

PERMOLOG 1

PERMOLOG 2

**TRÈS IMPORTANT :** Avant tout raccordement, mise en eau et utilisation, lire attentivement la présente notice. Le non respect de ces prescriptions, entraîne la déchéance de la garantie BWT PERMO.

[www.bwtpermo.fr](http://www.bwtpermo.fr)

For You and Planet Blue.

| **BWT**  
BEST WATER TECHNOLOGY 

## Sommaire

I.	Généralités.....	4
1)	Domaines d'application .....	4
2)	Utilisation du document.....	5
3)	Stockage et transport.....	5
4)	Garantie .....	5
II.	Consignes de sécurité et d'environnement .....	6
1)	Utilisation de l'équipement .....	6
2)	Obligations de l'utilisateur .....	6
3)	Prévention des risques .....	6
4)	Elimination et conformité.....	7
III.	Caractéristiques techniques et fonctions .....	8
1)	Caractéristiques techniques .....	8
2)	Fonctions principales.....	9
3)	Paramètres de mesure, échelles de mesure et plages de régulation .....	10
IV.	Installation et branchements du PERMOLOG .....	11
1)	Conditions d'installation.....	11
2)	Installation mural de l'appareil .....	11
3)	Raccordements externes des entrées pH et Redox (ORP).....	11
4)	Branchements électriques .....	12
5)	Branchements de l'alimentation primaire .....	12
6)	Branchements des relais de puissances auto-alimentés (OUT1 à OUT4) .....	13
7)	Branchements des relais libres de potentiel (IMP1 et IMP2).....	13
8)	Branchements des entrées de mesures.....	13
9)	Branchements des sorties analogiques (IA1 et IA2) .....	14
10)	Branchements de l'entrée de contrôle à distance (CAD).....	14
11)	Branchements de l'entrée de contrôle de débit (DEB) ou niveau bac .....	15
12)	Branchements de l'entrée compteur (CPT) ou niveau bac.....	15
13)	Branchements de la sortie imprimante.....	16
14)	Branchements du bus de communication RS485.....	16
15)	Branchements externe du MODEM à la ligne téléphonique .....	17
16)	Branchements des MODEMS GSM, Wifi et Ethernet pour l'accès internet .....	17
17)	Branchements des MODEMS sur la carte interne .....	18
V.	Utilisation générales du PERMOLOG .....	19
I.	Configurations de base du PERMOLOG .....	20
II.	Présentation de l'interface homme/machine .....	21
1)	Clavier de commande et affichage.....	21
2)	Branchements internes .....	22
3)	Borniers de connexion.....	23
III.	Mise en service.....	23
1)	Choix de la langue .....	24
2)	Réglage de l'heure.....	24
3)	Réglage de la date.....	24
4)	Réglage du contraste (Uniquement en mode « Arrêt ») .....	25
5)	Réglage des écrans de mesures (Uniquement en mode « Marche ») .....	25
6)	26	
7)	Programmation des consignes de régulation .....	26
8)	Programmation des alarmes techniques.....	27
9)	Calibration des sondes de mesure .....	27
10)	Lancement de la régulation et du dosage.....	28
IV.	Entretien et maintenance.....	29

Décomposition de la documentation

- ▶ Partie 1 : Notice d'installation et de mise en service
- Partie 2 : Notice de programmation
- Partie 3 : Notice de communications

## I. Généralités

### 1) Domaines d'application

L'analyseur/régulateur de la gamme **PERMOLOG** que vous venez d'acquérir est un appareil électronique pour la gestion des eaux de piscines. Il a été étudié et construit avec soins pour votre plus grand plaisir et votre tranquillité d'action.

Sa remarquable faculté d'adaptation aux différentes structures de piscines publiques lui permet de s'installer dans tous les milieux difficiles où la maîtrise du traitement de l'eau et des processus de régulations des eaux de piscines sont des plus déterminants.

Conçus en fonction des besoins de l'exploitant, les appareils de la gamme **PERMOLOG** sont dotés de quatre entrées pour capteurs spécifiques aux traitements des eaux de piscines et équipés de fonctions d'alarmes et de régulations à commandes cycliques transmises au travers de 6 relais configurables pour le contrôle de la température, du pH, du Redox et du chlore (Ou du brome).

Deux ports, RS232 et RS485, pour imprimante et/ou liaison informatique leurs permettent d'établir une communication locale par liaison directe ou externe par MODEM à un ordinateur de bureau (PC) pour archivage et traitement graphique des données d'acquisitions.

Le logiciel **SYSCOM®** est disponible pour réaliser ces fonctions.

Avec une interface adéquate réalisant la connexion à internet, le **PERMOLOG** sera connecté en temps réel à un site internet dédié assurant ainsi une gestion et un suivi total de tous les paramètres ainsi qu'une gestion d'alertes par email ou SMS en toutes circonstances. (Abonnement annuel d'accès à prévoir)

La simplicité du fonctionnement des **PERMOLOG**, la convivialité et la technicité remarquable de ces équipements, vous feront profiter pleinement de leurs nombreuses possibilités et vous garantiront un parfait contrôle et une parfaite surveillance de la qualité de l'eau de votre piscine.

Vous trouverez dans les instructions qui vont suivre, toutes les informations nécessaires à l'installation, l'utilisation et l'entretien de votre nouvel équipement.

- Installation
- Caractéristiques techniques
- Instructions pour la mise en service
- Conseils de sécurité

Si vous souhaitez recevoir de plus amples informations ou si vous rencontrez des difficultés qui n'ont pas été spécifiées dans ce manuel, contactez rapidement votre revendeur habituel ou adressez-vous directement aux services commerciaux BWT PERMO, soit à l'agence ou au bureau de votre région, soit aux services techniques/qualité de nos établissements. Nous ferons le nécessaire pour vous aider et vous faire profiter de nos conseils ainsi que notre savoir-faire dans le domaine de la mesure et du traitement des eaux de piscines.

## 2) Utilisation du document

Veuillez lire la totalité du présent document avant toute installation, manipulation ou mise en service de votre appareil afin de préserver la sécurité des baigneurs, des utilisateurs ou du matériel.

Les informations données dans ce document doivent être scrupuleusement suivies. BWT PERMO ne pourrait être tenu pour responsable si des manquements aux instructions du présent document étaient observés.

Afin de faciliter la lecture et la compréhension de cette notice, les symboles et pictogrammes suivants seront utilisés.

- Information
- ▶ Action à faire
- Elément d'une liste ou énumération



Risque de blessure ou accident



Risque électrique



Risque de mauvais fonctionnement ou de détérioration de l'appareil



Remarque



Elément recyclable

## 3) Stockage et transport



Il est nécessaire de stocker et de transporter votre **PERMOLOG** dans son emballage d'origine afin de le prévenir de tout dommage.

Le colis devra lui aussi être stocké dans un environnement protégé de l'humidité et à l'abri d'une exposition aux produits chimiques.

Conditions ambiantes pour le transport et le stockage :

Température : -10 °C à 70 °C

Humidité de l'air : Maximum 90% sans condensation

## 4) Garantie

La garantie est assurée selon les termes de nos conditions générales de vente et de livraison dans la mesure où les conditions suivantes sont respectées :

- Utilisation de l'équipement conformément aux instructions de ce manuel
- Aucune modification de l'équipement de nature à modifier son comportement ou de manipulation non-conforme
- Respect des conditions de sécurité électriques



Le matériel consommable n'est plus garanti dès sa mise en service

## II. Consignes de sécurité et d'environnement

Veuillez :

- Lire attentivement ce manuel avant de déballer, de monter ou de mettre en service cet équipement
- Tenir compte de tous les dangers et mesures de précaution préconisées

Le non-respect de ces procédures est susceptible de blesser gravement les intervenants ou d'endommager l'appareil.

### 1) Utilisation de l'équipement

Les équipements **PERMOLOG** ont été conçus pour mesurer et réguler la température, le pH, le potentiel Redox, le chlore (ou le brome) à l'aide de capteurs et de commandes d'actionneurs appropriés dans le cadre des possibilités d'utilisation décrites dans le présent manuel.



Toute utilisation différente est considérée comme non-conforme et doit être proscrite. BWT PERMO n'assumera en aucun cas la responsabilité et les dommages qui en résultent.

### 2) Obligations de l'utilisateur

L'utilisateur s'engage à ne laisser travailler avec les équipements **PERMOLOG** décrits dans ce manuel que le personnel qui :

- Est sensibilisé avec les consignes fondamentales relatives à la sécurité du travail et de la prévention des accidents
- Est formé à l'utilisation de l'appareil et de son environnement
- A lu et compris la présente notice, les avertissements et les règles de manipulation

### 3) Prévention des risques



L'installation et le raccordement des équipements **PERMOLOG** ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé et qualifié pour cette tâche.  
L'installation doit respecter les normes et les consignes de sécurité en vigueur !



Avant de mettre l'appareil sous tension ou de manipuler les sorties des relais, veuillez toujours couper l'alimentation électrique primaire !  
Ne jamais ouvrir l'appareil sous tension !  
Les opérations d'entretien et les réparations doivent être effectuées que par un personnel habilité et spécialisé !



Veillez à bien choisir le lieu d'installation des équipements en fonction de l'environnement !  
Le boîtier électronique **PERMOLOG** ne doit pas être installé dans un environnement aque et doit être mis à l'abri des projections d'eau ou des produits chimiques. Il doit être installé dans un endroit sec et ventilé isolé des vapeurs corrosives.

