

# Sublimez votre eau

ENTRETIEN PISCINE ET SPA :  
SÉCURITÉ, ANALYSE,  
TRAITEMENT ET HIVERNAGE.



LE GUIDE PRATIQUE DU TRAITEMENT DE L'EAU  
POUR PISCINE ET SPA



# SOMMAIRE

## LE GUIDE DE VOTRE PISCINE

LE VOLUME DE VOTRE PISCINE .....	5
LES GRANDS PERTURBATEURS .....	6
REMISE EN SERVICE DE VOTRE PISCINE .....	8
LES 4 ÉTAPES DU TRAITEMENT DE L'EAU .....	10
TROUSSES D'ANALYSE .....	16
PRODUITS DE TRAITEMENT .....	18
EQUILIBRE DE L'EAU .....	20
DÉSINFECTION .....	24
La désinfection au chlore .....	25
La désinfection au brome .....	28
La désinfection au peroxyde d'hydrogène .....	29
ENTRETIEN .....	30
ALGICIDE ET HIVERNAGE .....	34
RECOMMANDATIONS ET PRODUITS POUR LES SPAS .....	36
LE TRAITEMENT AUTOMATIQUE.....	38
CONSEILS PRATIQUES .....	48
RISQUES ET SÉCURITÉ .....	50



- |  |   |
|--|---|
| <p><b>1</b> Pompe auto-amorçante avec préfiltre – Eurostar</p> <p><b>2</b> Filtre avec vanne à 6 positions – BWT RTM HF</p> <p><b>3</b> Skimmer . Débits conseillés par skimmer :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ de 3 à 8 m<sup>3</sup>/h avec une sortie Ø 50 mm</li> <li>■ de 5 à 12 m<sup>3</sup>/h avec une sortie Ø 63 mm</li> </ul> <p><b>4</b> Bonde de fond couvrant 2 fonctions :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ aspiration en filtration (réglage conseillé à 30% du volume de recyclage)</li> <li>■ vidange du bassin</li> </ul> <p><b>5</b> Refoulement avec ou sans jet orientable. Débits conseillés par refoulement :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ de 3 à 10 m<sup>3</sup>/h avec une sortie Ø 50 mm</li> <li>■ de 5 à 12 m<sup>3</sup>/h avec une sortie Ø 63 mm</li> </ul> <p><b>6</b> Projecteur LED très basse tension (12 V)</p> <p><b>7</b> Boîtier de raccordement</p> | <p><b>8</b> Nage à contre-courant – BADU Jet Wave</p> <p><b>9</b> Prise balai</p> <p><b>10</b> Coffret électrique – BWT Pearl Connect</p> <p><b>11</b> Pompe à chaleur – BWT M.P.I.</p> <p><b>12</b> Régulateur de niveau</p> <p><b>13</b> Couverture automatique – BWT Pearl Protect</p> <p><b>14</b> Régulation automatique pH redox – BWT Medo connect duo</p> <p><b>15</b> BWT Pearl Water Manager</p> <p><b>16</b> Echelle – Modèle Rambouillet</p> <p><b>17</b> Coude grand rayon et collecteur de refoulement et d'aspiration</p> <p><b>18</b> Robot électriques – Cosmy the bot</p> |
|--|---|



# VOLUME DE VOTRE PISCINE

## Comment calculer le volume de votre bassin ?

Pour obtenir une piscine saine et limpide, il faut bien contrôler les éléments perturbateurs en appliquant des produits spécifiques.

Il n'est possible de traiter efficacement que si vous connaissez le volume d'eau de votre piscine.

*En fonction du problème à régler, il y a une solution et une dose.*

## DÉTERMINER LA PROFONDEUR MOYENNE

Profondeur moyenne  $\approx$  (profondeur maximale + profondeur minimale)

2

## DÉTERMINER LE VOLUME D'EAU

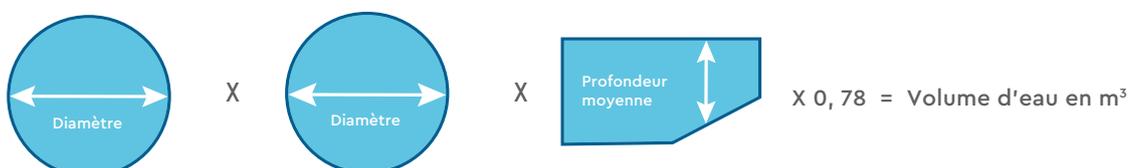
### Piscine rectangulaire ou carrée



### Piscine ovale



### Piscine ronde



# LES GRANDS PERTURBATEURS



# POUR ÉVITER LES RISQUES SANITAIRES LIÉS À LA BAIGNADE, L'EAU DOIT ÊTRE **DÉSINFECTÉE** ET **DÉSINFECTANTE**.

## 1 SOURCE DE MATIÈRES ORGANIQUES

Les matières organiques constituent la principale nourriture des micro-organismes.

### Le baigneur

Sueur, urine, salive, sécrétions des muqueuses, débris de peau, pellicules du cuir chevelu, sébum, crèmes solaires, parfums et cosmétiques.

### La nature

Herbe, feuillage, terre, poussière, pollen, spores d'algues.

### Les activités humaines et industrielles

Suie, pluie acide, graisse, huile.

### L'adduction d'eau

Matières organiques dissoutes.

## 2 SOURCE DE MICRO-ORGANISMES

### Le baigneur

Bactéries, champignons, virus.

### La nature

Champignons, spores d'algues.

### L'adduction d'eau

Micro-organismes.

