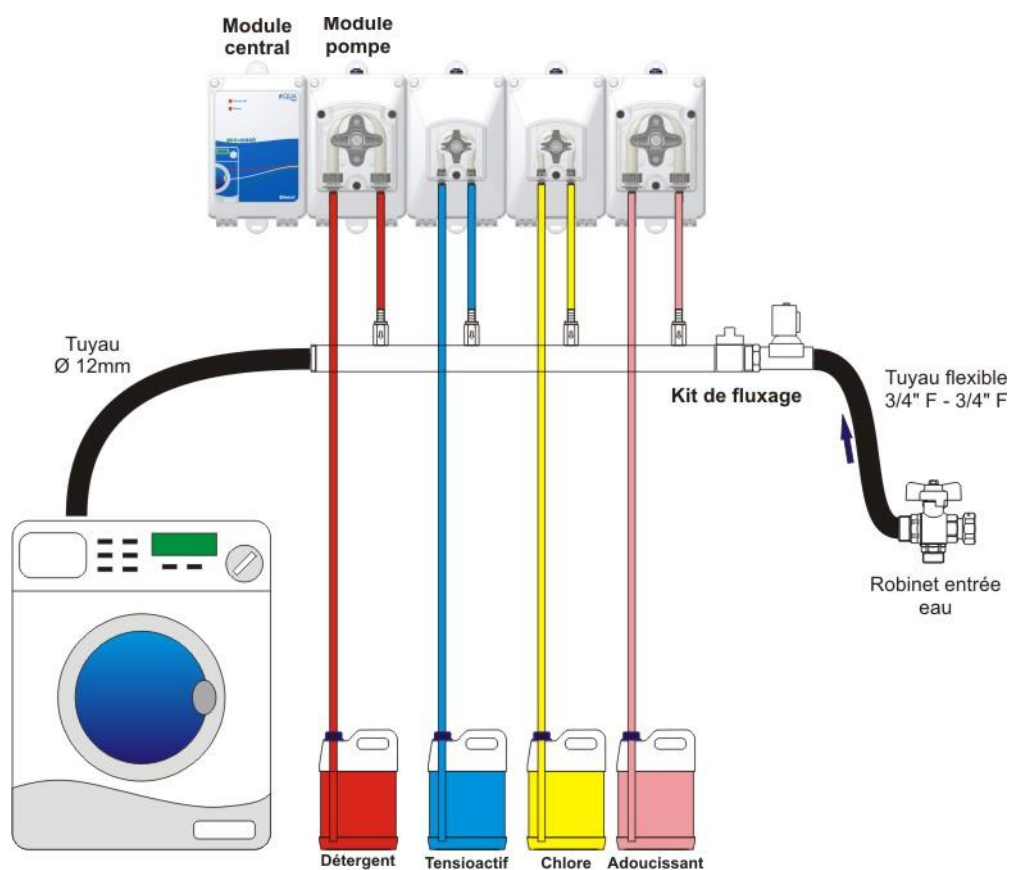


8,0 ANNEXE 2

branchements électriques



raccordements hydrauliques



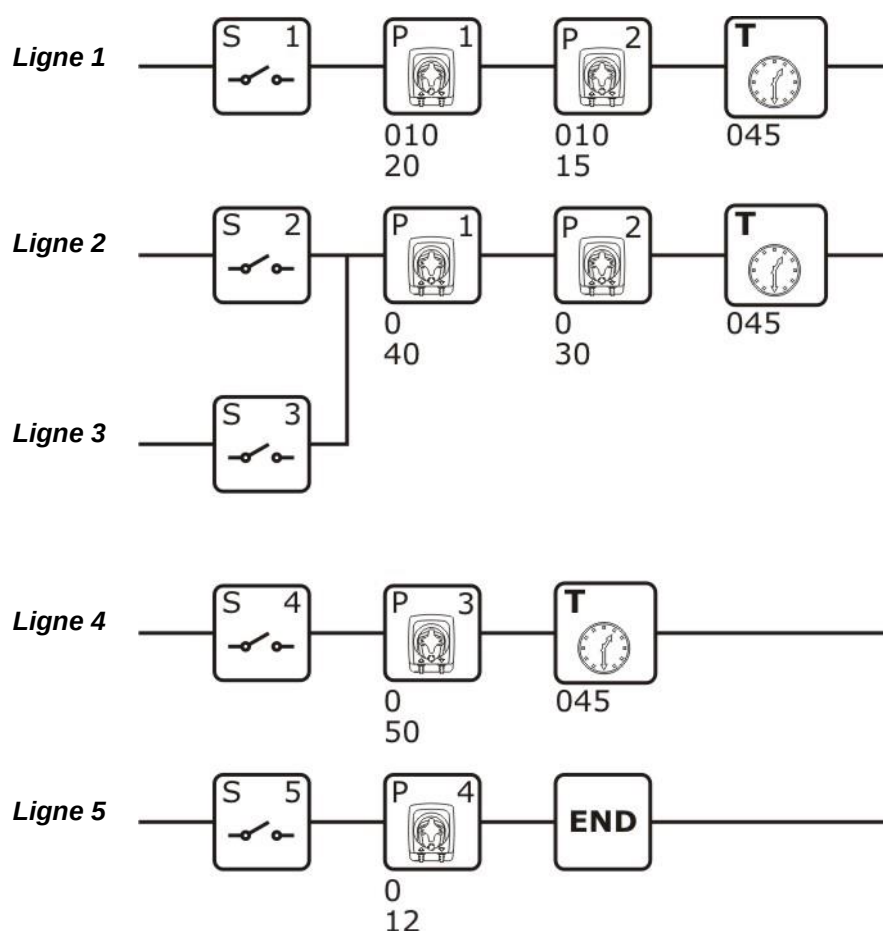
9,0 ANNEXE 3 – Exemples de programmation

9.1 Exemple 1:

Lave-linge avec quatre signaux provenant des électrovannes des bacs: prélavage, lavage, chlore et adoucissant. Le programme de lavage doit effectuer les opérations suivantes:

Phase	Signal électrique	Pompes
Prélavage	1	Pompe 1 – 10 secondes de retard – 20 secondes Pompe 2 – 10 secondes de retard – 15 secondes
Lavage	2 ou 3	Pompe 1 – 0 seconde de retard – 40 secondes Pompe 2 – 0 seconde de retard – 30 secondes
Chlore	4	Pompe 3 – 0 seconde de retard – 50 secondes
Adoucissant	5	Pompe 4 – 0 seconde de retard – 12 secondes

Blocs instructions:



Explication:

La première ligne effectue la phase du prélavage en activant les pompes 1 et 2 après que le signal 1 ait été reconnu. La deuxième et la troisième ligne effectuent la phase du lavage, activant les pompes 1 et 2 après que le signal 2 ou 3 ait été reconnu.

La quatrième ligne effectue la phase du chlore en activant la pompe 3 après que le signal 4 ait été reconnu.

La cinquième ligne effectue la phase de l'adoucissant, activant la pompe 4 après que le signal 5 ait été reconnu. Au terme du dosage, le système termine le programme avec le bloc END (FIN).