#### 4) Elimination et conformité

Les emballages recyclables des équipements **PERMOLOG** doivent être éliminés selon les règles en vigueur.



Les éléments tels papiers, cartons, plastiques ou tout autre élément recyclable doivent être amenés dans un centre de tri adapté



Conformément à la directive européenne 2002/96/CE, ce symbole indique qu'à partir du 12 août 2005 les appareils électriques ne peuvent plus être éliminés dans les déchets ménagers ou industriels. Conformément aux prescriptions en vigueur, les consommateurs au sein de l'Union Européenne sont tenus, à compter de cette date, de redonner leurs anciens équipements au fabricant qui se chargera de leur élimination sans charge.



Conformément à la directive européenne 2002/95/CE, ce symbole indique que l'appareil **PERMOLOG** a été conçu en respectant la limitation des substances dangereuses



Conformément à la directive basse tension (2006/95/CE) et à la directive de compatibilité électromagnétique (2004/108/CE), ce symbole indique que l'appareil a été conçu dans le respect des directives précédemment citées

### III. Caractéristiques techniques et fonctions

#### 1) Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales		
Type	Spécification(s)	Repère(s)
Consommation	15 W Maxi.	-
Alimentation requise	Entre 90V et 240V	-
Protection électrique	Fusible 315 mA Temporisé TR5	F1
T°C de fonctionnement	-5 °C à 60 °C	-
T°C de stockage	-10 °C à 70 °C	-
Humidité	Max. 90% sans condensation	-
Matériaux du boîtier	ABS	-
Encombrement du boîtier	Longueur : 235 mm (9,3 pouces) Largeur : 185 mm (7,3 pouces) Hauteur : 119 mm (4,7 pouces)	-
Poids du boîtier	1,5 KG	-
Indice de protection	IP 65	-
Affichage	Ecran LCD 128x64 rétro-éclairé (Bleu)	-
Entrées		
Entrées de mesure	1 entrée de courant 4...20 mA génératrice 12V 1 entrée de courant 4...20 mA génératrice 24V 2 entrées potentiométriques	T°C Chlore/Brome Ph ; Redox
Entrées de commande	1 entrée de commande à distance T.O.R. 1 entrée de débit chambre de mesure ou de niveau bac	CAD ; DEB
Entrée de comptage	1 entrée impulsionale compteur de débit ou de niveau bac	CPT
Sorties		
Sorties relais	4 sorties relais de puissance Max. 2A / 250 VAC 2 sorties relais contacts secs libres de potentiel	OUT1 à OUT4 IMP1 ; IMP2
Sorties analogiques	2 sorties analogiques 0/4...20 mA Max 500 Ω	IA1 ; IA2
Sortie imprimante	1 sortie imprimante type RS232	SV3
Communications		
Bus RS485	1 bus de communication RS485 pour logiciels compatibles Protocole « MODBUS RTU »	RS485
Modem (Option)	1 prise modem RJ45 pour communication téléphonique ou un modem GSM ou un modem WIFI ou encore Ethernet.	Modem line dédié

## 2) Fonctions principales

<b>Fonctions principales</b>		
Fonction	Spécification(s)	Remarque(s)
Régulation	Régulation T°C, pH, Redox, Chlore (ou brome)	Selon version
Type d'actionneurs	4 sorties relais autoalimentées 90~230V 2 sorties contacts secs libre de potentiel Sorties 0/4...20 mA	Commande en modulation de largeur Commande en modulation de largeur Commande de 0 à 100%
Floculant	Gestion du floculant grâce au compteur de débit	
Alarmes	Alarmes basses, hautes et techniques	Exprimées en valeur réelles de mesure Commande de seuils haut et bas
Asservissement	Contrôle à distance Contrôle de débit	Asservissement des injections à un contact externe (filtration par exemple) ou à un contrôle de circulation d'eau.
Niveaux bacs	Contrôle de niveaux bas	Asservissement des injections à un ou deux contacts externes. (DEB et CPT)
Timers	Programmation de plages horaires de fonctionnement	Possibilité de 4 plages horaires différentes hebdomadaires.
Communication	Port RS485 local half-duplex	Port de communication externe avec protocole « MODBUS RTU ».
Maintenance	Assistance à la maintenance	Contrôle des organes de régulation
Accès externes	Accès à distance via modem	Maintenance, traçabilité des données et évènements et connexion à internet.

3) Paramètres de mesure, échelles de mesure et plages de régulation

Mesures et régulations		
Paramètres	Echelle de mesure	Précision
T°C	-5 à 45°C	± 0,5 %
pH	2 à 11 pH	± 0,5 %
Redox	0 à 1000 mV	± 0,5 %
Chlore	0 à (1 - 500) ppm	± 0,5 %
Brome	0 à (1 - 500) ppm	± 0,5 %
Débit (Option)	0 à 9999m <sup>3</sup> /h	± 1 %

## IV. Installation et branchements du PERMOLOG

### 1) Conditions d'installation



Pour garantir la sécurité des utilisateurs et assurer un fonctionnement correct de votre **PERMOLOG**, veuillez respecter les consignes d'installation suivantes :

- Installer l'appareil dans un local sec
- L'appareil doit être protégé de la pluie, du gel et des rayons directs du soleil
- La température ambiante doit être comprise entre 0 et 50°C sans condensation
- Choisir un lieu d'installation sans vibration, sur un support propre et non déformé



En cas de non-respect de ces consignes :

- L'appareil risque d'être endommagé
- Les mesures peuvent être perturbées
- La garantie ne sera pas assurée !

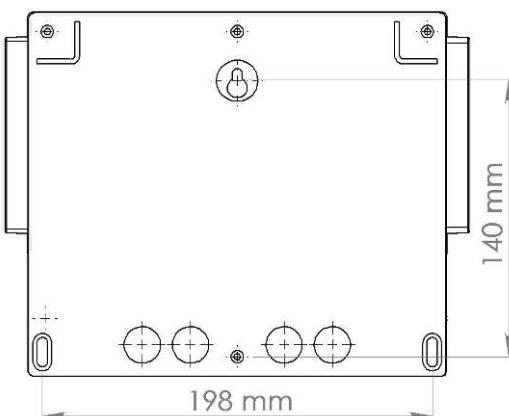
### 2) Installation mural de l'appareil



Avant de procéder au montage et aux raccordements électriques, couper les alimentations !

La classe IP65 n'est garantie que si le capot de fermeture et la vitre du boîtier électrique sont fermés et si les presses étoupes correspondent aux diamètres de vos câbles et sont correctement serrés.

- Percer 3 trous Ø 5 mm conformément au plan de perçage ci-dessous



- Introduire les chevilles de 5 mm à l'aide d'un marteau
- Fixer la vis supérieure (vis du haut) en premier sans la serrer complètement
- Positionner les vis inférieures et les serrer
- Serrer la vis supérieur
- Assurer vous de la bonne stabilité et du niveau du boîtier

### 3) Raccordements externes des entrées pH et Redox (ORP)



Les connexions des entrées pH et Redox (ORP) du **PERMOLOG** doivent impérativement être respectées.



Ne pas toucher les points internes des connecteurs. Risque de « flash » électrique pouvant entraîner la destruction des composants électroniques internes.

- ▶ Connecter les sondes de pH et/ou Redox sur les connecteurs BNC identifiés.
- ▶ Tourner d'un quart de tour pour verrouiller la(es) sonde(s).



#### 4) Branchements électriques



Les installations électriques doivent être effectuées suivant les normes en vigueur et par un personnel habilité !

Un disjoncteur différentiel de 30 mA doit être installé !

Avant de procéder aux raccordements, couper les alimentations électriques !



Le **PERMOLOG** doit être impérativement asservi à la filtration de la piscine à l'aide de la carte "commande à distance" CAD.

La centrale **PERMOLOG** est protégée par un fusible miniature type TR5 de surintensité 315 mA à fusion retardée et par une varistance contre les surtensions de 275V.

Les sorties relais de puissance autoalimentées sont elles aussi protégées avec un fusible miniature type TR5 contre les surintensités.

Référence	Désignation
FUS1013	Fusible temporisé 315 mA miniature type TR5
FUS1010	Fusible temporisé 2A miniature type TR5



En cas de destruction du fusible, vérifier que la carte ne soit pas brûlée. Si c'est le cas, changer impérativement la carte complète !

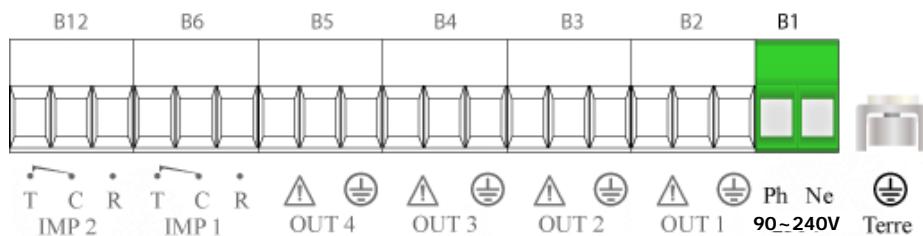
En cas de destruction de la varistance, veuillez retourner l'appareil à notre service technique pour expertise !

#### 5) Branchements de l'alimentation primaire



L'appareil **PERMOLOG** est doté d'une alimentation à découpage. Il est donc capable d'être alimenté par des tensions alternatives comprises entre 90V et 240V - 50/60 Hz.