*Nota bene : Tous les micro-organismes ne sont pas pathogènes (dangereux pour l'homme) : la majorité des bactéries, champignons et micro-algues ne présentent aucun risque pour le baigneur !*

## 3 SOURCE DE CALCAIRE

### L'adduction d'eau

Au moins les deux tiers des eaux en France, en Suisse et en Belgique sont calcaires.

La présence simultanée de calcium et de carbonate dans l'eau en concentration importante entraîne la formation d'un précipité de carbonate de calcium (le calcaire). Ce précipité blanc provoque l'augmentation de la turbidité de l'eau, et l'apparition de dépôts rugueux sur les parois.

Les variations de température, de pH de l'eau et de pression atmosphérique modifient l'équilibre de l'eau et peuvent entraîner la précipitation du tartre dans les piscines.

Le tartre déposé sur les parois agit comme une barrière de protection des micro-organismes contre les désinfectants et les anti-algues.

**La présence de matières organiques et de calcaire dans une eau dont la température est comprise entre 20 et 30°C favorise la prolifération des micro-organismes.**

# REMISE EN SERVICE DE VOTRE PISCINE APRES UN HIVERNAGE PASSIF

NE JAMAIS LAISSER  
VOTRE PISCINE VIDE,  
NOTAMMENT EN HIVER !

- 1 Fermer les bouchons de vidange de la pompe et du filtre.
- 2 Enlever la couverture d'hiver.
- 3 Ôter les flotteurs d'hivernage ainsi que les bouchons des skimmers et des refoulements.
- 4 Remettre les paniers des skimmers.
- 5 Ajuster le niveau de l'eau de la piscine à mi-hauteur de l'aspiration de surface du ou des skimmers.
- 6 Remplir d'eau le préfiltre de la pompe. Remettre en place le panier du préfiltre et le couvercle de la pompe en prenant soin de bien nettoyer et graisser la portée et le joint.
- 7 S'assurer que les deux vannes d'isolement d'aspiration (entrée pompe) et de refoulement sont ouvertes. Mettre la vanne six voies en position filtration. Mettre en route la pompe en position manuelle, quelques minutes pouvant être nécessaires au réamorçage du système de filtration. Si le réamorçage ne se fait pas, vérifier les points suivants :
  - le préfiltre de la pompe est bien rempli d'eau ;
  - le couvercle de la pompe est correctement serré (pour éviter la prise d'air) ;
  - la portée du joint de couvercle est bien nettoyée (prise d'air) ;
  - les vannes d'isolement sont bien ouvertes (ouverture en sens inverse des aiguilles d'une montre) ;
  - les skimmers et bouches de refoulement sont ouverts.



- 8 Passer le balai aspirateur pour nettoyer le fond de la piscine et enlever les quelques feuilles qui pourraient s'être déposées (utiliser une épuisette de fond).
- 9 Vérifier le pH ainsi que les autres paramètres d'équilibre de l'eau (TAC, TH) et la concentration en stabilisant si l'eau en contient.  
Corriger si nécessaire (pH idéal pour un bassin traité au chlore : entre 7,0 et 7,4, voir le paragraphe Équilibre de l'eau).
- 10 Effectuer une chloration choc à l'aide d'Aquachoc 60, d'Aquachlorit en granulés ou de chlore liquide (voir le paragraphe Désinfection).
- 11 Traiter préventivement ou si vous constatez la présence d'algues (eau verte, liner gluant) avec Puraqua, Aquapur ou Puratop (voir le paragraphe Algicide & Hivernage).
- 12 Remettre en fonctionnement votre désinfection habituelle (galets de chlore Puissance 4, Aqualent ou Aquabloc, chlore liquide injecté par pompe doseuse, Aquachlorit, électrolyse de l'eau salée, etc.). En cas de traitement par électrolyse de l'eau salée, mesurer et ajuster le taux de sel si nécessaire.
- 13 Introduire un produit floculant :
  - dans le skimmer pour les floculants en chaussette (Aquafix) ou en pastille (Aquaclean) ;
  - directement dans le bassin pour les floculants liquides (Aquafloc).
- 14 Filtrer l'eau sans interruption jusqu'à ce que l'eau redevienne limpide.



# LES 4 ÉTAPES DU TRAITEMENT DE L'EAU

# 1 Équilibre calco-carbonique de l'eau

La qualité de l'eau de la piscine dépend essentiellement de l'équilibre calco-carbonique de l'eau, c'est-à-dire de l'équilibre entre l'acidité (pH), l'alcalinité (TAC) et la dureté calcique (TH) de l'eau, et du taux de désinfectant.

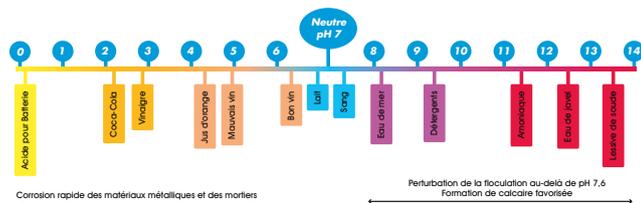
Il est recommandé de faire appel à un professionnel en début de saison et à la mise en hivernage de la piscine.