Les blocs compteur qui se trouvent sur les lignes 1, 2 et 4 évitent que les lignes soient exécutées de nouveau dans d'autres phases du même cycle de lavage.

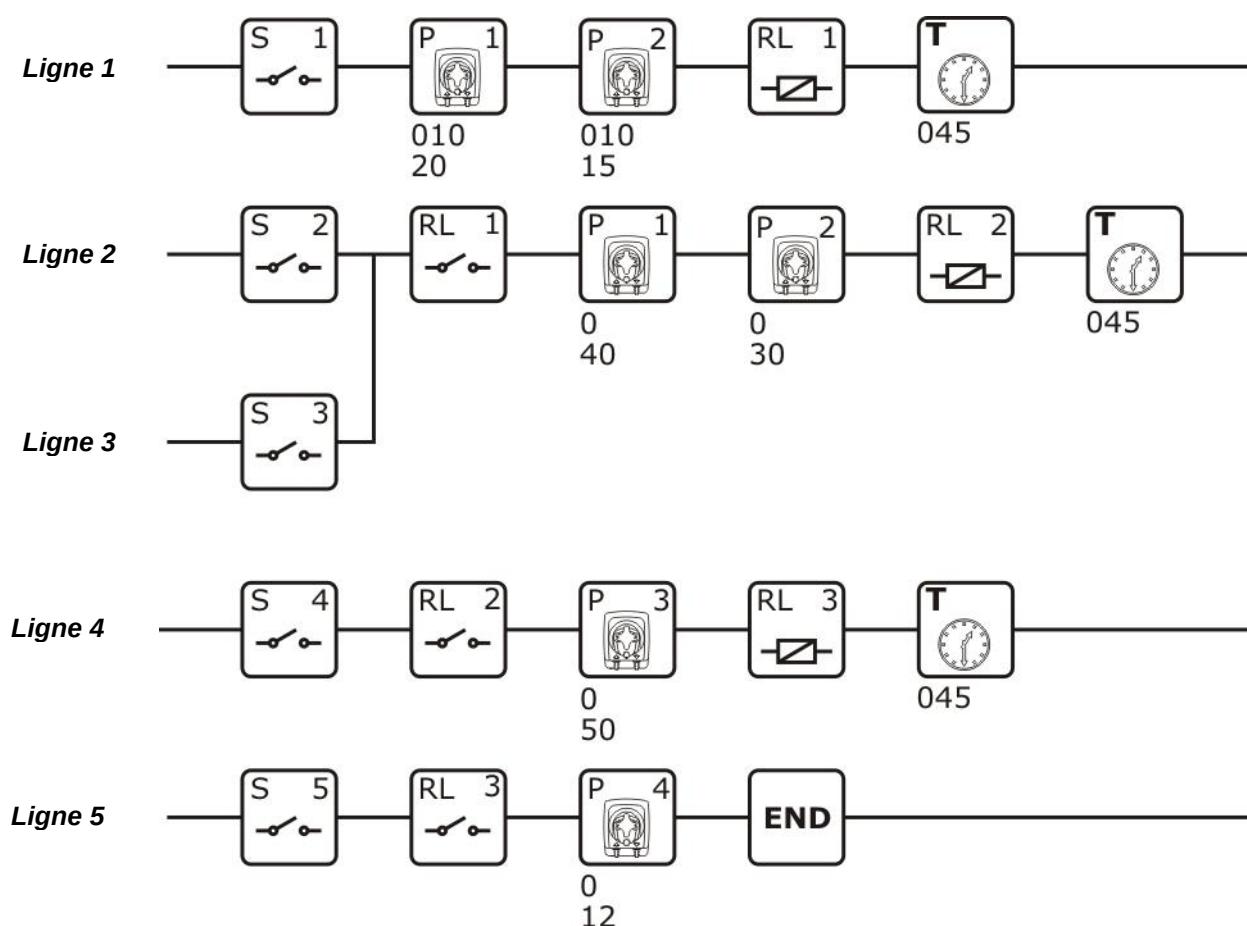
Dans cet exemple, il n'est pas nécessaire que les signaux arrivent dans la séquence exacte.

9,2 Exemple 2:

Lave-linge avec cinq signaux provenant des électrovannes des bacs qui sont: prélavage, lavage, chlore et adoucissant.

Le programme de lavage doit effectuer les opérations suivantes:

Phase	Signal électrique	Pompes
Prélavage	1	Pompe 1 – 10 secondes de retard – 20 secondes Pompe 2 – 10 secondes de retard – 15 secondes
Lavage	2 ou 3	Pompe 1 – 0 seconde de retard – 40 secondes Pompe 2 – 0 seconde de retard – 30 secondes
Chlore	4	Pompe 3 – 0 seconde de retard – 50 secondes
Adoucissant	5	Pompe 4 – 0 seconde de retard – 12 secondes

Blocs instructions:**Explication:**

La première ligne effectue la phase du prélavage en activant les pompes 1 et 2 après que le signal 1 ait été reconnu.

La deuxième et la troisième ligne, si le prélavage a été effectué (contrôle bobine RL1), effectuent la phase de lavage en activant les pompes 1 et 2 après que le signal 2 ou le signal 3 ait été reconnu.

La quatrième ligne effectue la phase de chlore en activant la pompe 3 après que le signal 4 ait été reconnu, si le lavage (contrôle bobine RL2) a été effectué.

La cinquième ligne effectue la phase d'adoucissement en activant la pompe 4 après que le signal 5 ait été reconnu et que le chlore ait été activé (contrôle bobine RL3); ensuite le système sort du programme grâce au bloc END.



Les blocs compteur qui se trouvent sur les lignes 1, 2 et 4 évitent que les lignes soient exécutées de nouveau dans d'autres phases du même cycle de lavage.

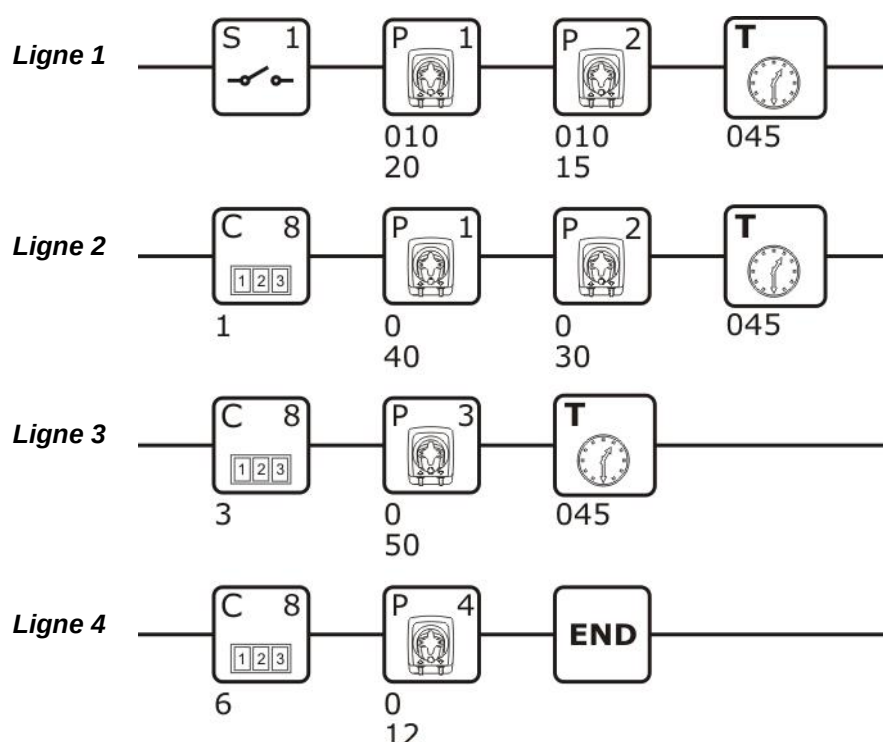
Dans cet exemple, il est nécessaire que les signaux arrivent dans la séquence exacte.