- ▶ Utiliser un câble 3 pts de 1,5 mm<sup>2</sup> pour réaliser le câblage de l'alimentation
- ▶ Dénuder les 3 fils sur 7mm
- ▶ Passer le câble 3 pts dans un presse étoupe
- ▶ Câbler la phase sur le 1 et le neutre sur le 2 du bornier secteur B1
- ▶ Câbler la terre sur le plot PL1 à l'aide d'une cosse à œillet M4
- ▶ Serrer le presse étoupe pour réaliser l'étanchéité

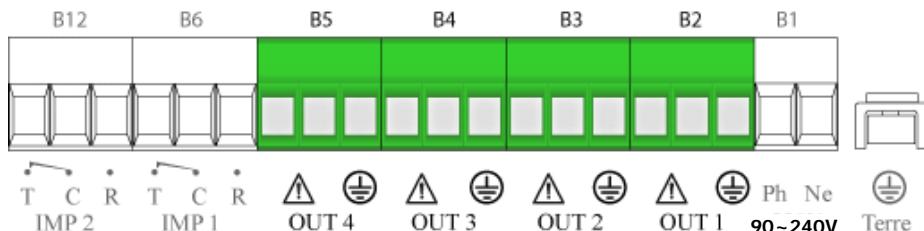


L'appareil **PERMOLOG** ne dispose pas d'interrupteur de mise sous tension. Il est donc automatiquement alimenté lorsqu'il est branché au secteur.

### 6) Branchements des relais de puissances auto-alimentés (OUT1 à OUT4)

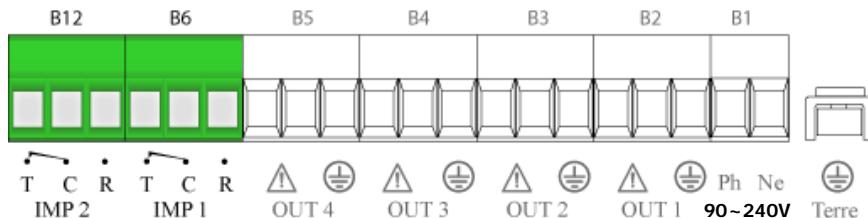
Les sorties relais de puissances auto-alimentés 230V servent à la régulation des différents paramètres mesurés. Les relais OUT1 à OUT3 sont réservés pour la régulation des paramètres de T°C, de pH et de chlore (ou brome). Le relais OUT4 restant peut être configuré pour renvoyer une alarme ou commander la pompe de filtration ou encore une pompe de correction du pH inversé ou de floculant.

Les relais auto-alimentés OUT1 à OUT3 de votre **PERMOLOG** seront affectés automatiquement par une programmation "usine" en fonction de la configuration choisie. (cf chap. VI : Configuration automatique du **PERMOLOG**)



### 7) Branchements des relais libres de potentiel (IMP1 et IMP2)

Les sorties relais libres de potentiel IMP1 et IMP2 du **PERMOLOG** servent au renvoi d'alarme de fonctionnement ou à commander la pompe de filtration ou encore une pompe de pH inversé.



### 8) Branchements des entrées de mesures

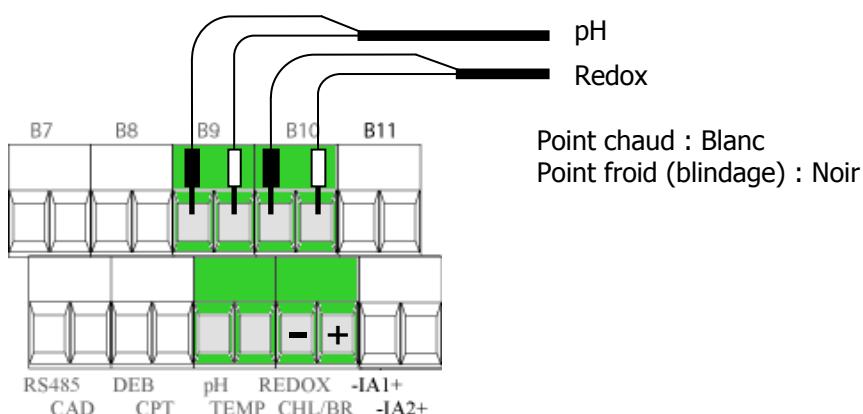
Les entrées analogiques sont dédiées à l'acquisition des paramètres de mesures diverses. La centrale est dotée de :

- Deux entrées ampérométriques 0/4...20mA : Chlore (ou brome) et T°C
- Deux entrées potentiométriques BNC : pH et Redox

#### 1. Câblage des entrées potentiométriques pH et Redox

Les entrées « haute impédance » pH et Redox sont raccordées par des câbles internes aux connecteurs BNC situés sous le boîtier (Voir §3).

Si ces câbles ne sont pas utilisés, des raccordements directs effectués avec des câbles blindés spéciaux peuvent être réalisés.



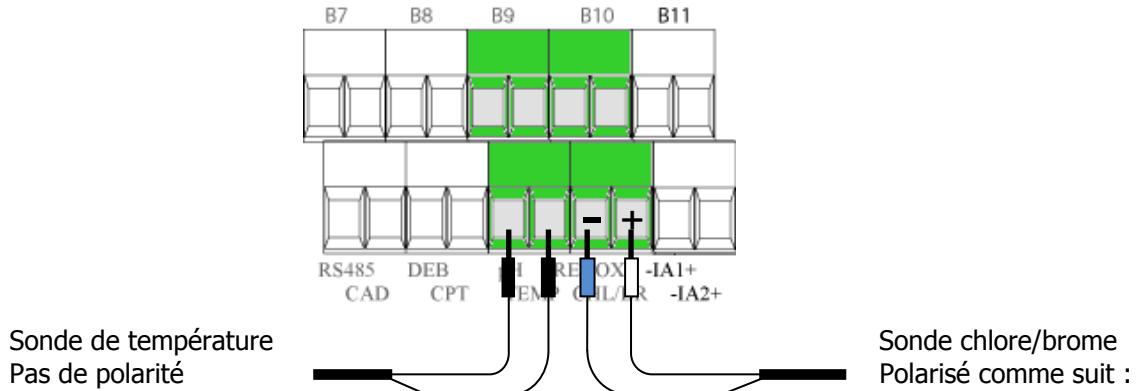
## 2. Câblage des entrées 4...20mA



Les entrées de mesure 4...20mA sont génératrices et ne doivent en aucun cas être alimentées !  
Les entrées analogiques du **PERMOLOG** sont isolées galvaniquement.

L'utilisation de chambre de mesure BWT PERMO est obligatoire. Elles sont adaptées aux mesures à réaliser et sont donc nécessaires au bon fonctionnement des différents capteurs !

Aucune réclamation ne pourra être prise en compte en cas de non-respect de ces consignes !



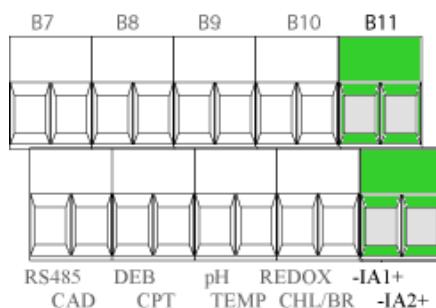
Veuillez respecter les polarités lors du branchement du capteur de chlore/brome

+ : fil blanc  
- : fil bleu

## 9) Branchements des sorties analogiques (IA1 et IA2)

Les sorties analogiques du **PERMOLOG** servent à renvoyer les informations vers une GTC ou à piloter un organe de dosage via un signal 0/4...20 mA.

Les sorties analogiques du **PERMOLOG** sont entièrement paramétrables. Vous pouvez ainsi affecter une sortie à n'importe quel paramètre mesuré et l'utiliser en fonction régulation ou transfert



## 10) Branchement de l'entrée de contrôle à distance (CAD)

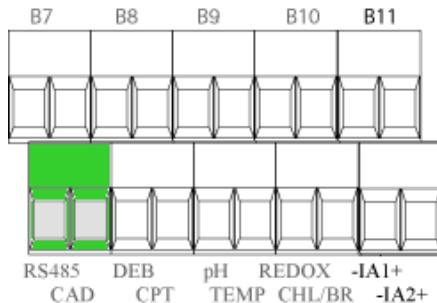
Le **PERMOLOG** dispose d'une entrée de commande à distance « CAD » qui réalise une fonction de « pause » des organes de régulations. Cette entrée est une entrée de contact ouvert/fermé pour asservir le régulateur au moteur de filtration de votre installation.



Il est impératif d'asservir votre appareil **PERMOLOG** au contact du moteur de filtration pour éviter tout incident de surdosage !



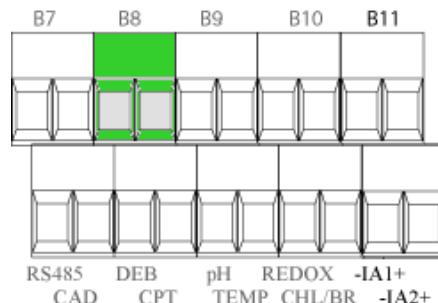
L'entrée CAD est prévue pour recevoir un contact de type NO (normalement ouvert).



