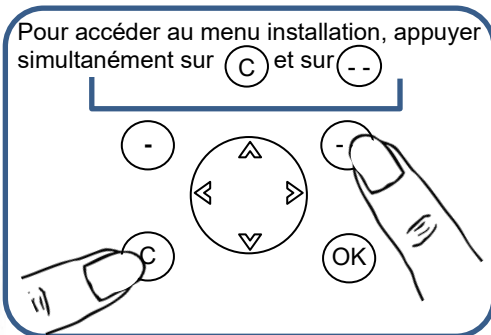


## SYSTEME D'AUTOMATISATION DE PISCINE



# Manuel d'installation

kompact  
by klereo

## M5-M9

*À lire attentivement et à conserver pour consultation ultérieure. Prière de lire attentivement le manuel avant toute mise en service du système (Version 5.4 du document)*

- 1- Le contenu de ce livret est susceptible de modifications sans avis préalable.
- 2 - En raison des restrictions imposées par l'impression, les affichages figurant dans ce livret peuvent différer de ceux du produit.
- 3 - Le contenu de ce livret ne peut être reproduit sans l'autorisation du fabricant.

## Table des matières

<b>1. DESCRIPTION DES KOMPACTS MINI .....</b>	<b>4</b>
1.1 COMPOSITION DES KITS KLereo KOMPACT MINI .....	4
1.1.1 Le Kit de base Klereo Kompact mini.....	5
1.2 LES OPTIONS DE DESINFECTION .....	5
1.2.1 Le kit Chlore .....	5
1.2.2 Le kit Brome.....	5
1.2.3 L'électrolyse au sel Klereo.....	5
1.3 LES OPTIONS DU KOMPACT MINI .....	6
1.3.1 Un Capteur de température d'air .....	6
1.3.2 L'affichage déporté.....	6
1.3.3 La connexion internet : Klereo Connect.....	6
1.3.4 Détection de fin de bidon.....	7
1.3.5 Capteur de pression.....	7
1.3.6 Compteur débitmètre .....	7
1.3.7 Sonde ampérométrique.....	7
1.3.8 Adaptation SPA.....	7
1.3.9 Adaptation grands bassins .....	7
1.4 L'ECRAN DE LA CENTRALE KOMPACT MINI .....	7
<b>2. LIMITES D'UTILISATION .....</b>	<b>8</b>
<b>3. INSTALLATION HYDRAULIQUE.....</b>	<b>8</b>
3.1 AVANT DE DEMARRER L'INSTALLATION.....	8
3.2 DIAGRAMME D'INSTALLATION :.....	9
3.3 POSITIONNEMENT DES ACCESSOIRES HYDRAULIQUES .....	10
3.3.1 Le tube 5 sondes .....	10
3.3.2 Les colliers de prise en charge (en option).....	10
3.3.3 Le tube multicapteurs (en option) .....	10
3.3.4 Le Té de prise en charge (en option).....	10
3.3.5 La chambre d'analyse (en option) .....	11
3.4 FIXATION DES SONDES .....	11
3.5 INSTALLATION DU DETECTEUR DE DEBIT.....	12
3.6 RACCORDEMENT DES TUYAUX DES POMPES DOSEUSES .....	13
3.7 MISE EN PLACE DES BIDONS ET INJECTIONS DE PRODUITS CHIMIQUES LIQUIDES .....	14
3.8 INSTALLATION DE L'ELECTROVANNE POUR L'OPTION BROME GALETS.....	15
3.9 INSTALLATION DU KIT SEL AVEC L'ELECTROLYSEUR KLereo. ....	16
<b>4. INSTALLATION ELECTRIQUE.....</b>	<b>18</b>
4.1 BRANCHEMENT DES CAPTEURS.....	18
4.2 POSITIONNEMENT DU CAPTEUR DE PRESSION .....	18
4.3 BRANCHEMENT DE L'ALIMENTATION .....	19
4.4 BRANCHEMENT DES ENTREES SORTIES .....	20
4.5 LE RACCORDEMENT DE LA FILTRATION .....	23
4.6 RACCORDEMENT DE L'ECLAIRAGE .....	24
4.7 AUTRES RACCORDEMENT POSSIBLE DE LA SORTIE DOUBLE RELAIS AUX B DU KOMPACT M5.....	24
4.8 RACCORDEMENT DE LA CENTRALE KOMPACT MINI M9 AU BOITIER MULTI CAPTEURS .....	25
25	
4.9 RACCORDEMENT DE LA CENTRALE D'ELECTROLYSE AU SEL .....	25
4.9.1 Branchement électrolyseur Hybride version Klereo 3 avec électronique de puissance intégrée.....	25
4.9.2 Branchement d'un autre électrolyseur .....	26
4.10 RACCORDEMENT DU TRANSFORMATEUR ET DE L'ELECTROVANNE .....	26
4.11 RACCORDEMENT DU CHAUFFAGE.....	26
4.12 INSTALLATION DU CAPTEUR TEMPERATURE D'AIR (SI OPTION HORS GEL) .....	26
4.13 ENTREE 220V – ENTREE IJ OU GH .....	27

4.14	ENTREES CONTACTS .....	27
4.15	BRANCHEMENT DU SUPPORT DE L’AFFICHEUR (SI OPTION) .....	28
<b>5.</b>	<b>KLEREO CONNECT .....</b>	<b>28</b>
<b>6.</b>	<b>MISE EN ROUTE.....</b>	<b>29</b>
6.1	INTERFACE KLEREO .....	29
6.1.1	<i>Interface Kompact mini M5</i> .....	29
6.1.2	<i>Interface Kompact mini M9</i> .....	30
6.2	MENU PRINCIPAL.....	32
6.3	INTERFACE : .....	33
6.4	CARACTERISTIQUES DE LA FILTRATION ET DU BASSIN : .....	33
6.4.1	<i>Les modes de filtrations</i> .....	33
6.4.2	<i>Les paramétrages de la filtration</i> .....	34
6.4.3	<i>La gestion du hors-gel</i> .....	34
6.4.4	<i>La mi-journée filtration</i> .....	35
6.5	TEST DES REGULATIONS .....	35
6.6	TRAITEMENT DE L’EAU.....	36
6.6.1	<i>pH d’équilibre</i> .....	36
6.6.2	<i>Correcteur pH</i> .....	36
6.6.3	<i>Désinfectant</i> .....	38
6.6.4	<i>RAZ traitement journalier</i> .....	44
6.6.5	<i>RAZ des consommations</i> .....	44
6.7	VALEURS DES CAPTEURS .....	45
6.7.1	<i>Consultation des valeurs</i> .....	45
6.7.2	<i>Calibration du capteur de température d’eau</i> .....	45
6.8	PROGRAMMATION DE LA FONCTION HORS GEL (SI OPTION) .....	45
6.8.1	<i>Procédure d’appairage</i> .....	45
6.8.2	<i>Activation de la fonction hors gel</i> .....	45
6.8.3	<i>Réglages consigne et cycle hors gel</i> .....	46
6.9	CONFIGURATION DES EQUIPEMENTS .....	46
6.10	AFFECTATION DES SORTIES.....	48
6.11	DESIGNATION DES SORTIES AUXILIAIRES : .....	49
6.12	POMPE A VITESSE VARIABLE (KOMPACT MINI M9 UNIQUEMENT).....	49
6.13	CHAUFFAGE .....	50
6.13.1	<i>Type de chauffage</i> .....	51
6.13.2	<i>Réglage de la consigne chauffage</i> .....	51
6.13.3	<i>Interdiction chauffage</i> .....	52
6.14	CONFIGURATION DES CAPTEURS .....	52
6.15	COMPTEUR D’EAU .....	52
6.16	CONFIGURATION DES PRIORITES ET DES SECURITES .....	53
6.17	CONFIGURATION DU FLOWSWITCH ET ETAT DES ENTREES.....	54
6.17.1	<i>Configuration des Entrées 220V</i> .....	54
6.17.2	<i>Configuration Flow switch</i> .....	55
6.17.3	<i>Etat des entrées &amp; état des flowswitchs</i> .....	55
6.18	MODE DE PROGRAMMATION DES SORTIES FILTRATION, ECLAIRAGE ET AUXILIAIRES : .....	55
6.19	CHOIX DU MODE DE FONCTIONNEMENT: .....	56
<b>7.</b>	<b>ENTRETIEN .....</b>	<b>57</b>
7.1	CALIBRATION DE LA SONDE PH.....	57
7.2	VERIFICATION DE LA SONDE REDOX .....	58
7.3	POMPES PERISTALTIQUES.....	58
	<b>ANNEXE 1 : ARCHITECTURE DES MENUS.....</b>	<b>59</b>

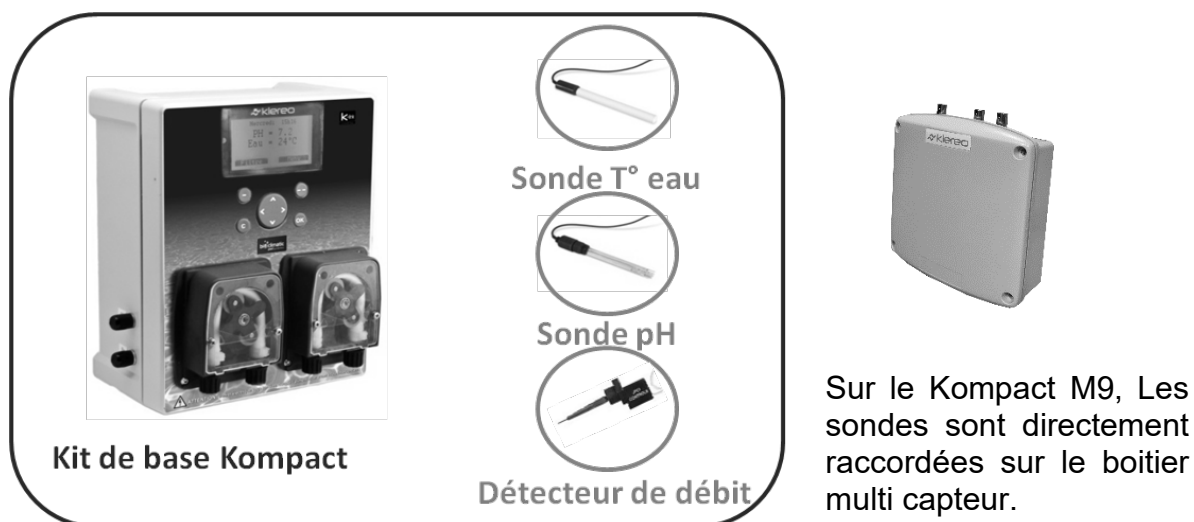
## 1. DESCRIPTION DES KOMPACTS MINI

Kompact mini permet l'automatisation du temps de filtration en fonction de la température de l'eau et des caractéristiques du bassin (volume en m<sup>3</sup>, puissance et débit de la pompe), la régulation du pH et du désinfectant.

Le kit de base Klereo Kompact mini inclut d'office une régulation du pH. Pour la régulation du désinfectant vous avez au choix pu opter pour : l'oxygène actif (qui est géré par le kit de base), le kit chlore permettant une régulation au Chlore liquide, ou pour le kit sel permettant une régulation via un électrolyseur au sel ou pour le kit Brome permettant une régulation au brome en galets.

Il existe deux gammes de Kompact mini : le Kompact mini M5 (5 raccordements) avec possibilité de piloter 5 équipements et le Kompact mini M9 (9 raccordements). Kompact mini permet ainsi de piloter les sorties auxiliaires : éclairage, robot de nettoyage, balnéo, nage à contre courant, éclairage jardin, fontaine d'eau, etc....

### 1.1 Composition des kits Klereo Kompact mini



A compléter avec une désinfection régulée au choix parmi



Figure 1. Les différents kits de régulation Klereo Kompact mini

### 1.1.1 Le Kit de base Klereo Kompact mini

Il est composé des éléments suivants :

- Une centrale électronique avec interface ergonomique grâce à un afficheur LCD très évolué.
  - Deux pompes doseuses péristaltiques 1,5l/h pour injection de correcteur pH et d'un désinfectant ou un floculant (selon options choisies)
  - Un détecteur de débit
  - Un capteur température d'eau
  - Un capteur pH
  - Les portes sondes et accessoires d'injection (tuyau, 1 rouleau de téflon, clapet anti-retour...)
  - L'outil pour l'insertion des câbles électriques
  - Le manuel d'installation, la notice d'entretien et d'utilisation et la garantie (à nous retourner)
- Le kit de base Klereo Kompact mini intègre d'office une désinfection régulée à l'oxygène actif.

## 1.2 Les options de désinfection

### 1.2.1 Le kit Chlore

Il comprend :

- Un capteur redox
- Un porte sonde
- Un bouchon pour l'hivernage



Figure 2. *Le kit chlore*

### 1.2.2 Le kit Brome

Il comprend :

- Un capteur redox
- Un porte sonde
- Un bouchon pour l'hivernage
- Une électrovanne
- Un transfo pour l'électrovanne



Figure 3. *le kit brome*

*En option : un kit hydraulique composé de 2 colliers et raccords unions*

*En Ø50mm (Réf : KL20-KH50)*

*En Ø63mm (Réf : KL20-KH63).*



### 1.2.3 L'électrolyse au sel Klereo

Il comprend Une cellule d'électrolyse et une centrale électronique



Figure 4. *Cellule électrolyse au sel*

### 1.3 Les options du Kompact mini

#### 1.3.1 Un Capteur de température d'air

Le capteur de température d'air (Réf : KL10-TA) fonctionne avec des piles (fournies). Il complète les fonctionnalités du Kompact mini puisqu'il permet et/ou signale :

- L'affichage de la température de l'air
- L'automatisation de la fonction hors gel
- Les messages de dépassement de seuils réglés selon vos exigences



Figure 5. Le kit hors gel

#### 1.3.2 L'affichage déporté

L'affichage déporté est possible sur Klereo Kompact mini grâce à la commande Klereo Pad (Réf. : KL20-AF1 pour la gamme Kompact mini M5 ou KL21-AF1 pour la gamme Kompact mini M9).

Le PAD est l'interface entre l'utilisateur ou l'installateur et le système klereo Kompact mini. Il permet de visualiser les paramètres de la piscine et de commander à distance les fonctions de la piscine : filtration, éclairage, chauffage et autres fonctions auxiliaires : éclairage jardin, fontaine, lame d'eau, nage à contre courant, nettoyage, etc...

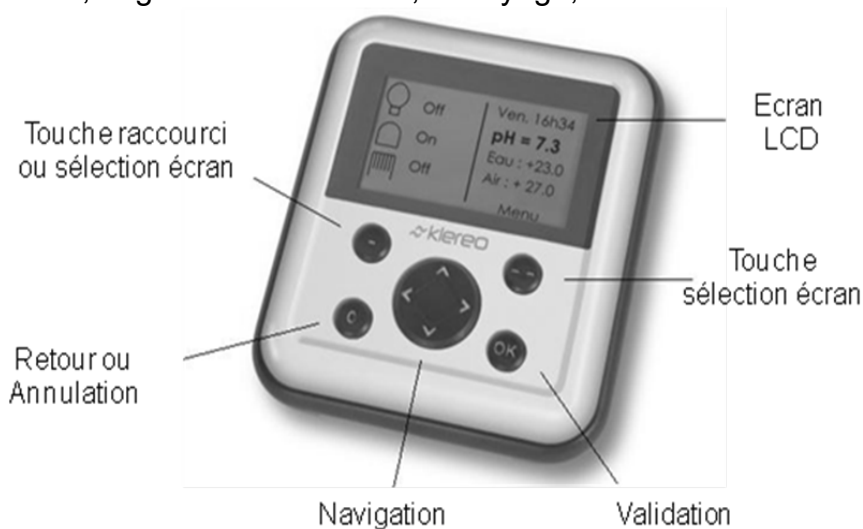


Figure 6. Ecran et touches de navigations de la commande déportée Klereo PAD

#### 1.3.3 La connexion internet : Klereo Connect

L'option Klereo Connect (Réf : KL60-C2) permet le suivi à distance de la piscine. C'est une interface simple qui permet de visualiser les paramètres et piloter les équipements de la piscine.



Figure 7. POD de connexion internet

### 1.3.4 Détection de fin de bidon

Une canne d'aspiration équipée d'un détecteur de fin de bidon transmet l'information à la centrale, à l'afficheur déporté et sur internet.

### 1.3.5 Capteur de pression

Mesure avec précision la pression hydraulique et alerte en cas de besoin de nettoyage du filtre (Compatible M9 uniquement)

### 1.3.6 Compteur débitmètre

Mesure le débit de l'eau, permet d'afficher la consommation du bassin et d'alerter en cas de fuite d'eau (Compatible M9 uniquement)

### 1.3.7 Sonde ampérométrique

L'injection de chlore liquide est régulé par une sonde ampérométrique qui mesure le taux de chlore libre dans le bassin (Compatible M9 uniquement)

### 1.3.8 Adaptation SPA

Klereo Kompact mini peut être adapté pour les SPA. Dans ce cas nous intégrons des pompes doseuses de 0,4l/h pour pouvoir traiter des petits volumes d'eau.

### 1.3.9 Adaptation grands bassins

pompes doseuses avec des débits allant de 5 à 15 l/h permettent de traiter des grands bassins

## 1.4 L'écran de la centrale Kompact mini

Il est l'interface entre l'utilisateur ou l'installateur et le système klereo.

L'écran permet de visualiser les paramètres de la piscine et de commander les fonctions de la piscine : filtration, éclairage, chauffage ou autres fonctions auxiliaires.

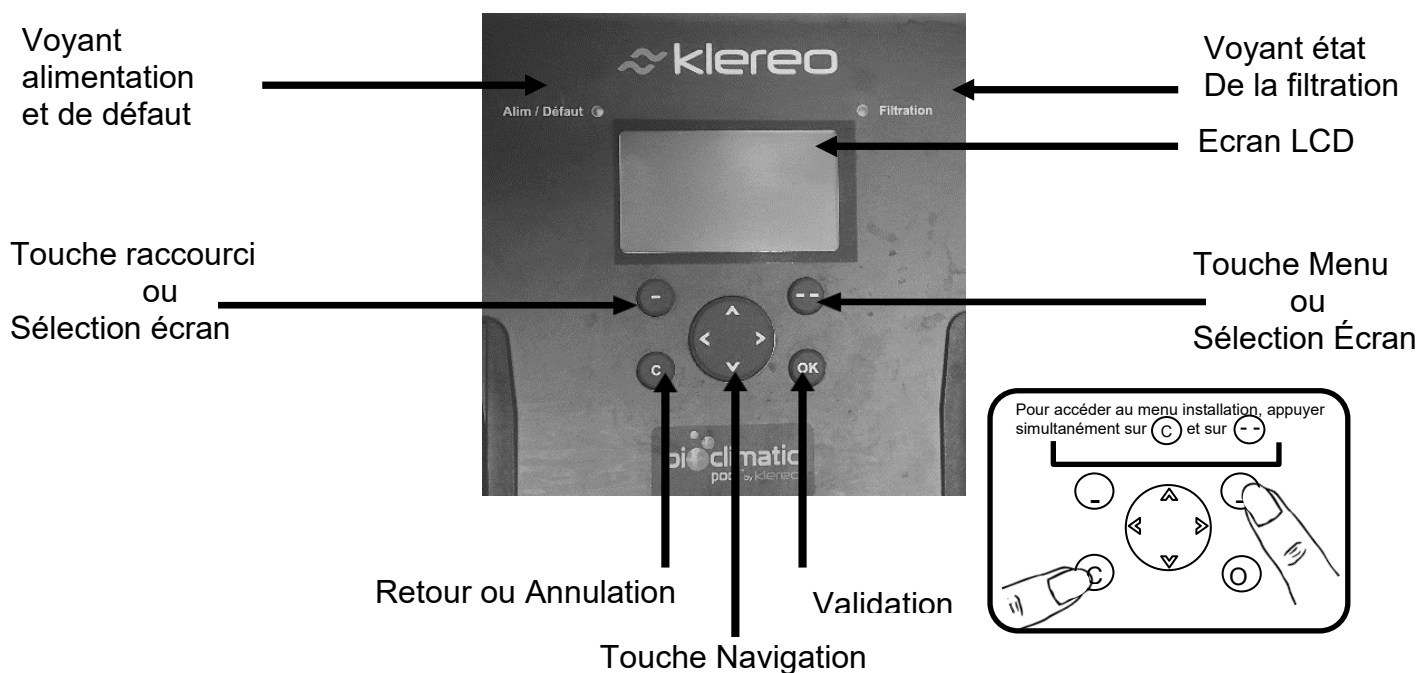


Figure 8. Ecran et touches de navigations Klereo Kompact mini

## 2. LIMITES D'UTILISATION

Pour que le système Klereo Kompact mini soit opérationnel, l'installation doit répondre aux conditions suivantes :

- Bassin contenant un volume d'eau supérieur à celui préconisé selon la pompe doseuse choisie.
- La centrale n'est pas équipée des modules électriques pour piloter directement les pompes de filtration. Pour cela un raccordement avec le coffret électrique de la pompe de filtration est nécessaire.
- Pression eau : 1.5 bar max
- Débit minimum : 4m<sup>3</sup>/h
- Débit maximum au niveau des sondes 18 m<sup>3</sup>/h
- Klereo est adapté pour des installations classiques utilisant des filtres à sable ou à cartouches, ou à diatomée.
- Désinfectant utilisé précédemment : chlore liquide, oxygène actif, UV, ozone et Electrolyse au sel (sel non stabilisé), brome.
- Le taux de TH doit être compris entre 10°F et 25°F (soit 100 à 250mg/l). Le taux de TAC doit être compris entre 5°F et 20°F (soit 50 à 200mg/l).
- En cas de présence de stabilisant, il ne doit en aucun cas dépasser 75mg/l (nous conseillons de ne pas dépasser 50 mg/L si une sonde redox est installée). Si le taux est supérieur, il est conseillé de vider la totalité ou une partie de l'eau du bassin afin d'éviter la perturbation des mesures et ainsi assurer l'efficacité de la désinfection.
- La régulation automatique de la filtration dépend de la valeur de la température de l'eau mais aussi du volume d'eau et du débit de la pompe. Afin d'assurer correctement cette fonction la pompe doit avoir un débit de manière à renouveler le volume d'eau du bassin toutes les 4 à 8h.
- En cas de chauffage solaire associé à un autre système de chauffage (électrique, échangeur ou pompe à chaleur) l'installation doit être équipée de plusieurs capteurs de température d'eau. Dans certains cas, Klereo ne pourra pas piloter correctement le système de chauffage (consulter Klereo).
- Si la désinfection est assurée par un électrolyseur, **il est indispensable de mettre un pool terre avant la PAC (pompe à chaleur) et avant l'électrolyseur.**

## 3. INSTALLATION HYDRAULIQUE

### 3.1 Avant de démarrer l'installation

Pour installer le système Klereo Kompact mini se munir des outils suivants :



- Une scie
- Une perceuse
- Un tournevis plat
- Un tournevis cruciforme
- Une clé à cliquet Ø 13
- De la colle PVC
- Une clé de Ø 13mm
- De l'outil pour l'insertion des câbles électriques (fourni avec le kit)

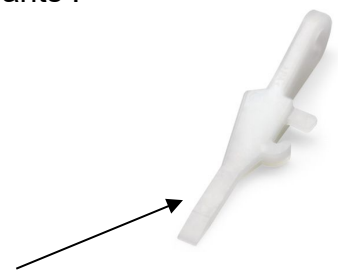


Figure 9. *outillage pour l'installation*



### 3.2 Diagramme d'installation :

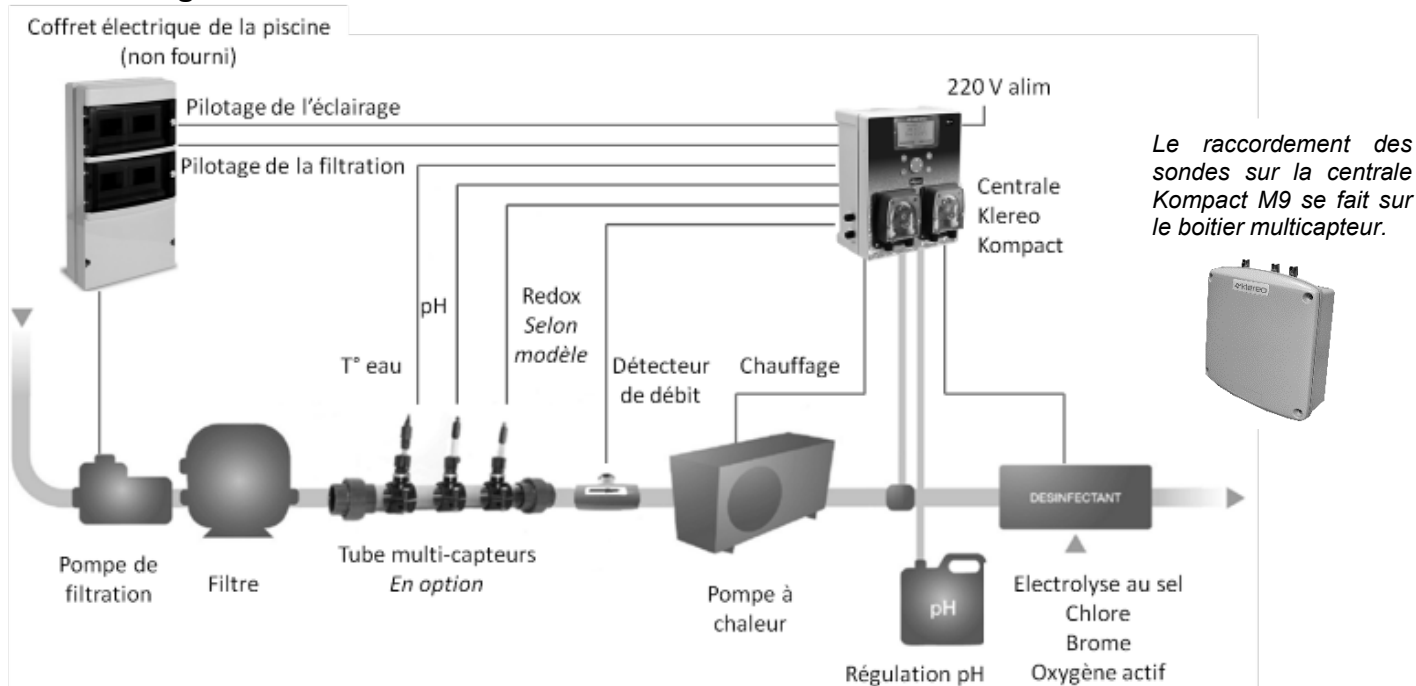


Figure 10. Installation Kompact mini

Le détecteur de débit et les sondes température d'eau, pH et Redox doivent être installés:

- Après le filtre
- Avant la PAC (pompe à chaleur) ou le réchauffeur ainsi que des points d'injections de produits ou de la cellule d'électrolyse au sel.