## 1.1 LES PARAMÈTRES DE L'ÉQUILIBRE DE L'EAU

### LE pH (POTENTIEL HYDROGÈNE)

#### Concentration en ions hydrogène

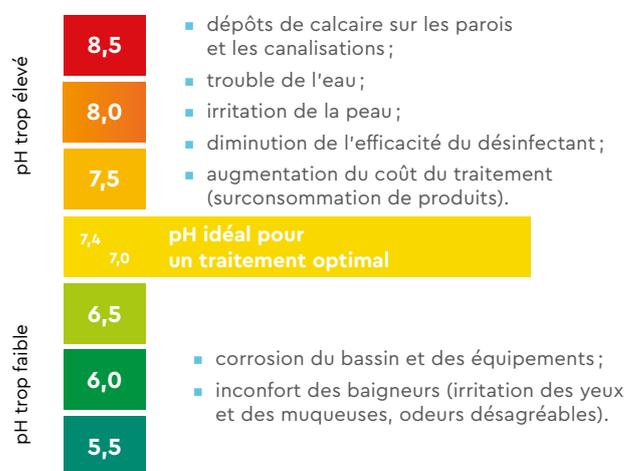
Le pH de l'eau est compris entre 0 et 14.  
De 0 à 7 l'eau est acide, et de 7 à 14 elle est basique.



Dans le cas d'un traitement au chlore, le pH doit idéalement se situer entre 7,0 et 7,4, et obligatoirement entre 6,9 et 7,7. Si votre piscine est traitée au brome, le pH doit obligatoirement être compris entre 7,5 et 8,2, et idéalement entre 7,6 et 8. L'ajustement du pH est la base d'un bon traitement de l'eau :

- il conditionne l'efficacité des produits de traitement ;
- il influe sur le confort des baigneurs.

### LES RISQUES



**Attention : la valeur du pH doit être vérifiée au minimum une fois par semaine.**

### LE TAC (TITRE ALCALIMÉTRIQUE COMPLET)

#### Alcalinité totale : Concentration en carbonates et bicarbonates

(valeur guide : 120 à 250 mg CaCO<sub>3</sub>/L = 12 à 25 °f)

L'alcalinité a un effet tampon sur le pH. Pour des valeurs faibles en TAC, on constate une instabilité du pH. Il doit donc être ajusté en priorité. Un TAC trop faible favorise la corrosion.

### LE TH (TITRE HYDROTIMÉTRIQUE)

#### Dureté calcique : concentration en ions calcium

(valeur guide : 100 à 250 mg CaCO<sub>3</sub>/L = 10 à 25 °f)

Un TH élevé favorise l'entartrage du bassin et de son réseau hydraulique. Il faut dans ce cas utiliser le séquestrant Aquacal pour limiter la formation des cristaux de carbonate de calcium (tartre), en particulier dans le filtre et les canalisations. Un TH trop faible favorise la corrosion.



## 1.2 LES OUTILS POUR ÉQUILIBRER L'EAU

### INDICE DE LANGELIER (LSI) ET pH D'ÉQUILIBRE

Pour réaliser ce calcul, il est indispensable d'être équipé d'un appareil d'analyse professionnel, du type photomètre Pooltest 6, 9 ou 25 ou d'une trousse colorimétrique Palintest 6 tests (voir p17).

#### Les paramètres qui constituent l'indice de Langelier sont :

- Le **pH** : valeur guide = 7,0 - 7,4 dans le cas d'un traitement au chlore, et 7,6 à 8,0 dans le cas d'un traitement au brome.
- La température (**TF**).
- Le **TAC**, l'alcalinité de l'eau (**AF**) : valeur guide = 120 - 250 mg/L.
- Le **TH**, la dureté calcique de l'eau (**CF**) : valeur guide = 100 - 250 mg/L.

La formule pour calculer l'indice de Langelier est alors pour de l'eau non salée :

$$LSI = (pH + TF + AF + CF) - 12,1$$

Ces 3 facteurs **TF**, **AF** et **CF** sont la retranscription des valeurs lues lors de l'analyse de l'eau, permettant le calcul de Langelier. Le **pH**, quant à lui, est en lecture directe.

Facteur de température		Facteur d'alcalinité totale (TAC)		Facteur de dureté calcique (TH)	
Valeur mesurée en °C	Valeur pour le calcul du LSI : TF	Valeur mesurée en mg/L	Valeur pour le calcul du LSI : AF	Valeur mesurée en mg/L	Valeur pour le calcul du LSI : CF
0	0.0	5	0.7	5	0.3
3	0.1	25	1.4	25	1.0
8	0.2	50	1.7	50	1.3
12	0.3	75	1.9	75	1.5
16	0.4	100	2.0	100	1.6
19	0.5	150	2.2	150	1.8
24	0.6	200	2.3	200	1.9
26	0.6	250	2.4	250	2.0
29	0.7	300	2.5	300	2.1
34	0.8	400	2.6	400	2.2
41	0.9	800	2.9	800	2.5
53	1.0	1000	3.0	1000	2.6

Valeurs guidées en surbrillance

Si LSI est inférieur à - 0,3 : **l'eau est corrosive.**  
 Si LSI est supérieur à 0,3 : **l'eau est entartrante.**  
 Si LSI est égal à 0 (à + 0,3) : **l'eau est à l'équilibre.**

**Attention : Pour calculer l'indice de Langelier en début de saison, il faut choisir comme température dans le calcul la valeur souhaitée durant la période estivale (exemple : 25°C), et non pas la température affichée au moment de la mesure (exemple : 13°C).**



### Exemples de calcul par l'indice de Langelier

**pH : 7,4** = 7,4 (pH)  
 Température : 25°C = 0,6 (TF)  
 Alcalinité : 150 mg/L CaCO<sub>3</sub> = 15°f = 2,2 (AF)  
 Dureté calcique : 200 mg/L CaCO<sub>3</sub> = 20°f = 1,9 (CF)  
 $7,4 + 0,6 + 2,2 + 1,9 - 12,1 = 0$   
**L'eau est équilibrée**