#### 11) Branchements de l'entrée de contrôle de débit (DEB) ou niveau bac

L'appareil **PERMOLOG** dispose d'une entrée de contrôle de débit « DEB » pour vérifier la présence de circulation d'eau dans la chambre de mesure. Cette entrée est prévue pour recevoir un contact « libre de potentiel » de type NO (normalement ouvert). En cas d'absence de débit ou de débit insuffisant, les dosages de produits chimiques et autres actions de régulation seront suspendus.

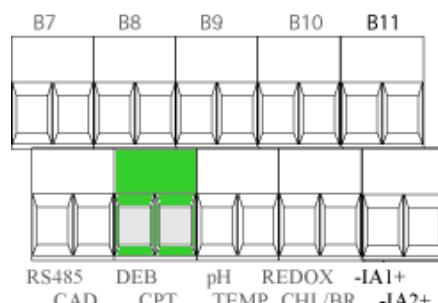
En cas de non utilisation de la fonction de contrôle de débit, cette entrée peut être également utilisée pour contrôler le niveau bas d'un ou des bacs à produits chimiques et provoquera l'arrêt du dosage du ou des produits correspondants lorsque le niveau bas aura été atteint. Dans ce dernier cas, la fonction NO (Normalement ouvert) ou NF (Normalement fermé) est programmable.



#### 12) Branchements de l'entrée compteur (CPT) ou niveau bac

L'appareil **PERMOLOG** dispose d'une entrée « compteur débitmétrique » CPT pour la visualisation du débit de recirculation et/ou la gestion de l'injection de floculant. Cette entrée est de type impulsionnel et doit être raccordée au contact « libre de potentiel » du compteur d'eau.

En cas de non utilisation de la fonction « compteur », elle peut également être utilisée pour contrôler le niveau bas d'un ou des bacs à produits chimiques et provoquera l'arrêt du dosage du ou des produits correspondants lorsque le niveau bas aura été atteint. Dans ce dernier cas, la fonction NO (Normalement ouvert) ou NF (Normalement fermé) est programmable.



### 13) Branchements de la sortie imprimante

L'appareil **PERMOLOG** dispose d'une sortie RS232C (Vitesse : 4800 Bauds) compatible série pour effectuer des « rapports papier », assurer la surveillance de vos mesures et éditer l'historique de fonctionnement de la machine.

BWT PERMO vous propose une imprimante compatible ainsi que qu'un câble de liaison afin de réaliser cette fonction :

#### Désignation

Imprimante 80 col. interface série

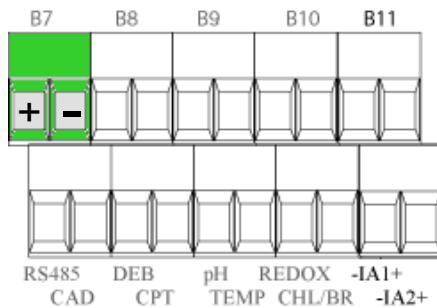
Câble d'imprimante 5pts/DB25M Longueur 3m



### 14) Branchements du bus de communication RS485

L'appareil **PERMOLOG** dispose d'un bus de communication RS485/RS422 pour la liaison entre un ordinateur de bureau et le logiciel de traitement de données **SYSCOM®** qui permet d'effectuer la traçabilité des mesures, des alarmes, des consignes et d'afficher des graphiques...

Le protocole de communication est du type « MODBUS RTU ». (Voir notice de communication)



Veuillez nous contacter pour de plus amples informations sur ce produit.



Respecter les polarités de branchement du bus

- + du bornier sur signal AA' (n°3) du convertisseur USB/485
- - du bornier sur signal BB' (n°4) du convertisseur USB/485

Afin de connecter votre **PERMOLOG** à votre ordinateur, nous vous proposons un module d'interface USB/RS485. Veuillez-vous reporter à la notice de cet appareil pour le branchement.

### Désignation

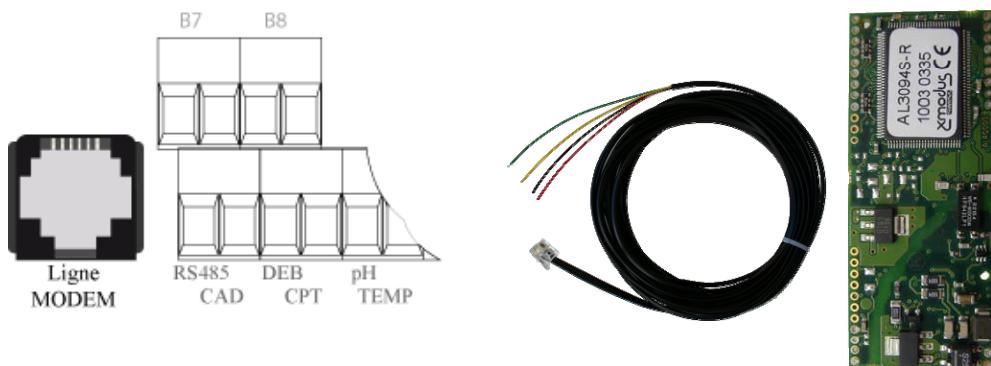
Convertisseur USB 485

#### 15) Branchements externe du MODEM à la ligne téléphonique

L'appareil **PERMOLOG** dispose d'une sortie Modem RJ45 pour un raccordement sur une ligne téléphonique afin d'assurer la liaison avec un ordinateur à distance via le logiciel de communication **SYSCOM®** ou **ODICOM®**.

Le kit « Modem téléphone » est fourni avec le modem et son câble RJ45 dénudé à son extrémité pour la connexion à la ligne téléphonique.

Kit Modem RTC



### Référence Désignation

*Nous consulter pour cotation*

#### 16) Branchements des MODEMS GSM, Wifi et Ethernet pour l'accès internet

L'appareil **PERMOLOG** peut se connecter à distance ou à internet et recevoir différents types de modem pour établir des communications distantes ou avec le site internet « [myscycle.com](http://myscycle.com) ». (Voir notice de communication)

En fonction du type de modem et de l'abonnement de connexion à internet, les données sont transmises au site « [myscycle.com](http://myscycle.com) » permettant ainsi une gestion en temps réel du fonctionnement du **PERMOLOG**. Des messages d'alertes peuvent être envoyés aux utilisateurs par emails ou par « sms » et un historique des mesures et des alertes est enregistré.

