

# Mode d'emploi et d'installation **MEL AMPERO II CLC**

Régulation ampérométrique « fermée »





## L'emballage contient

- Instrument
- Manuel d'utilisation
- Accessoires pour le montage

## Caractéristiques générales

Plage de mesure	0-14.00 pH / 0-10.00 ppm Cl <sub>2</sub>
Fonctions	Mesure, contrôle et régulation du pH et du chlore libre
Résolution	±0.01 pH / ±0.01 ppmCl <sub>2</sub>
Afficheur	Afficheur graphique rétroéclairé 128x64
Précision	±0.1% P.E.
Contrôles	Clavier (6 touches)
Points de consigne	4 relais contact libre (5A max)
Sorties	2 proportionnelles 4-20 mA (400 Ω max) sélectionnables, avec séparation galvanique
Hystérèse	Programmable sur chaque point de consigne
Temps de retard	Programmable sur chaque point de consigne
P.W.M	Programmable sur chaque point de consigne
Alarme	Programmable sur chaque point de consigne
RS 232 (option)	Connexion RS232 avec séparation galvanique pour contrôle PC à distance
Modem (option)	Prédisposition pour connexion GSM/GPRS pour contrôle à distance
Détecteur de flux	Prédisposition avec blocage des relais
Enregistreur de données	Interne + externe (carte SD en option)
Alimentation	100-240 Vac
Boîtier	ABV V0 Matériaux - IP 65
Dimensions	202 x 184 x 106 mm
Poids	1150 gr.

### Attention

Avant d'effectuer une opération sur l'instrument, il faut s'assurer que les câbles d'alimentation soient déconnectés. Vérifier que la tension du réseau électrique correspond à la valeur sur l'étiquette de l'instrument.

## Normes générales

### Avertissements

Lire attentivement les avertissements ci-dessous car ils fournissent des indications importantes concernant la sécurité de l'installation, de l'utilisation et de la maintenance.

- Garder avec soin ce manuel pour toute autre consultation.
- Appareil conforme à la directive n. 89/336/CEE "compatibilité électromagnétique" et à la n. 73/23/CEE "directive de basse tension" avec la modification relative n. 93/68/CEE.

REMARQUE : La durée de la pompe et sa fiabilité électrique et mécanique sera plus efficace si la pompe est utilisée correctement et bien entretenue.

ATTENTION : N'importe quelle intervention ou réparation à l'intérieur de l'appareil doit être effectuée par du personnel qualifié et autorisé. Nous déclinons toute responsabilité due à l'inobservation de cette règle. GARANTIE : 2 ans (les parties de normale usure sont exclues, comme : vannes, raccords, anneaux bloques tuyaux, filtres et cannes d'injections). Une mauvaise utilisation fait tomber la garantie.

La garantie est entendue ex usine ou distributeurs autorisés.

### Transport et manipulation

L'envoi par tout moyen, même si le port payé par le destinataire est effectué toujours aux risques et périls de l'acheteur. La plainte pour le matériel manquant devra être effectuée dans les 10 jours suivants l'arrivée de la marchandise. Tandis que pour le matériel défectueux, la plainte devra être effectuée entre le 30ème jour de la réception. L'éventuelle restitution des pompes doit être concordée à l'avance avec le personnel autorisé ou avec le distributeur autorisé. Toute pompe retournée doit avoir été rincée avec de l'eau propre et doit être accompagnée d'un formulaire de retour.

### Usage prévu de la pompe

La pompe devra être destinée seulement à l'usage pour lequel elle a été expressément construite, c'est-à-dire pour doser les liquides. Toute autre utilisation est à considérer impropre et donc dangereuse. L'usage de la pompe n'est pas prévu pour les applications qui ne sont pas prévues en phase de projet. Pour toute autre clarification le client est tenu de contacter nos usines et il recevra l'information sur sa pompe. Le distributeur ne peut pas être considéré responsable en cas de dommages résultant d'utilisations impropres, erronées et déraisonnables.

### Risques

Après avoir déballé la pompe, s'assurer de son intégrité, en cas de doute ne pas utiliser la pompe et s'adresser au personnel qualifié. Les éléments de l'emballage (sacs en plastique, polystyrène, etc.) ne doivent pas être laissés à la portée des enfants afin d'éviter tout danger potentiel. Avant de connecter la pompe s'assurer que les données de la plaque correspondent au réseau de distribution électrique. Les données de plaque sont exposées sur l'étiquette mise sur la pompe.

L'exécution du réseau électrique doit être conforme aux normes qui définissent la règle en vigueur du pays où le réseau est réalisé.

L'utilisation de n'importe quel appareil électrique comporte l'observation de quelques règles fondamentales, en particulier :

- Ne pas toucher l'appareil avec mains ou pieds humides ;
- Ne pas manœuvrer la pompe à pieds nus (ex. installation de piscines) ;
- Ne pas laisser exposé l'appareil aux agents atmosphériques (pluie, soleil etc.) ;
- Ne pas permettre que la pompe soit utilisée par des enfants ou par du personnel non autorisé.

En cas de défaillance et/ou mal fonctionnement de la pompe, éteignez-la et ne pas la trafiquer. Pour l'éventuelle réparation s'adresser à nos centres d'assistance et demander les pièces détachées originelles. La non observation de ce qui est mentionné ci-dessus peut compromettre la sécurité de la pompe. Si vous décidez de ne plus utiliser une pompe installée, nous recommandons de la rendre inopérante en détachant l'alimentation.

Avant d'effectuer n'importe quelle opération de maintenance ou nettoyage de la pompe doseuse il faut :

1. S'assurer qu'elle soit désactivée électriquement (les deux polarités) en déconnectant les conducteurs à partir des fils de contact du réseau à travers l'ouverture de la perche avec distance minimale de 3mm entre les contacts.
2. Eliminer de façon adéquate (avec beaucoup d'attention) la pression existante dans le corps pompe et dans le tuyau de distribution.
3. Vider et rincer tout le liquide de dosage de la tête de la pompe. Cette opération peut être effectuée avec la pompe déconnectée du système en faisant tourner la pompe à l'envers pendant 15-30 secondes et sans connecter les tuyaux aux raccords : si cette opération n'est pas possible, démonter et remonter la tête de la pompe en utilisant les 4 vis de fixation.

### **Dosage de liquides nocifs et / ou toxiques**

Pour éviter les dommages à personnes ou choses dus au contact avec des liquides nocifs ou avec des vapeurs toxiques, autre au respect de ce manuel il faut aussi respecter les normes suivantes :

- Opérer selon les recommandations du distributeur des liquides à utiliser.
- Contrôler que la partie hydraulique de la pompe ne présente pas de dommage ou de rupture et utiliser seulement si elle est en parfaites conditions.
- Utiliser des tuyaux adaptés au liquide et aux conditions opératives de la structure, en les insérant éventuellement à l'intérieur des tuyaux de protection en PVC.
- Avant de désactiver la pompe doseuse, il faut neutraliser la partie hydraulique avec le réactif opportun.