Les injections des produits chimiques et la cellule d'électrolyse au sel doivent être placés après tous les appareillages et équipements de piscine, dans le sens de circulation de l'eau, afin de ne pas les endommager.

Les accessoires de fixation des sondes et des injections des produits chimiques liquides (pH, Chlore et Oxygène actif) sont fournis en option, 4 types de fixations sont possibles :

- des colliers de prise en charge pour les sondes et les injections
- des tés de prise en charge pour les injections
- un tube multicapteurs pour les sondes
- une chambre d'analyse pour les sondes



#### ATTENTION

- La distance maximum entre les sondes pH et Redox ne doit pas dépasser 20cm
- Les sondes ne devront pas être installées à proximité des câbles 220V (comme celui de la pompe de filtration), afin d'éviter que les mesures des sondes ne soient faussées par des champs électromagnétiques (une distance de 50cm est recommandée)
- La distance minimum entre l'injection des produits ne doit pas être inférieure à 40cm
- Il est conseillé d'utiliser des Tés de prise en charge pour les injections pH, chlore liquide ou oxygène actif.

### 3.3 Positionnement des accessoires hydrauliques

#### 3.3.1 Le tube 5 sondes

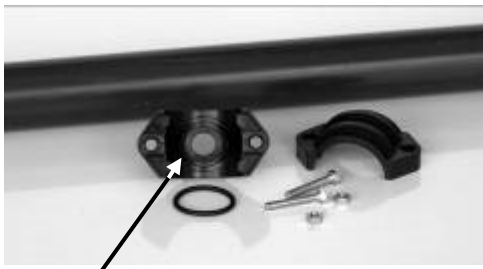
Le Kit est fourni avec un tube 5 sondes transparent. Les portes sondes sont fournis avec un joint torique et peuvent être vissés directement sur le tube 5 sondes sans utiliser de téflon. Le tube a un diamètre de 63mm et il est fourni avec 2 adaptateurs 50mm.



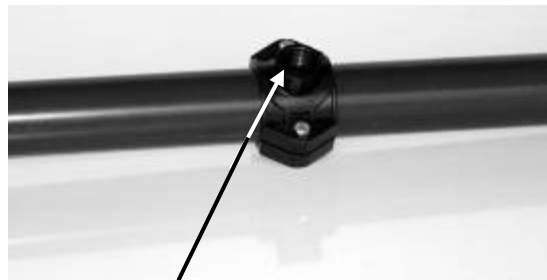
Figure 11. *Tube 5 sondes*

#### 3.3.2 Les colliers de prise en charge (en option)

Installer les colliers de prise en charge directement sur le tuyau existant. Les capteurs doivent être assez proches l'un de l'autre. A commander en Ø 50mm ou Ø 63mm.



Positionner le joint dans son emplacement



Percer un trou de 13mm pour les sondes et 8mm pour les injections

**Centrer le trou de perçage et le collier afin de faciliter l'insertion des sondes**

Figure 12. *montage des colliers de prise en charge*

#### 3.3.3 Le tube multicapteurs (en option)

La longueur du tuyau à couper est de 440 mm pour les tubes multicapteurs Ø 50 mm et 550 mm pour les tubes Ø 63 mm.

Si un coude est installé sur le circuit de filtration, il doit être éloigné du tube multicapteurs d'au moins 10cm.



Figure 13. *photo du tube multi-capteurs*

#### 3.3.4 Le Té de prise en charge (en option)

La longueur du tuyau à couper est de 55 mm pour les Té en Ø 50 mm et 65 mm pour les tubes Ø 63 mm.



Figure 14. *Photo du Té de prise en charge*

### 3.3.5 La chambre d'analyse (en option)

La chambre se fixe au mur à l'aide de vis. Consulter la notice sur la chambre d'analyse afin d'assurer un montage correct de celle-ci ainsi que la bonne installation des sondes.



Figure 15. *Positionnements des sondes sur la chambre d'analyse*

### 3.4 Fixation des sondes.

Les portes sondes sont nécessaires à la fixation des sondes pH, Redox et température:



Figure 16. *porte sonde*

**ATTENTION** : les sondes sont des éléments fragiles qu'il faut manipuler avec précaution et les installer sans forcer

Pour ne pas endommager les sondes lors de l'installation, il est recommandé de ne pas forcer afin de les insérer dans les portes sondes mais de procéder de cette manière :

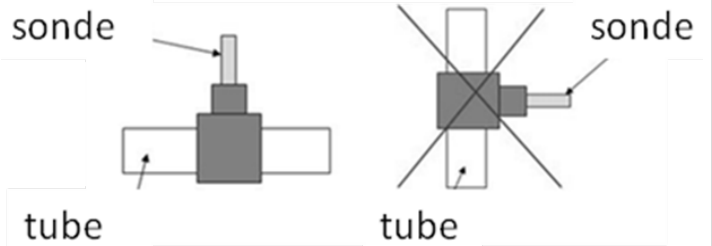
1 - introduire la sonde dans le porte sonde

2 - Visser le porte-sonde sur le collier de prise en charge (mettre du ruban téflon pour l'étanchéité). Les bouts des sondes sont généralement fragiles, ajuster le positionnement en hauteur de la sonde de manière à ce que le bout ne touche pas le fond du tube plastique (laisser 1 à 2 cm d'espace)

**ATTENTION** : ajuster le positionnement du porte sonde de manière à ce que le bout de la sonde ne touche pas le fond du tuyau dans lequel respecter le sens des joints et des rondelles.



Figure 17. *montage des portes-sondes et de la sonde redox*

**ATTENTION**

Les colliers de prise en charge devront être positionnés de tel sorte que les capteurs pH et Redox soient en position verticale ( $\pm 10^\circ$ ) que ce soit avec ou sans le tube

### 3.5 Installation du détecteur de débit

Avant de procéder au montage du détecteur de débit, visser le mamelon  $\frac{3}{4}$   $\frac{1}{2}$  dans le tube 5 sondes. Eviter le serrage excessif du détecteur (serrage manuel uniquement).

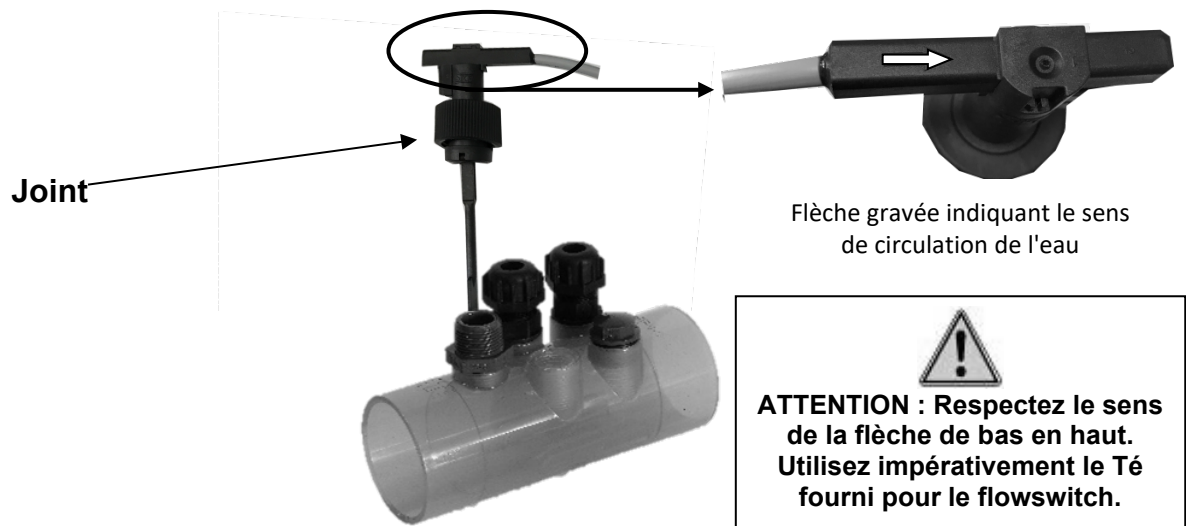


Figure 18. Montage du détecteur de débit

#### Préconisations :

- Couple de serrage : 7,5 N.m
- Il est important de respecter le sens d'installation mentionné grâce à une flèche qui représente le sens de circulation de l'eau.
- Utilisez impérativement le tube 5 sondes fourni pour installer le flowswitch.

#### Caractéristiques techniques :

Détecteur de débit à palette et à rappel magnétique  
 Corps en NORYL  
 Raccord en PA6 femelle tournant G  $\frac{3}{4}$   
 Pression maxi : 10 bar  
 Température maxi : 70 °c  
 Equipé d'un contact positionné NO et réglé à 0.3m/s  
 Vitesse maxi admissible : 34 m<sup>3</sup>/h pour un DN 63  
 Contact reed libre de potentiel 1A / 230 VAC / 26 VA

### 3.6 Raccordement des tuyaux des pompes doseuses



Figure 19. *présentation du kit « pompe doseuse »*

Insérer les 2 tuyaux sur la pompe péristaltique (vérifier le sens des flèches indiquant le sens de circulation du liquide)

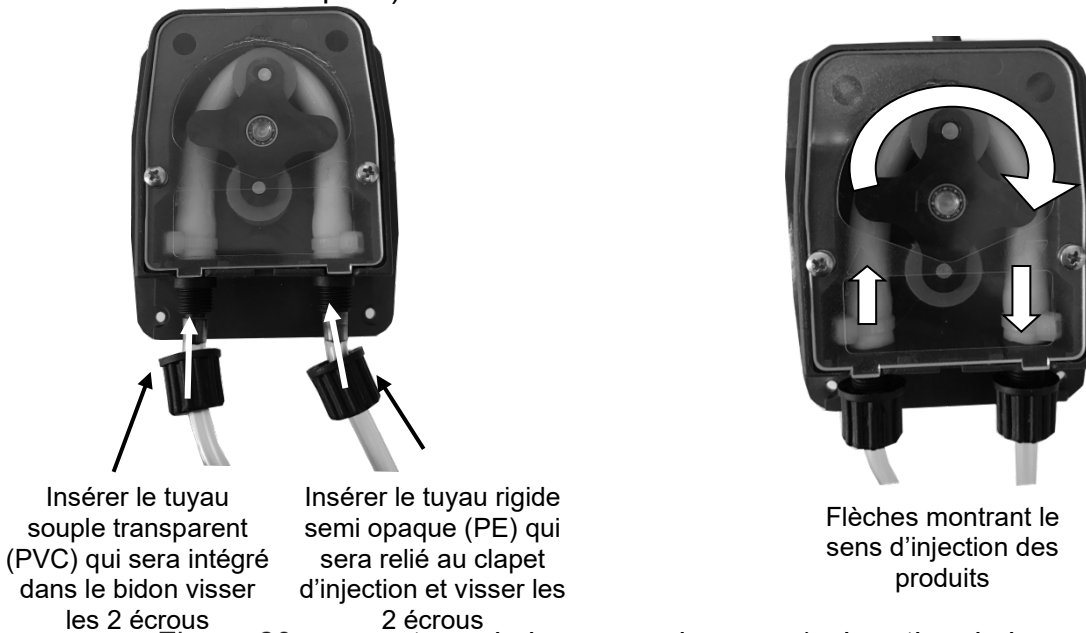


Figure 20. *montage de la pompe doseuse (voir notice de la pompe doseuse)*

Mettre le tuyau rigide semi opaque (PE) sur le clapet d'injection, puis le visser sur le collier de prise en charge (mettre du ruban téflon- pour l'étanchéité)



Figure 21. *montage du clapet d'injection*

Pour le montage du tuyau transparent sur la crépine d'aspiration, procédez comme suit :

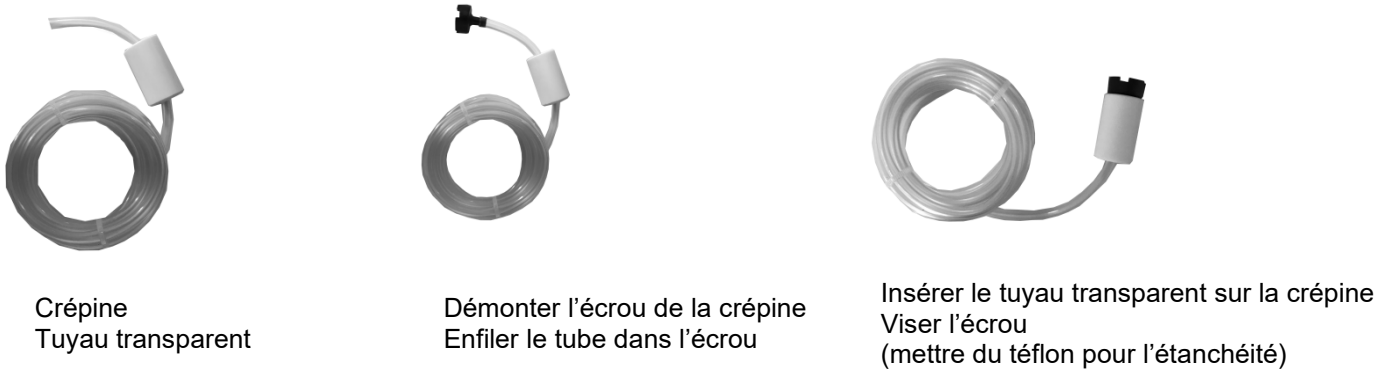


Figure 22. montage de la crépine d'aspiration

### 3.7 Mise en place des bidons et injections de produits chimiques liquides

**IMPORTANT:**

**Ne jamais mélanger les produits chimiques. Utiliser les protections d'usage (gants, masque et lunette) avant de manipuler les bidons de produit chimique.**

**S'assurer de l'étanchéité des colliers de prise en charge si utilisés pour l'injection des produits. Le local devra être aéré. Éviter de placer les bidons en dessous de tout équipement pour que les vapeurs des produits ne viennent l'endommager. Il faudra respecter une distance minimale de 1 m.**

**Lors du changement de bidon de chlore, oxygène actif ou pH, manipuler soigneusement le tube ou la canne. Ne pas forcer sur la crépine et le détecteur de bidon vide qui se trouvent au bout de la canne (en cas d'utilisation d'une canne d'aspiration avec détecteur de bidon vide).**

**Utiliser du chlore liquide Hypochlorite de sodium pour le désinfectant chlore liquide, de l'acide sulfurique pour la régulation pH minus et la soude caustique (hydroxyde de sodium) pour la régulation pH plus.**

**A l'installation et lors de remplacement de bidon, assurez vous que la pompe destinée à injecter le désinfectant est reliée au bidon du désinfectant, de même pour l'injection du pH minus ou pH plus.**

**Utiliser un bac de rétention en dessous de chaque bidon pour éviter le mélange des produits en cas de fuite.**

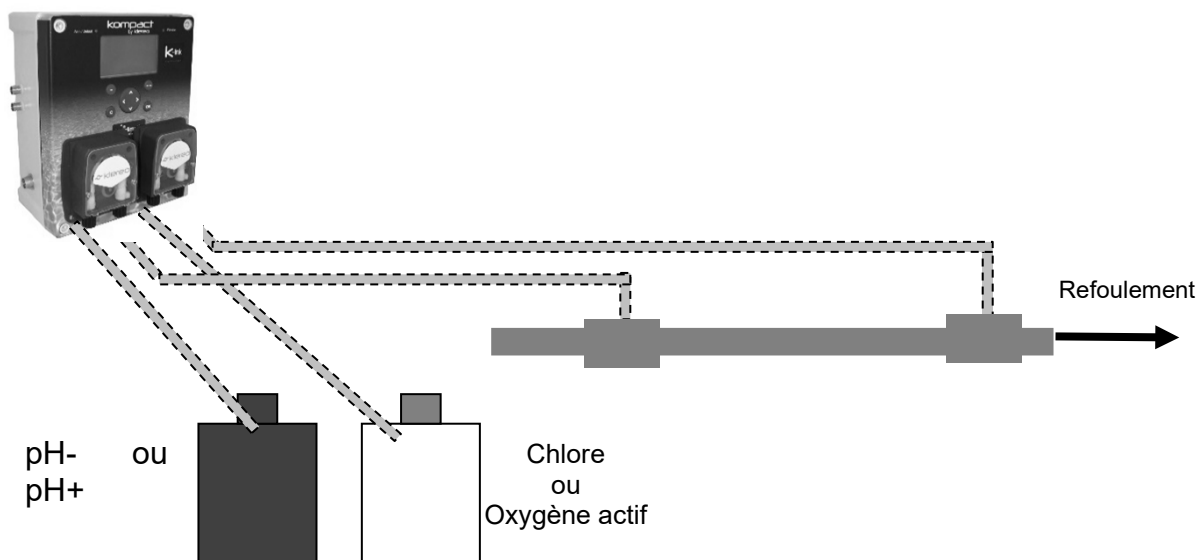


Figure 23. montage des pompes doseuses et des détecteurs bidon vide

Les colliers de prise en charge utilisés pour l'injection des produits doivent être positionnés en fin de circuit de filtration avant le refoulement.

Les distances entre la centrale et les bidons ou les points d'injections doivent être de 2m maximum.

la distance minimum entre deux points d'injections est de 40cm. Une canne d'aspiration avec détection de bidon vide est disponible en option.

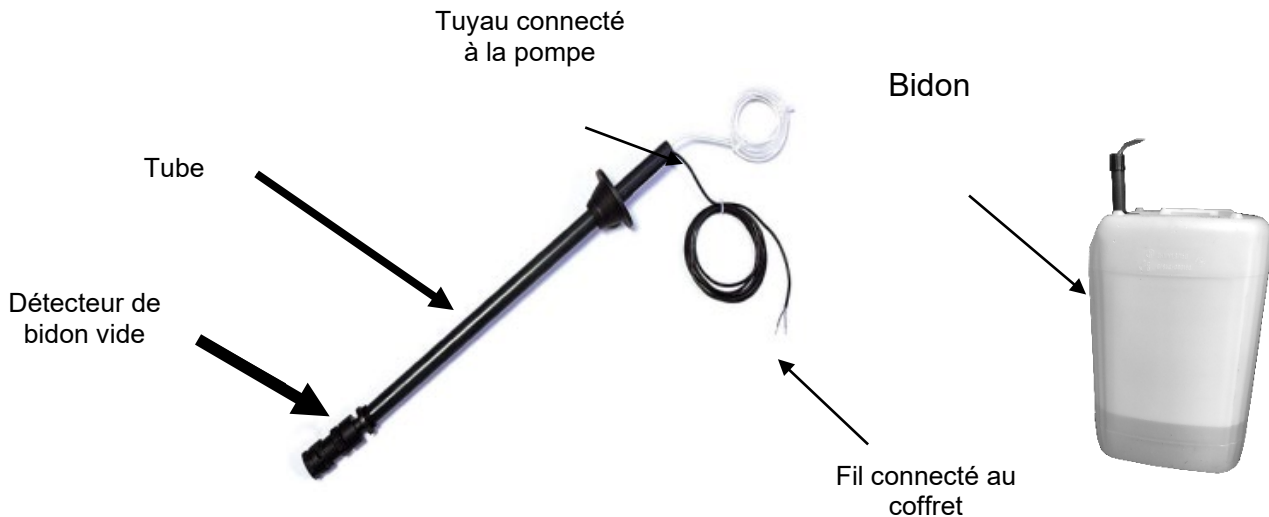


Figure 24. Montage Canne d'aspiration

### 3.8 Installation de l'électrovanne pour l'option Brome galets

Le kompact mini associé au kit brome régule la désinfection via l'ouverture d'une électrovanne qui permet à l'eau de passer par un brominateur chargé en brome ou chlorinateur chargé en galets de chlore. Il existe deux possibilités pour réaliser l'installation du kit de « régulation brome ».



**Respecter le sens de circulation identifié par la flèche sur le corps en laiton**

Figure 25. Electrovanne.

**Dans tous les cas, il est impératif de mettre un préfiltre de ce type, afin d'éviter l'encrassement de l'électrovanne (maille de 1mm)**



Figure 26. Préfiltre pour électrovanne KL10-PF32

1<sup>ère</sup> possibilité :

Elle est positionnée en by-pass, après le filtre et avant le refoulement (voir figure ci dessous).

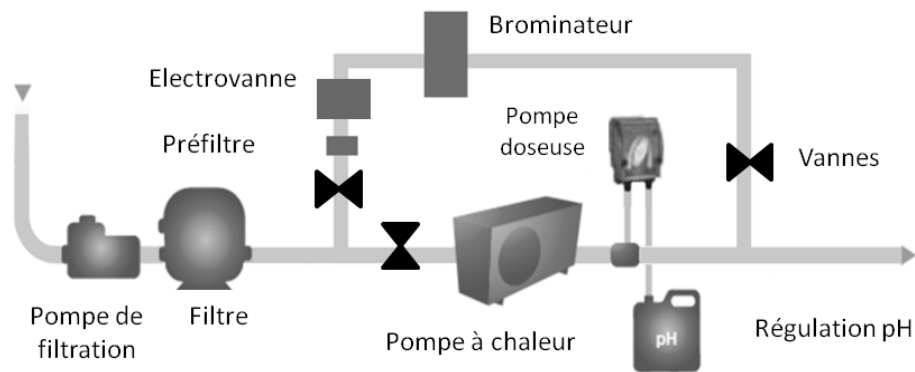


Figure 27. 1<sup>ère</sup> possibilité d'installation du kit « régulation brome »

### 2<sup>ème</sup> possibilité :

En cas de faible débit, l'entrée du by-pass est positionnée entre la pompe et le filtre, il faudra alors impérativement ajouter un préfiltre afin d'éviter l'encrassement de l'électrovanne.