Kit Modem GSM



Kit Modem WIFI



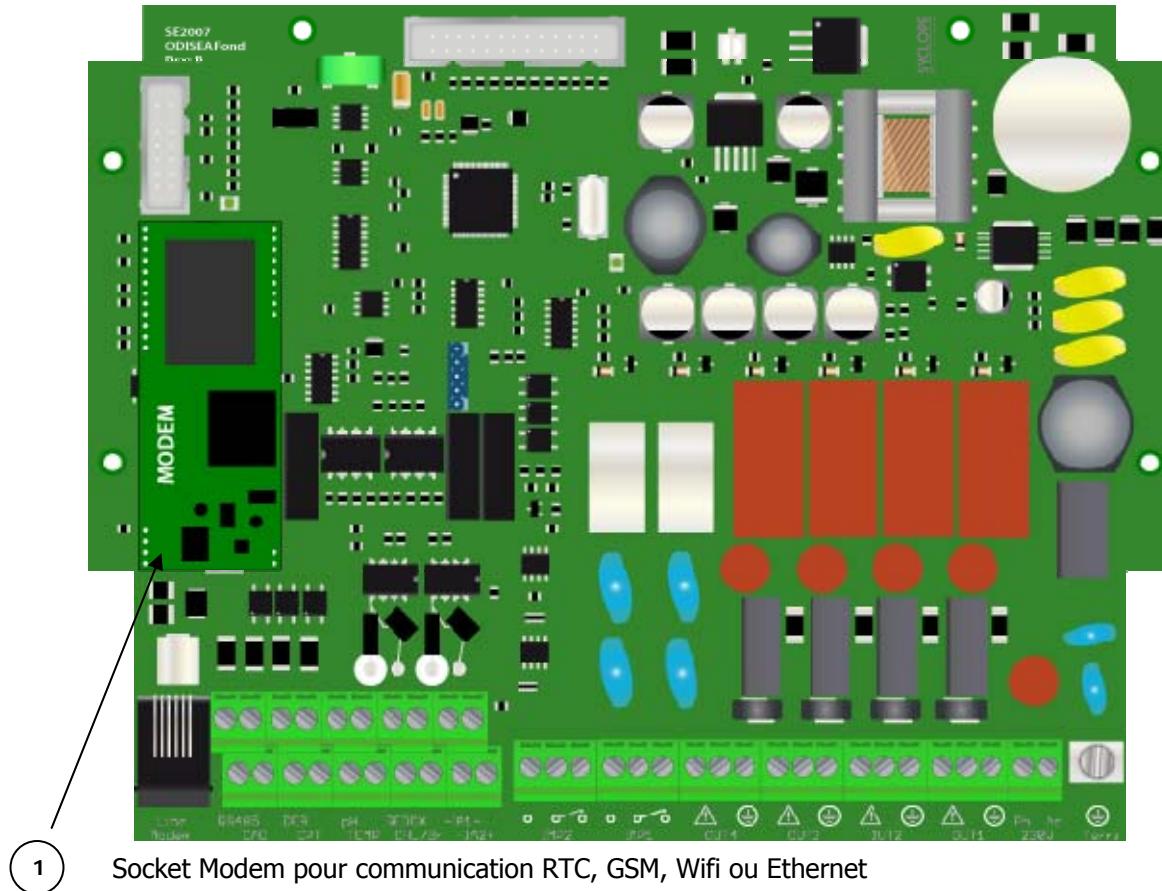
Kit Modem Ethernet



Référence	Désignation
<i>Nous consulter pour cotation</i>	

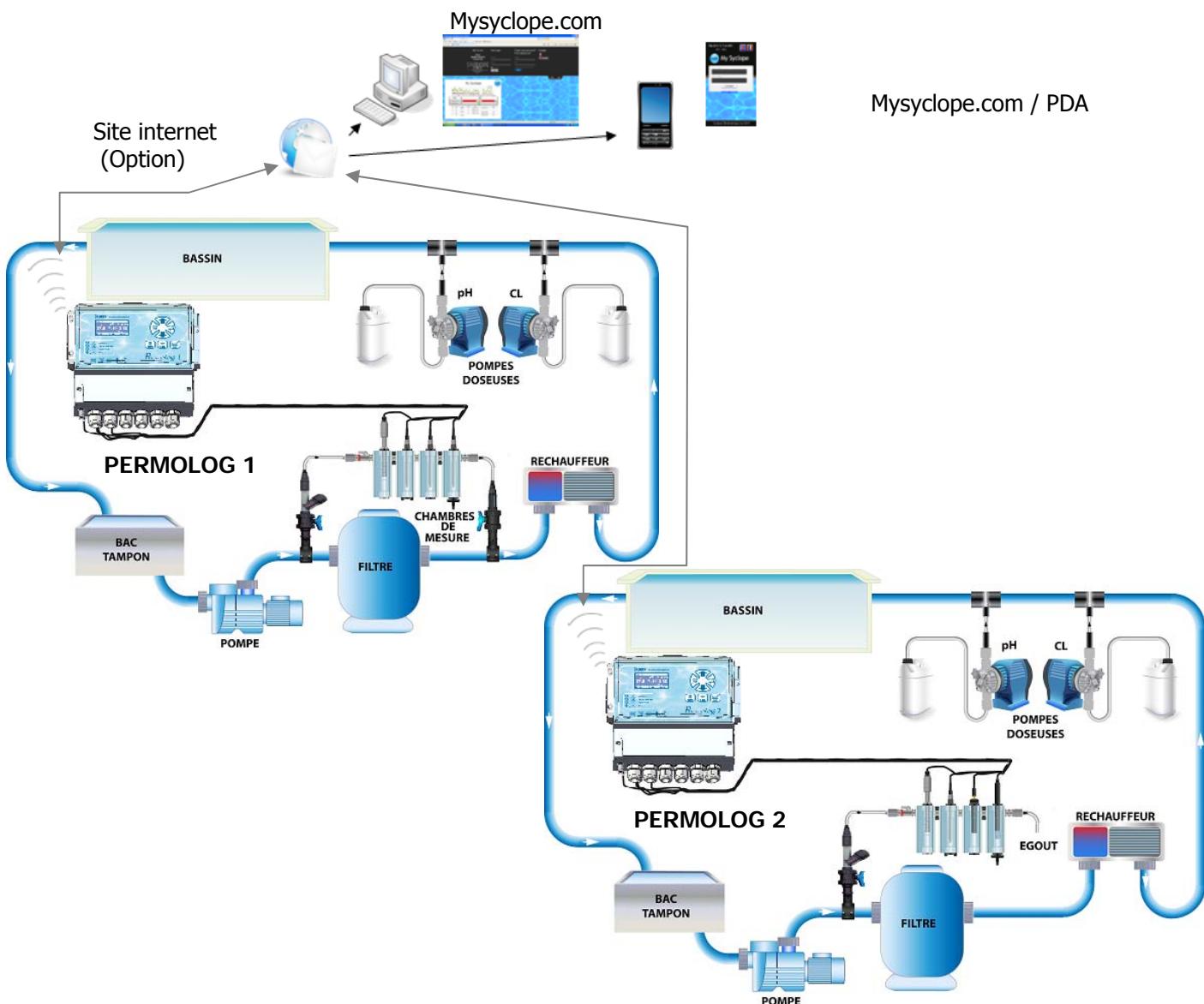
### 17) Branchements des MODEMS sur la carte interne

Les « sockets Modems » sont vendus en option et doivent être insérés dans l'emplacement prévu à cet effet comme indiqué sur le schéma ci-dessous. Les câblages sont dépendants du type de modem.



## V. Utilisation générales du PERMOLOG

L'appareil **PERMOLOG** est destiné à la mesure, la régulation et le traitement des eaux de loisirs dans les bassins publics. L'installation des équipements **PERMOLOG** doit se faire sur le circuit de filtration des bassins comme indiqué dans le schéma suivant :



- L'eau est prélevée par une prise d'échantillon spécifique après le moteur de filtration
- La chambre d'analyse reçoit l'eau à mesurer et transmet les paramètres des sondes de mesure au régulateur **PERMOLOG**
- En fonction des points de consigne fixés par l'utilisateur, le régulateur **PERMOLOG** envoi aux organes de dosage les ordres d'injection du produit en aval de la filtration
- Si le régulateur **PERMOLOG** est connecté à internet par GSM, WIFI ou Ethernet, la surveillance et la maintenance des équipements sont effectuées en temps réel. (Abonnement annuel pour connexion au site de gestion « [mysyclope.com](http://mysyclope.com) »).

## I. Configurations de base du PERMOLOG

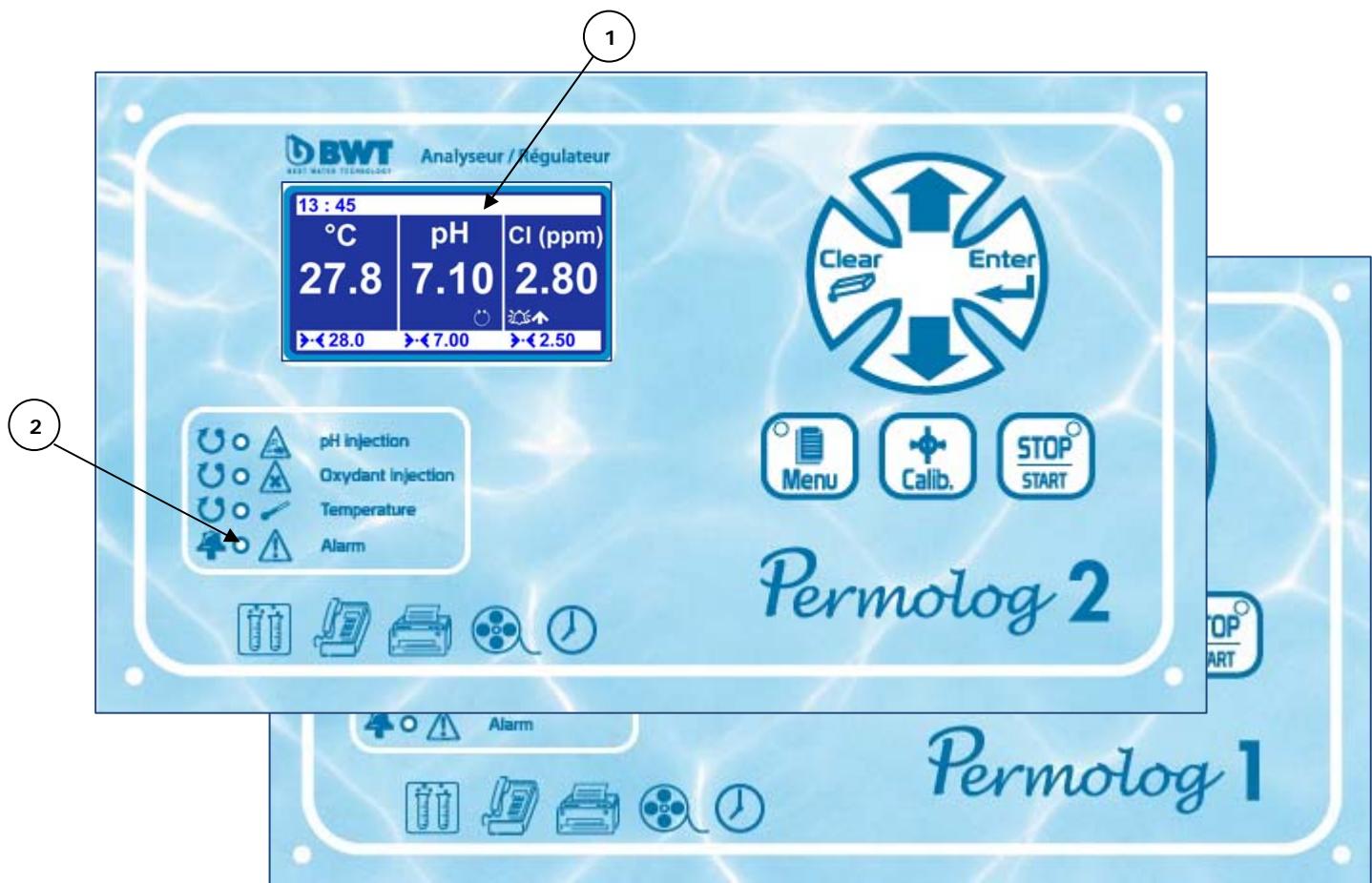
L'appareil PERMOLOG peut être livré sous plusieurs configurations de base qui intègrent la gestion des différentes entrées de mesures. Les paramètres de base de configuration de traitement (consignes, alarmes, sorties analogiques...) sont enregistrés d'office dans la machine avec les valeurs couramment utilisées. Il ne tient qu'à l'utilisateur de modifier ces valeurs si nécessaire. Ces configurations sont décrites dans le tableau ci-dessous.