**pH : 7,1** = 7,1 (pH)  
 Température : 25°C = 0,6 (TF)  
 Alcalinité : 50 mg/L CaCO<sub>3</sub> = 5°f = 1,7 (AF)  
 Dureté calcique : 200 mg/L CaCO<sub>3</sub> = 20°f = 1,9 (CF)  
 $7,1 + 0,6 + 1,7 + 1,9 - 12,1 = - 0,8$   
**L'eau est corrosive**

**pH : 7,8** = 7,8 (pH)  
 Température : 25°C = 0,6 (TF)  
 Alcalinité : 150 mg/L CaCO<sub>3</sub> = 15°f = 2,2 (AF)  
 Dureté calcique : 400 mg/L CaCO<sub>3</sub> = 40°f = 2,2 (CF)  
 $7,8 + 0,6 + 2,2 + 2,2 - 12,1 = 0,7$   
**L'eau est entartrante**

## BALANCE DE TAYLOR

La balance de Taylor ci-dessous représente graphiquement l'équilibre calco-carbonique de l'eau douce à la température de 28°C (attention : la majorité des représentations graphiques des balances de Taylor sont données pour une température

de 24°C). Elle ne prend en compte que le TH, le TAC et le pH. L'eau est équilibrée lorsque les trois points représentant ces trois paramètres sont alignés.

### CE DIAGRAMME PERMET D'ÉQUILIBRER L'EAU DE DIFFÉRENTES MANIÈRES :

#### 1 DÉTERMINER LE pH D'ÉQUILIBRE EN TRAÇANT UNE DROITE ENTRE LE TAC ET LE TH MESURÉS.

Par exemple : pour un TAC de 17,5°f et un TH de 17,5°f le pH d'équilibre est de 7,4.

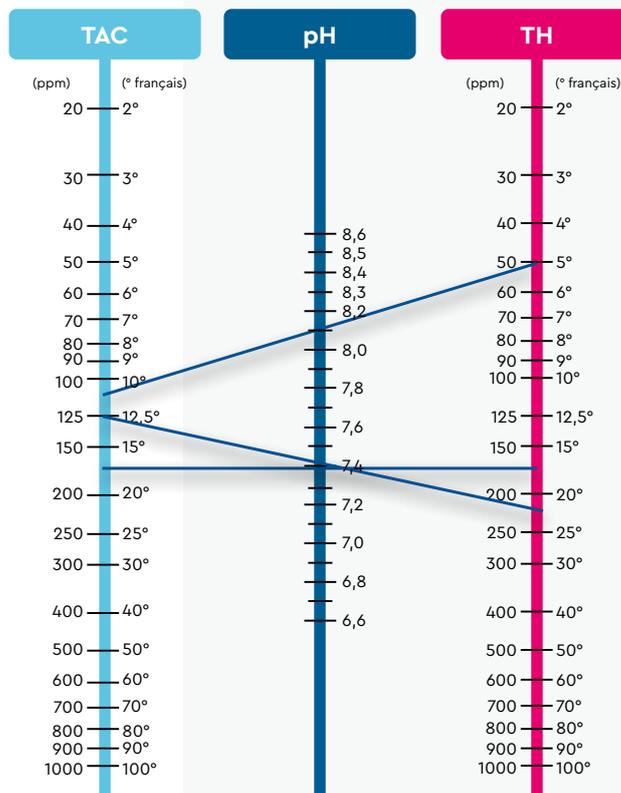
Nota Bene : le pH d'équilibre doit être conforme aux prescriptions qui accompagnent votre produit de désinfection, c'est-à-dire entre 6,9 et 7,7 pour un traitement au chlore (idéalement entre 7,0 et 7,4).

#### 2 OPTIMISER LE TAC EN TRAÇANT UNE DROITE ENTRE LE pH ET LE TH MESURÉS.

Par exemple : pour un pH de 8,1 et un TH de 5°f, le TAC optimal est de 11°f

#### 3 RÉGLER LE TH EN TRAÇANT UNE DROITE ENTRE LE pH ET LE TAC MESURÉS.

Par exemple : pour un pH de 7,4 et un TAC de 12,5°f, le TH optimal est de 22,5°f.



## 2 La filtration et la floculation

### LE RÔLE DE LA FILTRATION

Le filtre retient les impuretés, ce qui est absolument nécessaire pour obtenir une eau de piscine bonne qualité et une consommation de produits de traitements réduite.

Il convient d'augmenter le temps de filtration journalier lorsque la température ou le nombre de baigneurs augmentent. Pour rester efficace, le filtre doit être lavé et rincé toutes les une à deux semaines en période de baignade. Un détartrage annuel à l'aide d'Aquafiltre est également conseillé. La bonne qualité du média filtrant (silice calibre THPF, sable, diatomées, cartouche) et le bon dimensionnement du filtre et de sa pompe sont essentiels pour obtenir une filtration efficace. BWT met à votre disposition des outils pour bien dimensionner votre filtration. Un renouvellement périodique de la masse filtrante restera toutefois nécessaire (tous les 4 à 10 ans).

### RÔLE DE LA FLOCCULATION

Un filtre à sable permet de retenir les impuretés de taille supérieure à 0,03 mm environ. La finesse de la filtration peut être améliorée en ajoutant un floculant, qui agglomère les impuretés les plus fines entre elles, ce qui permet au filtre à sable de les retenir. Il faut prévoir de laver et rincer le filtre après une floculation « choc ».