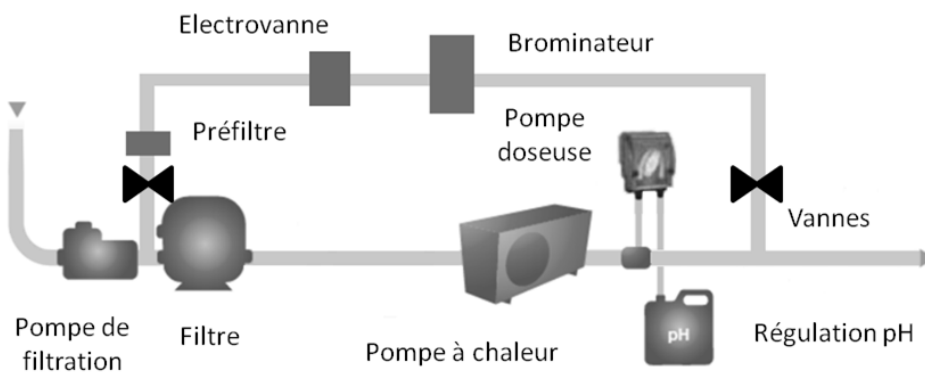


Figure 28. 2<sup>ème</sup> possibilité d'installation du kit « régulation brome »

Le raccordement de l'électrovanne se fait en  $\varnothing 32\text{mm}$ . Utiliser des raccords unions dans le cas d'utilisation d'une tuyauterie  $\varnothing 50$  ou  $63\text{mm}$ . Des kits de raccordement sont fournis en option :

- KL20-KH50 : 2 colliers 3/4" en 50mm et 4 unions  $\frac{3}{4}$   $\varnothing 32\text{mm}$
- KL20-KH63 : 2 colliers 3/4" en 63mm et 4 unions  $\frac{3}{4}$   $\varnothing 32\text{mm}$



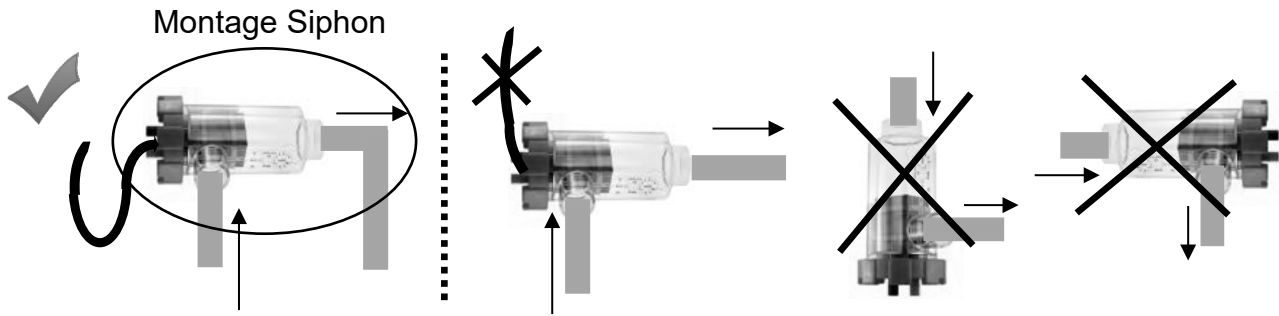
Le robinet du brominateur qui ajuste le débit de l'eau doit être ouvert au maximum (voir notice du brominateur).

Installer des vannes manuelles au niveau du by-pass pour faciliter la maintenance.

### 3.9 Installation du kit sel avec l'électrolyseur Klereo.

La cellule est fournie avec la centrale de l'électrolyseur dans un emballage séparé. La centrale ne doit pas être installée à plus de 1,5m de la cellule (cela correspond à la longueur du câble qui permet de relier à la centrale à la cellule). Le raccordement de la cellule se fait en  $\varnothing 50\text{mm}$ . Veuillez respecter les préconisations suivantes :





- La cellule est positionnée après la filtration et le système de chauffage mais avant le refoulement.
- La cellule de l'électrolyseur doit être positionnée en by-pass pour la maintenance.
- La cellule est équipée d'une détection de gaz qui met en sécurité l'électrolyseur en cas de production de chlore en absence de circulation d'eau. Afin de piéger correctement ce gaz, il convient de monter la cellule en forme de siphon.
- Afin d'éviter toute infiltration d'eau sur les connectiques de la cellule. Placer la cellule en position horizontale et le câble d'alimentation en forme de siphon.

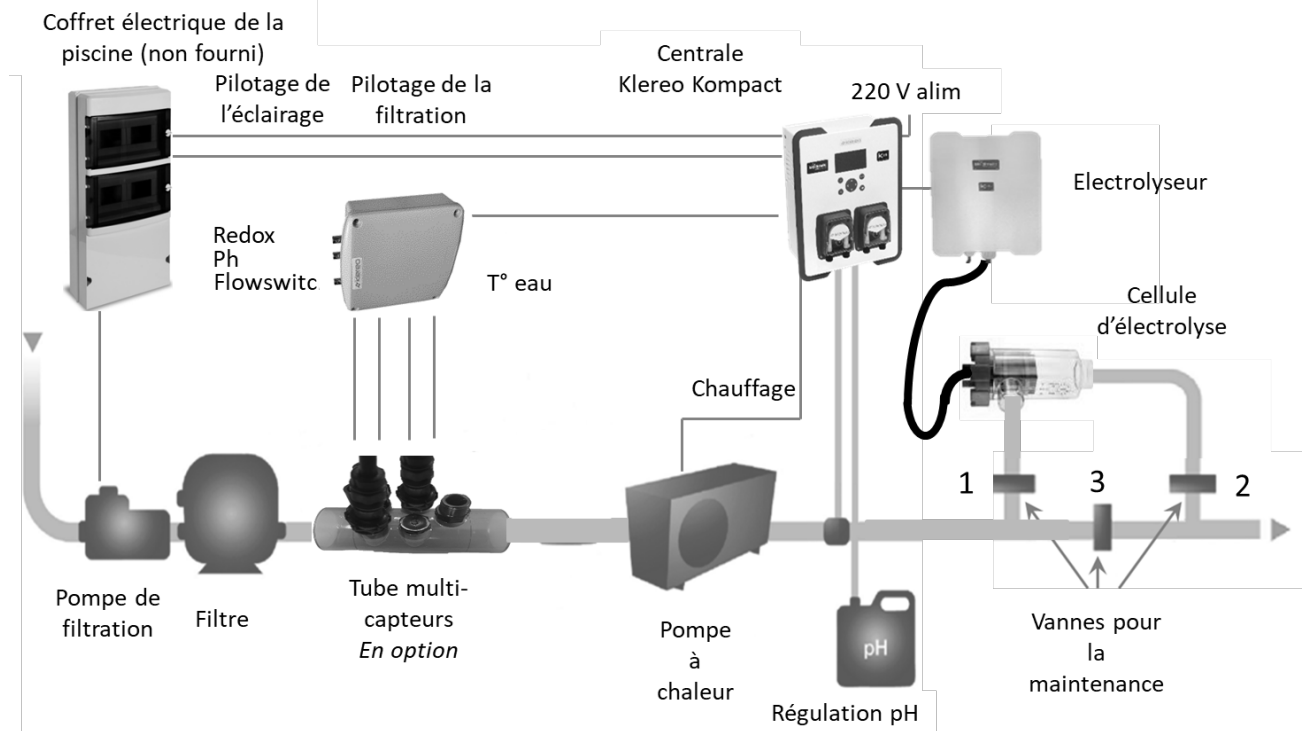


Figure 29. Installation de la cellule d'électrolyse

### ATTENTION

Les trois vannes placées sur le by-pass servent uniquement pour faciliter la maintenance. Les vannes 1 & 2 doivent impérativement rester entièrement ouvertes de façon à laisser passer un débit maximum dans la cellule. La vanne 3 doit être fermée

## 4. Installation électrique

### 4.1 Branchement des capteurs

Les capteurs Redox, pH, température d'eau et le détecteur de débit doivent être branchés aux emplacements prévus sur le coffret du klereo kompact mini, tel qu'indiqué ci-dessous :

Selon le modèle reçu vous aurez à brancher la sonde et le détecteur de débit de cette façon :

- Soit les deux éléments sont reliés et donc à connecter sur le même connecteur 6 voies (cas N°1)
- Soit les sondes sont directement raccordées sur le boîtier multicapteur (cas N°2)

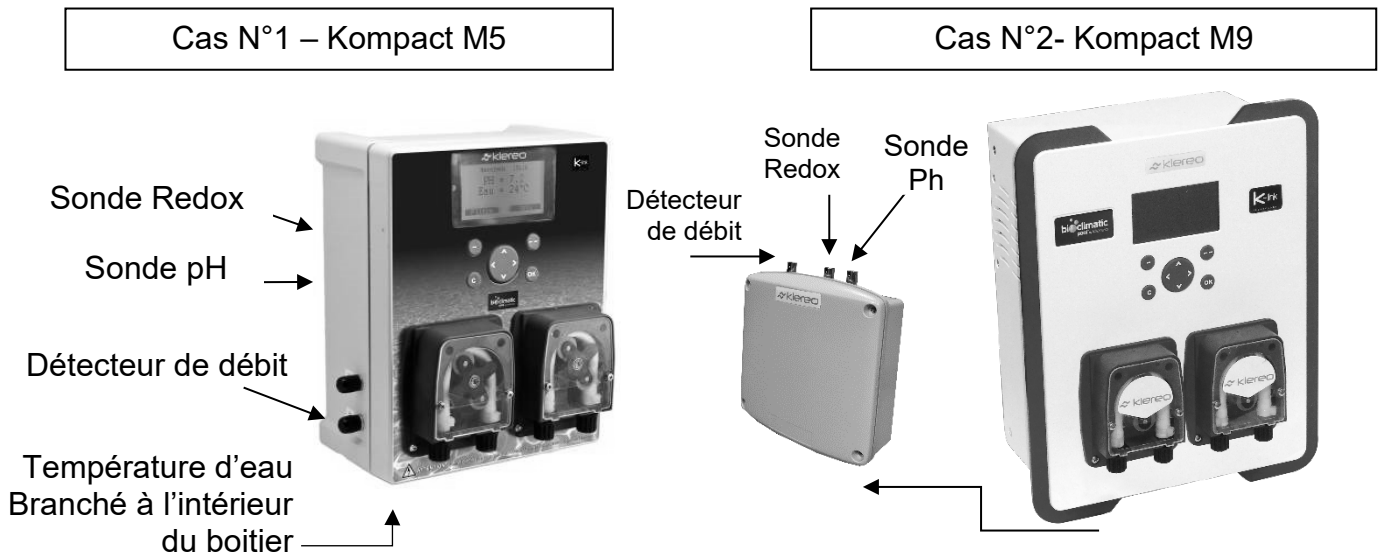


Figure 30. *Branchement des capteurs sur la centrale Kompact mini M5 et M9*

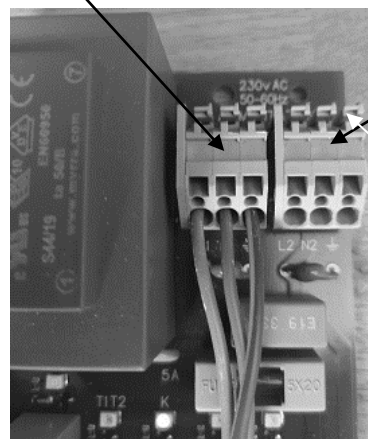
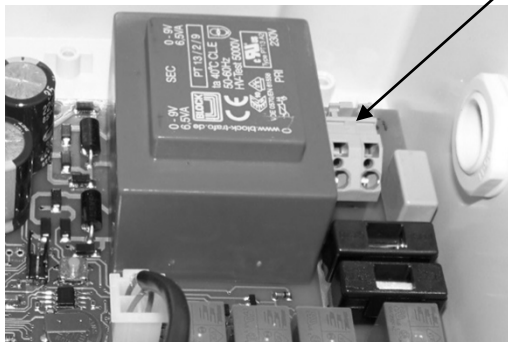
### 4.2 Positionnement du capteur de pression

Klereo est adapté pour des installations classiques utilisant des filtres à sable ou à cartouche. Le capteur de pression mesure des pressions positives et se fixe près ou en lieu et place du manomètre existant. Le capteur de pression peut se visser directement sur le filtre (mettre du ruban téflon pour l'étanchéité). Il ne devra pas être à plus de 2 mètres du boîtier multicapteur (longueur du fil).



Figure 31. *Capteur de pression*

### 4.3 Branchement de l'alimentation Bornier d'alimentation



Bornier pour alimenter le module électrolyse

L1 : Phase  
N1 : Neutre  
⏏ : Terre

L2 : Phase  
N2 : Neutre  
⏏ : Terre

Figure 32. *Branchement de l'alimentation de la centrale Kompact mini M5 et M9*

La centrale doit être alimentée en permanence. L'alimentation ne doit pas être asservie à la filtration.

Le boîtier inférieur du Kompact mini M9 est métallique et doit être relié à la terre

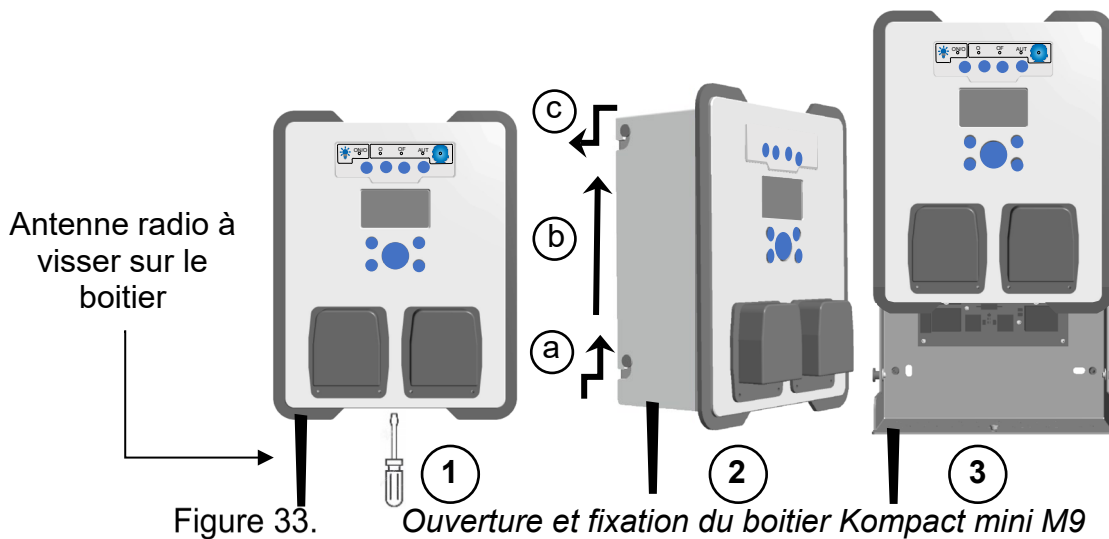
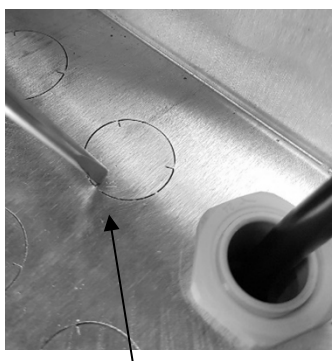
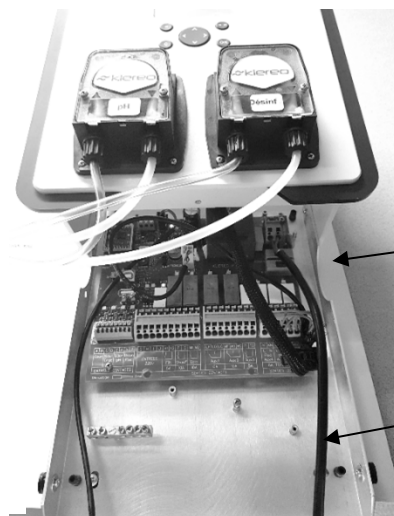


Figure 33. *Ouverture et fixation du boîtier Kompact mini M9*



Retirer à l'aide d'un tournevis le cache prédécoupé des press-étoupe



Branchement Phase- Neutre

Branchement de la terre

Figure 34. *Branchement de l'alimentation de la centrale Kompact mini M9*

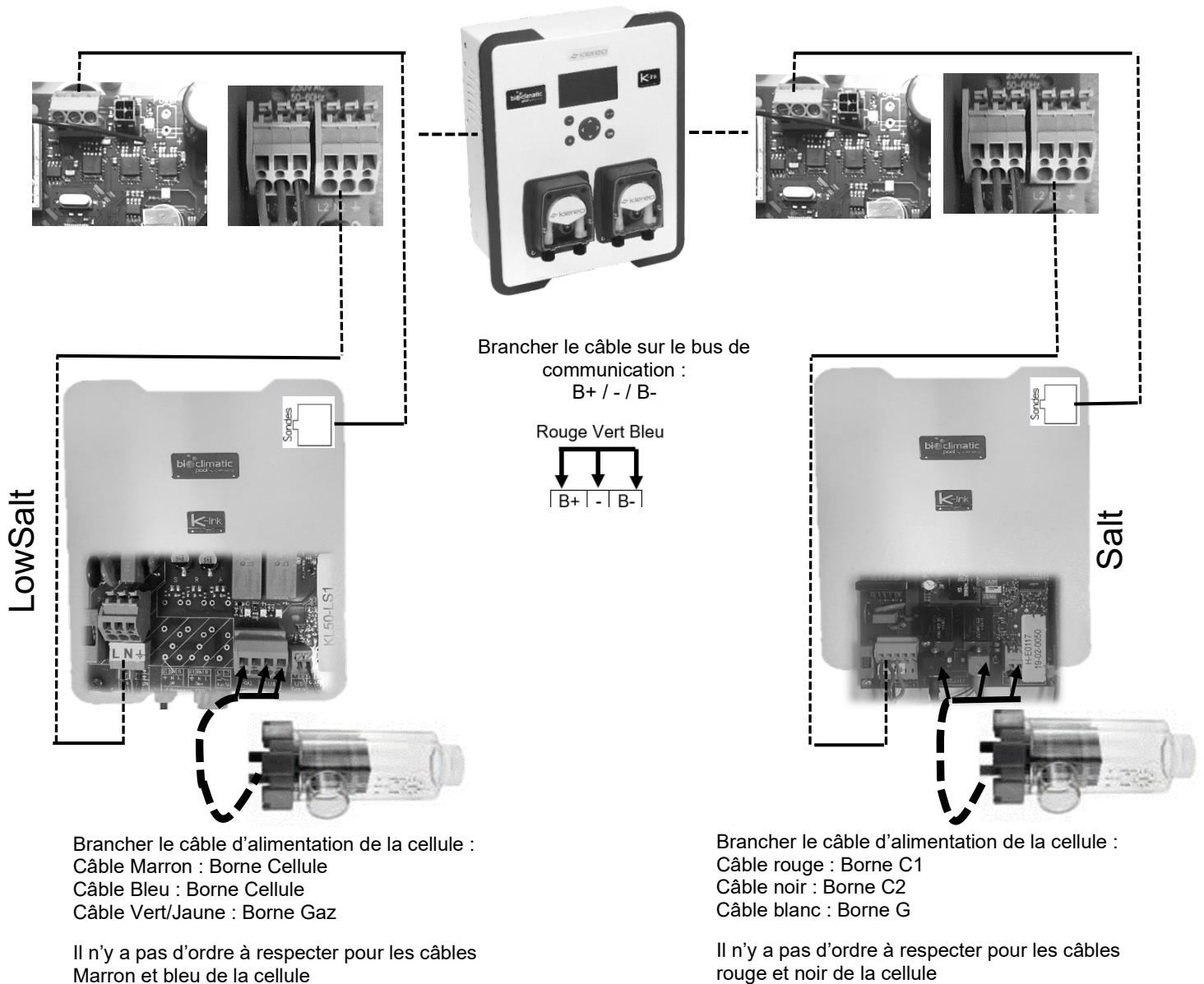


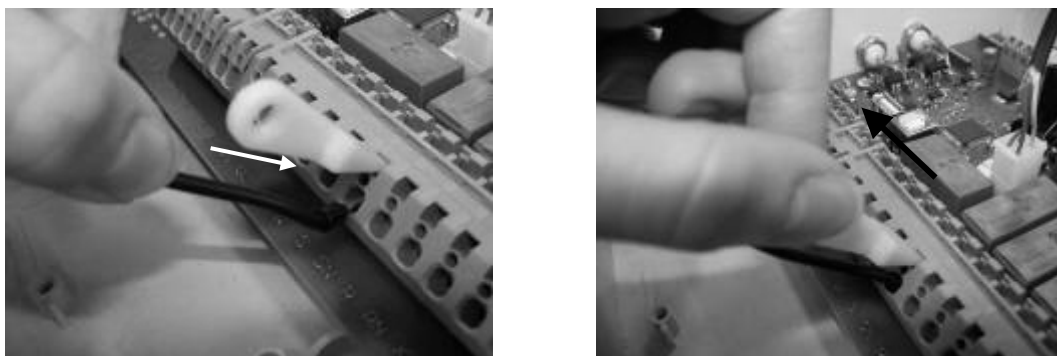
Figure 35. Branchement de l'électrolyseur Hybride Klereo 3 cellule 5g et 2g

#### 4.4 Branchement des entrées sorties

Un outil spécifique est fourni pour le branchement des fils sur les connecteurs de la centrale. Un petit tournevis plat peut aussi être utilisé. Le branchement se fait comme indiqué dans la figure ci-dessous.



Insérer l'outil en respectant le sens d'insertion. Un petit bruit permet d'identifier que l'outil est bien inséré.



Insérer les câbles aux emplacements prévus, une fois cette opération réalisée, retirer l'outil et assurez vous que les fils soient bien câblés, pour cela tirer légèrement dessus, ils doivent rester câblés.

Figure 36. *Branchement des fils sur la centrale Klereo Kompact mini*

Le coffret doit être installé dans le local technique, de façon à pouvoir réaliser les câblages nécessaires avec les autres équipements.

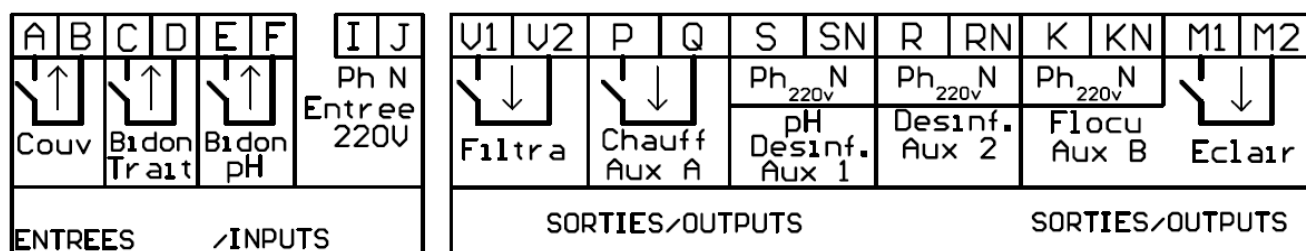


Figure 37. *Entrées sorties de la centrale Kompact mini M5*

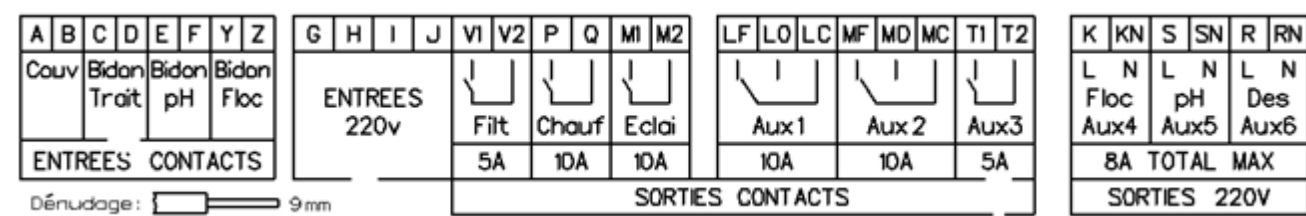


Figure 38. *Entrées sorties de la centrale Kompact mini M9*

- Filt = Filtration, Chauff = Chauffage ; Eclair = Eclairage et Aux = Auxiliaire
- pH = correcteur pH, Desinf. = Désinfectant, et Trait = Traitement
- Ph = Phase, N = Neutre, Couv = Couverture, Floc = Flocculant

**Kompact mini M5 est doté de 5 sorties et le Kompact mini M9 de 9 sorties:**

1 - La sortie de filtration V1 et V2 doit être raccordée au coffret électrique de la piscine (Voir § raccordement de la filtration).