9,3 Exemple 3:

Lave-linge avec deux signaux, le prélavage et la vidange.

Le programme de lavage doit effectuer les opérations suivantes:

Phase	Signal électrique	Pompes
Prélavage	1	Pompe 1 – 10 secondes de retard – 20 secondes Pompe 2 – 10 secondes de retard – 15 secondes
Lavage	8	Pompe 1 – 0 seconde de retard – 40 secondes Pompe 2 – 0 seconde de retard – 30 secondes
Chlore	8	Pompe 3 – 0 seconde de retard – 50 secondes
Adoucissant	8	Pompe 4 – 0 seconde de retard – 12 secondes

Blocs instructions:**Explication:**

La première ligne effectue la phase du prélavage en activant la pompe 1 et ensuite la 2 après que le signal 1 ait été reconnu.

La seconde ligne effectue la phase de lavage en activant la pompe 1 et successivement la 2 à chaque activation du signal 8.

La troisième ligne effectue la phase du chlore en activant la pompe 3, après 3 activations du signal 8.

La quatrième ligne effectue la phase de l'adoucissant, en activant la pompe 4, à la sixième activation du signal 8, puis le système sort du programme grâce au bloc END (FIN).



Les blocs compteur qui se trouvent sur les lignes 1, 2 et 3 évitent que les lignes soient exécutées de nouveau dans d'autres phases du même cycle de lavage.

10.0 ANNEXE 4 – Paramètres par défaut

Le programme « AQUAWARE for Ecowash » (voir par 5,0.) lorsque vous ouvrez un nouveau projet, par des charges par défaut les paramètres suivants:

Fiche **Paramètres**

- Filtre des signaux d'entrée (s): **10**
- Signal de vidange: **NF**

Fiche **Fluxage**

- Fonctionnement: **Automatique**
- Mode: **Temps**
- Durée: **20 s.**

Fiche **Programmes**

- Mode: **Relays**

Fiche **Alarmes**

- Flux: **No**
- impulsions pour litre: **30**
- Type sonde de niveau: **NO**
- Filtre signal niveau (s): **5**
- Sortie relays: **NO**
- Buzzer: **No**
- Pause Programme sur Alarmes Niveau : **Non**
- Visualizzazioni allarme: **No**

11.0 ANNEXE 5-Initialisation du système eco wash



La procédure suivante *doit être appliquée* à chaque fois que l'on installe un nouveau système ou après une réinitialisation de la mémoire interne e2prom :

- Lancer le programme **AQUAware for Eco-Wash**.
- Connecter par bluetooth le PC et le système eco•wash.
- Mettre le système en pause (feu de signalisation rouge).
- À partir du menu ou de l'icône, il sera possible de créer un nouveau fichier, ou bien de charger un fichier déjà existant. Dans le premier cas, il suffira de sélectionner **Fichier->Nouveau** (choisir le nombre de machines à laver approprié, voir Fig. 11.a). Dans le second cas, il suffira de sélectionner **Fichier->Ouvrir** (voir Fig. 11.b) et de choisir le fichier de backup à charger sur l'appareil.
Le répertoire du fichier de backup est visible dans **Configurations->Dossier de données**.
- Effectuer un **chargement complet**

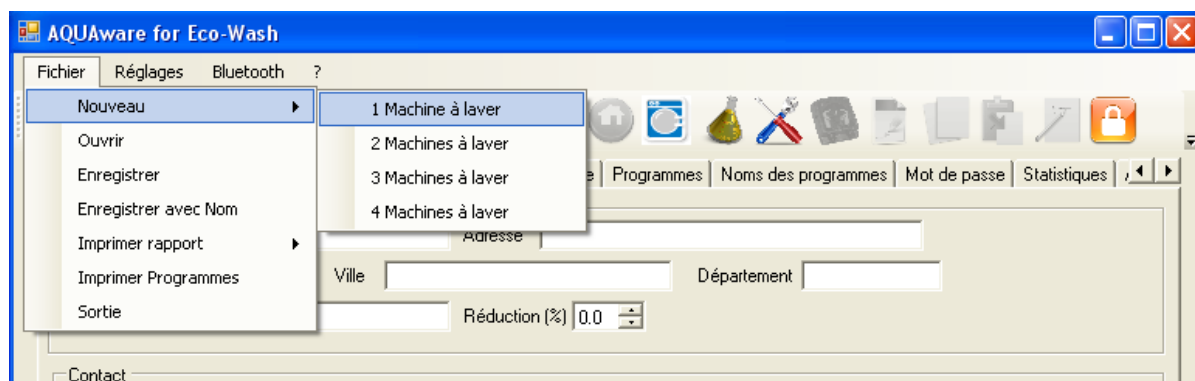


Fig. 11.a

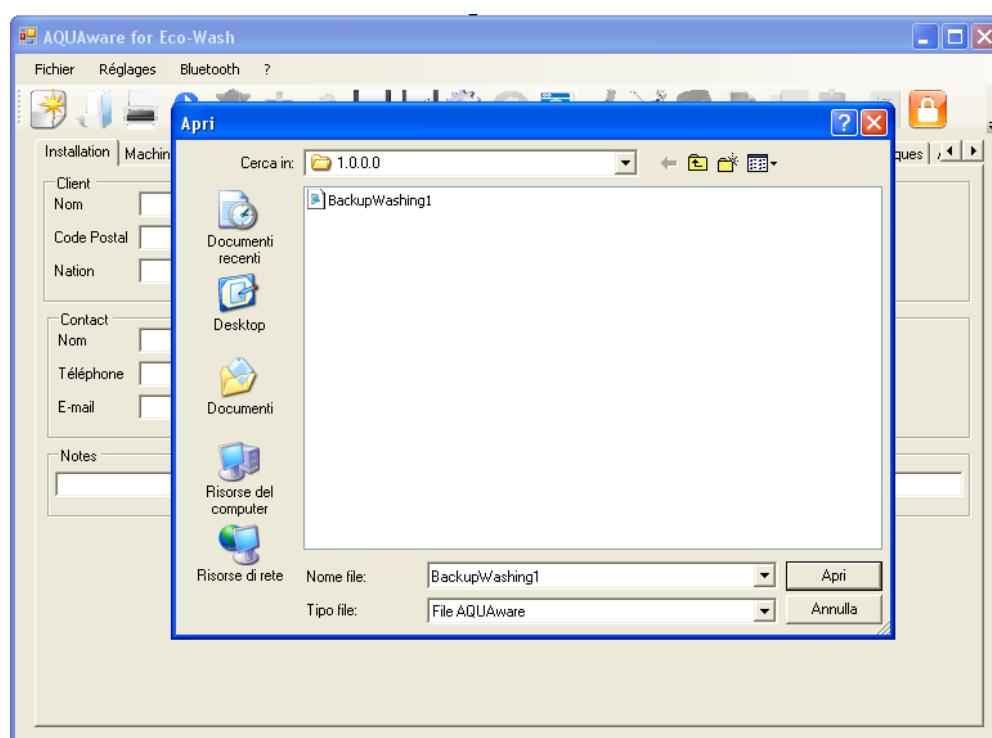


Fig. 11.b

12.0 ANNEXE 6- Système Multi-machine

Le système multi-machine permet de gérer au maximum quatre lave-linge.