## 3 Désinfection

Pour protéger la santé des baigneurs, l'eau doit être bactériologiquement saine.

La désinfection a pour but :

- de détruire les micro-organismes tels que bactéries, virus et champignons ;
- d'éliminer par oxydation les matières organiques.

**BWT PROPOSE 3 MÉTHODES DE DÉSINFECTION :**

- Désinfection par le chlore ;
- Désinfection par le brome ;
- Désinfection par l'oxygène actif.

**Attention : le taux de désinfectant doit être vérifié au minimum 1 fois par semaine.**

## 4 La lutte contre les algues

**Les algues sont des organismes végétaux qui prolifèrent rapidement, surtout quand la température est élevée.**

Pour éviter une eau verte, surtout par fortes chaleurs et temps orageux, il est recommandé de traiter régulièrement avec un anti-algue tel que Puraqua, Aquapur ou Puratop.

# TROUSSES D'ANALYSE

## 1. TESTEUR GRAND-PUBLIC



Trousse d'analyses visuelle Palintest Pooltester  
Chlore ou brome (DPD, 20 tests) , pH (20 tests) et TAC (alcalinité, 10 tests)



Trousse d'analyses visuelle Pooltest Kit, chlore (DPD, 20 tests) et pH (20 tests)



Trousse d'analyses Palintest Acide cyanurique (stabilisant du chlore - 50 tests)



Trousse de contrôle Duo Test  
Chlore (orthotolidine, un flacon) et pH (un flacon)



Bandelettes Aquachek 7 en 1  
pH, chlore libre, chlore total, brome, stabilisant (acide cyanurique), TAC (alcalinité), TH (dureté)



Bandelettes Aquachek (50 tests), chlore, pH, stabilisant, TAC (alcalinité)



Bandelettes Aquachek  
pH, brome, TAC (alcalinité), TH (dureté)

## 2. TESTEURS ÉLECTRONIQUES



Mesure du pH



Mesure des TDS  
(taux de sel)



Mesure du potentiel  
Rédox (ORP)

## 3. TROUSSE COLORIMÉTRIQUE PROFESSIONNELLE



- Chlore libre et total,
- pH, TAC (alcalinité) et TH (dureté calcique),
- Acide cyanurique (stabilisant du chlore).

## 4. PHOTOMÈTRES PROFESSIONNELS PALINTEST



### POOLTEST 3 LUMISO

- Chlore libre - chlore total,
- pH,
- Acide cyanurique (stabilisant du chlore).



### POOLTEST 6 LUMISO

- Chlore libre - chlore total,
- Brome
- pH,
- Acide cyanurique (stabilisant du chlore),
- TAC
- TH



# PRODUITS DE TRAITEMENTS

*Dans le but de faciliter la compréhension et la classification des produits de traitement, les étiquettes BWT sont réparties selon les codes couleur suivants :*

ÉQUILIBRE  
DE L'EAU

ENTRETIEN

DÉSINFECTION

ALGICIDE  
ET HIVERNAGE

Suite aux réglementations entrées en vigueur en 2015, les modalités d'étiquetage<sup>(1)</sup>, de stockage<sup>(2)</sup> et de transport<sup>(3)</sup> des produits chimiques ont été modifiés. C'est pourquoi, alors que leur formulation n'a pas varié, certains produits chlorés sont désormais classés combustibles.

<sup>(1)</sup> : règlement dit « CLP » : CE n° 1272/2008 du 16/12/2008

<sup>(2)</sup> : directive dite « Seveso 3 » : directive n° 2012/18/UE du 04/07/2012, qui a nécessité la modification de la nomenclature des ICPE

<sup>(3)</sup> : modification de l'arrêté TMD (Transports de Marchandises Dangereuses par voies terrestres du 01/07/2015) consécutive à l'accord européen ADR 2015.



Dans le cadre de la réglementation REACH, nos galets et pastilles de chlore (Aqualent 90, Puissance 4, Aquachoc 20, Aquachoc 60 et Aquabloc 500) sont sans acide borique.

## PRODUITS DE DÉSINFECTION NON-COMBURANTS

- Aquachoc en pastilles de 20 g,
- Aquachoc 60 en granulés,
- Oxybrome choc,
- Chlore liquide,
- Aqua Soft Actif

## PRODUITS DE DÉSINFECTION COMBURANTS

- Aqualent en galets de 250 g,
- Aquabloc en galets de 500 g,
- Aquachlorit en granulés,
- Puissance 4 en galets de 250 g,
- Aquachlorit Stick de 300 g,
- Bromilong.

### Quelques conseils pratiques :

- Ne pas stocker de produits liquides au-dessus de produits solides ;
- Ne pas stocker, au même endroit, des produits susceptibles de réagir entre eux, comme par exemple, le pH moins et le chlore liquide ;
- Prévoir des bacs de rétention sous les zones de stockage des produits liquides ;
- Veiller à une bonne ventilation des locaux de stockage ;
- Veiller à ce que les produits soient toujours stockés dans un endroit frais et sec, à l'abri de la lumière.