### **Montage**

Toutes les pompes doseuses, produites par nous-mêmes, sont fournies déjà assemblées. Pour plus de clarté on peut consulter l'annexe à la fin du manuel, où sur les vues éclatées des pompes, sont présents toutes les particularités avec la relative nomenclature de façon à avoir une vue d'ensemble plus complète des composants de la pompe.

Ces dessins sont quand même indispensables au cas où il faudrait procéder à la reconnaissance de parties défectueuses ou mal fonctionnantes. D'autres dessins concernant les parties hydrauliques (tête de la pompe et vannes) sont présents dans l'annexe dans ce même but.

### **Démontage**

1. Procéder comme suit avant de démonter la pompe ou avant d'effectuer toute opération :
2. Déconnecter la pompe électriquement
3. Eliminer de façon adéquate (avec beaucoup d'attention) la pression existante dans le corps pompe et dans le tuyau de distribution.
4. Vider et rincer tout le liquide de dosage de la tête de la pompe. Cette opération peut être effectuée avec la pompe déconnectée du système en faisant tourner la pompe à l'envers pendant 15-30 secondes et sans connecter les tuyaux aux raccords : si cette opération n'est pas possible, démonter et remonter la tête de la pompe en utilisant les 4 vis de fixation.

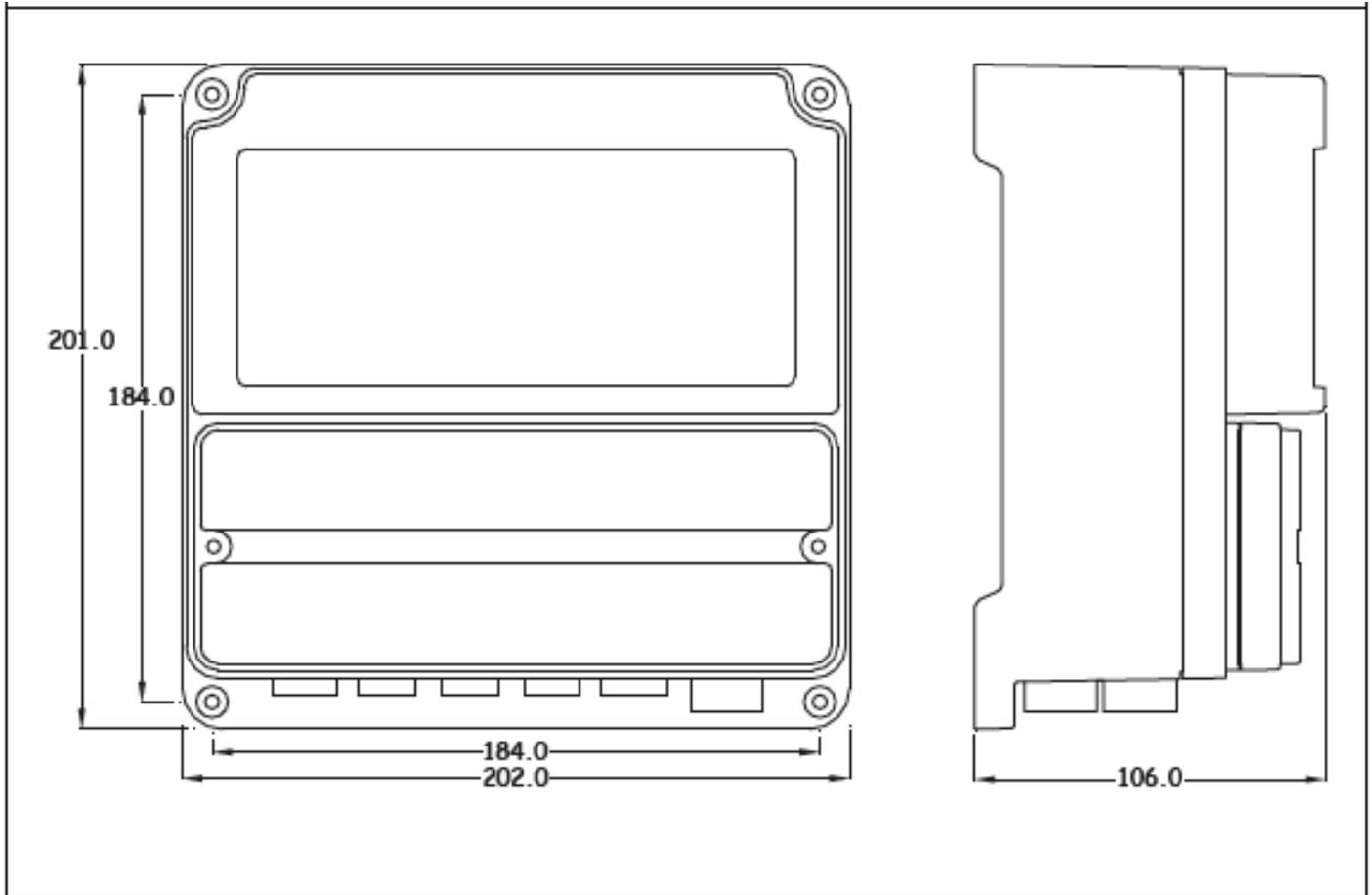
### **Installation**

Installer la pompe loin de sources de chaleurs, dans des endroits secs, où la température ambiante maximale est de 40° C, tandis que la température minimale dépend du produit à doser qui doit rester toujours à l'état liquide.

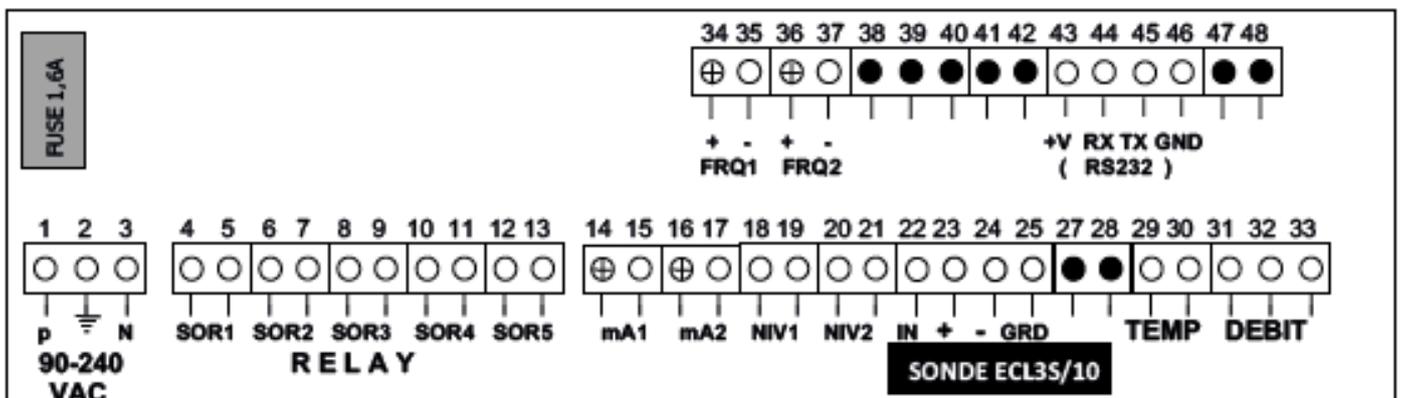
Respecter les normes en vigueur dans les différents pays pour ce qui concerne l'installation électrique. Si le câble d'alimentation est dépourvu de prise électrique, l'appareil doit être branché au réseau d'alimentation à l'aide d'un disjoncteur de protection de pôle ayant une distance minimale entre les contacts de 3mm. Avant d'accéder aux dispositifs de branchement, tous les circuits d'alimentation doivent être interrompus.