À chaque machine est associé un module Signaux, pour la saisie de l'état des électrovannes correspondantes. Les pompes, toujours sur un nombre maximum de dix, sont connectées au kit de fluxage des produits : ce dernier est connecté au kit de fluxage des machines, qui permet de faire arriver le produit dans le lave-linge qui en a demandé le dosage (voir Figure 12.e).

L'association du module signaux au lave-linge est réalisée à l'aide de barrettes de connexion, JP1 et JP2, de la fiche signaux (voir Figure 12.a), selon le tableau A12.

Les modules signaux sont connectés électriquement entre eux de façon sérielle (voir Figure 12.d) : l'entrée correspondant au renvoi de la fiche précédente (ou à la connexion avec la CPU) est sur le connecteur indiqué par « *Central Unit* » (connecteur 3 dans les fig. 12.a et 12.d), la sortie pour la connexion à la fiche suivante est effectuée sur le connecteur indiqué par « *Signal* » (connecteur 2 dans les Fig. 12.a et 12.d).

En cas de demandes simultanées de dosage, de la part de plusieurs lave-linge, le système multi-machine gère les demandes de façon séquentielle : dans ce cas, le contact relais est activé, disponible dans le module signaux (voir Figure 12.a), pour les machines à laver qui ont demandé le dosage, mais qui, temporairement, ne peuvent pas être servies. Le contact du relais doit être utilisé pour mettre le lave-linge correspondant en état d'attente, pendant tout le temps où le contact est actif. L'état actif du relais peut être programmé comme Normalement Ouvert (N.O.) ou Normalement Fermé (N.F.), à l'aide du programme de Configuration « **AQUAware Configurator** ». (Voir Fig. 12.c). Sur la fiche des signaux, un relais normalement ouvert et normalement fermé est prévu (voir Fig. 12.a).

Le contrôle de l'électrovanne de fluxage, à l'entrée de la partie, et le contrôle des 4 électrovannes de sélection du flux des lave-linge, est demandé au module central (voir Fig. 12.b et 12.d).

Numéro Lave-linge	Barrette de connexion 1 (JP1)	Barrette de connexion 2 (JP2)
1	Ouvert	Ouvert
2	Ouvert	Fermé
3	Fermé	Ouvert
4	Fermé	Fermé