# ÉQUILIBRE DE L'EAU

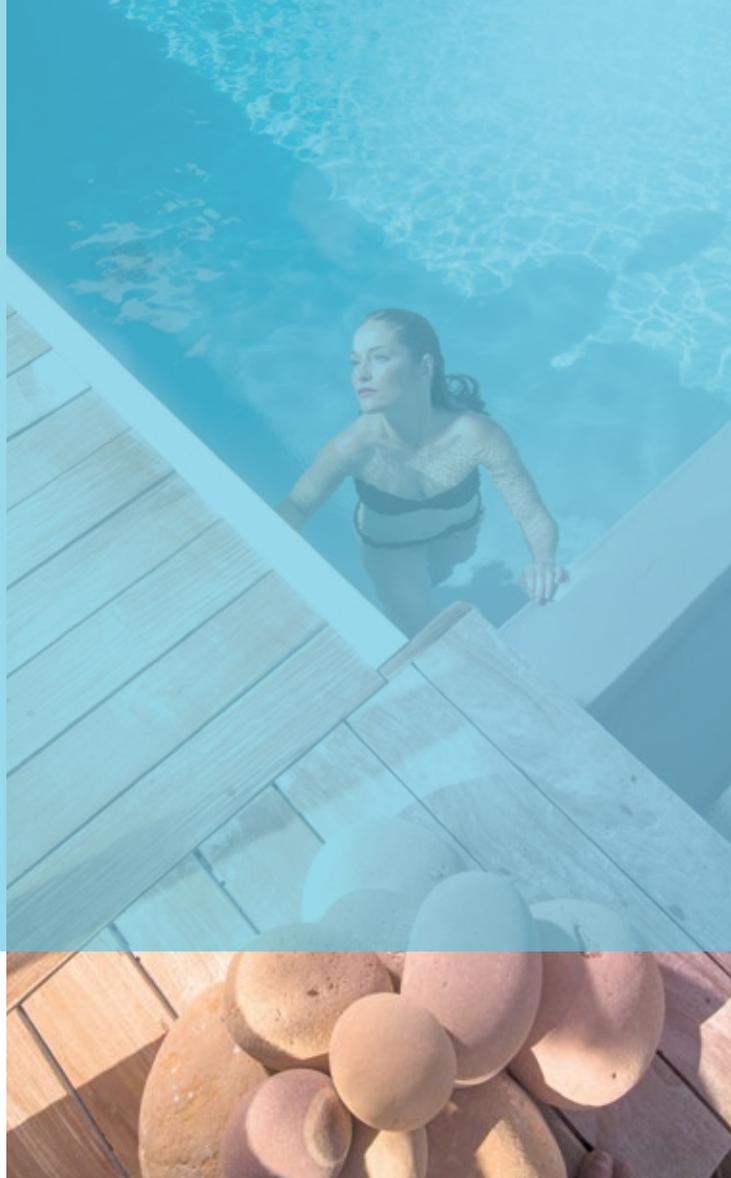


La surveillance et la régulation du pH, du TAC (alcalinité) et du TH (dureté) constituent la base de tout traitement de l'eau. Elles conditionnent le confort de baignade et l'efficacité des produits utilisés. Ces trois paramètres doivent permettre à l'eau d'être équilibrée (voir le paragraphe sur l'Équilibre calco-carbonique de l'eau page 11).

*De préférence, faire effectuer cette analyse par votre piscinier avec le logiciel LabelSoft.*

## LE pH

Sa variation très rapide justifie de le vérifier le plus souvent possible. Il doit se situer entre 7,0 et 7,4 dans le cas d'un traitement au chlore.



## AQUAMINUS ET AQUAPLUS



### AQUAMINUS GRANULÉS

- À base de bisulfate de sodium,
- Dissolution rapide.



### AQUAMINUS LIQUIDE (NOUVELLE FORMULE)

- Mélange d'acide chlorhydrique et d'acide sulfurique,
- Prêt à être injecté par pompe doseuse.



### AQUAPLUS LIQUIDE

- À base d'hydroxyde de sodium,
- Prêt à être injecté par pompe doseuse.



### AQUAPLUS POUDRE

- À base de carbonate de sodium,
- Dissolution rapide.

## LE TAC (ALCALINITÉ)

Indispensable à la stabilité du pH, il amortit sa variation. Un TAC trop faible peut engendrer une agressivité de l'eau, et empêche le fonctionnement correct des sondes (pH, Rédox, chlore par ampérométrie) qui équipent certains appareils de traitement de l'eau.

Un TAC trop élevé peut rendre l'eau entartrante et engendrer la présence de calcaire dans le bassin, le filtre, les tuyaux, la pompe à chaleur, etc.



### AQUATIC -

- Pour faire baisser le TAC, utiliser Aquatic -. Aquatic - est un acide fort (l'acide chlorhydrique), qui fait chuter le pH, mais qui a également la propriété de favoriser la dissolution de dépôts minéraux tels que le tartre.
- Permet de baisser le TAC de l'eau : 0,18 L d'Aquatic - dans 10 m<sup>3</sup> fait baisser le TAC d'environ 10 mg/L (1 °f) et fait chuter le pH de 0,4 à 0,6 unité pH.
- Ne doit pas être utilisé sur des matériaux tels que l'acier galvanisé, l'inox et le laiton.
- Peut être utilisé pour le détartrage, avec une solution diluée à 10 ou 20 % suivant la nature des dépôts éliminer et de la surface à traiter. Rincer abondamment à l'eau claire après utilisation.



### AQUATIC +

- Pour remonter le TAC de l'eau, utiliser Aquatic +,
- À base de bicarbonate de sodium en granulés.

## LE TH

La dureté calcique fait partie des caractéristiques de l'eau de remplissage du bassin. Elle reste généralement constante durant la saison, même si elle est susceptible d'augmenter lorsqu'il y a une forte évaporation de l'eau du bassin. En piscine, une bonne valeur se situe entre 100 et 250 mg/L.