2 - La sortie S et SN est connectée à la pompe doseuse pH fixée sur le boîtier central.

3 - La sortie R et RN est connectée à la pompe doseuse fixée sur le boîtier central pour la régulation à l'oxygène actif ou au chlore liquide ou lorsque vous utilisez un électrolyseur autre que Klereo.

Dans le cas d'une commande d'un kit brome, la sortie R-RN devra être connectée au transformateur de l'électrovanne fourni dans le Kit Brome, il faut alors débrancher la pompe doseuse de façon à brancher le transfo.

4 - La sortie P et Q est utilisée pour piloter un chauffage de type : pompe à chaleur, réchauffeur, ou échangeur (voir §6.12 affectation des sorties). Cette sortie est de type « contact sec » (charge maximum =10A max). Dans le cas du Kompact mini M5 elle est configurée par défaut pour piloter un équipement auxiliaire (Aux A) au choix : robot de nettoyage, balnéo, nage à contre courant, éclairage jardin, fontaine d'eau.... il convient de modifier sa configuration en mode chauffage dans le menu paramètres/configuration.

- 5 - Kompact mini M5 est équipé d'une même sortie équipée d'un double relais qui permet :
- Soit l'utilisation d'une alimentation 220V (2,5A max), dans ce cas se brancher sur K et KN.
  - Soit l'utilisation d'un contact relais (8A max), dans ce cas se brancher sur M1 et M2.

Cette sortie est configurée par défaut pour piloter l'éclairage. Elle doit être raccordée au coffret électrique de la piscine (voir § raccordement de l'éclairage)

La sortie double relais peut aussi être configurée pour piloter une pompe doseuse pour floculant ou un autre équipement auxiliaire Aux B (voir § affectation des sorties).

6 - Kompact mini M9 est équipé de la sortie M1 –M2 pour brancher le transformateur d'éclairage

7- la sortie 220V K-KN du Kompact mini M9 peut être utilisée pour alimenter et piloter une pompe doseuse pour injecter du floculent ou autre produit d'entretien de la piscine ou la vanne motorisée et le compresseur. Elle est utilisée pour brancher l'électrolyseur au sel Klereo pour un fonctionnement Hybride.

8- Kompact mini M9 est équipé des sorties Relais LF-LC, MF-MC et T1-T2 qui sont des sorties auxiliaires de type « contact sec » (charge maximum LF-LC, MF-MC =10A max et T1-T2 = 5A max)

#### **Kompact mini est doté des entrées suivantes :**

- 1 – l'entrée contact A et B est utilisée pour la détection de l'état de la couverture ouverte/fermée.
- 2 – l'entrée contact C et D est utilisée pour la détection de fin de bidon de désinfectant (Chlore / Oxygène actif ou floculant)
- 3 – l'entrée contact E et F est utilisée pour la détection de fin de bidon de pH.
- 4 – l'entrée contact Y et Z est utilisée pour la détection de fin de bidon de floculent (disponible uniquement sur la centrale Kompact mini M9).
- 5 – l'entrée I et J (et G et H dans le cas du Kompact mini M9) est alimentée en 220V. Elle permet un pilotage externe à Klereo de l'éclairage ou de la filtration (voir § configuration des entrées)

*Tableau 1. Tableau des entrées / sorties du Klereo Kompact mini M5 (configuration par défaut)*

<b>Entrées /sorties</b>	<b>Fonctions</b>	<b>Emplacement</b>	<b>Types</b>	<b>Ampérage max</b>
Entrée Couv	Couverture	A B	Entrée Contact sec	Entrée !
Entrée Bidon désinfectant	Bidon désinfectant	C D	Entrée Contact sec	Entrée !
Entrée Bidon pH	Bidon pH	E F	Entrée Contact sec	Entrée !
Entrée 220V	Entrée 220 V	I J	Phase neutre	Entrée !
Sortie Filtra	Filtration	V1 V2	Contact N.O.	Sortie 10A
Sortie Aux A	Auxiliaire	P Q	Contact N.O.	Sortie 10A
Sortie pH	pH	S SN	Phase neutre	Sortie 2,5A
Sortie Desinf.	Désinfectant	R RN	Phase neutre	Sortie 2,5A
Sortie Aux B	Floculent ou auxiliaire	K KN	Phase neutre	Sortie 2,5A
	Eclairage ou auxiliaire	M1 M2	Contact N.O.	Sortie 8A

Tableau 2. Tableau des entrées / sorties du Klereo Kompact M9 (configuration par défaut)

Entrées /sorties	Fonctions	Emplacement	Types	Ampérage max
Entrée Couv	Couverture	A B	Entrée Contact sec	Entrée !
Entrée Bidon Trait	Bidon désinfectant	C D	Entrée Contact sec	Entrée !
Entrée Bidon pH	Bidon pH	E F	Entrée Contact sec	Entrée !
Entrée Bidon floc	Bidon floculant	Y Z	Entrée Contact sec	Entrée !
ENTREES 220v	Entrée 220 V	I J	Phase neutre	Entrée !
ENTREES 220v	Entrée 220 V	G H	Phase neutre	Entrée !
Filt	Filtration	V1 V2	Contact N.O.	Sortie 5A
Chauf	Chauffage	P Q	Contact N.O.	Sortie 10A
Eclai	Eclairage	M9 M2	Contact N.O.	Sortie 10A
Aux 1	Auxiliaire	LF LC	Contact N.O.	Sortie 10A
Aux 2	Auxiliaire	MF MC	Contact N.O.	Sortie 10A
Aux 3	Surpresseur	T TN	Contact N.O.	Sortie 5A
pH	pH	S SN	Phase neutre	Sortie 5A
desinf	Désinfectant	R RN	Phase neutre	Sortie 5A
Sortie Aux 4	Floculent ou auxiliaire	K KN	Phase neutre	Sortie 1A

#### 4.5 Le raccordement de la filtration

La sortie de pilotage de la filtration doit être raccordée au circuit qui alimente la pompe de filtration. Cette sortie (V1 V2) est matérialisée par un contact normalement ouvert. Le courant traversant ce dernier ne doit pas dépasser 5 A. Veuillez vous assurer que le circuit électrique est muni des protections nécessaires qui répondent aux normes en vigueur.

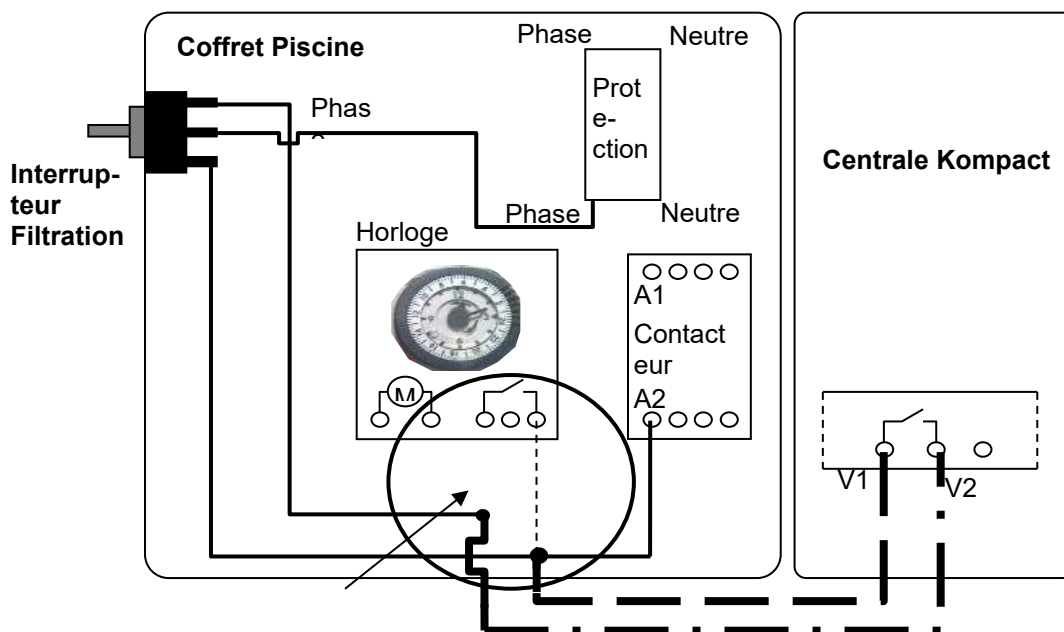


Figure 39. Exemple de branchement au coffret électrique de piscine existant.

#### 4.6 Raccordement de l'éclairage

La sortie de pilotage de l'éclairage (M1 M2) doit être raccordée au circuit électrique qui alimente le transformateur de l'éclairage de la piscine. Cette sortie est matérialisée par un contact normalement ouvert. Le courant traversant ce dernier ne doit pas dépasser 10A. Veuillez-vous assurer que le circuit électrique est muni des protections nécessaires qui répondent aux normes en vigueur.

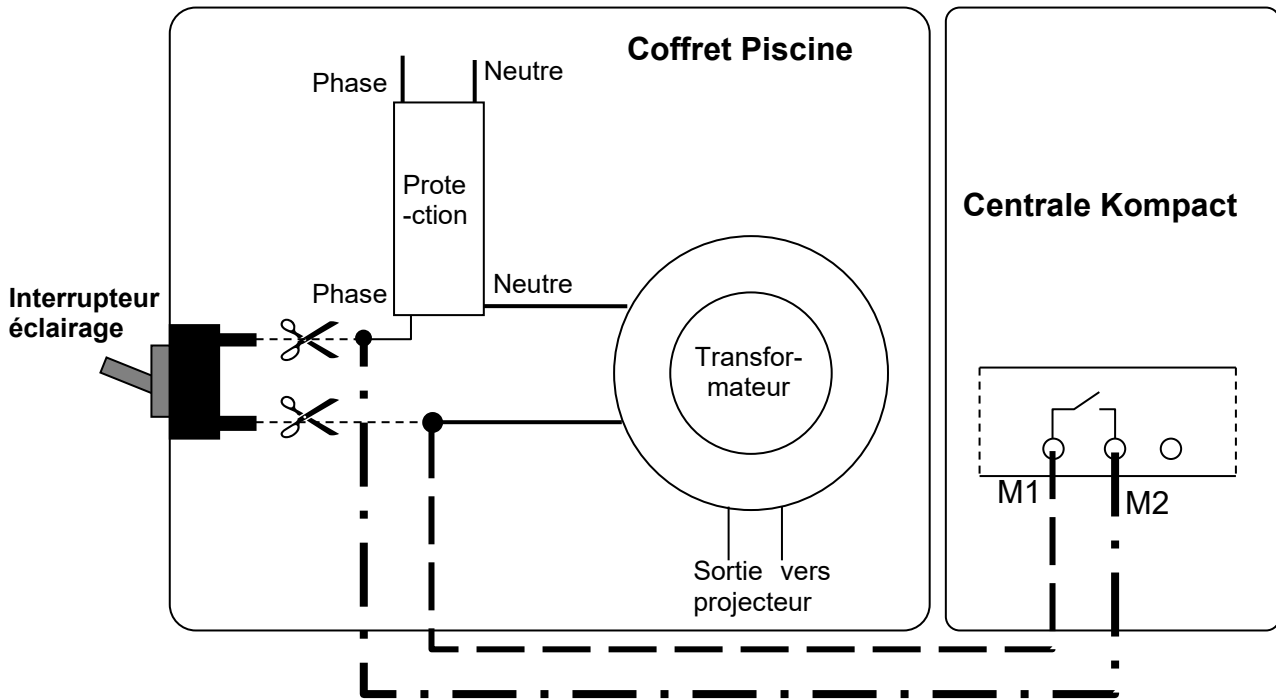


Figure 40. Exemple de câblage de l'éclairage avec un coffret existant

#### 4.7 Autres raccordement possible de la sortie double relais Aux B du Kompact M5

Le schéma ci dessous montre les deux types de raccordement en fonction de l'ampérage de l'équipement auxiliaire utilisé.

La pompe doseuse pour le floculant est fournie en option (Réf. KLPR-PP15). Elle est branchée directement sur la sortie K et KN.

Vous pouvez utiliser:

- K-KN (sortie 220V) pour une pompe doseuse ou un auxiliaire **ou**
- M1-M2 (contact sec) seul pour l'éclairage **ou**
- les deux qui fonctionneront en même temps, c'est-à-dire que l'éclairage fonctionnera lorsque K-KN sera en marche

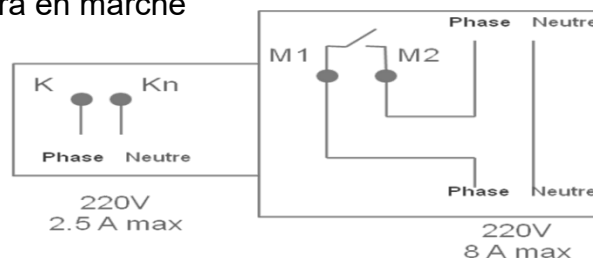


Figure 41. Câblage de la sortie double relais



## 4.8 Raccordement de la centrale Kompact mini M9 au boîtier multi capteurs

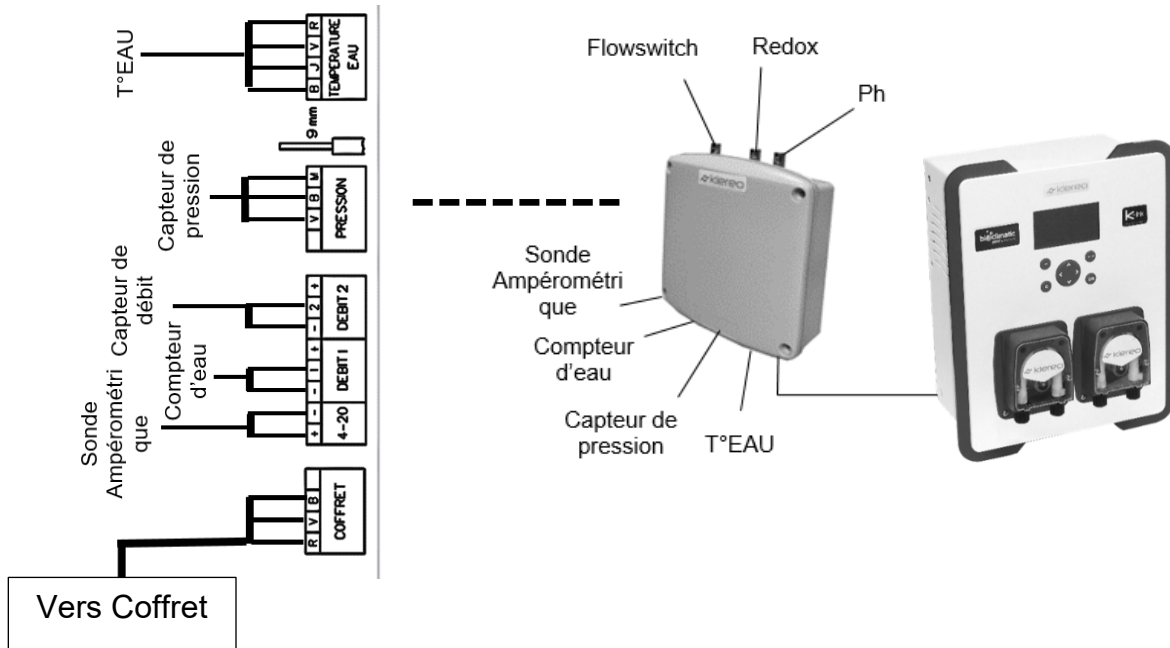


Figure 42. Raccordement du boîtier multicapteurs,

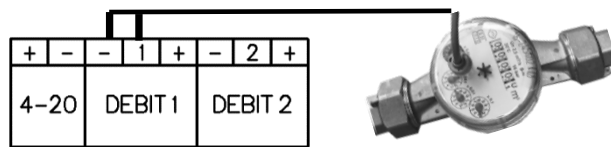


Figure 43. Branchement du compteur d'eau sur entrée débit 1 (fil rouge sur borne 1 et fil noir sur borne -)

## 4.9 Raccordement de la centrale d'électrolyse au sel

### 4.9.1 Branchement électrolyseur Hybride version Klereo 3 avec électronique de puissance intégrée

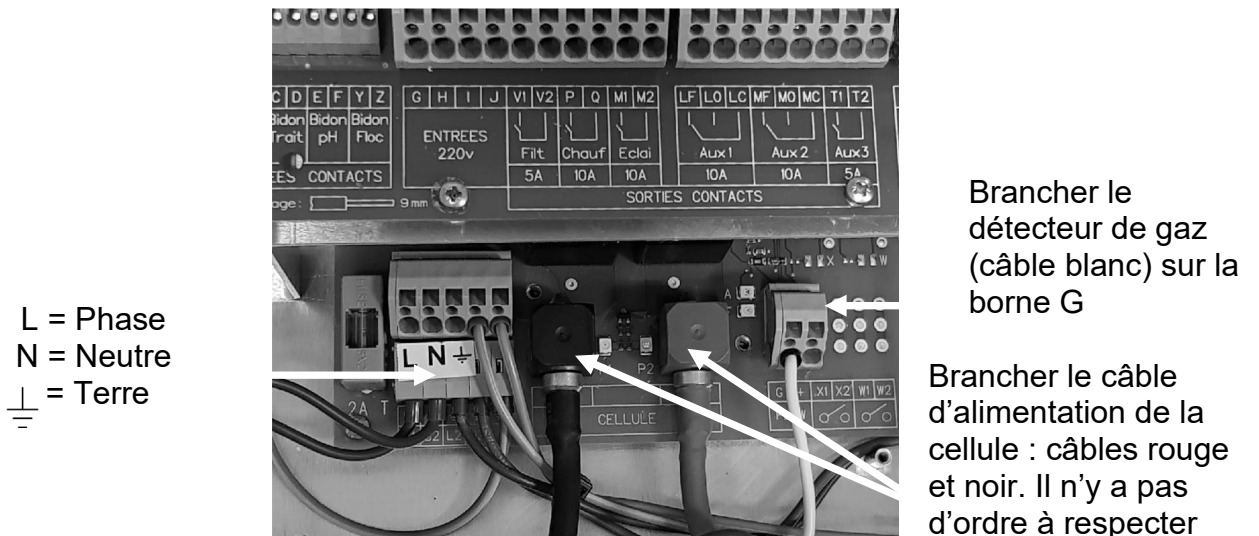


Figure 44. Raccordement de l'électrolyseur Hybride Klereo 3,

#### 4.9.2 Branchement d'un autre électrolyseur

Si vous utilisez un électrolyseur autre que Klereo, vous pouvez brancher son alimentation sur la sortie R-RN de la centrale Kompact mini. **La consommation doit être inférieure à 2,5 Ampères.**

#### 4.10 Raccordement du transformateur et de l'électrovanne

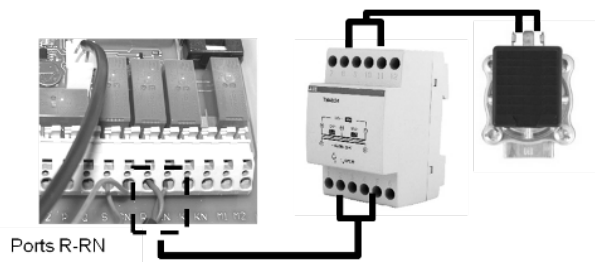


Figure 45. *Branchement de l'électrovanne*

Il faut au préalable débrancher la pompe doseuse qui est connectée sur les ports R-RN.

Le transformateur doit être fixé sur le rail DIN d'un coffret étanche IP55.

Brancher les ports R-RN au primaire du transfo entre les ports 2 et 5.

Puis brancher l'électrovanne sur le secondaire entre les ports 8 et 11.

Les caractéristiques et les accessoires de l'électrovanne sont fournis dans son emballage.

#### 4.11 Raccordement du chauffage

Dans le cas de l'utilisation d'un appareil de chauffage, il devra obligatoirement être piloté par la sortie P et Q. Il s'agit d'un contact relais (10A max normalement ouvert).

Dans le cas du Kompact mini M5, cette sortie est configurée par défaut pour piloter un équipement auxiliaire Aux A. Pour activer le menu chauffage, il faut changer l'affectation de cette sortie (voir § affectation des sorties).

Le contact relais vous permettra d'activer ou désactiver votre système de chauffage (pompe à chaleur, réchauffeur électrique, etc.....).

Pour le branchement, se munir impérativement des schémas techniques de l'appareil de chauffage.

#### 4.12 Installation du capteur température d'air (si option hors gel)

Il ne nécessite aucun branchement, il faut uniquement mettre les 3 piles LR03 et effectuer un appairage, **il devra être placé à l'extérieur à l'abri du soleil.**

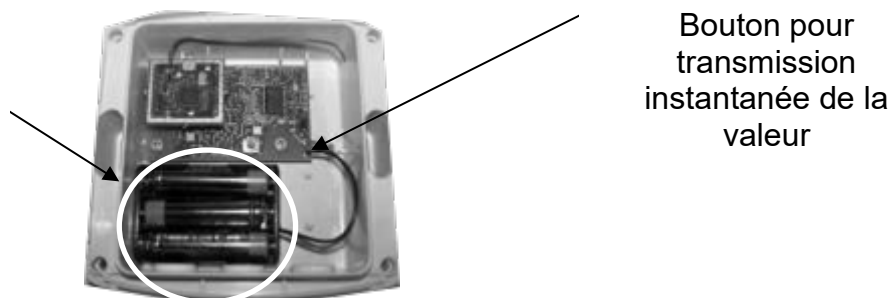


Figure 46. *capteur température air*



**Mettre le capteur sur un support qui se trouve à l'abri du soleil**  
**Le capteur envoie un message « piles faibles » sur l'afficheur, à partir de ce message vous avez un délai d'environ 1 mois pour les changer.**

#### 4.13 Entrée 220V – entrée IJ ou GH

La centrale Klereo inclut une ou 2 entrées 220V qui permettent un pilotage externe à Klereo de la filtration ou de l'éclairage de la piscine.

Les modes de programmations sont listés dans le menu Paramètre/Configuration/Config. Entrées / entrée 220V -.

- Les modes de pilotage de la filtration (exemple coffret niveaux bac à débordements...) sont :
  - Forcer la filtration : cette fonction force la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
  - Interdire la filtration : cette fonction interdit la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
  - Autoriser la filtration : cette fonction autorise la filtration s'il y a du 220V à l'entrée (utile pour utiliser les vannes automatiques d'un filtre)
  - Esclave filtration : le fonctionnement de la filtration est en mode esclave. La filtration est en marche s'il y a du 220V à l'entrée, par contre s'il n'y a pas de 220V, elle est arrêtée. Solution à sélectionner lorsque Klereo ne gère pas la filtration. Contacter le SAV pour plus d'information sur ce mode de fonctionnement.
- Les modes de pilotage de l'éclairage sont :
  - « va et vient » qui permet d'utiliser un interrupteur existant en le raccordant sur l'entrée IJ.
  - « poussoir » qui permet de changer d'état à chaque appui sur le bouton poussoir.