Positionner la pompe comme dans la figure 1, tout en considérant qu'elle peut être fixée soit au-dessus qu'au-dessous du niveau du liquide à doser entre la limite maximale de 1,5 mètres. Le point d'injection doit être positionné toujours plus haut du liquide à injecter. Si le système travaille à la pression atmosphérique, le réservoir de l'additif doit être absolument positionné plus haut du point d'injection, contrôler périodiquement la fonctionnalité de de la vanne d'injection, parce que son excessive usure pourrait conduire à l'entrée de l'additif, par siphonage, dans la structure (même avec pompe arrêtée). Si le problème persiste, insérer une vanne de contrepression bien tarée entre la pompe doseuse et le point d'injection. Pour les liquides qui produisent des vapeurs agressives, ne pas installer la pompe au-dessus du réservoir à moins qu'il soit fermé hermétiquement.

## Dimensions (mm)



## Connexions électriques



## Alimentation

Connecter les câbles d'alimentation aux bornes 1 et 3 (2 masse électrique) et démarrer l'instrument. L'afficheur montrera la version logiciel ex. A 1 indiquant la révision actuelle. Le contrôleur sera donc prêt pour mesurer et pour effectuer les opérations normales.

## Connexions

Connecter l'alimentation **1(phase), 2(masse électrique), 3(neutre)**

SORTIE 1	Point de consigne 1 pH sortie relais (Borne 4-5)	
SORTIE 2	Point de consigne 2 pH sortie relais (Borne 6-7)	
SORTIE 3	Point de consigne 3 Chlore sortie relais (Borne 8-9)	
SORTIE 4	Point de consigne 4 Chlore sortie relais (Borne 10-11)	
SORTIE 5	Relais alarme (Borne 12-13) contact sec	
mA 1	Sortie pH 4-20 mA (Borne 14+/ 15-)	
mA 2	Sortie Chlore 4-20 mA (Borne 16+/ 17-)	
NIV 1	Entrée niveau control pH (Borne 18-19)	
NIV 2	Entrée niveau control chlore (Borne 20-21)	
Sonde Chlore SCM	Borne n.22 (entrée sonde SCM) Borne n.23 (+12V Sonde SCM) Borne n.24 (- 12V Sonde SCM) Borne n.25 (GND Sonde SCM)	
Entrée sonde Temp. (option)	Borne n.29 Borne n.30	Avant de brancher la sonde de température enlever la résistance de simulation 25°C
Entrée détecteur de débit d'eau Stand-by	Borne n.31 = Débit IN (noir) Borne n.32 = + 12 (brun) Borne n.33 = GND (blue)	
Signal de fréquence (pH) pompe 1	Borne n.34 Borne n.35	
Signal de fréquence (Cl) pompe 2	Borne n.36 Borne n.37	
Connexion RS232	Borne n.43 = V (+) Borne n.44 = RX Borne n.45 = TX Borne n.46 = GND	

Connexion pour sonde modèle **SCM3**

Borne n.22	<b>VERT</b>	
Borne n.23	<b>MARRON</b>	
Borne n.24	<b>BLANC</b>	
Borne n.25	<b>JAUNE</b>	

## Mise en service

### Sonde de mesure de chlore libre type ECL3S/10

La sonde de chlore est un capteur haut de gamme pour la mesure de la concentration de chlore libre dans les eaux qui contiennent de l'acide iso cyanurique (piscine en eau douce ou eau potable).

Le signal du capteur est indépendant de cette concentration. (Jusqu'à 200 ppm)

La sonde est peu influencée par la valeur de pH.

La sonde doit être utilisée pour des eaux dont le Ph est compris entre 4 et 9.

L'ensemble de la sonde est livré dans un emballage en carton constitué de :

- Une sonde avec sa membrane vissée en tête de sonde
- Un papier bleu émerisé
- Un bloc de mousse blanc
- Un flacon contenant l'électrolyte d'activation - ATTENTION cet électrolyte est différent en eau de mer (à préciser à la commande)
- Une paire de gants chirurgicaux
- Un câble de raccordement d'un côté sur la sonde par raccord à visser, de l'autre 4 fils pour raccordement sur la carte d'entrée du calculateur de régulation

L'ensemble des éléments présent dans le carton d'emballage sont à conserver .



### Mise en service de la sonde

#### Préparation

Mettre les gants chirurgicaux.

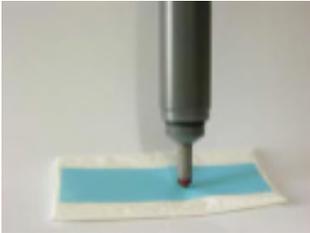
Sortir le papier bleu émerisé de son emballage et le positionner sur le bloc de mousse blanc bien à plat.

Sortir la sonde et dévisser la membrane.



Mettre la membrane de côté en lieu sûr.

Prendre la sonde en main, la tenir comme un stylo et frotter alors délicatement la pointe en or massif au bout de la sonde sur le papier émeri en faisant délicatement des allers retours et en donnant un petit mouvement de rotation sur son axe, pour faire en sorte que toute la pointe en or soit parfaitement propre



**ATTENTION**, ne pas exercer de pression forte

**ATTENTION, NE PAS FROTTER LA PARTIE GRISE DE LA POINTE**



Lorsque la pointe est bien propre, rincer l'ensemble pointe et membrane sous l'eau claire propre. Ensuite prendre le flacon contenant l'électrolyte et verser du produit sur toute la surface et tout autour de la pointe de la sonde.



Lorsque la pointe est bien imprégnée, remplir la membrane d'électrolyte à ras bord et le faire lentement afin de faire en sorte qu'il n'y ait pas de bulles d'air dans la membrane.

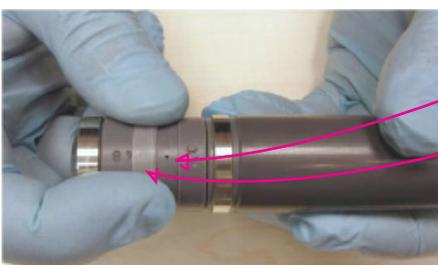
Si malgré tout des bulles apparaissent il faut tapoter légèrement la membrane pour les évacuer.



Ensuite positionner la sonde au dessus de la membrane et la visser dans le sens des aiguilles d'une montre en faisant attention à ne pas obturer avec les doigts l'évent de pression qui se trouve sous la collerette blanche au même niveau que les inscriptions gravées en relief sur la membrane.

(Voir schéma joint)

L'électrolyte en excès va sortir par cet évent.