Entrées	Echelle de mesure	Câblage	Consigne régul.	Relais	Mode	Alarmes		Sorties analog.		Mode Sorties analog.	CAD	DEB	CPT
						Mini	Maxi	IA1	IA2				
T°C pH Redox	-5 à 45 2 à 11 0 à 1000	Bornier TEMP BNC BNC	28,0 7,40 750	OUT1 : T°C OUT2 : pH OUT3 : Redox	Régul.	22,0 6,80 450	32,0 7,70 800	pH	Redox	Transfert	Active	Active	Inactive*
T°C pH Chlore	-5 à 45 2 à 11 0 à 10	Bornier TEMP BNC Bornier CHL/Br	28,0 7,40 1,5	OUT1 : T°C OUT2 : pH OUT3 : Chlore	Régul.	22,0 6,80 0,4	32,0 7,70 2,50	pH	Chlore	Transfert	Active	Active	Inactive*
T°C pH Redox Chlore	-5 à 45 2 à 11 0 à 1000 0 à 10	Bornier TEMP BNC BNC Bornier CHL/Br	28,0 7,40 750 1,5	OUT1 : T°C OUT2 : pH Non réglé OUT3 : Chlore	Régul.	22,0 6,80 450 0,4	32,0 7,70 800 2,50	pH	Chlore	Transfert	Active	Active	Inactive*
T°C pH Brome	-5 à 45 2 à 11 0 à 10	Bornier TEMP BNC Bornier CHL/Br	28,0 7,40 1,5	OUT1 : T°C OUT2 : pH OUT3 : Brome	Régul.	22,0 6,80 0,4	32,0 7,70 2,50	pH	Brome	Transfert	Active	Active	Inactive*
T°C pH Redox Brome	-5 à 45 2 à 11 0 à 1000 0 à 10	Bornier TEMP BNC BNC Bornier CHL/Br	28,0 7,40 750 1,5	OUT1 : T°C OUT2 : pH Non réglé OUT3 : Brome	Régul.	22,0 6,80 450 0,4	32,0 7,70 800 2,50	pH	Brome	Transfert	Active	Active	Inactive*

\*Inactive : à programmer lors de la mise en service si désiré

## II. Présentation de l'interface homme/machine

### 1) Clavier de commande et affichage



1

Afficheur 64x128 rétro-éclairé écriture blanche sur fond bleu

2

Voyants d'injection et d'alarmes



Touche Menu : permet d'accéder au menu de programmation (Led jaune)



Touche Calibration : permet d'effectuer une calibration directe des capteurs



Touche STOP/START : permet de d'activer ou de désactiver les régulations (Led verte)



Touche Clear : permet l'effacement ou le retour dans les menus de programmation



Touche Enter : permet la validation ou l'avancement dans les menus de programmation

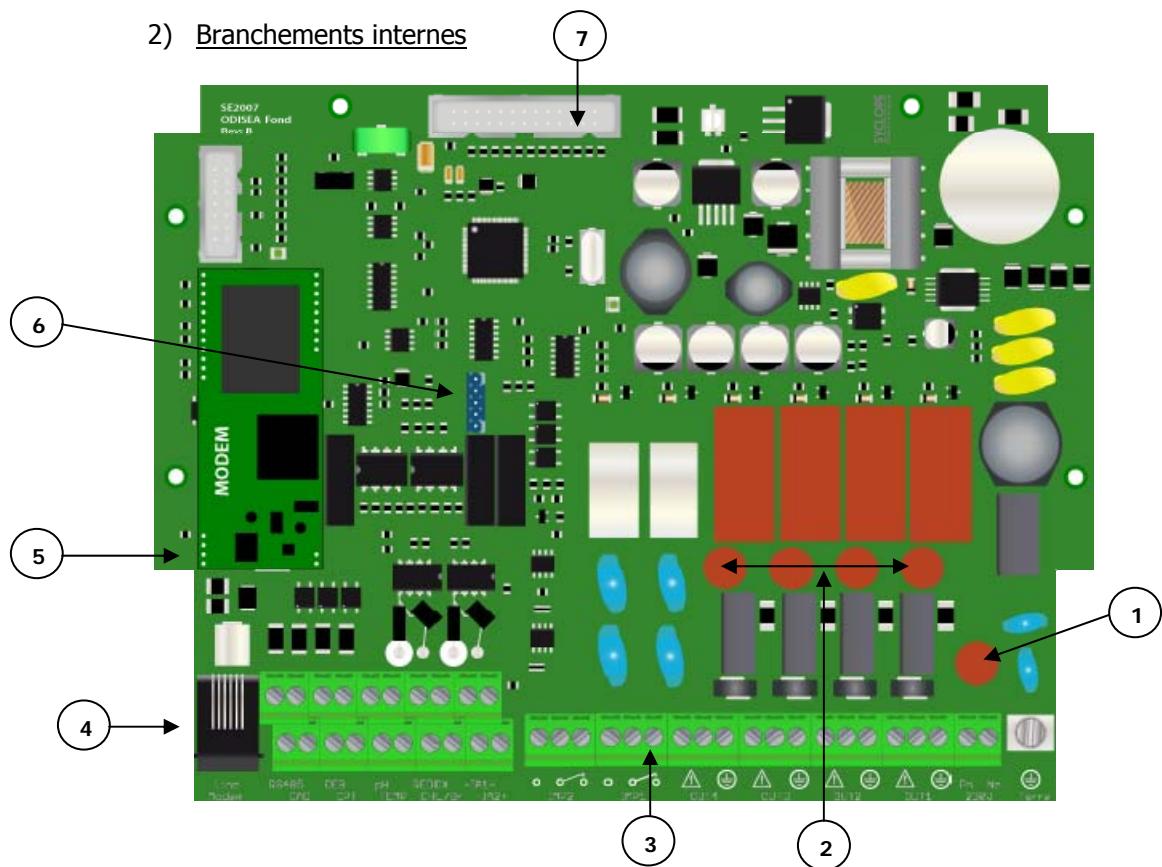


Touche Haut : permettent de défiler dans les menus et d'incrémenter une valeur



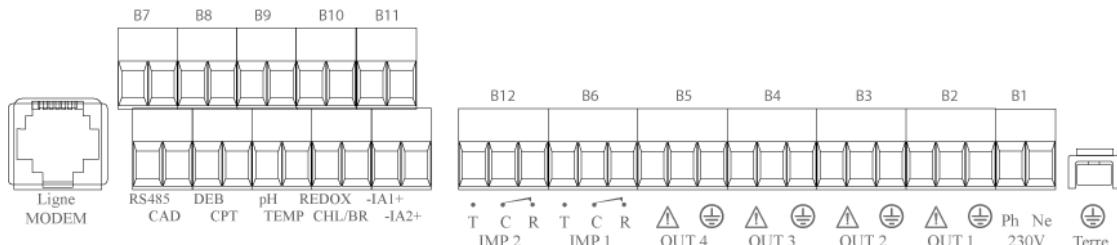
Touche Bas : permettent de défiler dans les menus et de décrémenter une valeur

2) Branchements internes



- 1 Fusible de protection général (Temporisé 315 mA miniature type TR5)
- 2 Fusible de protection des relais (Temporisé 2A miniature type TR5)
- 3 Borniers de connexion (Voir schéma en bas de page)
- 4 Connecteur modem pour liaison téléphonique filaire (RTC)
- 5 Emplacement pour socket modem RTC, GSM, WIFI ou Ethernet (en option)
- 6 Connecteur imprimante série RS232C
- 7 Connecteur pour nappe de liaison avec carte supérieur

### 3) Borniers de connexion



### III. Mise en service

Vous venez d'effectuer les raccordements électriques et les branchements des différents organes de mesure, de régulations ou de communication, vous êtes donc prêt à effectuer la mise en service de votre **PERMOLOG**.

La mise en service de l'appareil **PERMOLOG** consiste à effectuer les réglages de base pour effectuer le traitement de votre piscine dans de bonnes conditions à savoir :

- Réglages de l'environnement (heure, contraste, langue, communication...)
- Programmation des consignes de régulation
- Calibrations des sondes de mesure
- Programmation des alarmes de sécurité



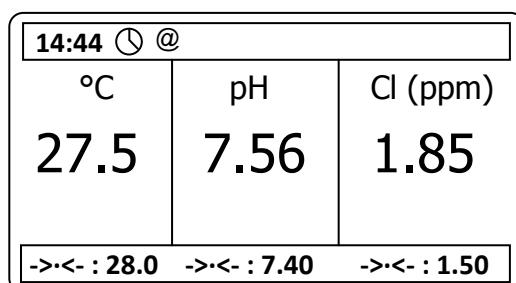
- ▶ Mettre l'appareil sous tension.
- ▶ Vérifier que tout s'est bien passé, que votre centrale est bien allumée et que les autres éléments de votre installation n'ont pas été perturbés.