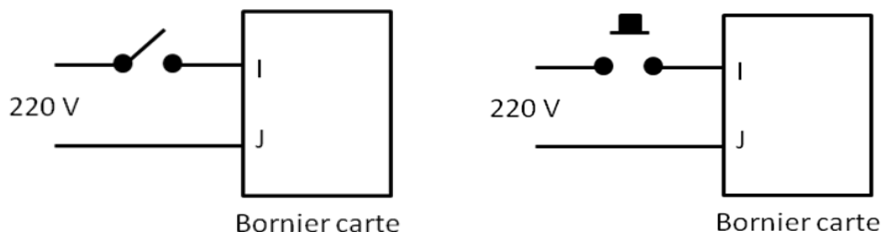


Figure 47. Fonction « va et vient » ou « bouton poussoir » branchements de l'entrée IJ

#### 4.14 Entrées contacts

L'entrée contact A-B permet la détection de l'état de la couverture ouverte/fermée. Elle est branchée sur le coffret de la couverture automatique. Pour effectuer ce branchement, se munir impérativement des schémas techniques de la couverture.

Les entrées contact C-D, E-F et Y-Z sont utilisées pour la détection de fin de bidon de désinfectant (Chlore ou oxygène actif), pH et du floculant voir figure ci-dessous. Les cannes d'aspiration avec détecteur de fin de bidon sont fournies en option (Réf. KLPR-D1)

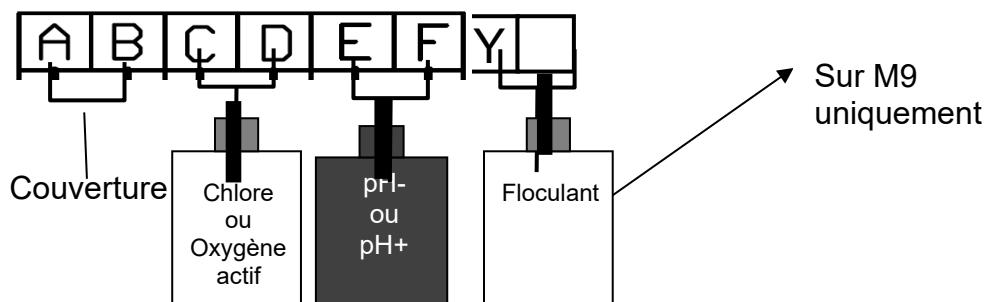
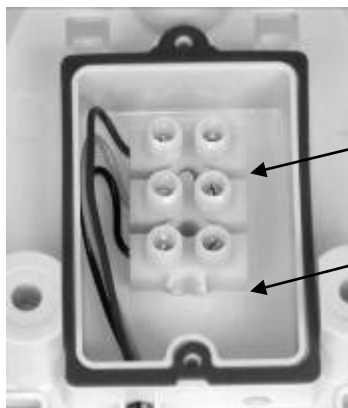


Figure 48. *Branchements des détecteurs de fin de bidon*

#### 4.15 Branchement du support de l'afficheur (si option)

L'afficheur est portable, néanmoins le support permettant de le charger devra être fixé au mur dans un endroit qui conviendra à l'utilisateur (à l'intérieur ou à l'extérieur à l'abri des intempéries). Brancher l'afficheur comme indiqué sur la photo ci-dessous. C'est le transfo 8V qui est connecté.



Le fil **noir et blanc** est à positionner en correspondance avec le fil **rouge**

Le fil **noir** est à positionner en correspondance avec le fil

Figure 49. *branchement du support de l'afficheur*

## 5. Klereo Connect

L'option Klereo Connect (Réf : KL60-C2) permet le suivi à distance de la piscine. C'est une interface simple qui permet de visualiser les paramètres et piloter les équipements de la piscine.

## 6. MISE EN ROUTE

### 6.1 Interface Klereo

#### 6.1.1 Interface Kompact mini M5

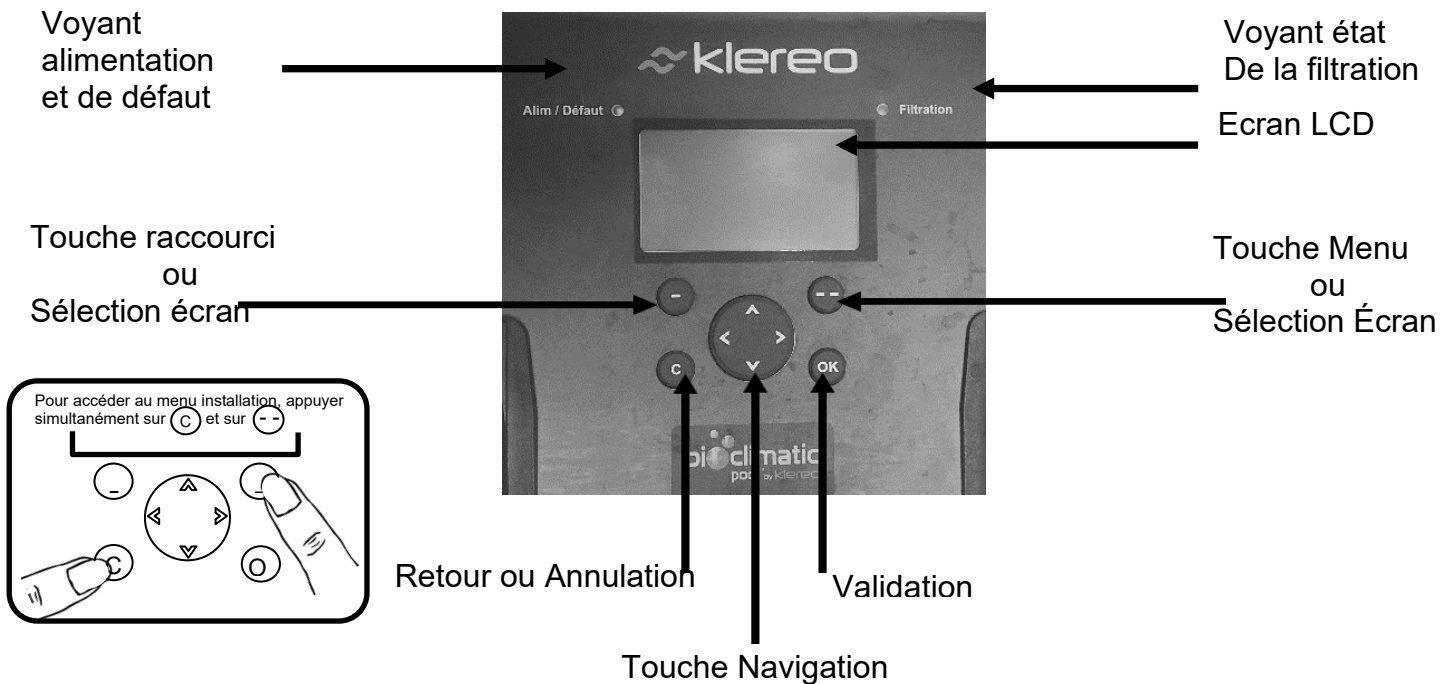


Figure 50. Ecran Klereo Kompact mini M5

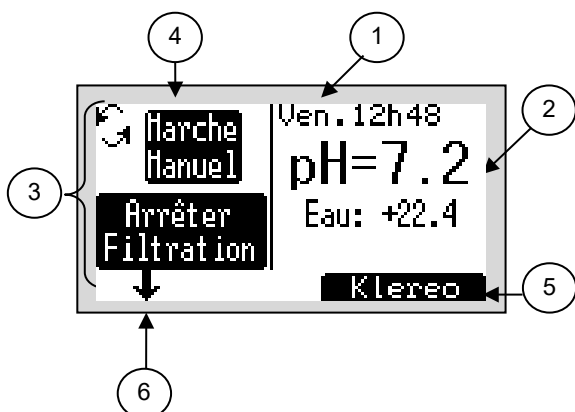
#### Le voyant alim/défaut est :

- Allumé en vert fixe lorsque la centrale est alimentée et que la régulation de la filtration, du pH et du désinfectant (lorsqu'installés) **est possible**.
- Allumé en vert clignotant lorsque centrale est alimentée et qu'il y a un défaut, consulter le menu « message » pour connaître le défaut.

#### Le voyant état de la filtration est :

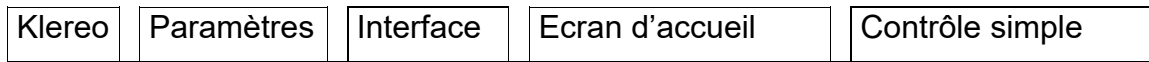
- Allumé en vert fixe lorsque la filtration est en marche continue (manuel ON)
- Allumé en vert clignotant lorsque la filtration est en marche pour un cycle (régulé / plages horaires ou commande externe)
- Allumé en rouge clignotant lorsque la filtration n'est pas possible à cause d'une sécurité ou un défaut.
- Eteint lorsque la filtration est à l'arrêt

#### Une fois l'afficheur mis en route il affiche l'écran d'accueil suivant :



1. Date/heure. Messages en alternance s'il y en a.
2. Valeurs du pH et de la température de l'eau
3. Zone raccourci pour la filtration
4. Mode programmé et Etat de la filtration
5. Accès au menu Klereo
6. Mise en marche ou arrêt manuel de la filtration (mode maintenance)

Un écran d'accueil alternatif est disponible. Pour l'utiliser il suffit d'aller dans le menu :



Et décocher la case Contrôle simple

L'autre mode d'affichage de l'écran d'accueil se présente comme suit :

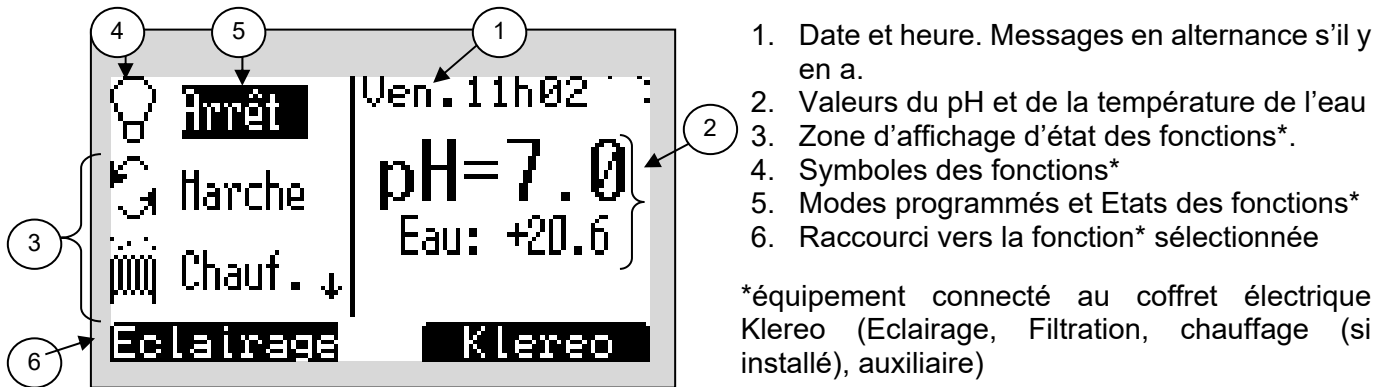


Figure 51. Ecran d'accueil

Les valeurs des capteurs pH et température d'eau clignotent lorsque la filtration est arrêtée. Elles s'affichent en continu lorsque la filtration est en marche pendant une durée minimum de 10 min. Concernant le Redox, il faut attendre 30 à 90 minutes.

### 6.1.2 Interface Kompact mini M9

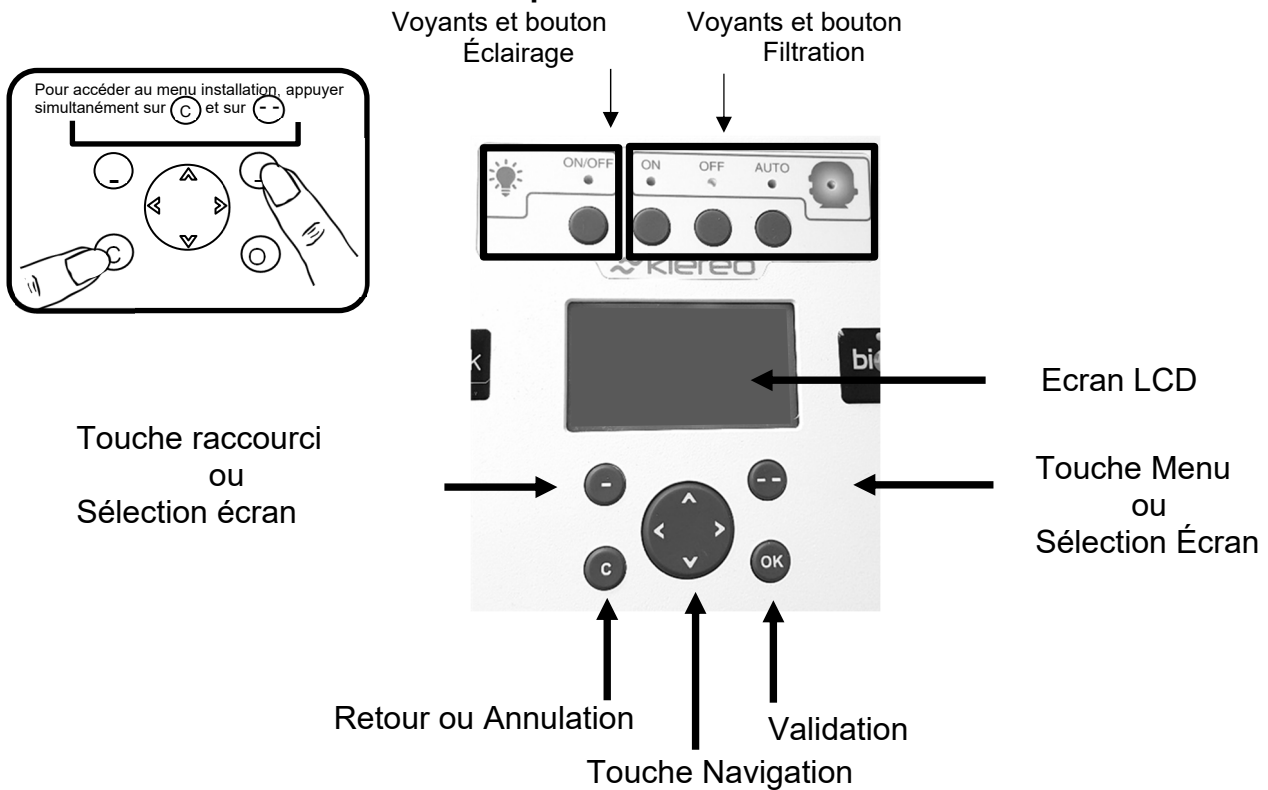


Figure 52. Ecran d'accueil Kompact mini M9

Le voyant état de la filtration est :

- Allumé en vert fixe lorsque la filtration est en marche continue (manuel ON)
- Allumé en vert clignotant lorsque la filtration est en marche pour un cycle (régulé / plages horaires ou commande externe)
- Allumé en rouge clignotant lorsque la filtration n'est pas possible à cause d'une sécurité ou un défaut.
- Eteint lorsque la filtration est à l'arrêt

Si vous appuyez sur le bouton AUTO de la filtration, celle-ci fonctionnera selon le mode programmé dans le menu mode filtration. Le voyant du bouton AUTO est :

- Allumé en vert clignotant lorsque la filtration est en marche pour un cycle (régulé / plages horaires ou commande externe)
- Eteint lorsque la filtration est à l'arrêt

Si vous appuyez sur le bouton ON de la filtration, un voyant rouge est allumé, la filtration est en marche forcée.



Attention :  
Dans ce cas la sécurité liée à la détection de débit est désactivée. Pour ré-établir cette sécurité appuyez sur le bouton filtration AUTO

Si vous appuyez sur le bouton OFF de la filtration un voyant rouge est allumé, cela veut dire que la filtration est en arrêt forcée.

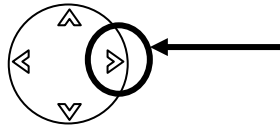
Si vous appuyez sur le bouton éclairage (AUTO ou ON/OFF), l'éclairage est en mode minuterie et s'éteindra automatiquement après la période programmée. Cette période est définie par défaut à 4h, vous pouvez la modifier en accédant au menu éclairage.

Le voyant du bouton est :

- Allumé en vert clignotant lorsque que l'éclairage est en marche pour un cycle (plages horaires ou minuterie)
- Allumé en vert fixe lorsque l'éclairage est en marche continue (manuel ON)
- Eteint lorsque l'éclairage est à l'arrêt

Navigation :

<b>Touche</b>	<b>définition</b>
	Touche sélection écran : un affichage sur la partie inférieure de l'écran LCD définit la fonction de ces touches. leurs fonctions varient en fonction des menus.
	Touche navigation : Permet la navigation et dans certains cas le changement des valeurs affichées
	Touche validation : Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Touche retour ou annulation : Permet l'annulation d'une action ou le retour au menu précédent

La touche navigation

Accès rapide vers le bilan « état système »

Lorsque l'on appuie sur la flèche de droite, un bilan de l'état du système s'affiche sur l'écran Klereo. Cela permet d'obtenir un résumé des paramétrages de la filtration, du chauffage et du traitement (pH et désinfectant)

## 6.2 Menu principal



Appuyer sur la touche pour entrer dans le menu Klereo, à l'aide de la touche navigation sélectionner le sous-menu désiré et appuyez sur OK pour y entrer.

Le menu principal permet d'accéder aux fonctions de la piscine et à d'autres sous-menus :

- **Messages** : Ce menu permet de lire les alertes liées au bassin.
- **Capteurs** : Liste les valeurs des capteurs.
- **Filtration, traitement d'eau, Eclairage, chauffage, auxiliaires** : Ces menus permettent de paramétrer les différents équipements du bassin.
- **Entretien** : Affiche l'état de consommation des différents éléments et permet les calibrations et vérification des sondes.
- **Consommation** : Mesure la consommation du bassin
- **Mode de régulation** : permet de choisir le mode de régulation souhaité
- **Etat du Système** : Résume l'état de fonctionnement du système Klereo.
- **Paramètres** : Pour accéder aux paramétrages du système.
- **Logiciel** : Permet de connaître la version du logiciel installée et d'effectuer les mises à jour.

Klereo	Messages
	Capteurs
	Filtration
	Traitement d'eau
	Eclairage (si installé)
	Chauffage ( si installé)
	Auxiliaire A
	Entretien
	Consommation
	Mode de régulation
	Etat système
	Paramètres
	Logiciel

**ATTENTION** *En cas de message, un symbole « MESSAGES » est affiché en haut à droite de l'écran d'accueil, en alternance avec la date et l'heure. Un sous menu message est affiché en plus dans la liste du menu principal.*



### 6.3 Interface :

Le menu « Interface » permet de régler la date et l'heure, de choisir la langue et d'ajuster le contraste de l'écran. Il convient de modifier cette information aux périodes de changement d'heure (été-hiver).

Klereo	Paramètres	Interface	Date
			Horloge
			Langue
			Privilège
			Contraste
		Ecran d'accueil	Activer contrôle simple

### 6.4 Caractéristiques de la filtration et du bassin :

Klereo	Filtration	Mode de filtration
		Volume d'eau
		Débit pompe filt.
		Consigne hors-gel (si option)
		Cycles hors gel (si option)
		Surveillance nuit (si chauffage installé)
		Max journalier (si mode régulé)
		Interdit filtration (si mode régulé)
		Reprendre Hors gel (si option) *
		Mi-journée Filtr *

\*Menus accessibles depuis l'interface SAV

Pour garantir le bon fonctionnement de la régulation Klereo, Il est essentiel de bien paramétrer les caractéristiques: **volume** d'eau du bassin **et le débit** de la pompe de filtration.

#### 6.4.1 Les modes de filtrations

Le **mode de filtration** peut être :

- réglé en mode **régulé**, c'est-à-dire que le temps de filtration est automatiquement calculé par Klereo en fonction de la température, volume du bassin et débit de la pompe



Figure 53. Sélection du mode régulé

De plus, un sous-menu « avancé » vous permet de configurer deux fonctions (cf paragraphe suivant : § les paramétrages de la filtration)

- **max journalier** : vous définissez le temps de filtration maximum par jour que vous voulez
- **interdit filtration** : vous pouvez définir une ou plusieurs plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que la filtration fonctionne.

Lorsque le mode régulé est sélectionné, ces deux fonctions sont également accessibles depuis le menu filtration.

- programmé selon des **plages horaires** configurables selon vos souhaits (attention, il faut au moins une plage de filtration consécutives minimum)
- paramétré en mode **manuel** (marche/arrêt).



Figure 54.

Les autres modes de fonctionnement de la filtration

Pour avoir plus d'information sur ces modes : se reporter au manuel d'utilisation. §6. Programmation de la filtration.

#### 6.4.2 Les paramétrages de la filtration

- **Max journalier (si mode régulé sélectionné)** : ceci vous permet de configurer le nombre d'heures maximum de fonctionnement de la filtration que vous souhaitez autoriser. Configurable par tranche de 15 min. minimum 8h, maximum 24 heures.
- **Interdit filtration (si mode régulé sélectionné)** : ceci vous permet de configurer une ou des plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que la filtration fonctionne. Les plages sont réglables par tranches de 15 minutes.

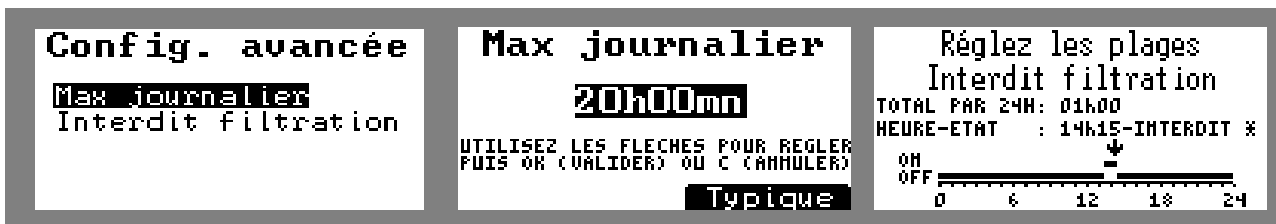


Figure 55. Configuration avancée de la filtration en mode régulé

- **Suivi filtration (quel que soit le mode)**: Cette fonction permet de remettre en fonctionnement la filtration afin de contrôler la température de l'eau et les paramètres de l'eau et de réactiver le chauffage et/ou le traitement de l'eau si besoin. (par ex : la nuit)

Il suffit de rentrer la fréquence (de 1h à 12h – valeur typique réglée sur 4h) à laquelle vous souhaitez que la filtration se remette en route pour effectuer un contrôle de température et/ou de qualité d'eau.

Ainsi la filtration se remettra en marche pour une durée de 10 à 15 min. Si la température ou les paramètres de l'eau sont inférieurs aux consignes programmées alors la filtration sera prolongée de façon à ce que le chauffage et le traitement d'eau se remettent en marche.

**Pour que la période de contrôle soit effective, il faut que les priorités chauffage et traitement d'eau soient activées.** (Cf. paragraphe: configuration des priorités et des sécurités

**ATTENTION : Lorsque le suivi de filtration est sélectionné, cette fonction est prioritaire sur tous les modes de filtration quelque soit le mode sélectionné (régulé, plage et manuel) y compris en mode manuel arrêt.**


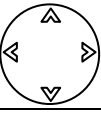


Les menus « consigne hors-gel », « cycles hors-gel » et « reprendre hors-gel » sont présents uniquement si la fonction hors-gel a été activée (disponible en option avec le kit hors-gel). Ces 3 menus permettent de configurer et utiliser votre fonction hors-gel.

Se reporter au paragraphe programmation de la fonction hors-gel

### 6.4.4 La mi-journée filtration

Pour une meilleure efficacité de traitement d'eau, lorsque la filtration est en mode régulée, le cycle de filtration est centré par rapport à la **mi-journée** (13h par défaut). Ce paramètre peut être décalé selon l'utilisation de la piscine.

#### Navigation

Touche	Désignation
	Valeur Typique : correspond à la valeur par défaut programmée en usine
	Changement des valeurs
	Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Annuler ou retour au menu précédent

### 6.5 Test des régulations

Tous les éléments du système Klereo sont maintenant en place, Il faut vérifier le bon fonctionnement des différentes entrées/sorties.