Event de pression

Collerette blanche de protection (sortie de son emplacement pour la photo. Elle doit se trouver sur l'évent de pression)

Visser à fond jusqu'à ce qu'il n'y ait pas d'interstice entre la sonde et la membrane.

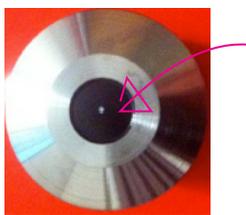


MONTAGE INCORRECT (interstice visible)



MONTAGE CORRECT (Pas d'interstice)

S'assurer lors des derniers tours de serrage que l'électrolyte ne sort pas par la tête de la membrane.

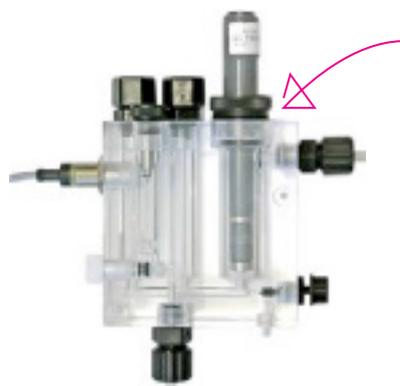


Rincer la tête de sonde sous l'eau claire et la positionner dans son porte sonde à 5mm du fond



5 mm

Serrer le presse-étoupe du porte-sonde (à la main) pour bloquer la sonde à sa position de travail.

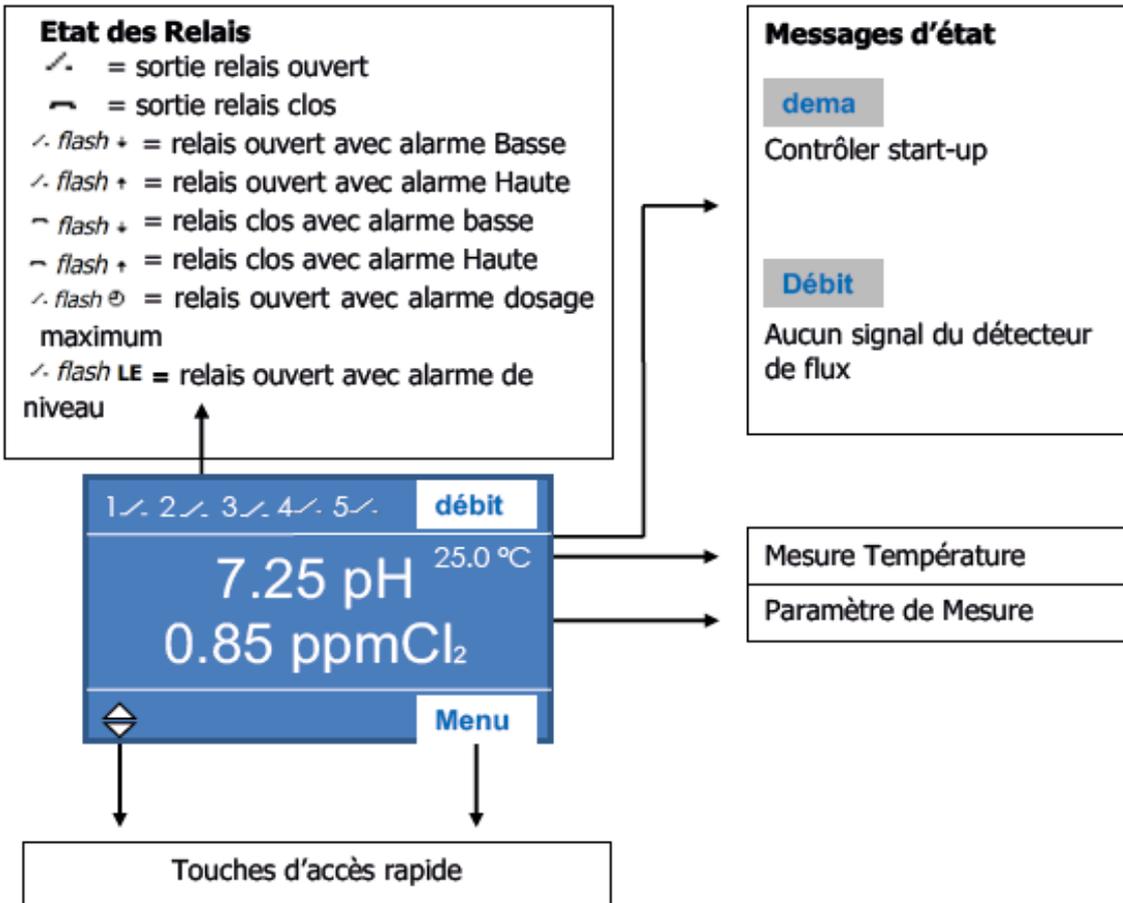


Brancher alors le câble de connexion qui se trouve dans l'emballage en carton, d'un côté, par raccord vissé sur la tête de sonde et de l'autre côté, par raccord sur le bornier de la carte électronique de régulation de chlore selon le schéma technique de raccordement livré avec le régulateur.

Faire circuler l'eau de la piscine contenant au moins 1 à 1,5 ppm de chlore libre sur la sonde. Il est possible d'effectuer le premier étalonnage au bout d'une heure environ.

Répéter l'étalonnage après un jour de fonctionnement et contrôler régulièrement la juste correspondance de l'affichage du taux de chlore avec le résultat d'analyse effectué avec un photomètre de qualité.

## Afficheur



## Modalité afficheur

Pendant la mesure, d'autres paramètres peuvent être visualisés en utilisant les flèches HAUT / BAS :

<p>1 / 2 / 3 / 4 / 5 / <b>débit</b></p> <p>7.25 pH 25.0 °C 0.85 ppmCl<sub>2</sub></p> <p>Menu</p>	<p>▲ ▼</p> <p>Afficheur <b>Standard</b>. Mesure des paramètres et de la température, état sortie relais, messages et</p>
<p>TIME &amp; DATE</p> <p>14:08:56 24-JAN-2016</p> <p>Menu</p>	<p>▲ ▼</p> <p>Date et affichage de l'horloge interne</p>
<p>SORTIE ANALOG</p> <p>Sort1=10.4mA Sort2=11.7mA</p> <p>Menu</p>	<p>▲ ▼</p> <p>Visualisation sorties mA1 et mA2</p>
<p>REGLAGE FREQUENCE</p> <p>Freq1=120p/m Freq2=120p/m</p> <p>Menu</p>	<p>▲ ▼</p> <p>Visualisation sorties en fréquence impulsions par minute</p>
<p>Autres options</p> <p>SD MEMORY Non Presente GSM MODEM Désactivé</p> <p>Menu</p>	<p>▲ ▼</p> <p>Capacité stockage données (seulement format mémoire SD) état GSM modem si connecté et activé</p>

La mesure est montrée pendant 2 secondes et après ce laps de temps, l'afficheur retourne à sa visualisation standard.