Lorsque le TH atteint 220 - 250 mg/L, il convient de vérifier l'équilibre calco-carbonique de l'eau, et éventuellement d'utiliser un séquestrant (Aquacal) qui empêche le calcaire de se déposer dans le bassin ou dans le filtre.

**TH Plus** : Permet une hausse rapide du TH.





# DÉSINFECTION



L'eau de piscine réunit des conditions idéales pour le développement de micro-organismes, qu'il s'agisse d'algues, de virus ou de champignons. Pour certains d'entre eux, la chaleur et l'humidité associées à la lumière favorisent leur développement. Même si très peu de bactéries et de champignons présentent des risques sévères pour la santé des baigneurs, il est nécessaire de limiter la prolifération de tous les micro-organismes, c'est-à-dire de procéder à une désinfection.

NOUS DISTINGUERONS TROIS MÉTHODES DE DÉSINFECTION COURAMMENT UTILISÉES EN PISCINE :

- La désinfection par le chlore ;
- La désinfection par le brome ;
- La désinfection par le peroxyde d'hydrogène.

# 1 La désinfection au chlore

Le chlore n'agit pas seulement comme un désinfectant, il élimine également par oxydation les impuretés organiques.

Ces dernières sont apportées dans l'eau principalement par les baigneurs, et sont des nutriments dont peuvent se nourrir les bactéries, les champignons et les algues.

## 1.1 DÉSINFECTION LONGUE DURÉE

La désinfection continue peut être effectuée avec des galets de chlore stabilisés à dissolution lente, tels que Puissance 4, Aqualent 90 et Aquabloc 500, ou avec des sticks de chlore non stabilisé Aquachlorit.

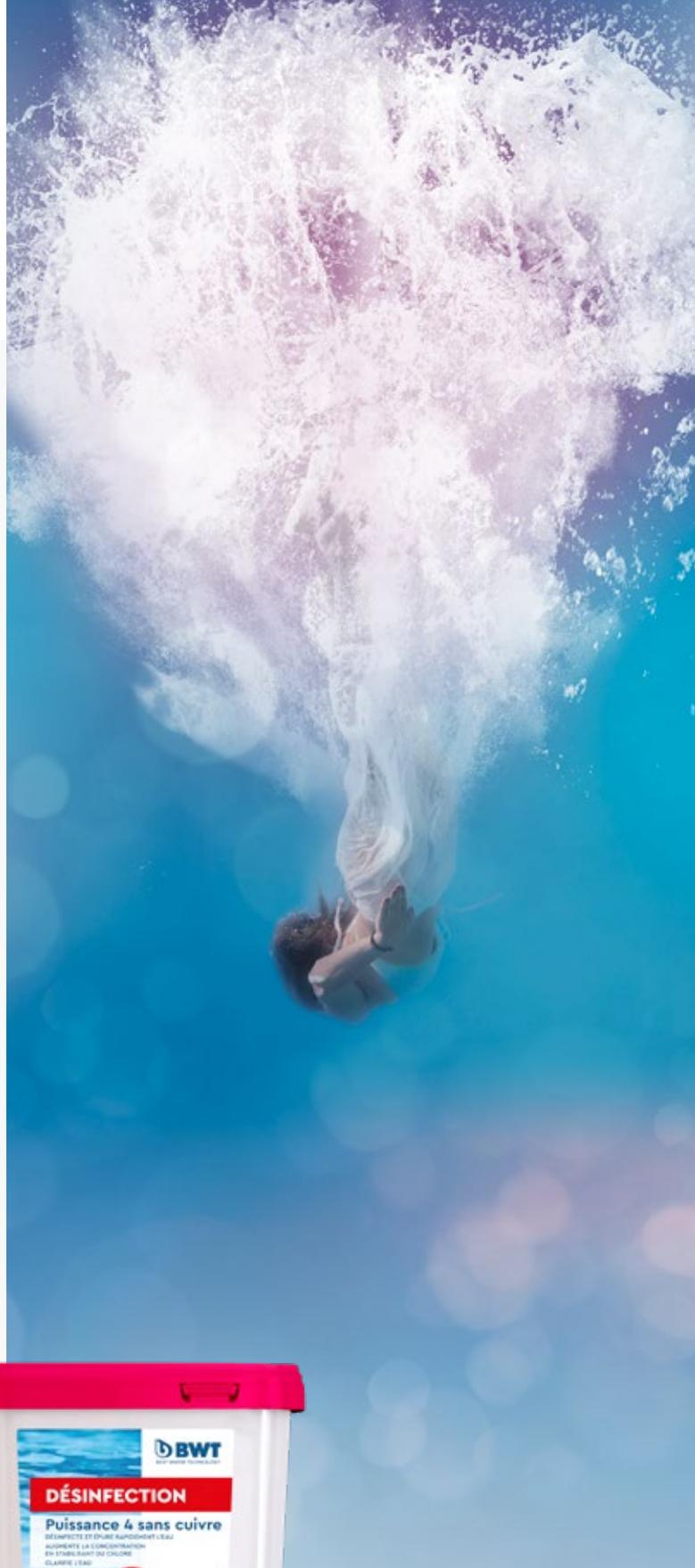
BWT vous garantit une haute concentration en chlore actif et une dissolution totale.

### PUISSANCE 4 - GALETS DE 250 GR & PASTILLES DE 20 GR

#### UN SEUL GESTE POUR QUATRE TRAITEMENTS

Le chlore stabilisé multifonctions Puissance 4 permet de simplifier le traitement d'une piscine.