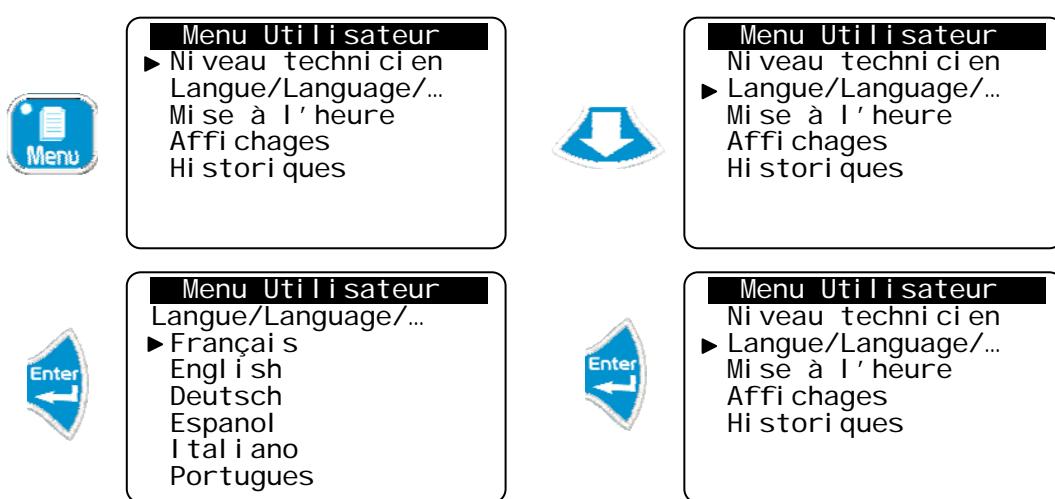
Le régulateur **PERMOLOG** ne lance pas automatiquement le traitement et le dosage de produit chimique à la mise sous tension. L'utilisateur est le seul maître du lancement du traitement après s'être assuré que la centrale est bien programmée selon ses besoins.

Lors de la mise sous tension, les paramètres mesurés prédéfinis par la configuration de base sont affichés et les processus de régulations sont inactifs.

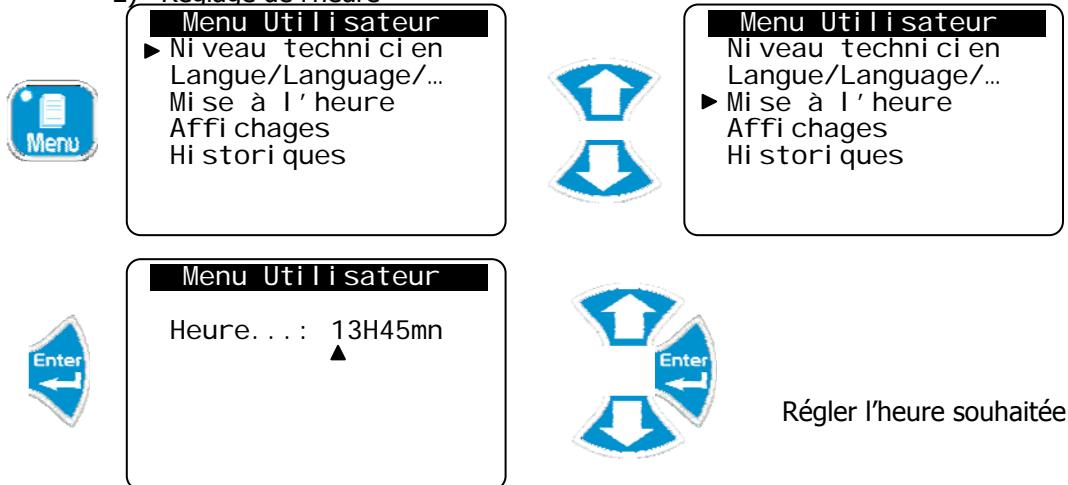
Dès la mise sous tension de votre appareil, un écran "PERMOLOG" apparaît puis, l'écran principal avec l'affichage des paramètres mesurés.



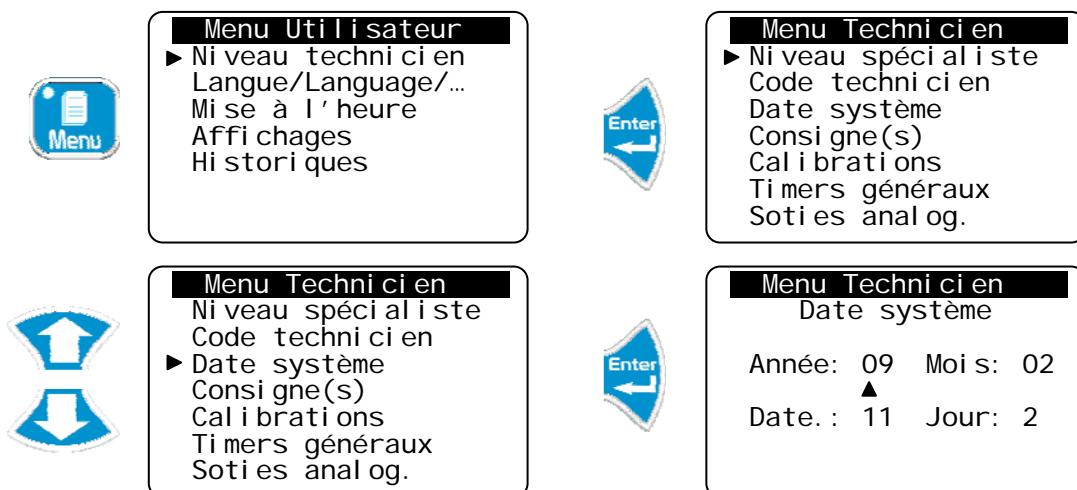
### 1) Choix de la langue



### 2) Réglage de l'heure



### 3) Réglage de la date

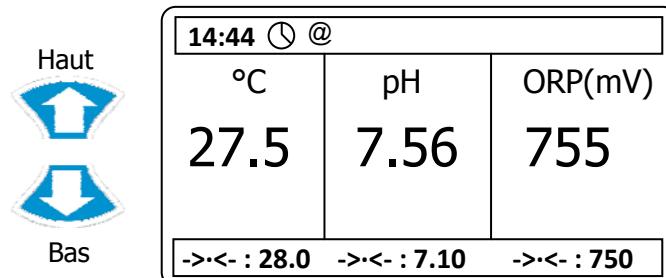




Régler la date souhaitée

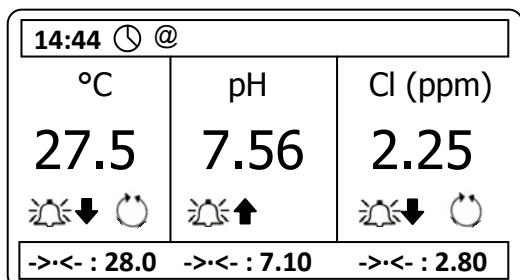
#### 4) Réglage du contraste (Uniquement en mode « Arrêt »)

A partir de l'écran principal (affichage des mesures), rester appuyé sur la touche "Haut" ou la touche "Bas" pour faire varier le contraste de l'afficheur.

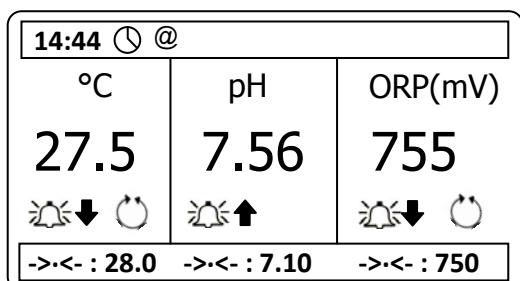


#### 5) Réglage des écrans de mesures (Uniquement en mode « Marche »)

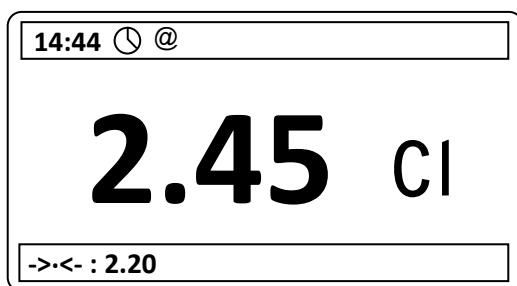
A partir de l'écran principal (affichage des mesures), utiliser les touches "Haut" et "Bas" pour faire défiler les divers écrans de mesures sur l'afficheur. Suivant la configuration de base, ces écrans peuvent représenter la mesure d'un paramètre unique ou un groupe de mesures.



ou



Ou



ou (si option débit activée)



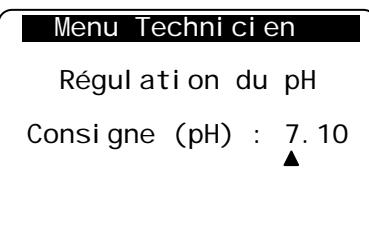
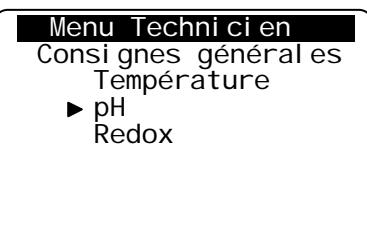
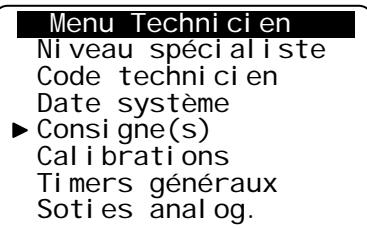
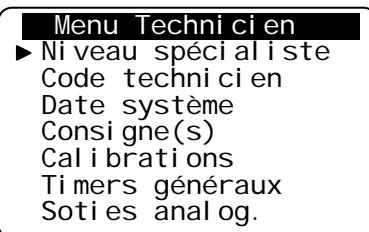
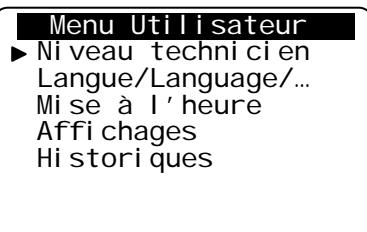
## 7) Programmation des consignes de régulation



La programmation d'un mauvais point de consigne peut être dangereuse pour la santé humaine et pour la sécurité des équipements de votre piscine. En cas de doute sur les dosages à effectuer, contacter notre service technique avant toute programmation.