## Menu principal

Appuyant sur la touche MENU on entre dans le menu navigation :

**Menu PRINCIPAL**

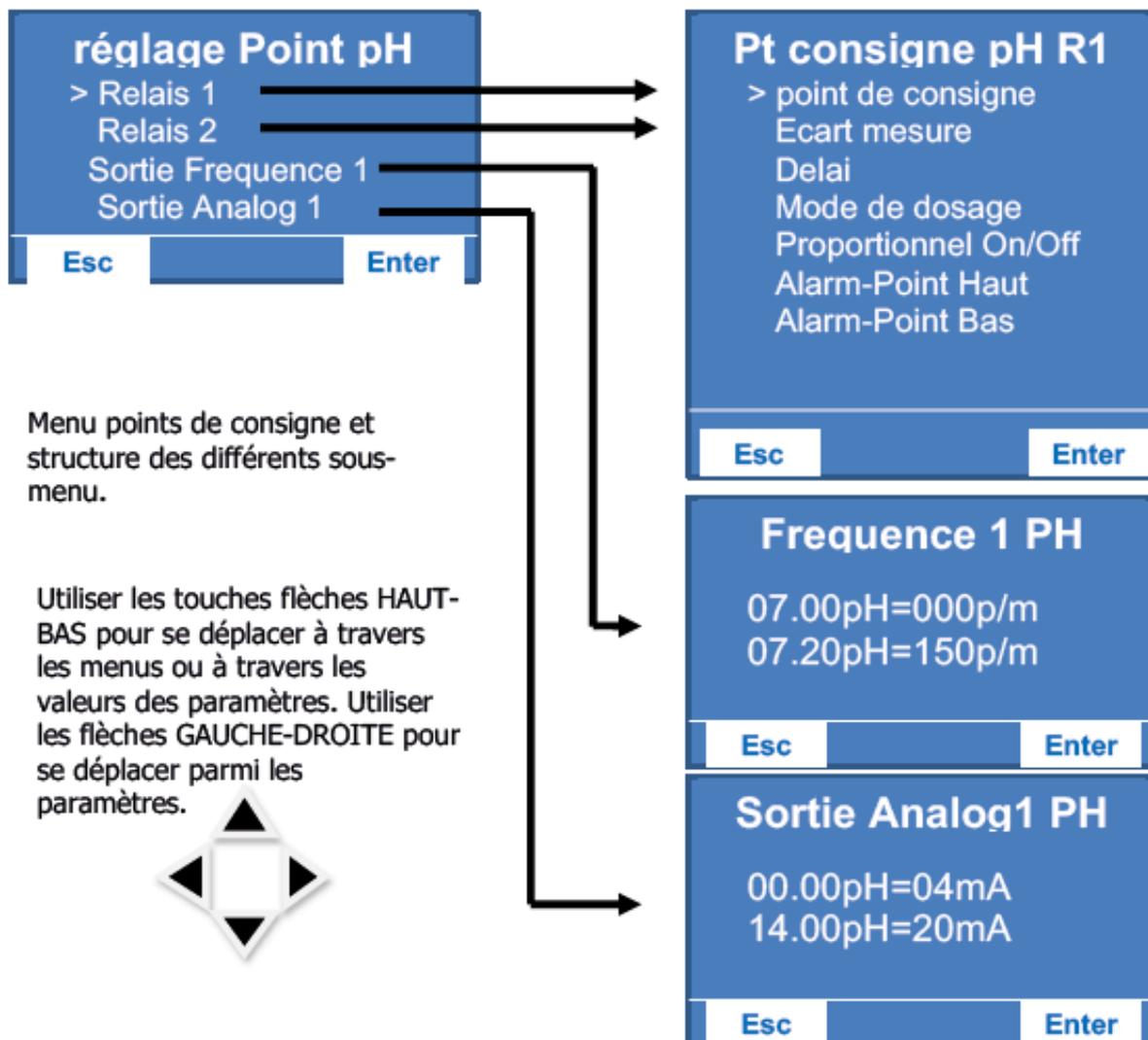
- > Point consigne
- Calibration
- Réglage System
- Dosage manuel

Esc
Enter

Par les touches ESC et ENTER ainsi que les touches "flèches" il est possible de naviguer dans le menu et de changer les différents paramètres du régulateur (le symbole ">" indique la ligne sélectionnée) en appuyant sur la touche ENTER on rentre dans le sous-menu.

### Point de consigne - pH

Relais 1 - Relais 2 - Sortie fréquence 1 - Sortie Analogique 1



## Description des sous-menus et réglages paramètres points de consigne Relais1 et Relais2

	Sous-menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
	Point de consigne	Définit l'activation du seuil relais	0.00 - 20.00 ppm	1.00 ppm
	Ecart de mesure	Définit une valeur "zone morte" à ajouter à la valeur de consigne. Pendant cet intervalle le relais n'effectue pas de changement d'état ON-OFF	0.00 - 10.00 ppm	0.20 ppm
Réglage Relais 1	Retard	Règle une temporisation activation-désactivation du relais, après avoir atteint la valeur de consigne	0-255 seconde	0 seconde
	Modalité de dosage	Règle la direction de réglage de la consigne. Activation Relais au-dessous de la valeur de consigne (Minus) ou au-dessus (Plus)	Plus - Minus	Plus
Réglage Relais 2	Proportionnel ON/OFF	Définit le point de consigne du mode On-Off au mode proportionnel. La sortie relais est activée avec un temps proportionnel entre la mesure et la valeur de consigne. Plus de distance il y a entre les deux valeurs et plus le relais restera en position ON. Lorsque le processus d'ajustement rapproche les deux valeurs, le temps OFF augmente jusqu'à s'arrêter quand les deux valeurs correspondent. La valeur d'écart de mesure ajoutée au point de consigne définit le champ d'application du réglage.	OFF/ON	OFF
	Alarme Point HAUT	Définit la valeur alarme Haut. Au-dessus de cette valeur la sortie alarme relais 3 s'active	0.00 ppm - 20.00 ppm	0.00 ppm
	Alarme Point BAS	Définit la valeur alarme Bas. Au-dessous de cette valeur la sortie alarme relais 3 s'active	0.00 ppm - 20.00 ppm	2.00 ppm