Tester le chauffage (si installé), la pompe doseuse pH et le désinfectant (pompe doseuse, électrovanne ou électrolyseur), cette mise en route des pompes doseuses permet de les amorcer et d'amener les produits au niveau de l'injection :

Dans Klereo Paramètres Tests/Installation Test régulations

le cas d'une régulation avec un électrolyseur, le test de l'électrolyseur se fait dans le menu suivant :

Klereo Paramètres Tests/Install Test électrol.

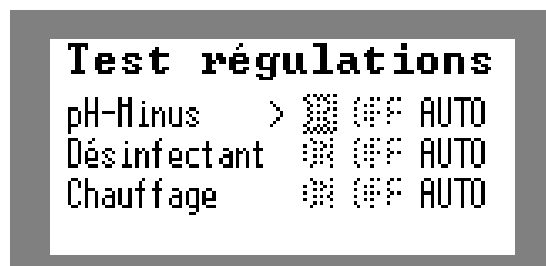
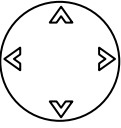




Figure 56. écran de test des régulations

En sortant du menu « test des régulations », les régulations se remettent en mode auto programmé.

## Navigation

Touche	Définition
	Permet de sélectionner les champs à activer (ON, OFF ou Auto)
	Pour valider le champ activé (la fonction sélectionnée se met en clair)
	Touche retour ou annulation : Permet l'annulation d'une action ou le retour au menu précédent



**IMPORTANT** : En activant les pompes doseuses vérifier que le liquide circule dans le bon sens et jusqu'au circuit de filtration de la piscine.

## 6.6 Traitement de l'eau

### 6.6.1 pH d'équilibre

Klereo	Traitement eau	pH d'équilibre
--------	----------------	----------------

Ce menu permet de calculer le pH d'équilibre de votre eau à travers les mesures de la dureté (TH) et de l'alcalinité (TAC). Le pH d'équilibre est le pH de « référence » qui permet d'avoir une eau à l'équilibre, c'est-à-dire non entartrante et non agressive. Nous conseillons quand cela est possible de fixer une consigne pH proche du pH d'équilibre, en prenant soin de vérifier que celui-ci sera également adapté au type de traitement choisi.

<b>pH Equilibre</b>	<b>Alcalinité (TAC)</b>	<b>Dureté (TH)</b>
Dureté (TH) : 200.	<b>150.mg/l</b>	<b>200.mg/l</b>
Alcalinité (TAC) : 150.	UTILISEZ LES FLECHES POUR REGLER PUIS OK (VALIDER) OU C (ANNULER)	UTILISEZ LES FLECHES POUR REGLER PUIS OK (VALIDER) OU C (ANNULER)
pH Equilibre : 7.4	<b>Typique</b>	<b>Typique</b>
<b>TH</b>	<b>TAC</b>	



Appuyer sur les boutons situés sous l'écran, respectivement  et  pour entrer les valeurs du TH et du TAC mesurées sur le bassin

Figure 57. Calcul du pH d'équilibre

### 6.6.2 Correcteur pH

#### 6.6.2.1 Cofiguration du correcteur pH

Le menu « Choix traitement » « Correcteur pH » permet de configurer s'il s'agit d'un correcteur pH- ou pH+. Par défaut, en sortie d'usine, le correcteur pH est le pH-minus.

Klereo	Traitement eau	Paramètre avancé	Type correcteur PH	PH-Minus
				PH-Plus
				Aucun

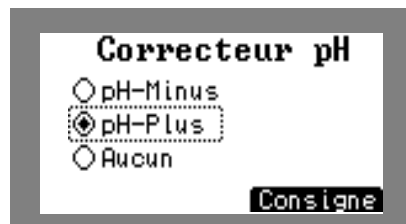
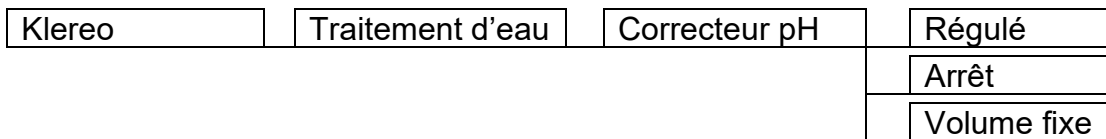


Figure 58. Ecran de sélection du correcteur pH

### 6.6.2.2 Mode de fonctionnement de l'injection pH :

Ce menu permet de configurer le mode de fonctionnement de la régulation du pH :



Selon le correcteur pH choisi (pH minus ou pH plus), les modes de fonctionnement proposés sont identiques

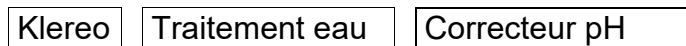
#### a. Mode régulé

Ce mode permet au système Klereo d'injecter le correcteur pH en fonction de la valeur pH mesurée et de la consigne pH programmée.

Si la valeur pH mesurée est supérieure à la consigne pH fixée, dans le cas d'une correction avec du pH minus, Klereo commandera l'injection de correcteur pH de façon à atteindre la consigne. Dans le cas d'un traitement au pH plus, si la valeur pH mesurée est inférieure à la consigne pH, klereo commandera l'ajout de correcteur pH.

La consigne pH est en générale située entre 7.2 et 7.4. Celle-ci ne doit pas être trop éloignée du pH d'équilibre. Il peut-être nécessaire de corriger le TAC (paramètre plus facile à modifier) ou le TH de l'eau de la piscine afin de s'approcher du pH d'équilibre.

Pour régler les paramètres du capteur pH, aller au menu :



Sélectionnez le mode de régulation souhaitée, par défaut klereo configure en mode régulé (mode le plus adapté) puis aller dans le menu « modifier » afin de définir la consigne pH ainsi que les seuils Min et Max.

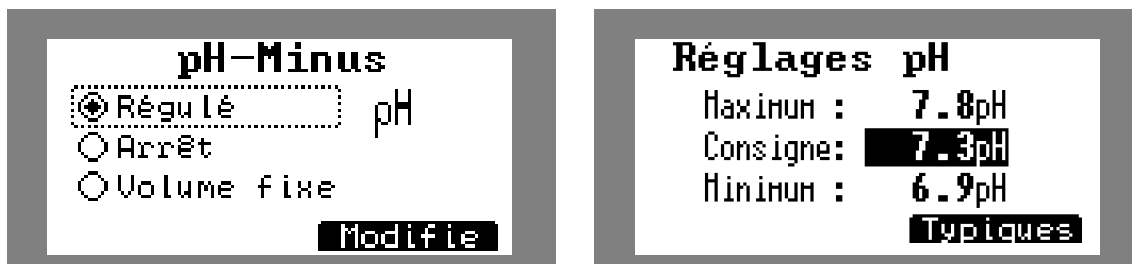


Figure 59. réglage de la consigne et des seuils d'alerte pH

#### b. Mode arrêt

Ce mode peut être utilisé temporairement en cas d'hivernage ou en cas d'adjonction de produits dans le bassin afin d'ajuster certains paramètres chimiques de l'eau comme le TAC, le TH, ....etc (consulter votre installateur Klereo).

### c. Mode volume fixe

Ce mode de traitement peut être utilisé lorsque la sonde pH est défaillante et ainsi garder une désinfection correcte du bassin, en attendant son remplacement. Pour connaître les volumes à injecter, contacter votre piscinier qui vous conseillera en fonction du volume du bassin et de la température de l'eau.

Le mode volume fixe peut également être programmé de façon : journalière, hebdomadaire, mensuelle ou en injection unique, ceci afin de correspondre à tous types de demandes.



Figure 60. réglage du volume et de la fréquence d'injection

## 6.6.3 Désinfectant

### 6.6.3.1 Configuration du désinfectant :

Klereo	Traitement eau	Paramètres avancés	Type désinfectant	Chlore liquide
				Electro Klereo 2 ou 3
				Autre Electro
				Oxygène actif
				Brome
				Aucun

Vous pouvez accéder à ce menu de façon à sélectionner le désinfectant qui sera utilisé pour traiter la piscine : chlore, brome...

Pour un électrolyseur non Klereo, il faudra sélectionner « autre électro. ».

Si vous avez acheté un électrolyseur Hybride Klereo, sélectionnez le désinfectant Electro Klereo 2 ou 3. **Sélectionner le modèle de l'électrolyseur installé (S15, S20, S25 ;...)** en appuyant sur la touche pour accéder à la sélection du modèle.

### 6.6.3.2 Mode de fonctionnement :

Ce menu permet de configurer le mode de fonctionnement de la désinfection. Selon le désinfectant choisi, les modes de fonctionnement ne seront pas les mêmes.

Il existe 4 désinfectants : chlore, brome, oxygène actif et électrolyse au sel.

**Dans le cas d'un traitement au chlore liquide**, vous aurez les possibilités suivantes :

Klereo	Traitement d'eau	Désinfectant	Régulé redox
			Arrêt
			Trait. Choc
			Volume fixe

**Dans le cas d'un traitement au brome en galets**, vous aurez les possibilités suivantes :

Klereo	Traitement d'eau	Désinfectant	Régulé
			Sync. Filt
			Arrêt
			Trait. Choc
			Temps fixe

**Dans le cas d'un traitement à l'oxygène actif**, vous aurez les possibilités suivantes :

Klereo	Traitement d'eau	Désinfectant	Régulé
			Arrêt
			Trait. Choc
			Volume fixe

**Dans le cas d'un traitement avec électrolyseur klereo**, vous aurez les possibilités suivantes :

Klereo	Traitement d'eau	Désinfectant	Régulé
			Régulé Redox.sel
			Sync. Filt
			Arrêt
			Trait. Choc

**Dans le cas d'un traitement avec un électrolyseur autre que Klereo (Non compatible avec le protocole de communication K-link)**, les possibilités sont limitées à :

Klereo	Traitement d'eau	Désinfectant	Régul. Redox sel
			Synchro filtr.
			Arrêt
			Trait.choc

### 6.6.3.3 Mode régulé

Ces modes régulés sont les modes préconisés par Klereo puisqu'ils ont été étudiés de façon à optimiser au mieux le traitement de l'eau de votre bassin en fonction de ses caractéristiques et ses besoins.

#### a. Cas du chlore liquide ou brome en galets

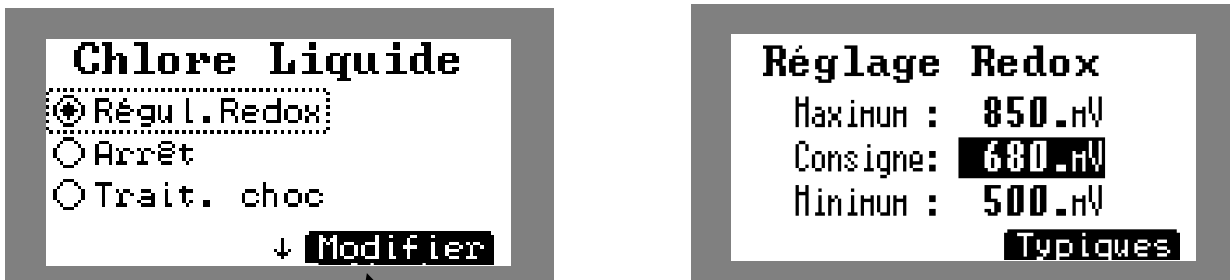
Il est conseillé de mesurer le taux de désinfectant (Chlore ou Brome) et de procéder à un ajustement de la consigne Redox si vous souhaitez augmenter ou diminuer la concentration du désinfectant en fonction de ce que vous avez mesuré dans le bassin.


Ce mode de traitement permet au système klereo d'injecter le désinfectant en fonction des valeurs mesurées par la sonde redox et de la consigne Redox programmée tout en tenant compte des caractéristiques du bassin. Si la valeur mesurée par la sonde redox est inférieure à la consigne fixée alors il y aura une injection de désinfectant et cela s'arrêtera lorsque la consigne sera atteinte.

Pour régler les paramètres du capteur redox, aller au menu :

Klereo	Traitement eau	Désinfectant
--------	----------------	--------------

Sélectionnez le mode régulé et régler les consignes.



Appuyer sur la touche  située sous « Modifier » afin d'accéder aux réglages de la consigne ainsi que des seuils min et max.

Sélection du mode de désinfection et réglages de la consigne ainsi que des seuils Redox

Figure 61. *Consigne Redox*

### b. Mode régulé redox : cas de l'électrolyseur klereo avec le kit régule redox

La sonde redox fournie dans ce kit possède des spécificités qui la rendent compatible en milieu salé. Il ne faut pas configurer ce mode avec une autre sonde.

Il est conseillé de mesurer le taux de désinfectant (Chlore) et de procéder à un ajustement de la consigne Redox si vous souhaitez augmenter ou diminuer la concentration du désinfectant en fonction du taux de désinfectant que vous avez mesuré dans le bassin.

Ce mode de traitement permet au système klereo de faire fonctionner l'électrolyseur en fonction des valeurs mesurées par la sonde redox et de la consigne Redox programmée tout en tenant compte des caractéristiques du bassin. Si la valeur mesurée par la sonde redox est inférieure à la consigne fixée alors il y aura une production de désinfectant via l'électrolyseur et cela s'arrêtera lorsque la consigne sera atteinte.

Dans le cas de l'électrolyseur au sel, en mode régulé redox-sel, vous pouvez également modifier la puissance de production de votre électrolyseur.

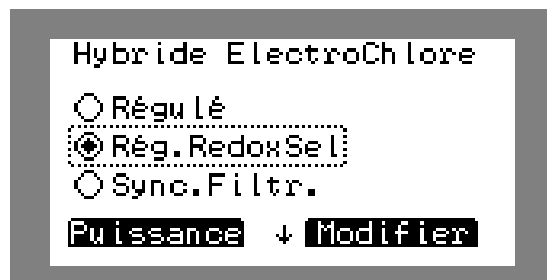



Figure 62. *Réglage de la puissance de fonctionnement de l'électrolyseur*

A l'aide de la touche  vous entrez dans le menu « puissance » et vous sélectionnez le pourcentage de production souhaité.

### c. Cas de l'oxygène actif ou de l'électrolyseur au sel (sans kit redox-sel)

Il est conseillé de mesurer le taux de désinfectant (Chlore dans le cas de l'électrolyse au sel ou Oxygène actif) et procéder à un ajustement du mode « régulé » si vous souhaitez augmenter ou diminuer la concentration du désinfectant en fonction de ce que vous avez mesuré dans le bassin.

La désinfection est régulée en tenant compte du volume du bassin et de la température de l'eau de la piscine.



Ce mode est adapté à la majorité des bassins, mais il s'avère que dans certains cas le traitement est trop ou pas assez important.

Pour le changer, il faut alors le paramétrer en sélectionnant « modifier » et en appuyant sur la touche « OK ». Le mode régulé en température est configuré par défaut en mode « typique ». En utilisant les flèches, il est alors possible de diminuer les injections (dans le cas de l'oxygène actif) ou le temps de fonctionnement (dans le cas de l'électrolyse au sel) de -20, -40, -60% ou de les augmenter de +20, +40, +60%. Ceci peut s'avérer utile en cas forte fréquentation du bassin.

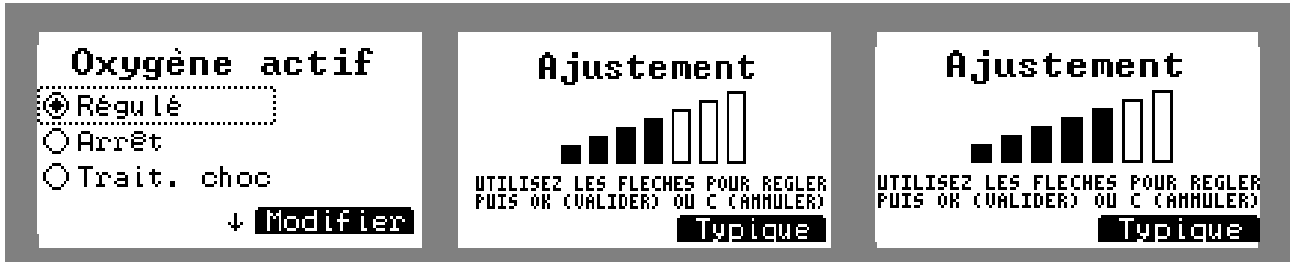
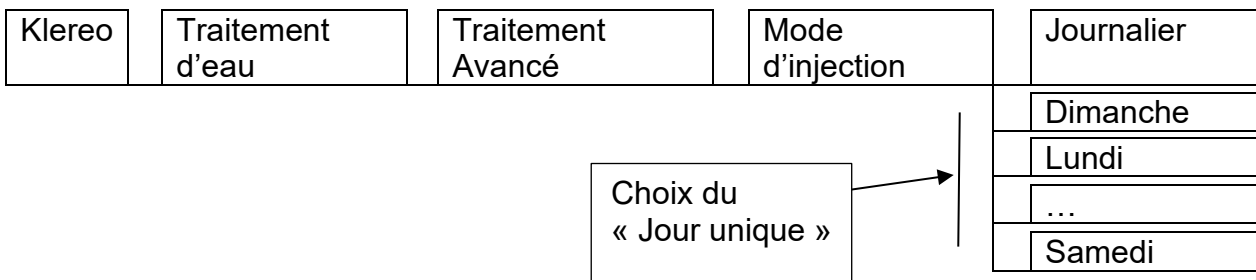


Figure 63. modification du mode régulé

**d. Cas de l'oxygène actif**

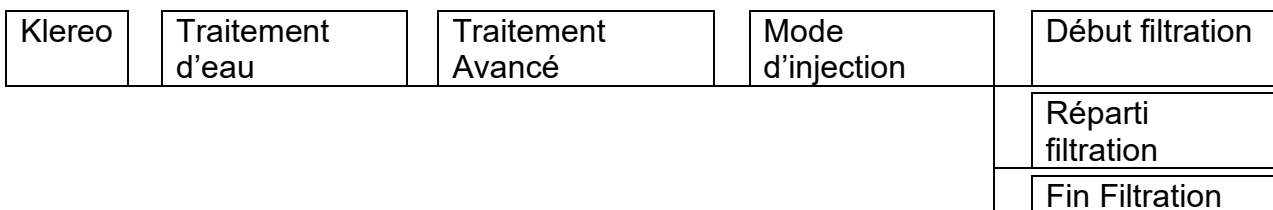
Lorsque le mode oxygène actif régulé est sélectionné, il est possible de choisir le jour d'injection du désinfectant. Pour cela, utilisez le menu :



Le mode « journalier » injecte la quantité calculé en fonction de la température et du volume d'eau tous les jours

Le mode « jour unique » injecte la quantité calculé en fonction de la température et du volume d'eau sur un jour ! ➔ Le volume est multiplié !

Puis sélectionnez le moment d'injection dans le cycle de filtration



Le mode « Réparti » est le mode par défaut. Dans ce cas la quantité d'oxygène actif est répartie sur 1/3 du temps de filtration. Ce mode permet un traitement en douceur mais peut créer un effet d'accoutumance de l'eau et l'apparition de micro algues. Si c'est le cas utilisez le mode « début » ou « fin ».

Le mode « Début » injecte la totalité du produit en début de cycle de filtration, ce qui produit un effet de traitement choc.

Le mode « Fin » injecte la totalité du produit en fin de cycle de filtration, ce qui produit un effet de traitement choc.

**ATTENTION**

Si vous sélectionnez **une injection unique par semaine et non répartie**, alors l'effet choc est très important et la désinfection très efficace.

**Il est déconseillé de se baigner pendant cette période d'injection**

**6.6.3.4 Mode temps fixe : cas du brome en galets**

Ce mode permet de régler le temps pendant lequel le traitement aura lieu. Cela correspond au temps pendant lequel l'électrovanne restera ouverte de façon à laisser passer l'eau dans le brominateur ou chlorinateur afin qu'elle se charge en désinfectant. Pour connaître cette information, contacter votre piscinier qui vous conseillera en fonction du volume du bassin, du type de désinfectant et de la température de l'eau.

Le mode temps fixe peut également être programmé de façon : journalière, hebdomadaire, mensuelle ou en injection unique, ceci afin de correspondre à tous types de demandes.

**6.6.3.5 Mode synchronisation filtration : cas du brome en galets et de l'électrolyseur**

Ce mode de fonctionnement permet d'avoir une désinfection synchronisée avec la durée de la filtration.

**6.6.3.6 Mode choc**

Ce mode permet de réaliser un traitement choc, cette action est à réaliser à la remise en marche du bassin lorsque le taux de désinfectant est très bas et/ou en cas de besoin (si l'eau verdit).

Le traitement choc dure 24h, la façon de procéder est différente selon le type de désinfectant.

- **Cas du chlore liquide ou brome galets ou électrolyseur (avec kit regul redox-sel)**

Le traitement choc dans le cas de ce type de désinfectant consiste à augmenter la consigne redox de 100mV et de maintenir cette valeur durant 24h. En lançant le traitement choc, la modification de la consigne se fait automatiquement.

Une fois le traitement choc terminé, la régulation reprend la désinfection sur le mode qui était programmé avant.

- **Cas de l'oxygène actif et de l'électrolyseur Klereo (sans kit regul redox –sel)**

Le traitement choc consiste à augmenter le traitement initial, ainsi pour l'oxygène actif, le volume de produit injecté sera 4.5 fois supérieur au mode régulé et pour l'électrolyseur le temps de fonctionnement sera multiplié par 4.5 de façon à durer plus longtemps.

- **Cas d'un autre électrolyseur**

Le traitement choc avec un autre électrolyseur consiste à forcer la filtration durant 24h de façon à ce que l'électrolyseur réalise la désinfection durant ce temps imparti.

### 6.6.3.7 Paramètres électrolyseur (si installé)


Klereo    Traitement eau    Paramètres électro

Ce menu n'apparaît que si un électrolyseur Klereo a été installé. Il permet d'avoir accès à des fonctionnalités propres à l'utilisation de cet électrolyseur.

#### a. Configuration Hybride

Klereo propose un électrolyseur Hybride (système breveté) qui associe l'électrolyse au sel et l'injection du chlore liquide qui intervient automatiquement lorsque la température de l'eau est inférieure à un certain seuil, au cas où la cellule ne produit pas assez de sel ou en cas de besoin de chloration choc.

Lorsque le mode Hybride est activé, vous pouvez ajuster les trois paramètres suivants :

- Température en dessous de laquelle le traitement bascule en chlore liquide, en appuyant sur la touche  réglage :
- Le volume maximum journalier de chlore liquide à injecter : le traitement désinfectant commencera en chlore liquide en début de journée et basculera en électrolyse au sel une fois le volume programmé atteint.
- Volume maximum en mode chlore choc : il s'agit du volume maximum qui sera injecté lorsque la commande traitement choc est activée (voir menu mode de fonctionnement du désinfectant)

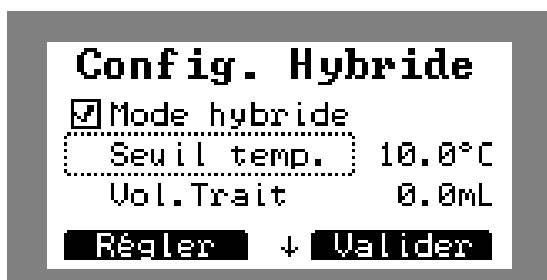


Figure 64. Réglage des paramètres Hybride

#### b. Suspendre électro - Reprendre Electro \* (si électrolyseur Klereo)

- Suspendre électro : Ce menu permet de suspendre le traitement en cours jusqu'à minuit
- Reprendre électro : Il permet de reprendre tous les cycles de traitement de la journée.

\* Sous menus accessibles en mode SAV

#### c. Temp. Sécu. electo

Ce menu permet de régler la température en dessous de laquelle l'électrolyseur ne fonctionne pas. Par défaut, elle est réglée à 15°C, c'est-à-dire que si la température de l'eau est inférieure à 15°C, l'électrolyseur ne produira pas. Cette température est la même que celle réglée dans le menu configuration hybride

Cette valeur peut-être abaissée jusqu'à 10°C, mais ceci est à faire que dans des cas particuliers, l'avis d'un professionnel est indispensable afin de préserver la pérennité de l'installation et l'électrolyseur.