Tableau A12 – Adresse lave-linge

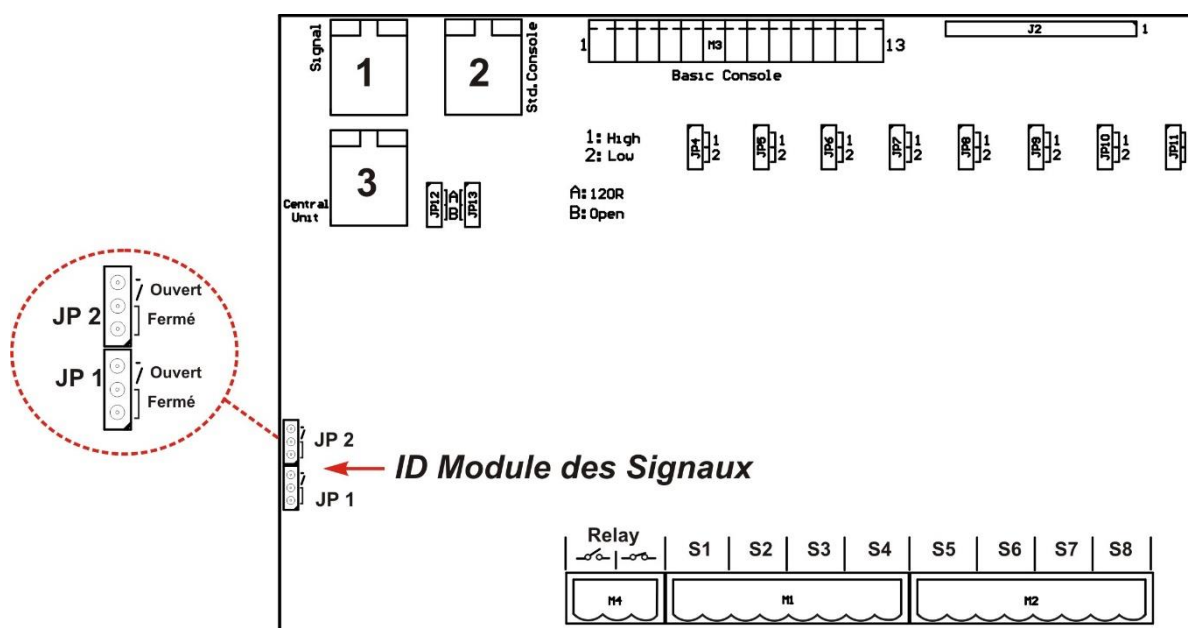


Figure 12.a – Figure topographique Fiche des signaux

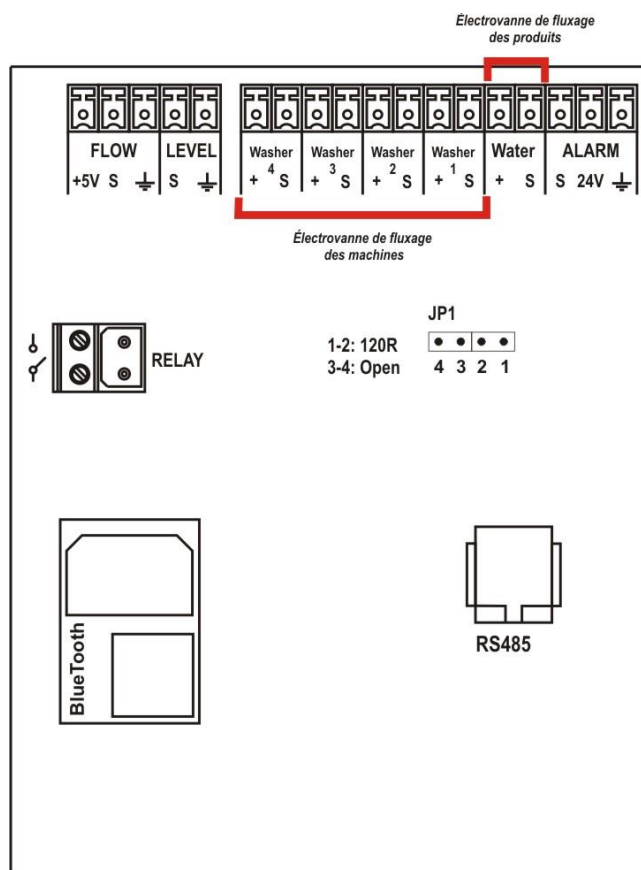


Figure 12.b – Figure topographique Fiche de la CPU

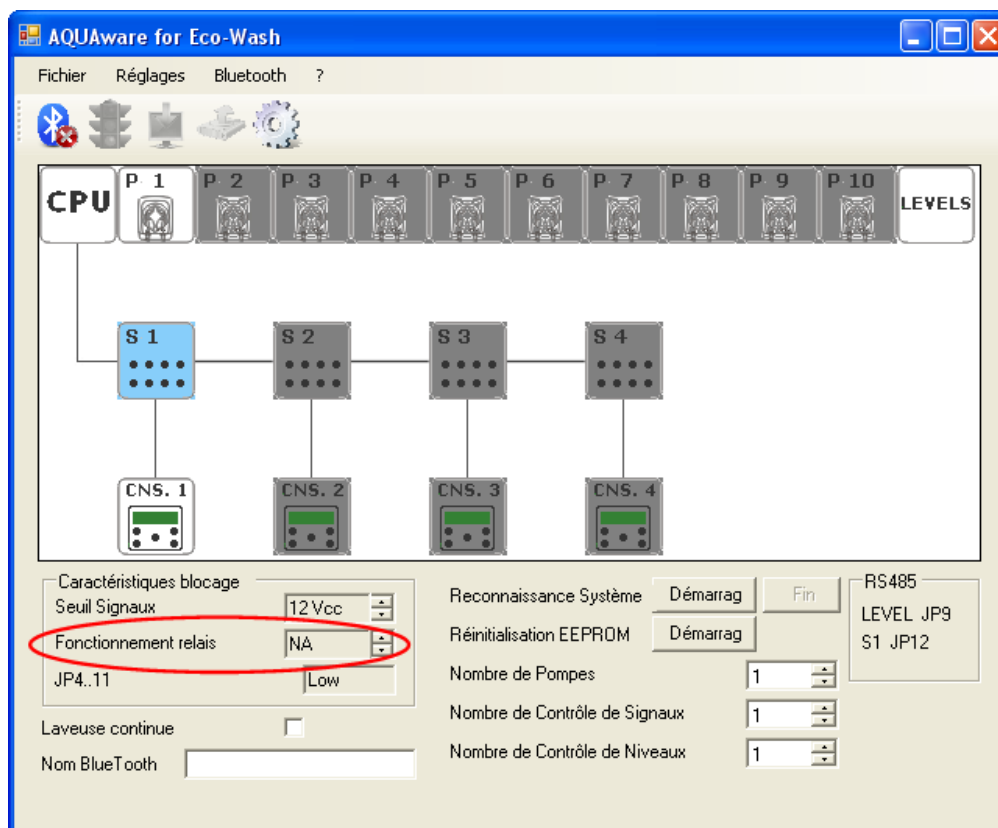


Figure 12.c – Configuration de l'état du relais du module signaux (pause lave-linge)