## Réglages des paramètres de sortie de fréquence

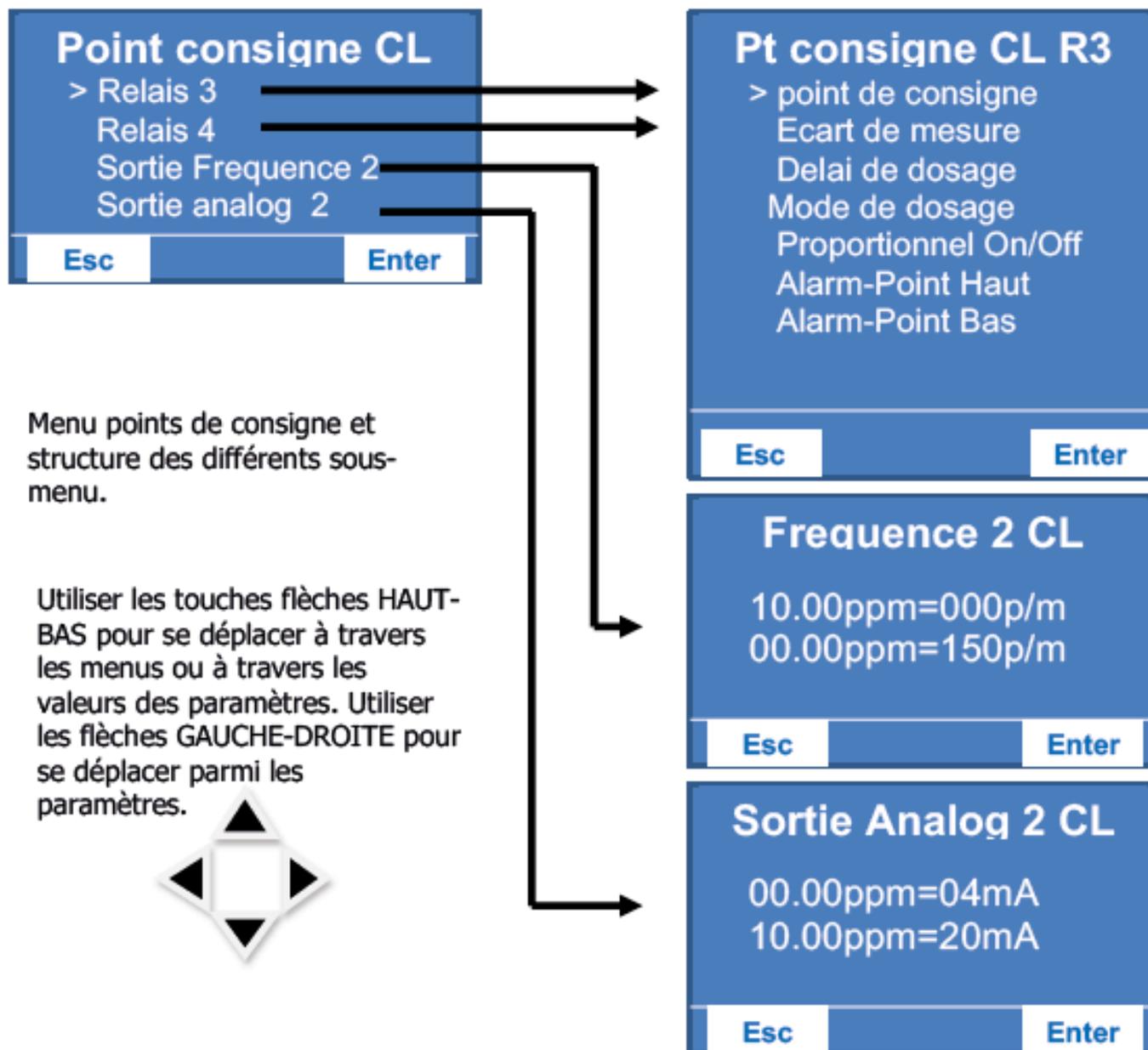
	Sous-menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
Fréq. sortie 1	Ligne supérieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond l'impulsion minimale.	0.00 - 20.00 ppm 000 p/m - 150 p/m	10.00 ppm 000 p/m
	Ligne inférieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond l'impulsion maximale.	0.00 - 20.00 ppm 000 p/m - 150 p/m	00.00 ppm 150 p/m

## Réglages des paramètres de sortie analogique

	Sous-menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
Analog sortie 1	Ligne supérieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond la valeur de sortie mA1 minimale.	0.00 - 20.00 ppm 04 mA - 20 mA	00.00 ppm 04 mA
	Ligne inférieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond la valeur de sortie mA1 maximale.	0.00 - 20.00 ppm 04 mA - 20 mA	20.00 ppm 20 mA

## Point de consigne - Chlore

### Relais 3 - Relais 4 - Sortie fréquence 2 - Sortie Analogique 2



## Description des sous-menus et réglages paramètres points de consigne Relais3 et Relais4

	Sous-menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
	Point de consigne	Définit l'activation du seuil relais	0.00 - 20.00 ppm	1.00 ppm
	Ecart de mesure	Définit une valeur "zone morte" à ajouter à la valeur de consigne. Pendant cet intervalle le relais n'effectue pas de changement d'état ON-OFF	0.00 - 10.00 ppm	0.20 ppm
Réglage Relais 3	Retard	Règle une temporisation activation-désactivation du relais, après avoir atteint la valeur de consigne	0-255 seconde	0 seconde
	Modalité de dosage	Règle la direction de réglage de la consigne. Activation Relais au-dessous de la valeur de consigne (Minus) ou au-dessus (Plus)	Plus - Minus	Plus
Réglage Relais 4	Proportionnel ON/OFF	Définit le point de consigne du mode On-Off au mode proportionnel. La sortie relais est activée avec un temps proportionnel entre la mesure et la valeur de consigne. Plus de distance il y a entre les deux valeurs et plus le relais restera en position ON. Lorsque le processus d'ajustement rapproche les deux valeurs, le temps OFF augmente jusqu'à s'arrêter quand les deux valeurs correspondent. La valeur d'écart de mesure ajoutée au point de consigne définit le champ d'application du réglage.	OFF/ON	OFF
	Alarme Point HAUT	Définit la valeur alarme Haut. Au-dessus de cette valeur la sortie alarme relais 3 s'active	0.00 ppm - 20.00 ppm	0.00 ppm
	Alarme Point BAS	Définit la valeur alarme Bas. Au-dessous de cette valeur la sortie alarme relais 3 s'active	0.00 ppm - 20.00 ppm	2.00 ppm