#### d. ORP / CI Sécurité Redox

Dans le cas où un électrolyseur est installé, une sécurité Redox est paramétrable afin de stopper la production de l'électrolyseur lorsque celui-ci atteint une valeur limite.

Cette sécurité fonctionne avec les électrolyseurs Klereo ainsi que n'importe quel électrolyseur

Par défaut, cette sécurité Redox est programmée pour stopper la production lorsque la valeur Redox atteint 800mV.

Attention cette sécurité fonctionne uniquement avec la sonde redox prévue à cet effet : KL20-SEL. Cette consigne de sécurité peut être modifiée dans le menu :

- Klereo /traitement d'eau / paramètres électro / ORP - Cl sécu. Électro

#### e. Nettoyage électrolyseur

Ce menu permet de configurer le temps d'inversion de polarité de l'électrolyseur (qui permet le nettoyage de la cellule)

Par défaut, la valeur est réglée sur 4h. Il est possible de configurer cette valeur entre 1h et 4h, par plages de 10min.

#### f. Coef choc électro \* (si électrolyseur Klereo).

Ce menu permet de régler si besoin le coefficient de production de l'électrolyseur lors d'un traitement choc.

Par défaut, ce coefficient est réglé à 4.5x, ce qui signifie que l'électrolyseur produira 4.5 fois plus de chlore lorsqu'un traitement choc sera lancé par rapport à un fonctionnement donné. Ce paramètre est réglable entre 1.5 x et 10 x, toutefois avant toute modification il est préférable de demander conseil.

\*Menu accessible depuis l'interface SAV

### 6.6.4 RAZ traitement journalier

Ce menu permet de remettre à zéro le traitement qui a été réalisé dans la journée, lorsque celui-ci a atteint sa « limite journalière » et ainsi reprendre la désinfection si cela est nécessaire, sans avoir à lancer un traitement choc.

Pour remettre à zéro, les consommations, allez au menu :

Klereo	Traitement d'eau	Paramètres avancés	RAZ trait. jour
--------	------------------	--------------------	-----------------

### 6.6.5 RAZ des consommations

Ce menu vous permet de remettre les différentes consommations à zéro.

Klereo	Consommation	RAZ consommations
--------	--------------	-------------------



#### **IMPORTANT**

**La consommation des produits pH et Chlore ou oxygène actif est donnée à titre indicatif et correspond au temps de fonctionnement des sorties pompes doseuses de la centrale. Assurez vous que les pompes restent branchées et que les bidons pH et Chlore ne soient pas complètement vides.**

**De même, le temps de fonctionnement des sorties filtration, chauffage, éclairage et auxiliaires correspondent au temps de fonctionnement des sorties de la centrale.**

## 6.7 Valeurs des capteurs

### 6.7.1 Consultation des valeurs

Pour consulter les valeurs mesurées des capteurs, aller au menu :

Klereo | Capteurs

Les valeurs sont transmises régulièrement par le boîtier Kompact mini.

Les valeurs pH et Redox affichées ne seront prises en compte pour la régulation qu'après une durée de filtration respective de 10 min (pH) et entre 30 min et 1h30 min (redox).

### 6.7.2 Calibration du capteur de température d'eau

Il se peut que la valeur du capteur de température d'eau Klereo soit différente de la valeur indiquée par un autre thermomètre installé dans le bassin ou sur un équipement du bassin. Il est possible de calibrer le capteur Klereo pour afficher les mêmes valeurs de température, pour cela contacter le service SAV Klereo.

## 6.8 Programmation de la fonction Hors gel (si option)

Une fois le capteur de température d'air installé, à l'abri du soleil, il est nécessaire de réaliser son paramétrage. Pour cela, réalisez les opérations suivantes :

### 6.8.1 Procédure d'appairage

Il faut tout d'abord procéder à l'appairage du capteur température d'air, pour cela aller dans le menu suivant :

Klereo | Paramètres | Configuration | Appairage | Air ext.

Réalisez la procédure d'appairage en suivant les instructions de l'afficheur. Lorsque le message suivant apparaît : « apprentissage du capteur air ext. Attente du capteur », appuyez sur le bouton orange situé sur la carte électronique du capteur température d'air. Lorsqu'il a identifié le capteur, il affiche « appairage terminé »



Bouton pour transmission instantanée de la valeur et appairage radio

Figure 65. capteur température air

### 6.8.2 Activation de la fonction hors gel

Grâce à votre capteur de température d'air, vous avez la possibilité de configurer la fonction Hors gel, qui est très utile en cas d'hivernage actif.

Pour activer la fonction Hors-gel, rendez-vous au menu suivant :

Klereo | Paramètres | Configuration | Equipements

Cocher la Case « Fonction Hors-gel » afin de l'activer.

### 6.8.3 Réglages consigne et cycle hors gel

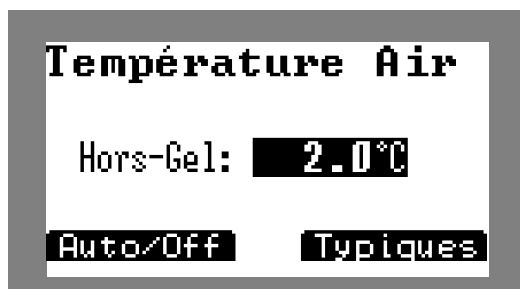


Figure 66. écran de réglage de la consigne hors gel

Klereo Filtration Consigne Hors-gel

La fonction hors-gel consiste à mettre en marche la filtration qui fonctionnera 24/24h par cycles (alternance ON/OFF) dont la durée peut être définie en allant dans le menu suivant :

Klereo Filtration Cycle Hors-gel

- Etape 1 : régler la durée total du cycle hors gel : entre 30 min et 12h

Ce réglage permet de définir la durée d'un cycle « hors gel » qui sera composé d'un temps où la filtration sera en fonctionnement et l'autre partie où elle sera en arrêt. Ce cycle va se répéter 24h/24

- Etape 2 : régler la durée active du cycle hors-gel : entre 15 min et 12h

Ce réglage permet de définir la durée pendant laquelle la filtration sera active durant un cycle hors-gel.

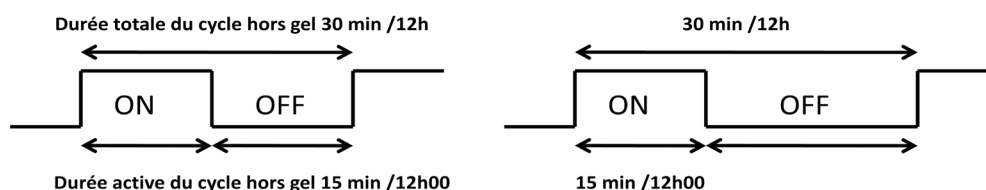


Figure 67. Possibilités de fonctionnement de la filtration en mode hors-gel

#### Exemple :

- Durée du cycle hors gel : 3h
- Durée active du cycle hors gel : 2h

Le cycle hors-gel est réglé de façon à ce que la filtration fonctionne pendant deux heures et s'arrête pendant 1h et ainsi de suite.

Le cycle hors-gel peut être réglé de manière à ce que le temps de filtration et le temps d'arrêt soient identiques. Le temps de filtration peut aussi être réglé de façon à être inférieur ou supérieur au temps d'arrêt de celle-ci.

**INFO :** si les informations du capteur de température d'air ne sont pas disponibles, la fonction hors gel utilise le capteur de température d'eau

## 6.9 Configuration des Equipements

Le menu « Equipements » permet de configurer les périphériques de la piscine

Klereo	Paramètres	Configuration	Equipements	Piscine intérieure
				Couverture
				Inverser. Couverture
				Fonction Hors gel <i>(si option)</i>
				Filtration Klereo

**Piscine intérieure** : Cette case est à cocher si la piscine est située à l'intérieure. Lorsque sélectionnée, la production de chlore de l'électrolyseur si installé est réduite de 80% par défaut. Cette réduction est configurable dans le menu : Klereo / traitement d'eau / paramètre électro / coef. intérieure.

**Couverture** : Cette fonction, lorsqu'elle est cochée, indique qu'il y a une couverture et qu'elle est prise en compte par klereo afin qu'il adapte la production de chlore par un électrolyseur si installé : réduction de 80%. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine. Cette réduction est configurable dans le menu : Klereo / traitement d'eau / paramètre électro / coef. Couverture.

**Inversion Couverture** : Configuration si contact ouverture NO ou NF. Si la case est cochée le contact est normalement fermé (piscine fermée → contact ouvert)

**Fonction hors-gel** : en cochant cette case, cela permet de l'activer et d'avoir accès au paramétrage de la fonction hors gel. (cf. paragraphe 6.10)

**Filtration Klereo** : Cette fonction est cochée en sortie usine. En effet par défaut c'est la centrale Klereo qui pilote la filtration. Celle-ci peut être pilotée par un dispositif externe à Klereo, dans ce cas désactiver cette fonction.



### ATTENTION

**Si la filtration Klereo est désactivée, le traitement de l'eau se fera uniquement lorsque la centrale détecte un débit d'eau ou lorsque l'entrée I-J (alimentation de la centrale) détecte une tension 220V.**

**Dans ce cas de figure:**

- **Brancher le 220V de la pompe de filtration sur l'entrée I-J et configurer l'entrée 220V en mode Esclave filtration (cocher la case Esclave filtration dans le menu paramètre/ configuration / Config. Entrées / Entrée 220V).**
- **Ne pas désactiver la fonction du détecteur de débit. Il faut vérifier que le détecteur de débit soit configuré pour valider les valeurs des capteurs analysés, (pour cela, cocher la case « valid analyse », en allant dans le menu : paramètre / configuration / Config. Entrées / Flowswitch).**

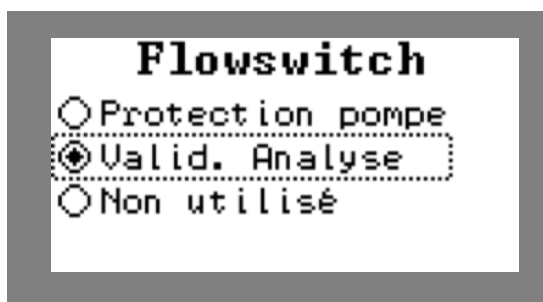


Figure 68. Configuration du flowswitch en mode valid analyse

**Il est vivement conseillé d'avoir des cycles de filtration d'un minimum de 2h. Dans le cas contraire les traitement ne sont plus assurés !**

### 6.10 Affectation des Sorties

Les sorties du Klereo Kompact mini sont configurées par défaut à leur sortie d'usine.

Le menu « Affectations sorties » ou « choix des sorties » permet de définir la nature des équipements branchés au système KLEREO KOMPACT MINI. Chaque sortie est identifiée par des lettres (P-Q, R-RN, S-SN, K-KN, ....etc). Ces sorties sont programmées en usine par défaut et peuvent être changées dans le menu :

Klereo	Paramètres	Configuration	Affectation des sorties
--------	------------	---------------	-------------------------

Pour le Kompact mini M5 il convient de cocher la fonction souhaité (voir paragraphe suivant : Configuration Chauffage).

L'interface utilisée pour le Kompact mini M9 est la suivante:

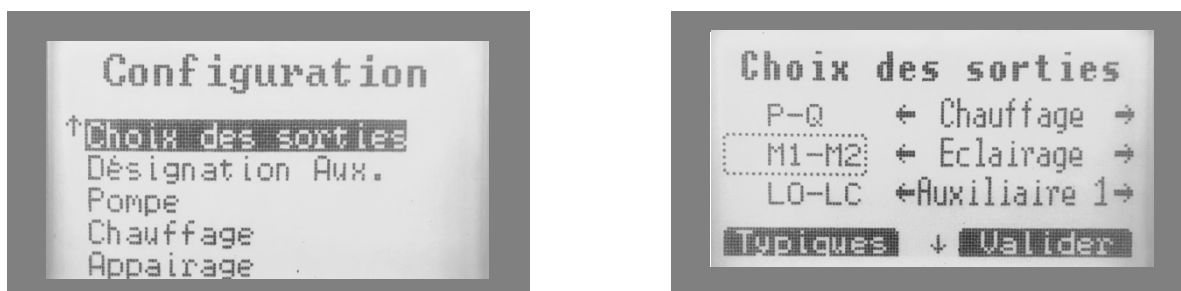


Figure 69. Configuration des sorties pour le Kompact mini M9

#### Navigation

Touche	désignation
(-)	Valeur Typique : correspond à la valeur par défaut programmée en usine
--	Valide le choix des sorties
(↑, ↓, ←, →)	Changement des affectations des sorties
(OK)	Permet d'accéder à un sous menu qui liste les mêmes possibilités d'affectation des sorties
(C)	Annuler ou retour au menu précédent

Si vous avez le message « Cnx multiple » sur une des sorties, cela veut dire que vous avez affecté la même fonction sur deux sorties différentes. il convient de modifier l'affectation de ces sorties.



### 6.11 Désignation des sorties auxiliaires :

Vous avez la possibilité de nommer la sortie auxiliaire en : surpresseur, SPA, blower, éclairage extérieur, Fontaine, Nage à contre-courant, lame d'eau, arrosage, ...etc  
 Cette configuration se fait dans le menu :

Klereo	Paramètres	Configuration	Désignation Aux.
--------	------------	---------------	------------------

### 6.12 Pompe à vitesse variable (Kompact mini M9 uniquement)

Lorsque vous utilisez une pompe à vitesse variable, les sorties V1 –V2 filtration et les auxiliaires aux1 à aux3 peuvent être branchées sur les entrées externes digitales de la pompe pour pouvoir varier les vitesses en fonction du mode de fonctionnement de Klereo.

Pour effectuer ce branchement consulter la notice de votre fournisseur de pompe à vitesse variable.

Dans le cas du Kompact mini M9 vous avez un menu qui vous permet de sélectionner le type de pompe : standard ou pompe à vitesse variable en précisant le nombre de vitesses à piloter par Klereo.

Klereo	Paramètres	Configuration	Pompe
--------	------------	---------------	-------

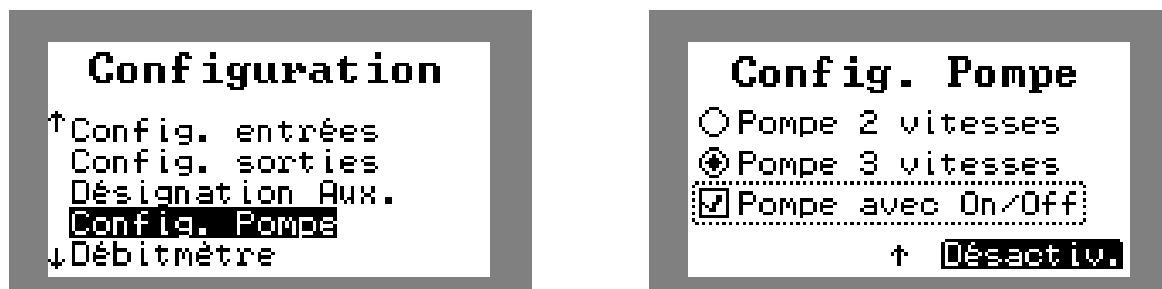


Figure 70. Configuration de la pompe de filtration du Kompact mini M9

#### ATTENTION

Assurez-vous que le branchement du pilotage de la pompe à vitesse variable est correctement effectué. Si la pompe est munie d'une entrée relais de commande ON/OFF ou Marche/Arrêt n'oubliez pas de cocher la case Pompe ON/OFF dans le menu Pompe

#### Navigation

Touche	Désignation
(-)	Vitesse : choisir une vitesse par fonction
--	Relais : définir les sorties de pilotage des vitesses de la pompe
(◀ ▶ ▲ ▼)	Changement des affectations des sorties
(OK)	Valider le choix
(C)	Annuler ou retour au menu précédent

Après avoir sélectionné le nombre de vitesses à piloter et affecté les sorties V1-V2 et auxiliaires, vous pouvez définir des vitesses de la pompe pour chaque fonction dans le menu :

Klereo	Filtration	Cfg.Vitesses pompes
--------	------------	---------------------

Ou

Klereo	Paramètres	Configuration	Pompes
--------	------------	---------------	--------

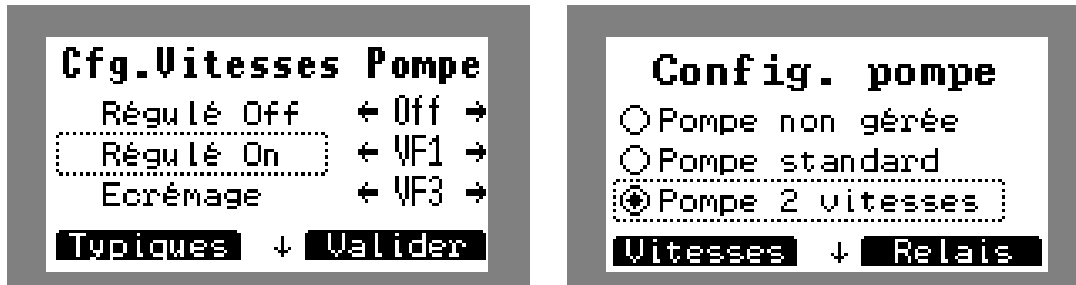


Figure 71. Configuration de la pompe à vitesse variable (Kompact mini M9)

Vous pouvez programmer par exemple :

- Régulé ON : vitesse déclenchée lorsque Klereo a besoin de filtrer et que la filtration est programmé en mode régulé (en fonction de la température de l'eau)
- Régulé OFF : vitesse de la pompe lorsque la filtration est programmé en mode régulé et que Klereo n'a pas besoin de filtrer et traiter l'eau
- Ecrémage : vitesse utilisée pour l'écrémage de la piscine (les plages sont à programmer lorsque le mode régulé est sélectionné dans le menu filtration.
- Chauffage : vitesse utilisé lorsque Klereo déclenche le chauffage

Lorsque la pompe à vitesse variable est sélectionnée des menus supplémentaires s'ouvrent dans le menu mode de filtration. Vous pouvez ainsi changer de vitesse en mode manuel, programmer différentes vitesses pendant la journée en mode plage horaire et programmer un planning d'écrémage dans le menu avancé du mode régulé.

### 6.13 Chauffage

**Attention :** dans le cas d'un Kompact mini M5, Il est nécessaire d'affecter la sortie P-Q en chauffage, voir paragraphe ci-dessus.

Pour configurer la sortie P-Q en mode chauffage, aller au menu :

Klereo	Paramètres	Configuration	Affectation sortie	Affectation P-Q.
--------	------------	---------------	--------------------	------------------

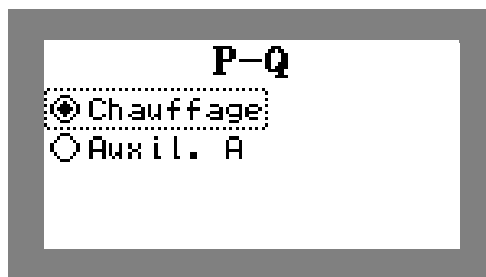


Figure 72. Configuration de la sortie P-Q en mode chauffage

### 6.13.1 Type de chauffage.

Le menu « Type chauffage » permet de configurer le type de chauffage utilisé dans l'installation. Par défaut, il est configuré sur « autre chauffage ».

Klereo	Paramètre	Configuration	chauffage	Type de chauffage
--------	-----------	---------------	-----------	-------------------

Le type de chauffage permet de choisir parmi : chauffage - PAC ou aucun chauffage.



Figure 73. *Choix du type de chauffage*

- Chauffage / PAC : lorsqu'elle est sélectionnée, indique qu'il y a un système de chauffage installé, la sortie 'contact chauffage' (bornier PQ) sera « « fermé » ou « ouvert » selon que la consigne chauffage est atteinte ou non. Par défaut, cette case est cochée en sortie d'usine.
- Aucun : Cette fonction est à cocher lorsqu'il n'y a pas de chauffage.

### 6.13.2 Réglage de la consigne chauffage

Dans le cas de la présence d'un système de chauffage, Il faudra paramétrer la valeur de la consigne.

À l'aide de l'afficheur aller au menu :

Klereo	Chauffage	Consigne chauffage
--------	-----------	--------------------

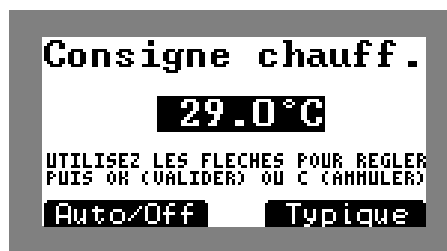


Figure 74. *écran de réglage de la température de l'eau*

Dans le cas d'un autre chauffage mettre la consigne de la température de l'appareil à la valeur maximale de façon à ce qu'elle soit toujours supérieure à celle de Klereo.

La consigne est réglable entre 0° et 45°C.

Le menu hystérésis chauffage vous permet de régler le delta de température entre la température de l'eau du bassin et la consigne fixée sur Klereo à partir de laquelle votre système de chauffage se remettra en fonctionnement pour maintenir au mieux la température de l'eau du bassin.

Ce menu est accessible depuis :

Klereo	Paramètre	Configuration	Chauffage	hystérésis chauffage
--------	-----------	---------------	-----------	----------------------

Par défaut, en sortie d'usine, l'hystérésis est réglé à 0.5°C, permettant un bon compromis entre régulation de la température de l'eau et la pérennité du système de chauffage car il évite de le remettre en route de façon intempestive, mais vous pouvez être plus exigeant en sélectionnant un hystérésis de 0.2°C ou même 0.1°C.

### 6.13.3 Interdiction chauffage

Klereo | Chauffage | interdiction chauffage

Ce menu vous permet de définir une ou des plages horaires durant lesquelles vous ne souhaitez pas que votre système de chauffage fonctionne. Cela permet par exemple d'arrêter le fonctionnement d'une PAC (parfois bruyante) de 14h à 15h le temps de faire la sieste au bord de l'eau !

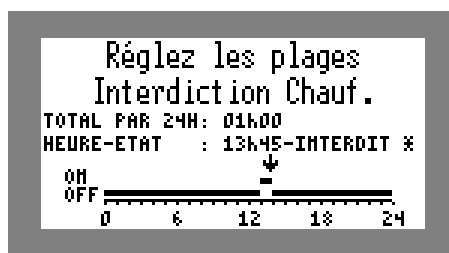


Figure 75. Configuration de l'interdiction chauffage

### 6.14 Configuration des capteurs

Le menu « Présence. Capteurs » permet d'indiquer quels sont les capteurs présents dans l'installation. Si la case est cochée cela indique que le capteur est présent et la fonction qui lui est associée sera autorisée.

Klereo	Paramètres	Configuration	Présence capteurs	Eau piscine
				Redox
				pH piscine
				Pression
				Chlore
				Débit 1
				Débit 2
				Bidon pH
				Bidon Traitement
				Bidon floculant
				Air extérieur

sélectionner les capteurs utilisés

### 6.15 Compteur d'eau

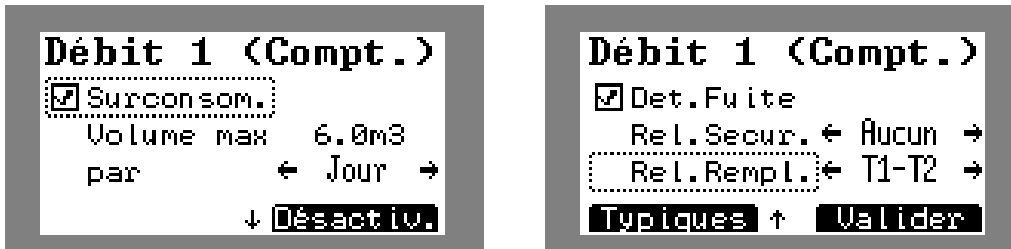
Lorsque vous installez un compteur d'eau, il faut activer le capteur débit 1 dans le menu

Klereo | Paramètres | Configuration | Présence capteur

Pour être alerté en cas de surconsommation, cochez la case « surconsom » et saisissez le volume max et la durée voulue pour définir le seuil d'alerte.

Lorsque la case Det.Fuite est cochée une alerte se déclenche si un débit d'eau continu entre 30 et 50 l/h est détecté (configuration par défaut).