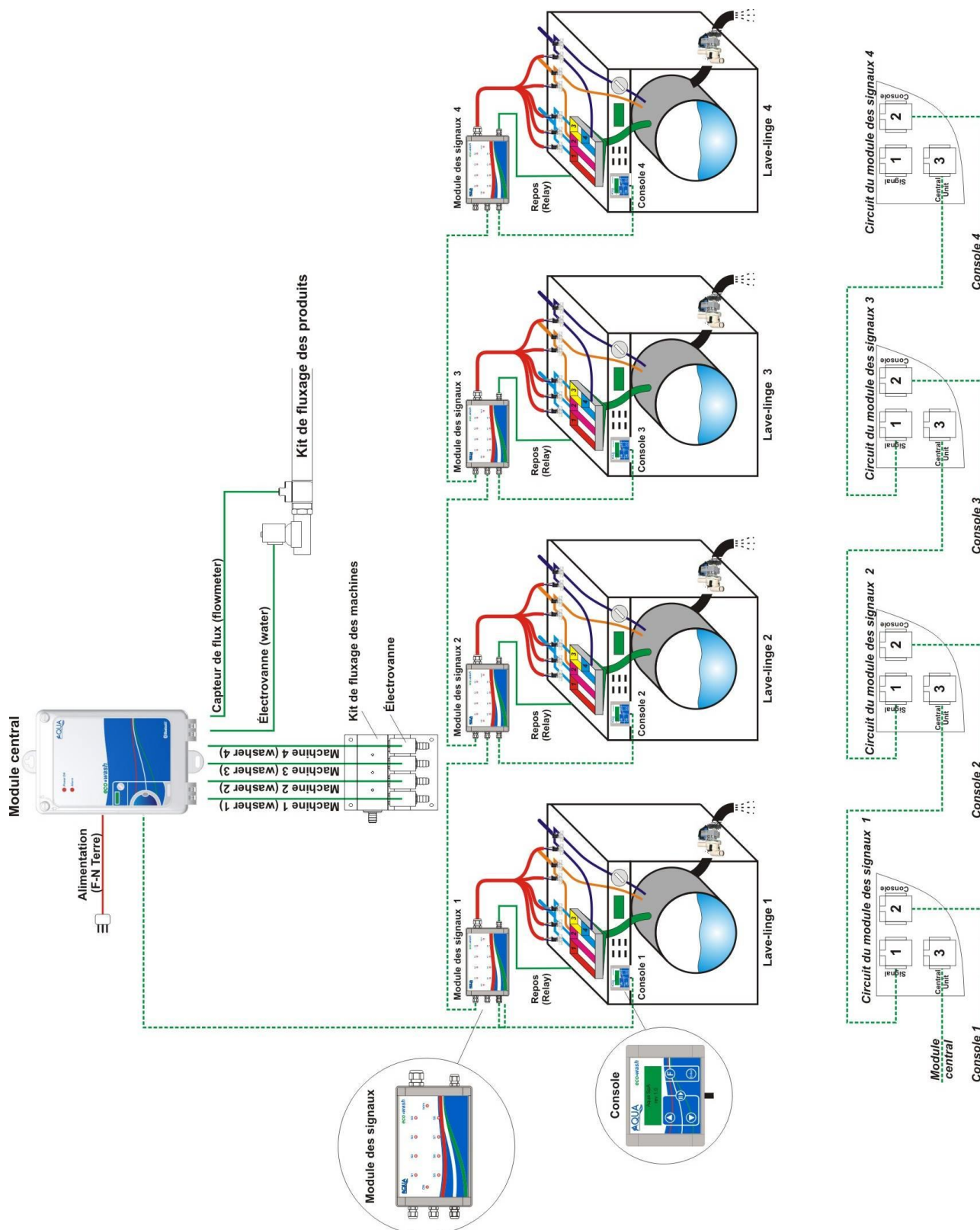


Figure 12.d – Branchements électriques

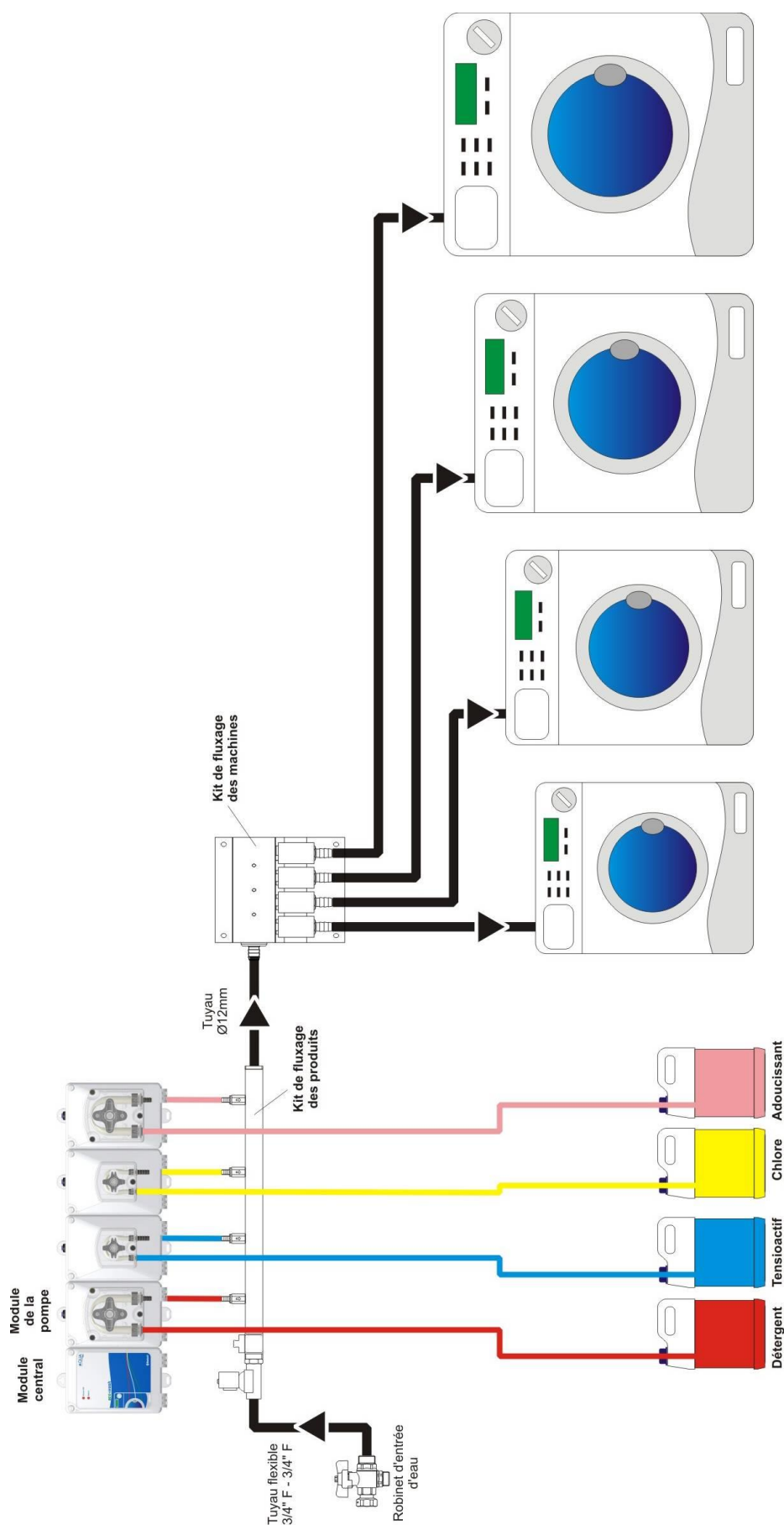


Figure 12.e – Branchements hydrauliques

13.0 ANNEXE 7-« Lavage continu »

Le système « Lavage continu » permet de gérer un lave-linge en tunnel avec un maximum de quatre chambres de lavage.

Les pompes sont divisées par chambre de lavage : chaque pompe aura le tuyau de refoulement direct sur la partie de fluxage correspondant à la chambre de « Lavage continu » à laquelle elle est associée (voir Figure 13.e).

Le nombre de pompes est toujours au maximum égal à dix et, à chaque chambre de lavage, est associé un module Signaux, pour la saisie de l'état des électrovannes correspondantes.

L'association du module signaux à la chambre de lavage est réalisée à l'aide de barrettes de connexion, JP1 et JP2, de la fiche signaux (voir Figure 13.a), selon le tableau A3.

Les modules signaux sont connectés électriquement entre eux de façon sérielle (voir Figure 13.d) : l'entrée correspondant au renvoi de la fiche précédente (ou à la connexion avec la CPU) est sur le connecteur indiqué par « Central Unit » (connecteur 3 dans les fig. 13.a et 13.d), la sortie pour la connexion à la fiche suivante est effectuée sur le connecteur indiqué par « Signal » (connecteur 2 dans les Fig. 13.a et 13.d).

Quand un dosage est actif pour une ou plusieurs chambre(s) de lavage, les électrovannes correspondantes sont ouvertes et l'eau passe dans le secteur correspondant, pour transporter le bon produit chimique dans la chambre de lavage : des dosages simultanés pourront être demandés pour toutes les chambres de lavage, il se peut donc que toutes les pompes prévues dans le système soient actives simultanément.

La configuration d'un système pour une machine de type « Lavage continu » est prévue dans le programme pour PC de Configuration « **AQUAware Configurator** » : il suffira de sélectionner l'option correspondante sur la page-écran principale, en cliquant sur la case associée. (Consulter la Fig. 13.c).

Le contrôle des électrovannes composant la partie de fluxage des chambres de lavage est géré par le module central (Fig. 13.b et 13.d).

Numéro Lave-linge	Barrette de connexion 1 (JP1)	Barrette de connexion 2 (JP2)
1	Ouvert	Ouvert
2	Ouvert	Fermé
3	Fermé	Ouvert
4	Fermé	Fermé

Tableau A13 – Adresses des chambres de lavage du « Lavage continu »