Un mauvais point de consigne peut provoquer des dosages excessifs de produit chimique et ainsi perturber l'environnement.





Régler la consigne souhaitée

- Répéter la même procédure pour tous les autres points de consigne.

#### 8) Programmation des alarmes techniques

Pour la sécurité de l'homme et des équipements, il est nécessaire de programmer des seuils d'alarmes pour arrêter l'injection de produit lors du dépassement de ceux-ci. Ces seuils sont composés d'un niveau haut et d'un niveau bas que vous avez la possibilité de modifier en fonction de vos besoins.



**Menu Utilisateur**  
► Niveau technique  
Langue/Language/...  
Mise à l'heure  
Affichages  
Historiques



**Menu Technicien**  
► Niveau spécialisé  
Code technique  
Date système  
Consignes(s)  
Calibrations  
Timers généraux  
Soties analog.



**Menu Technicien**  
Code technique  
Date système  
Consignes(s)  
Calibrations  
Timers généraux  
Soties analog.  
► Alarmes



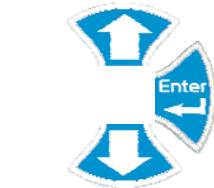
**Menu Technicien**  
Seuils d'alarmes  
► Température  
pH  
Redox



**Menu Technicien**  
Seuils d'alarmes  
Température  
► pH  
Redox



**Menu Technicien**  
Seuils d'alarmes  
Min ..... (pH) : 6.80  
Maxi ..... (pH) : 7.60



Régler les seuils d'alarmes souhaités

- Répéter la même procédure pour tous les autres paramètres.

#### 9) Calibration des sondes de mesure



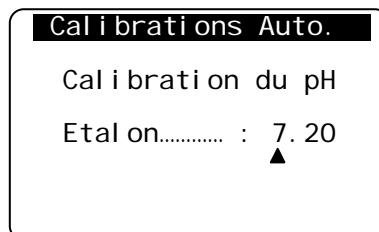
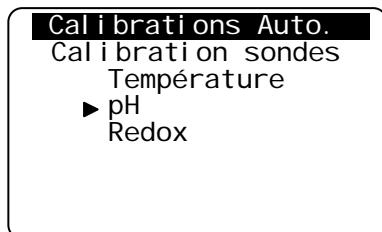
L'étalonnage des capteurs est un élément essentiel au bon traitement de votre piscine. Une mauvaise calibration peut être dangereuse pour la santé humaine et pour la sécurité des équipements de votre piscine. En cas de doute sur les manipulations à effectuer, contacter notre service technique avant tout étalonnage.



Un mauvais étalonnage peut provoquer des dosages excessifs de produit chimique et ainsi perturber l'environnement.



La centrale **PERMOLOG** dispose d'une touche directe sur la façade pour effectuer la calibration. Cette touche directe est opérationnelle que lorsque le traitement est actif (touche "STOP/START" allumée)



Etalonner la valeur du pH

- ▶ Répéter la même procédure pour tous les autres paramètres.



La calibration via la touche "calibration" ne peut se faire que lorsque le traitement est en cours de fonctionnement (Led Stop/Start allumée et non clignotant).

#### 10) Lancement de la régulation et du dosage.

Après avoir effectué toutes les programmations précédentes, vous êtes prêt à lancer la régulation et le dosage grâce à la centrale **PERMOLOG**.



Avant de lancer la régulation, veuillez-vous assurer que tous les paramètres et les différentes sécurités énoncées dans la documentation présente ont été respectés.

- ▶ Pour lancer la régulation, appuyer sur la touche



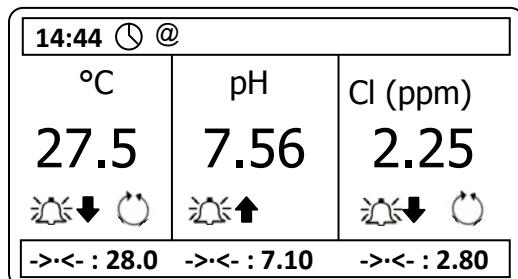
- ▶ Vérifier que tout ce passe bien et que la centrale commence à réguler si besoin est.



La « led » de la touche "STOP/START" peut prendre plusieurs états en fonction l'environnement.

- Allumé : le traitement est actif
- Eteint : le traitement est inactif
- Clignotant : Le délai de mise en service est actif ou le traitement est en pause si les fonctions conditionnelles CAD et DEB sont actives ou si une plage de timer de fonctionnement est définie et que la centrale est en dehors.

Pour assister l'utilisateur dans la gestion du traitement du bassin, la centrale **PERMOLOG** est dotée de témoins visuels de dépassement d'alarme et d'injection de produit sur l'écran et de voyants sur la face avant.



- Témoin de dépassement d'alarme minimale
- Témoin de dépassement d'alarme maximale
- Témoin d'injection en cours
- Témoin du timer de filtration (présent quand hors des plages de fonctionnement)
- Connexion à internet active
- Voyant "Injection pH" : allumé lors de l'injection de pH
- Voyant "Oxydant" : allumé lors de l'injection d'oxydant
- Voyant "Température" : allumé lors de l'enclenchement d'un réchauffeur
- Voyant "Alarme" : allumé si la centrale est en alarme (absence ou défaut d'un capteur)

#### IV. Entretien et maintenance.

L'appareil est sans entretien particulier.

Les réparations ne peuvent être effectuées que par des techniciens qualifiés et doivent être exécutées exclusivement dans notre usine.

Pour tout problème sur votre appareil ou pour des conseils en traitement, n'hésitez pas à contacter nos services après ventes.

Pour plus d'informations contacter votre agence régionale au 0 825 00 07 26 (0,15€ TTC / mn)

**33187 LE HAILLAN (Bordeaux)**

Z.A. Toussaint Catros  
Rue Ariane  
Tél : 05 56 13 02 18 - Fax : 05 56 55 94 92

**06580 PEGOMAS (Cannes)**

Le triangle du Bâteau  
138, chemin de l'hôpital  
Tél : 04 93 40 59 00 - Fax : 04 93 40 59 09

**38320 EYBENS LES RUIRES (Grenoble)**

3c, rue Irène Juliet Curie  
Tél : 04 76 14 77 20 - Fax : 04 76 14 77 29

**59175 TEMPLEMARS (Lille)**

Z.I. - 15A, rue de Plouvier  
Tél : 03 20 16 03 80 - Fax : 03 20 16 03 89

**69007 LYON**

Les Jardins d'Entreprise  
213, rue de Gerland  
Tél : 04 78 72 99 17 - Fax : 04 78 72 88 07

**13012 MARSEILLE**

112, Traverse de la Serviane  
Tél : 04 91 44 87 86 - Fax : 04 91 45 25 62

**37170 CHAMBRAY LES TOURS (Tours)**

10, rue des frères Lumière  
Tél : 02 47 74 74 48 - Fax : 02 47 74 74 49

**54500 VANDOEUVRE (Nancy)**

Parc d'activités de Brabois Nord  
2, allée d'Auteuil  
Tél : 03 83 67 61 89 - Fax : 03 83 44 65 81

**35890 LAILLE (Rennes)**

16, rue de la Plaine  
ZA des 3 près  
Tél : 02 23 61 48 50 - Fax : 02 23 61 48 51

**51370 LES MESNEUX (Reims)**

Parc d'activités  
Lieu dit les Vianneries  
Tél : 03 26 84 00 52 - Fax : 03 26 84 05 04

**27100 VAL DE REUIL (Rouen)**

Parc d'affaires «les portes de Val de Reuil»  
9, voie des Clouets  
Tél : 02 32 63 32 32 - Fax : 02 32 63 32 30

**PARIS IDF OUEST (78 - 92 - 95)**

**92000 NANTERRE**  
191, rue du 1<sup>er</sup> Mai - Hall n°3  
Tél : 01 46 49 01 01 - Fax : 01 46 49 50 69

**PARIS IDF EST (75 - 77 - 89 - 91 - 93 -**

**94) 92000 NANTERRE**  
Les Jardins de la Défense  
126, avenue Georges Clémenceau  
Tél : 01 47 29 21 00 - Fax : 01 47 29 21 22

**SERVICE EXPORT**

103, rue Charles Michels  
93206 Saint-Denis Cedex  
Tél : +33 1 49 22 46 51 - Fax : +33 1 49 22 45 30

**AGENCE OCEAN INDIEN**

**(La Réunion)**  
32, bis chemin des roses  
Villèle - 97435 Saint Gilles Les Hauts  
Tél : 02 62 32 52 77 - Fax : 02 62 22 77 46

**Permo MAROC**

**CASABLANCA**  
Impasse Route Cotière 111KM  
11,5 Sidi Bemoussi  
Tél : 212 522 666 42

For You and Planet Blue.