Klereo	Paramètres	Configuration	Débitmètre
--------	------------	---------------	------------



Par exemple sur cet affichage l'alerte se déclenche lorsque la consommation dépasse 5m3/jour.

Figure 76. Configuration de l'alerte surconsommation

En cas de détection de fuite vous pouvez programmer une sortie auxiliaire pour couper l'électrovanne de remplissage en cas de fuite.

Lorsque le compteur d'eau est installé, la consommation d'eau du bassin peut être consultée dans le menu

Klereo	Consommation	Compteur d'eau
--------	--------------	----------------

Vous pouvez aussi configurer une autre sortie auxiliaire pour activer l'électrovanne afin d'injecter un volume d'eau que vous pouvez définir dans le menu

Klereo	Consommation	Remplir Compteur 1
--------	--------------	--------------------

## 6.16 Configuration des priorités et des sécurités

Le menu « Priorités/Sécur » permet de configurer les paramètres de sécurité et priorité

Klereo	Paramètres	Configuration	Priorités/Sécur	Protection pompe
				Sécurité hors-gel
				Priorité pH
				Priorité désinfec
				Priorité tr. choc
				Priorité chauffage
				Injection illimitées

**Protection pompe** : Désactive ou active la sécurité « pompe filtration ». Lorsque cette fonction est cochée la filtration est arrêtée en cas de faible débit d'eau. Par défaut, cette case est **cochée en sortie d'usine**.

**Sécurité Hors-gel** : permet d'activer le suivi hors gel en cas d'hivernage actif

**Priorité pH** : Cette fonction permet de rendre la régulation du pH prioritaire lors du fonctionnement de klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si le pH n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévue initialement. Par défaut, cette case est **décochée en sortie d'usine**.

**Priorité désinfec** : Cette fonction permet de rendre la régulation du désinfectant prioritaire lors du fonctionnement de klereo en mode confort. C'est-à-dire que la filtration sera prolongée si de désinfectant n'a pas atteint la consigne à la fin du cycle de filtration prévue initialement. Par défaut, cette case est **décochée en sortie d'usine**.

*Ces deux priorités traitement (pH et désinfectant) sont inactives lorsque Klereo est configuré en mode de régulation « Eco ».*

**Priorité tr. choc** : Par défaut, cette case est **décochée en sortie d'usine**. Cette fonction permet de faire démarrer immédiatement le traitement choc, pour cela la filtration passe en mode forcée durant 24h. A la fin du traitement choc, la filtration et le désinfectant reprennent le mode de fonctionnement définis auparavant.

**Priorité chauffage** : Par défaut, cette case est **décochée en sortie d'usine**. Cette fonction permet de forcer la filtration à la fin de son cycle si la température de l'eau n'a pas atteint la consigne souhaitée. Le chauffage peut alors continuer, il s'arrêtera une fois que l'eau sera à bonne température. La filtration s'arrêtera simultanément au chauffage.

**Injection illimitées** : par défaut, cette case n'est pas cochée en sortie d'usine. Cette fonction permet, si elle est cochée de suspendre les sécurités d'injections journalières (en correcteur pH et désinfectant) et de ce fait d'autoriser des injections illimitées en correcteur pH et en désinfectant. A n'utiliser que sur les conseils de votre piscinier.



**Dans tous les cas de priorités/sécurité mentionnés si avant, lorsque la fonction est cochée cela signifie qu'elle est active.** Appuyer sur la touche sélection écran « Désactiver » ou sur OK pour désactiver la fonction et la touche C pour sortir du menu

### 6.17 Configuration Du flowswitch et état des Entrées

Klereo	Paramètres	Configuration	Config. Entrées	Entrée 200 v - IJ
				Entrée 200 v - GH
				Flowswitch

#### 6.17.1 Configuration des Entrées 220V

L'entrée 220V peut être configurée en (entrée 200V-IJ) :

- **Va et vient éclairage** : pour piloter l'éclairage 
- **Bouton poussoir éclairage** : pour piloter l'éclairage 
- **Force filtration** : cette fonction force la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
- **Interdit filtration** : cette fonction interdit la filtration s'il y a du 220V à l'entrée
- **Autorise filtration** : cette fonction autorise la filtration s'il y a du 220V à l'entrée (utile pour utiliser les vannes automatiques d'un filtre)
- **Esclave filtration** : Cette fonction permet d'utiliser la centrale Klereo en mode Esclave. Dans ce cas la filtration est en marche s'il y a du 220V à l'entrée et à l'arrêt lorsqu'il n'y a pas de 220V.

### 6.17.2 Configuration Flow switch

Le flowswitch peut être configuré pour les fonctions suivantes :

- **Protection pompe** : cela permet de sécuriser la pompe de filtration en cas de faible débit d'eau en la coupant. Coché par défaut.
- **Valid. Analyse** : Cela permet de valider les analyses lorsqu'un débit d'eau suffisant est détecté. Si un problème de débit est détecté, les valeurs mesurées sont invalides et la régulation est suspendue.
- **Non utilisé**

### 6.17.3 Etat des entrées & état des flowswitchs

Permet de vérifier l'état de l'entrée 220 V (borniers IJ) & flowswitch dans le cas où elles seraient utilisées et la vérification des entrées contact des détecteurs de bidon (pH et désinfectant) & couverture si utilisées.

Klereo Paramètres Tests / Installation Etat entrées

Klereo Paramètres Tests / Installation Flowswitch

### 6.18 Mode de programmation des sorties filtration, éclairage et auxiliaires :

Fonction	Mode de programmation	Mode de fonctionnement
Filtration	Régulée	Filtration Régulée en fonction de la température de l'eau
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
Eclairage Ou Auxiliaires	Minuterie <i>Fréquence</i>	Extinction automatique à la fin du délai programmé <i>Il est possible de régler un déclenchement récurrent de la minuterie en utilisant la fonction Fréquence</i>
	Plages	Fonctionnement suivant les plages horaires programmées
	Manuel	Marche ou Arrêt en continu
	Sync. Filtration	Fonctionnement synchronisé avec la filtration.

L'option : Force filtration, est disponible dans les fonctions éclairages et auxiliaires.

Elle permet de forcer la mise en route de la filtration en même temps que les plages de fonctionnement définies pour l'éclairage et/ou vos auxiliaires en dehors de périodes de filtration calculées ou planifiées pour le traitement.

A l'inverse, on peut faire fonctionner les auxiliaires en même temps que la filtration en sélectionnant le mode « synchronisation filtration ».

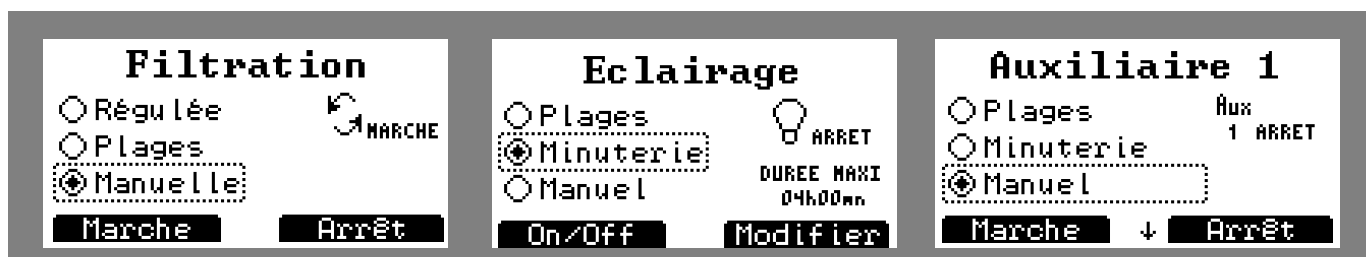


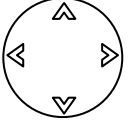




Figure 77. écrans de programmation des sorties

Navigation :

Touche	Désignation
	Permet de <b>valider</b> le changement de mode de programmation et d'effectuer les actions suivantes: <b>Arrêt</b> en mode manuel, <b>modifier</b> en mode plage ou minuterie et <b>infos</b> en mode Régulé
	<b>Marche</b> en mode manuel et <b>On/Off</b> en mode minuterie
	Navigation pour le choix du mode de programmation.
	Permet d'accéder à un sous menu ou de valider une action
	Annuler ou retour au menu précédent

Les différents modes de programmation sont expliqués en détail dans le manuel d'utilisation.

Le mode minuterie de l'éclairage et des sorties auxiliaires peut être programmé avec une récurrence horaire, toutes les 2heures, journalière, bihebdomadaire (tous les Mercredi et Dimanche), hebdomadaire (tous les dimanches), bimensuel (tous les 1<sup>er</sup> et 15 du mois) ou mensuel (tous les 1<sup>er</sup> du mois).

Lorsque le mode minuterie est coché, il faut sortir du menu et réaccéder pour choisir la récurrence :

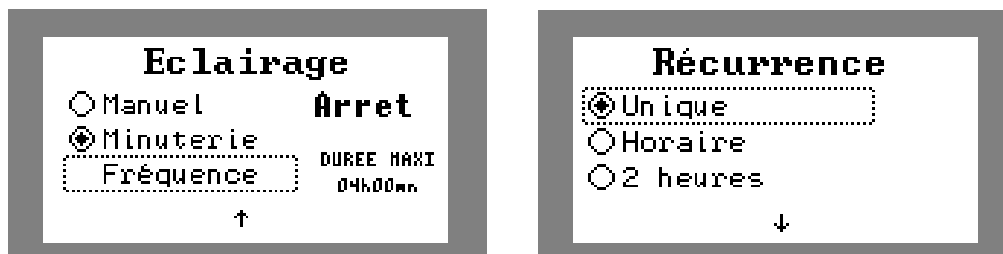


Figure 78. écrans de programmation des récurrences

### 6.19 Choix du mode de fonctionnement:

Klereo  Mode de régul.

Ce menu vous permet de choisir parmi le mode confort et le mode Eco

**Le mode confort** va toujours privilégier la qualité de l'eau. Par exemple, lorsque le temps de filtration est écoulé, si un des trois paramètres (pH, désinfectant, chauffage) n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration sera forcée de façon à prolonger la régulation. Lorsque la consigne sera atteinte, la filtration s'arrêtera simultanément à l'arrêt de la régulation. Ce mode est idéal pendant la pleine saison pour garantir une bonne qualité d'eau. **N'oubliez pas de sélectionner les priorités de traitements qui prolongeront la filtration** (voir menu priorité/sécurité).

**Le mode Eco** quant à lui privilégie les économies d'énergie. Lorsque le temps de filtration sera écoulé, si un des paramètres n'a pas atteint la consigne souhaitée, la filtration s'arrêtera. La régulation reprendra le jour suivant après le démarrage du nouveau cycle de filtration. Ce mode de fonctionnement peut être mis en place en début et fin de saison.



**Le mode Hivernage** désactive les sondes pH/Redox/Chlore et les traitements associés. Les fonctions de filtration et de température restent actives. L'écran d'accueil affiche « Hivernage » en lieu et place des valeurs des capteurs.

## 7. Entretien

### 7.1 Calibration de la sonde pH

Ce menu vous permet de calibrer la sonde pH afin de vérifier que celle-ci est apte à la régulation.

La sonde pH est livrée avec un capuchon contenant un produit de conservation. Pour rendre les sondes opérationnelles, retirer le capuchon (le conserver et le remettre en cas d'hivernage de la piscine ou en cas de non utilisation prolongée).

Avant l'installation de la sonde pH, plonger la dans un verre d'eau du robinet pendant au moins 30 minutes

La sonde pH devra être calibrée tous les 6 mois. Pour procéder à la calibration, aller dans le menu suivant :

Klereo | Entretien | calibration pH

À l'aide de l'afficheur aller au menu calibration pH et lancer la procédure en suivant les instructions données par l'afficheur, soit :

- Connecter la sonde pH
- Rincer la sonde dans l'eau du robinet
- Plonger la sonde dans une solution pH=7 pendant 10 à 15 min.
- La sonde doit être en position verticale  $\pm 10^\circ$
- Ne pas tenir la sonde et s'assurer qu'il n'y a pas de câble 220V à proximité (afin d'éviter de fausser les mesures)
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min
- Rincer la sonde dans l'eau du robinet
- Plonger la sonde dans une solution pH=4 en la positionnant en respectant les mêmes conseils que pour le pH 7
- Relâcher la sonde afin de ne pas perturber les mesures
- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min
- L'afficheur indique que la sonde est calibrée

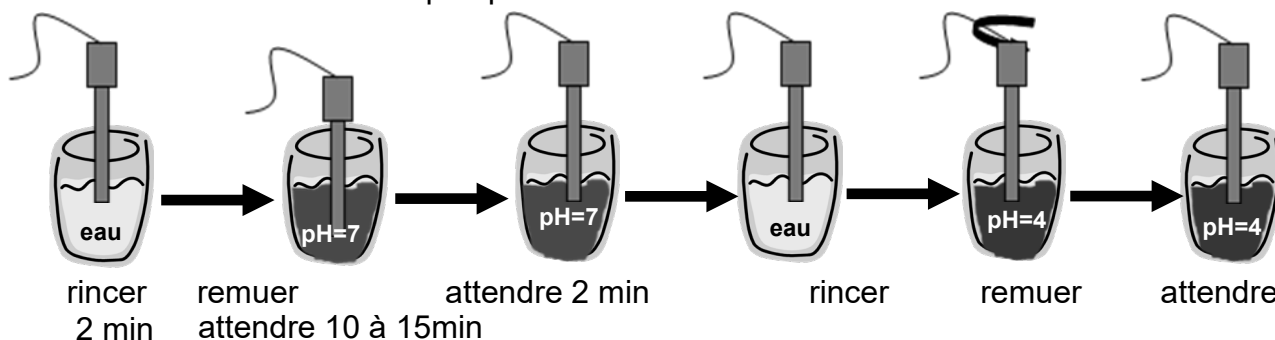


Figure 79. Calibration de la sonde pH

Une fois la calibration réussie, il reste ensuite à positionner la sonde sur le support choisi (collier de prise en charge, tube multicapteurs, chambre d'analyse)

## 7.2 Vérification de la sonde redox

Ce menu vous permet de vérifier la sonde redox afin de vérifier que celle-ci est apte à la régulation.

La sonde redox est livrée avec un capuchon contenant un produit de conservation. Pour rendre les sondes opérationnelles, retirer le capuchon (le conserver et le remettre en cas d'hivernage de la piscine ou en cas de non utilisation prolongée).

Avant l'installation de la sonde redox, plonger la dans un verre d'eau du robinet pendant au moins 30 minutes. La sonde redox nécessite une vérification lors de l'installation et en début de chaque saison. Pour procéder à la calibration, aller dans le menu suivant :

Klereo    Entretien    Vérif. Redox

A l'aide de l'afficheur, aller au menu vérification Redox et lancer la procédure en suivant les instructions données par l'afficheur, soit :

- Connecter la sonde Redox
- Rincer la sonde dans l'eau du robinet
- Plonger la sonde dans une solution 468mV pendant 10 à 15 min.

La solution 468mv devra être tel que  $20^{\circ}\text{C} < T^{\circ}\text{solution} < 30^{\circ}\text{C}$

- La sonde doit être en position verticale  $\pm 10^{\circ}$



- Ne pas tenir la sonde et s'assurer qu'il n'y a pas de câble 220V à proximité (afin d'éviter de fausser les mesures)

- Appuyer sur un des boutons de l'afficheur (sauf le bouton C) et attendre 2 min

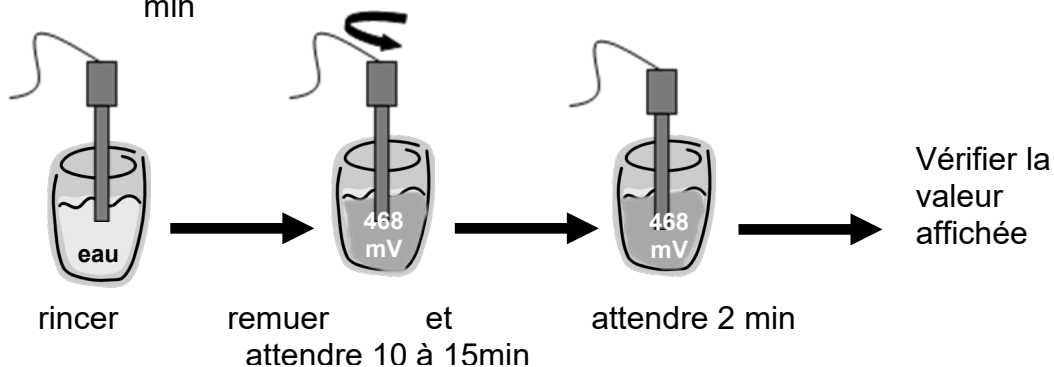


Figure 80. Vérification de la sonde Redox

Une fois la vérification réussie, il reste ensuite à positionner la sonde sur le support choisi (collier de prise en charge, tube multi-capturs, chambre d'analyse)

## 7.3 Pompes péristaltiques

Le tube de la pompe est l'élément à protéger lors de l'hivernage de l'installation.

Il est souhaitable de pomper de l'eau claire pour rincer le tube afin d'éviter une détérioration prématurée de celui-ci.

Activer la pompe doseuse à l'aide de l'afficheur (voir paragraphe 6.5 - Test des régulations du manuel d'installation), de manière à positionner le galet comme indiqué dans la figure suivante.

Ce positionnement du galet permet un minimum de déformation du tube santoprène.



**Les tubes membranes santoprène sont à changer une fois par an. Voir notice de la pompe doseuse.**

Figure 81. Tube santoprène

**ANNEXE 1 : Architecture des Menus**

Messages	Liste les messages quand il y en a				
	Capteurs	Air ext ( <i>si option</i> )			
Eau					
pH					
Redox					
Resynchronisation					
Valide les capteurs					
Filtration	Mode Filtration	Réglée	Infos	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> Max journalier  Interdit filtration </div>	
			Avancé		
		Plages			
		Manuelle			
		Maintenance			
	Volume d'eau	<i>Valeur à entrer</i>			
	Débit pompe de filtration				
	Max journalier	<i>Si mode régulé Valeur à entrer</i>			
	Interdit filtration	<i>Si mode régulé Valeur à entrer</i>			
	Planning écrémage	<i>Régler les plages</i>			
	Config vitesses pompe	<i>Régulé OFF Régulé ON Ecrémage Chauffage Désinfect Lavage Couv fermée Couv dépla Hors gel Nuit</i>			
		Surveillance nuit	<i>Si Chauffage présent Valeur à entrer</i>		
		Consigne Hors Gel			
		Cycles Hors Gel	<i>(Si option horsgel)</i>		
		Reprendre Hors Gel*			
	Mi-journée filtration*	<i>Valeur à entrer</i>			

\*Sous menus accessibles en mode SAV

Traitement de l' eau	Désinfectant	Régul redox	Suivant type désinfectant	
		Régulé		
		Régulé redox sel	Si électrolyseur	
		Plages	Suivant type désinfectant	
		Sync Filtr.	Suivant type désinfectant	
		Arrêt		
		Traitement choc		
		Volume fixe	Suivant type désinfectant	
		Temps fixe	Suivant type désinfectant	
	Correcteur pH	Régulé		
		Arrêt		
		Volume fixe		
	pH équilibre	TH à entrer		
		TAC à entrer		
		RAZ trait. Jour		
	Traitement avancé	Suspendre traitements	12h	
			24h	
			36h	
			48h	
			Reprendre	
		Type de désinfectant	Chlore liquide	
			Electro Klereo 2 ou 3	
			Autre Electro	
			Oxygène actif	
			Brome	
			Aucun	
		Type de correcteur Ph	pH minus	
			pH plus	
			Aucun	
		Concentration pH*	*Sous menus accessibles en mode SAV	
		Concentration Trait.*		
		Débit pompe pH*		
Débit pompe Trait*				
Décalage Trait. Choc*				
Traitement de	Mode d'injection	Début filtration		
		Réparti filtration		
		Fin filtration		

	Paramètres électro (si électrolyseur)	Config. hybride
		Nettoyage electro
		Temp. Secu electro
		ORP / Cl sécu électro
		Coef couverture
		Coef intérieur
Chauffage (si installé)	Consigne chauffage	<i>Valeur de la consigne à entrer</i>
	Interdiction chauffage	<i>Plages à entrer</i>
Consommations	Compteur d'eau	<i>Volume total Débit actuel</i>
	Consommations	<i>Correct pH Traitements Filtration Chauffage Eclairage Auxiliaire 4</i>
	RAZ Consommations	<i>Total compteur d'eau Correct pH Désinfect Floculant Filtration Chauffage Eclairage Auxiliaire 4</i>
Eclairage	<i>Force Filt.</i>	<i>Réccurrence réglable</i>
	Plages	
	Manuel	
	Impulsion	
	Minuterie	
Auxiliaire	<i>Force Filt.</i>	<i>Réccurrence réglable pour les auxilliaires</i>
	Plages	
	Manuel	
	Sync. Filtr.	
	Impulsion	

	Minuterie		
	Maintenance		
Entretien	Calibration pH		
	Vérif Redox		
	Effacer les messages		
Mode régulation	Confort		
	Eco		
	Hivernage		
Etat système	Liste		
Paramètres	Interface	Privilège	Client
			Avancé
			Piscinier
		Ecran d'accueil	Contrôle simple
			Affiche redox
		Date	
		Horloge	
		Langue	
		Contraste	
		Configuration	Présence capteurs
	Redox		
	pH		
	Bidon Ph		
	Bidon trait.		
	Chlore <i>(si option)</i>		
	Air ext <i>(si option)</i>		
	Pression		
	Bidon floc		
	Debit 1		
	Debit 2		
Equipements	Piscine intérieure		
	Couverture		
	Inverser couverture		
	Fonction Hors-gel		

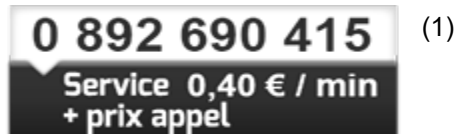
		(si option)		
		Filtration Klereo		
		Eclairage		
		Chauffage		
		Auxiliaires (si option)		
	Affectation sortie	Affectation P-Q	Chauffage Aux A	
		Affectation S-SN	Aux 5 pH Désinfectant	
		Affectation R-RN	Aux 6 Désinfectant	
		Affectation T1-T2	Aux 3	
		Affectation LF-LO-LC	Aux 1	
		Affectation MF-MD-MC	Aux 2	
		Affectation M9-M2 / K-KN	Eclairage Aux 4 Floculant	
		Affectation V1-V2 (si filtration Klereo désactivée)	Filtration (Sync) Floculant Aux A	
		Désignation Aux (Si auxiliaire configuré) Type de chauffage	Permet de sélectionner le nom associée à la sortie Chauffage/PAC Aucun chauffage	
		Hystérésis chauffage	0.1°C 0.2°C	
		Chauffage	Type de chauffage 0.5°C 1.0°C	
			Entrée 220V – IJ Va et vient	
			Poussoir Force filtration Interdit filtration	
		Config entrées	Entrée 220V – IJ Flowswitch Protection pompe	Autorise filtration Esclave filtration Protection pompe Valid analyse

				Non utilisé
			Sécurité hors-gel Priorité pH Priorité désinfectant	(si option hors gel)
	Priorités / sécurité		Priorité tr choc. Priorité chauffage Injection illimitée Electrolyseur Air ext (si hors gel) Coffret Multicapteur	
		Appairage radio	Multi-Gen2 Air ext (si hors gel) Coffret Multicapteur Multi-Gen2	
	Tests / Installation	Test electro (si électro) Test régulations Etat des entrées Etat des flowswitchs Informations		
	Installation rapide			
logiciel	Réinitialisation	RAZ Afficheur RAZ Coffret RAZ Paramètres Config.Usine Afficheur		
	Version prog.			
	MAJ coffret			
	MAJ afficheur			
	Opérations USB			



5 rue du Chant des Oiseaux  
78360 MONTESSON

Email : [contact@klereo.com](mailto:contact@klereo.com)



(1) Facturation selon les conditions tarifaires de l'OBL de l'appelant – tarifs applicables en France métropolitaine depuis tout poste fixe (hors publiphones)