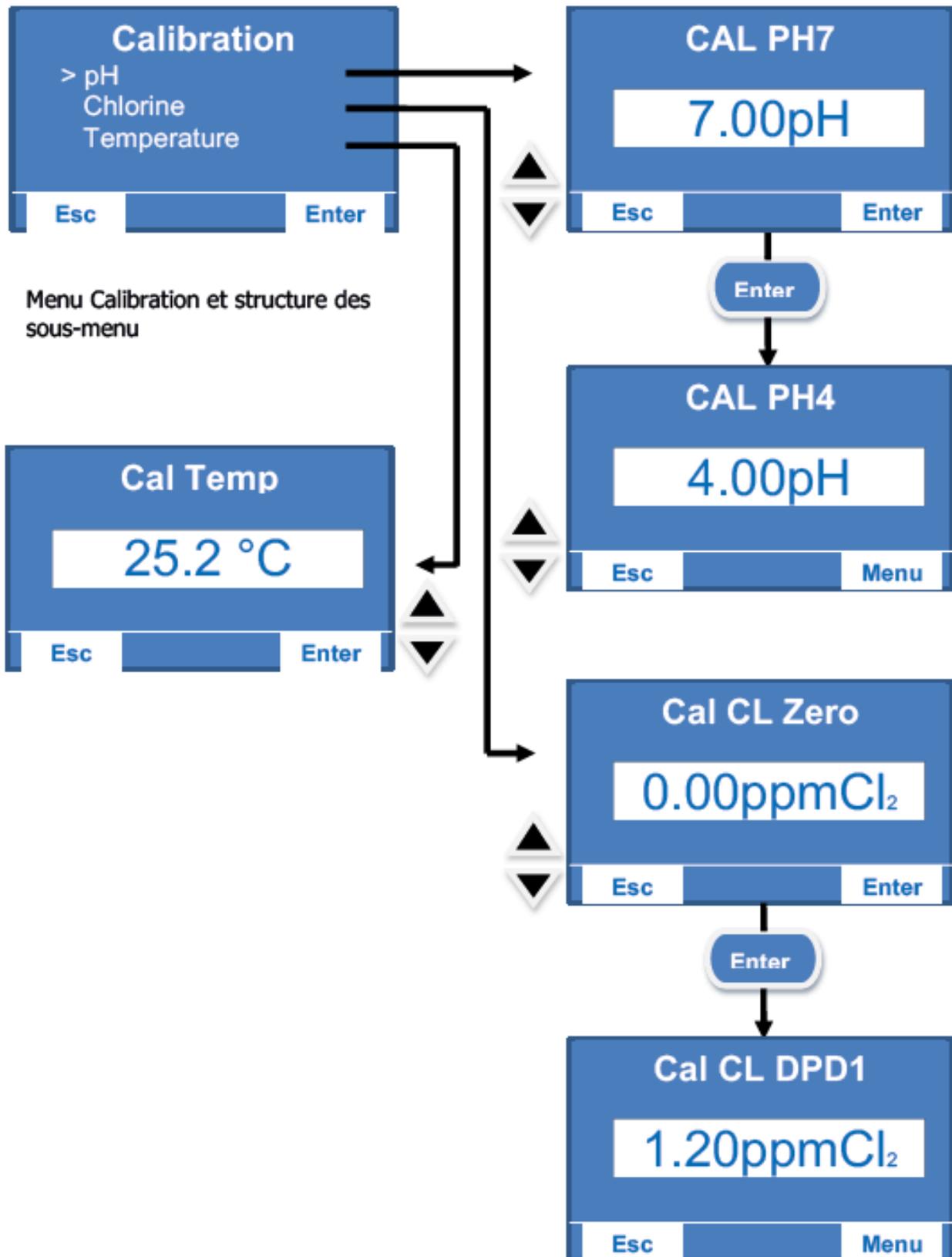
## Réglages des paramètres de sortie de fréquence

	Sous-menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
Fréq. sortie 2	Ligne supérieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond l'impulsion minimale.	0.00 - 20.00 ppm 000 p/m - 150 p/m	10.00 ppm 000 p/m
	Ligne inférieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond l'impulsion maximale.	0.00 - 20.00 ppm 000 p/m - 150 p/m	00.00 ppm 150 p/m

## Réglages des paramètres de sortie analogique

	Sous-menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
Analog sortie 2	Ligne supérieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond la valeur de sortie mA1 minimale.	0.00 - 20.00 ppm 04 mA - 20 mA	00.00 ppm 04 mA
	Ligne inférieure	Définit la valeur ppm à laquelle correspond la valeur de sortie mA1 maximale.	0.00 - 20.00 ppm 04 mA - 20 mA	20.00 ppm 20 mA

**Calibration**  
pH - Chlore - Température



## Procédure de calibration de la sonde pH

Tremper la sonde dans la solution tampon 7.00 pH et attendre environ 30 secondes pour la stabilisation de la mesure.

Modifier la valeur sur l'afficheur jusqu'à visualiser **7.00pH**. Appuyez sur ENTER pour confirmer (sauver) et passer à l'étalonnage du PH4 (gain).

Tremper la sonde dans la solution tampon 4.00pH et attendre environ 30 secondes pour la stabilisation de la mesure. Modifier la valeur sur l'afficheur jusqu'à visualiser **4.00pH**.

Appuyez sur ENTER pour enregistrer et terminer la procédure d'étalonnage.

Si vous appuyez sur ESC la procédure est arrêtée.

Remarque: l'utilisateur peut utiliser d'autres solutions tampon pour l'étalonnage de la pente.

## Procédé de calibration de la sonde de Chlore

REMARQUE : Avant d'effectuer la calibration de la sonde lors de la première

installation ou après entretien avec le remplissage de l'électrolyte liquide, il est

nécessaire de stabiliser la mesure pendant au moins 3 heures avec un débit constant de l'eau (30-50 litres / heure) dans la porte-sonde.

Normalement, les sondes de chlore ECL3S/10 ne nécessitent pas de la calibration du point zéro (procédure réalisée en usine), on peut passer directement à la calibration DPD1 en appuyant sur la touche ENTRER lors de la demande de calibration du point zéro. L'instrument prévoit toujours la possibilité de calibrer le point zéro dans le cas où l'on trouve des petites différences entre la valeur mesurée par la sonde en l'absence de chlore et le zéro électrique du régulateur. l'affichage et la confirmer par ENTER.

## Calibration point zéro

Dans le but d'étalonner la sonde de chlore de l'eau propre doit passer à travers le porte-sonde, attendre 5 minutes pour stabiliser la mesure. Aller dans le menu Calibration-Chlore-Zéro, en utilisant les touches flèches HAUT-BAS, régler la valeur jusqu'à 0.00ppmCl<sub>2</sub>, appuyer sur ENTER pour confirmer et passer à l'étalonnage de la pente (DPD1).

## Calibration de la pente DPD1

Faire passer de l'eau avec la valeur de chlore précédemment mesurée avec le test kit DPD1, attendre environ 1 minute afin que la sonde se stabilise, en utilisant les touches flèches HAUT-BAS régler la valeur sur l'afficheur jusqu'à la faire correspondre à la valeur DPD1, appuyer sur ENTER pour confirmer et conclure la procédure. En appuyant sur ESC le processus d'étalonnage s'arrête.