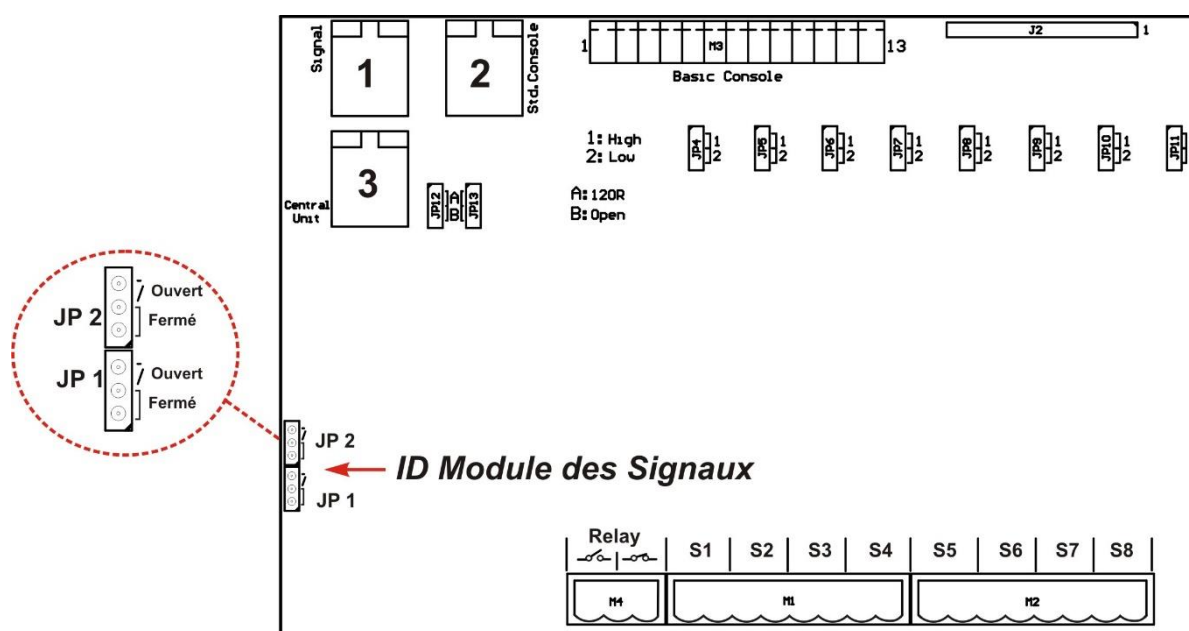


Figure 13.a – Figure topographique Fiche des signaux

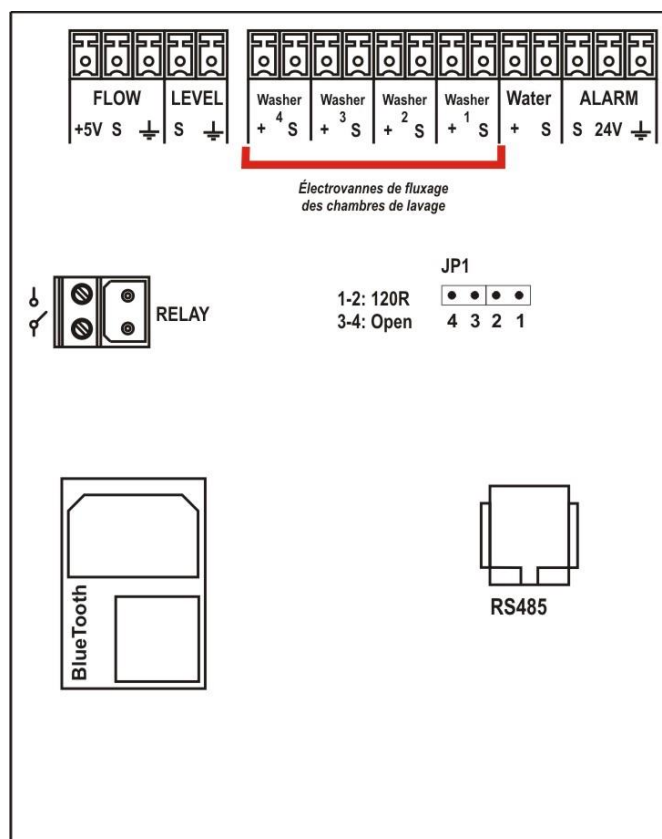


Figure 13.b – Figure topographique Fiche de la CPU

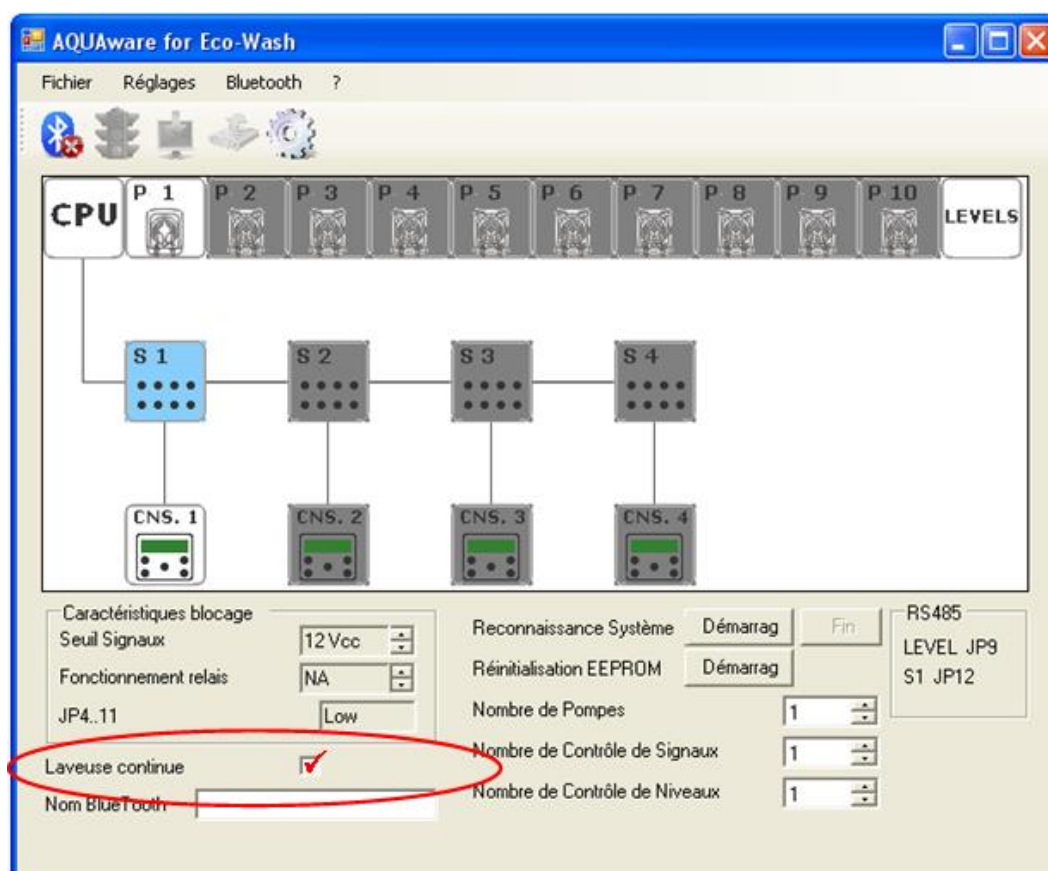


Figure 13.c – Sélection pour machine « Lavage continu » sur le programme de Configuration