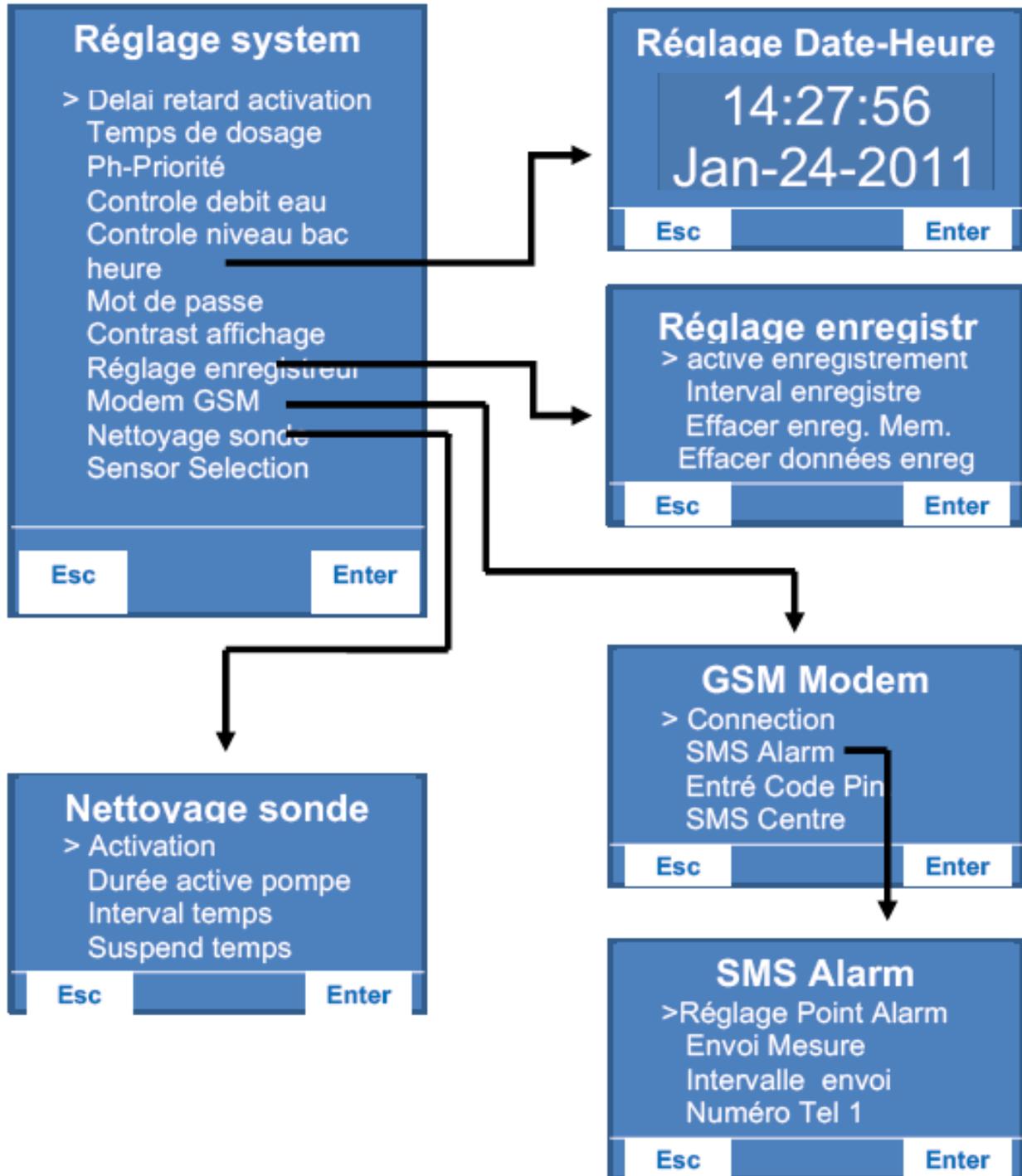
REMARQUE : Pour une bonne procédure d'étalonnage il est conseillé d'étalonner le chlore avec au moins 1.00 ppm de chlore.

## Procédure de Calibration sonde de température

L'étalonnage de la température peut être effectué seulement avec les sondes STE1N STE2N connectées. Normalement l'instrument a une compensation d'étalonnage mais dans le cas où il est nécessaire d'effectuer une correction, on peut modifier la valeur de température sur l'affichage et la confirmer par ENTER.

## Réglage système - Menu

Définition Menu Système et structure des différents sous-menus.



## Réglages paramètres systèmes

	Sous-menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
<b>Réglage système</b>	Délai retard activation	Définit un retard pour l'activation relais point de consigne lorsque l'instrument est allumé	0-30 min	0 min.
	Temps de dosage	Définit la limite d'activation du point de consigne. Cette fonction, programmée avec une pompe doseuse, contrôle le dosage maximum. L'instrument bloque les sorties afin de garder la mesure au-dessous de la valeur du point de consigne quand le temps programmé est atteint	0-300 min	0 min.
	pH- priorité	Définit la priorité au relais 1 pH. Les relais 3-4 liés à la deuxième mesure ne sont activés que lorsque le relais 1 a atteint la valeur de consigne. (À utiliser avec les versions PH-XX).	Activé / Désactivé	Désactivé
	Contrôle débit de l'eau	Définit le contrôle du capteur de débit. Il est possible d'activer et désactiver ce contrôle en déplaçant les touches NO/NC	NO = Normal Ouvert NC = Normal Clos	Normal Clos
	Contrôle niveau fin de bac	Définit le contrôle du capteur de niveau. Il est possible d'activer et désactiver ce contrôle en déplaçant les touches NO/NC	NO = Normal Ouvert NC = Normal Clos	Normal Ouvert
	Heure	Fixe la date de l'horloge interne et l'heure : HH:M-M:SS et JJ/MM/AA		
	Mot de passe	Définit l'accès au menu principal pour désactiver le mot de passé entrer 0000	0000-9999	0000
	Contraste affichage	Définit le contraste et la luminosité de l'afficheur	0-63	47
	Réglage enregistreur	Voir menu enregistreur		
	GSM modem	Voir menu GSM Modem		
	Nettoyage sonde	Voir menu Nettoyage sonde		
	Choix de sonde	<b>Ne pas modifier ce paramètre lorsqu'on utilise la sonde SCM mA</b>		

## Réglages système - Enregistreur

	Menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
<b>Réglage enregistreur</b>	Activer enregistrement	Permet l'activation de l'enregistrement des données. Il mémorise jusqu'à 3800 lignes avec mesure, date et heure. Si une carte SD est présente, les données sont enregistrées aussi sur elle et sont amovibles par l'opérateur	Mémoire interne 3800 lignes Capacité stockage de carte limitée	0 min.
	Intervalle d'enregistrement	Définit l'intervalle de temps entre les lignes d'enregistrement	0-3600 sec.	10 sec.
	Effacer l'enregistrement mémoire	Efface la mémoire d'enregistrement disponible à la 3800 ligne de capacité maximale	Demande Confirmation	
	Effacer les données d'enregistrement	Efface la mémoire de la carte SD	Demande Confirmation	

## Réglages système - GSM Modem

	Menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
<b>GSM Modem</b>	Connexion	Permet la connexion avec un modem GSM externe à travers RS232	Activé/Désactivé	Désactivé
	Alarme SMS	Voir menu alarme SMS		
	Entrer Code PIN	Entrer le pin code de la carte SIM installée sur le GSM. Faire attention, après 3 tentatives avortées la carte SIM sera bloquée. On conseille l'utilisation de carte SIM sans code pin.	0000-9999	---- Désactivé
	Centre SMS	Entrer le numéro de téléphone du service client. Le numéro doit commencer par le préfix international du pays (ex. Italie +39) et doit terminer avec les tirets finales comme montré ci-dessous. Ex.: +33474085050---	Numéros	-----

**Menu alarme SMS :**

Menu	Description	Echelle de mesure	Défaut
Setpoint Alarm	Permet l'envoi de messages SMS quand se vérifie la condition message when occur setpoint alarm conditions	Activé/Désactivé	Désactivé
Measure Send	Envoi immédiatement un message avec mesures et alarmes	Confirmation	
Periodical Send	Permet de décider l'intervalle de temps pour l'envoi messages SMS	000-255 heures	000
Numéro de téléphone	Entrer le numéro de téléphone du service client. Le numéro doit commencer par le préfix international du pays (ex. Italie +39) et doit terminer par les tirets finaux comme montré ci-dessous. Es.: +33474085050---	Numéros	-----