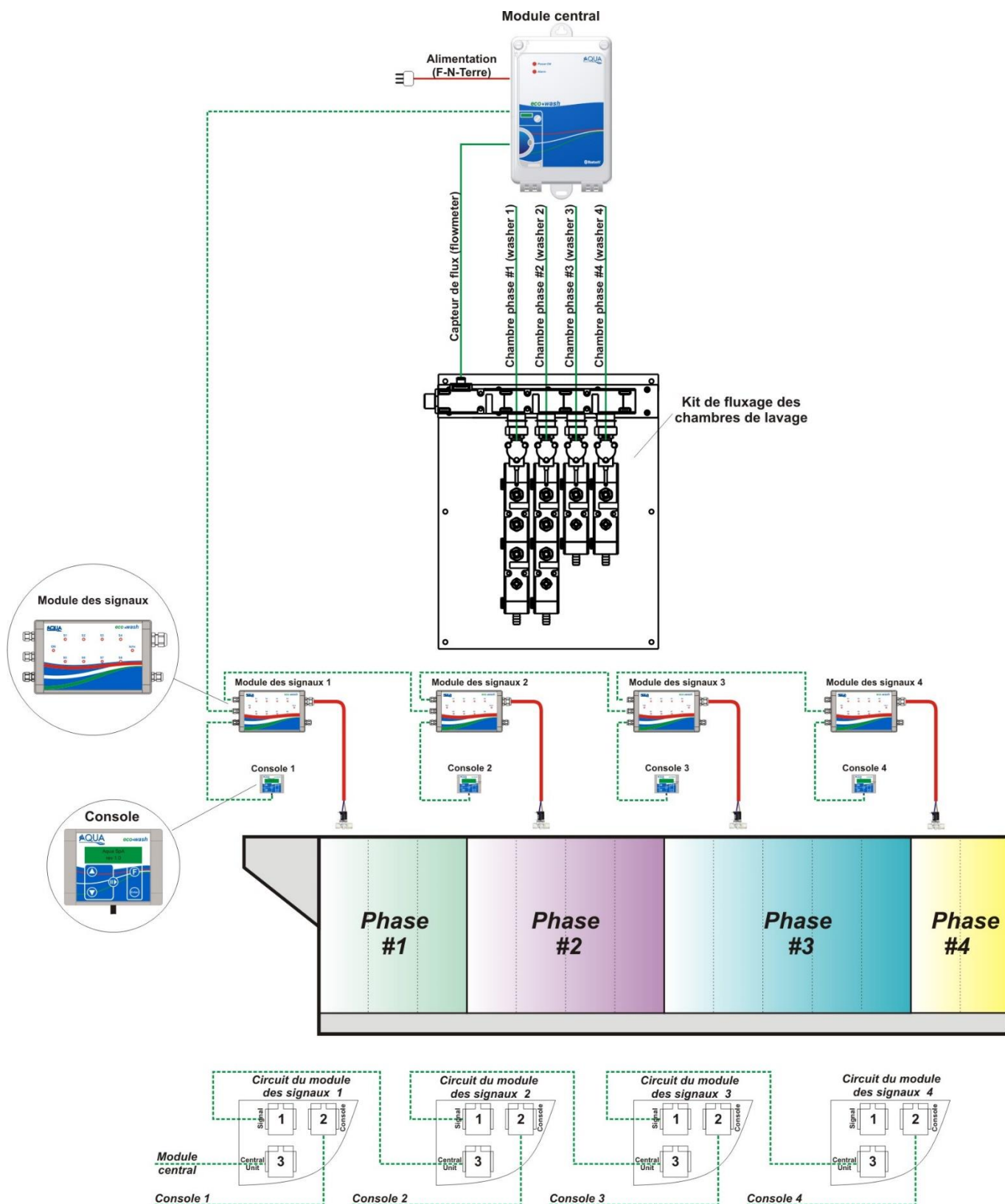


Figure 13.d – Branchements électriques

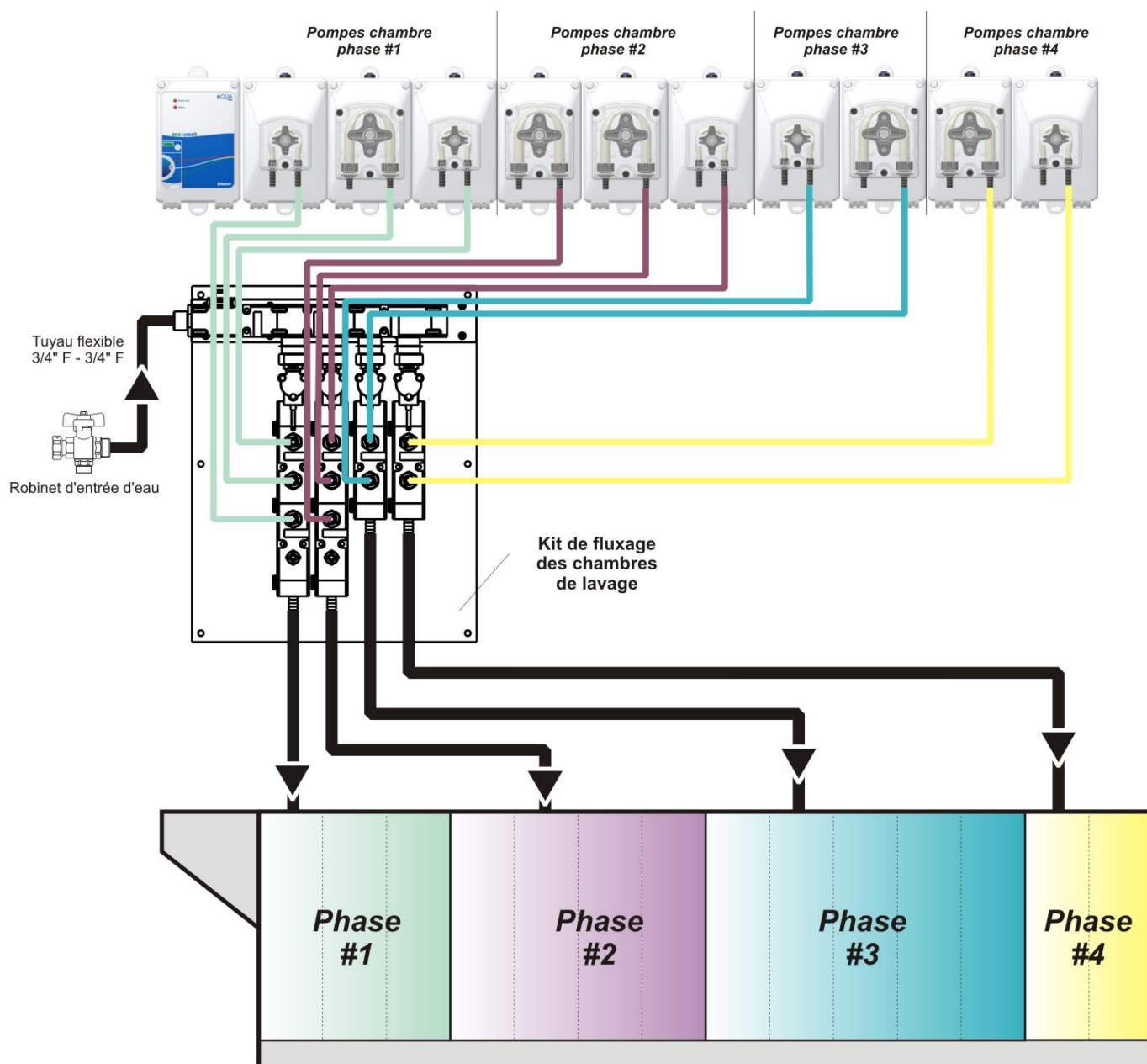


Figure 13.e – Branchements hydrauliques



AQUA eco•wash