- **Action désinfectante et algicide**  
Le chlore désinfecte parfaitement votre eau. Algicide efficace, curatif et préventif, il empêche la croissance des algues et le verdissement de l'eau.
- **Action oxydante**  
Le chlore détruit par oxydation les matières organiques présentes dans l'eau, pour maintenir une eau cristalline.
- **Action floculante**  
Le floculant agrège les particules en suspension et permet au filtre à sable de filtrer plus finement.
- **Action stabilisante**  
Le stabilisant empêche la destruction du chlore par les UV et prolonge sa rémanence. (c'est-à-dire son efficacité dans le temps).





#### AQUALENT 90 - GALETS DE 200/250 GR

- Galets de chlore actif stabilisé à base d'acide trichloroisocyanurique (dosage = 1 galet par 25 m<sup>3</sup> d'eau par semaine environ),
- S'utilise en désinfection permanente dans le skimmer ou dans une station de dosage,
- Contient 86 % de chlore actif stabilisé.



#### AQUABLOC 500

- Bloc de 500 g à base d'acide trichloroisocyanurique,
- Contient 86 % de chlore actif stabilisé,
- Dissolution du bloc : environ 2 semaines,
- Une sachet plastique englobe tous les galets dans le seau,
- S'utilise en désinfection permanente dans le skimmer.



#### AQUACHLORIT STICKS

- Désinfecte durablement
- Détruit la matière organique
- N'augmente pas la concentration en stabilisant du chlore

**Tous les chlores stabilisés apportent une certaine quantité d'acide cyanurique dans l'eau. Cet apport est bénéfique jusqu'à une certaine concentration (environ 40 mg/L). Par contre, son excès diminue l'efficacité du chlore. Pour diminuer sa concentration vidanger partiellement et ajouter de l'eau neuve.**

## 1.2 CHLORATION CHOC AVEC PASTILLES ET GRANULÉS DE CHLORE

Le chlore stabilisé en pastilles (Aquachoc 20) ou en granulés (Aquachoc 60) et l'hypochlorite de calcium en granulés (Aquachlorit) s'utilisent en traitement choc, en particulier au démarrage de la saison.



### AQUACHOC 20 - PASTILLES DE 20 GR

- S'utilise en traitement choc,
- Chlore stabilisé à dissolution rapide,
- 50 % de chlore actif.



### AQUACHOC 60 - GRANULÉS

- Granulés de chlore à base de dichloroisocyanurate de sodium,
- S'utilise en traitement choc,
- 56 % de chlore actif.



### AQUACHLORIT - GRANULÉS

NE CONTIENT PAS  
DE STABILISANT.

- Contient 80 % de chlore actif minimum,
- Chlore choc à dissolution rapide,
- Fortement conseillé dans les eaux douces.

## 1.3 CHLORE LIQUIDE

C'est la solution pour automatiser la chloration continue de votre piscine. (voir nos appareils de chloration automatique page 38).

- Chlore liquide 36°chl Spécial Piscine avec séquestrant calcaire,
- Inhibiteur de corrosion pour préserver les parties métalliques,
- Séquestrant calcaire empêchant l'entartrage de la crépine d'aspiration et des tuyaux,
- Avec conservateur du degré chlorométrique.



## 1.4 PRODUITS CONNEXES À LA CHLORATION



### AQUASTAB

- Stabilisateur de chlore à base d'acide cyanurique,
- Permet de réguler et diminuer la consommation de chlore,
- S'utilise avec les produits non stabilisés (chlore liquide, Aquachlorit, chlore produit par électrolyse de l'eau salée).



### NEUTRAL

- Permet de neutraliser les excès de chlore ou de brome,
- Permet de déchlorer les eaux de contre-lavage du filtre.



## 2 La désinfection au brome

La teneur idéale en brome pour les piscines doit se situer entre 1 et 3 mg/l.

**Le brome est strictement interdit en piscine collective (camping, hôtels, gîtes, piscines municipales).**



### BROMILONG

Le brome est un élément chimique de la famille des halogènes, comme le chlore. C'est un désinfectant remarquablement efficace. Il agit contre les bactéries, les virus et les champignons, et il élimine les impuretés organiques présentes dans l'eau par oxydation.

- Pastilles à dissolution lente, S'utilise avec un brominateur,
- Contient 70 % de brome actif,
- Efficace à pH élevé et à forte température. À utiliser avec un pH maintenu entre 7,6 et 8,0,
- N'irrite ni la peau ni les yeux, et ne génère pas d'odeurs désagréables.



### OXYBROME CHOC

Oxybrome est un désinfectant choc. Il élimine rapidement les impuretés et régénère le brome consommé.

- Régénère le brome et détruit les matières organiques,
- Rend l'eau plus limpide,
- Compatible avec tous les types de filtration.

**Attention : le brome n'est pas compatible avec les pièces en PVC utilisées pour les spas.**

### 3

## La désinfection au peroxyde d'hydrogène

L'oxygène actif sous forme liquide (c'est-à-dire le peroxyde d'hydrogène, aussi appelé eau oxygénée) est un désinfectant remarquablement efficace.

Il permet d'éliminer les impuretés organiques de manière rapide, et est particulièrement efficace pour rattraper les eaux vertes.

Le peroxyde d'hydrogène est un produit de désinfection alternatif aux traitements traditionnels. Son utilisation demande une attention plus constante que ces derniers, mais elle séduit de plus en plus de possesseurs de piscine par ses nombreux avantages :

- Une eau claire sans odeur ;
- Une eau particulièrement douce pour la peau et les yeux ;
- Un traitement automatique à l'aide d'une pompe doseuse spécifique.

### AQUA SOFT ACTIF

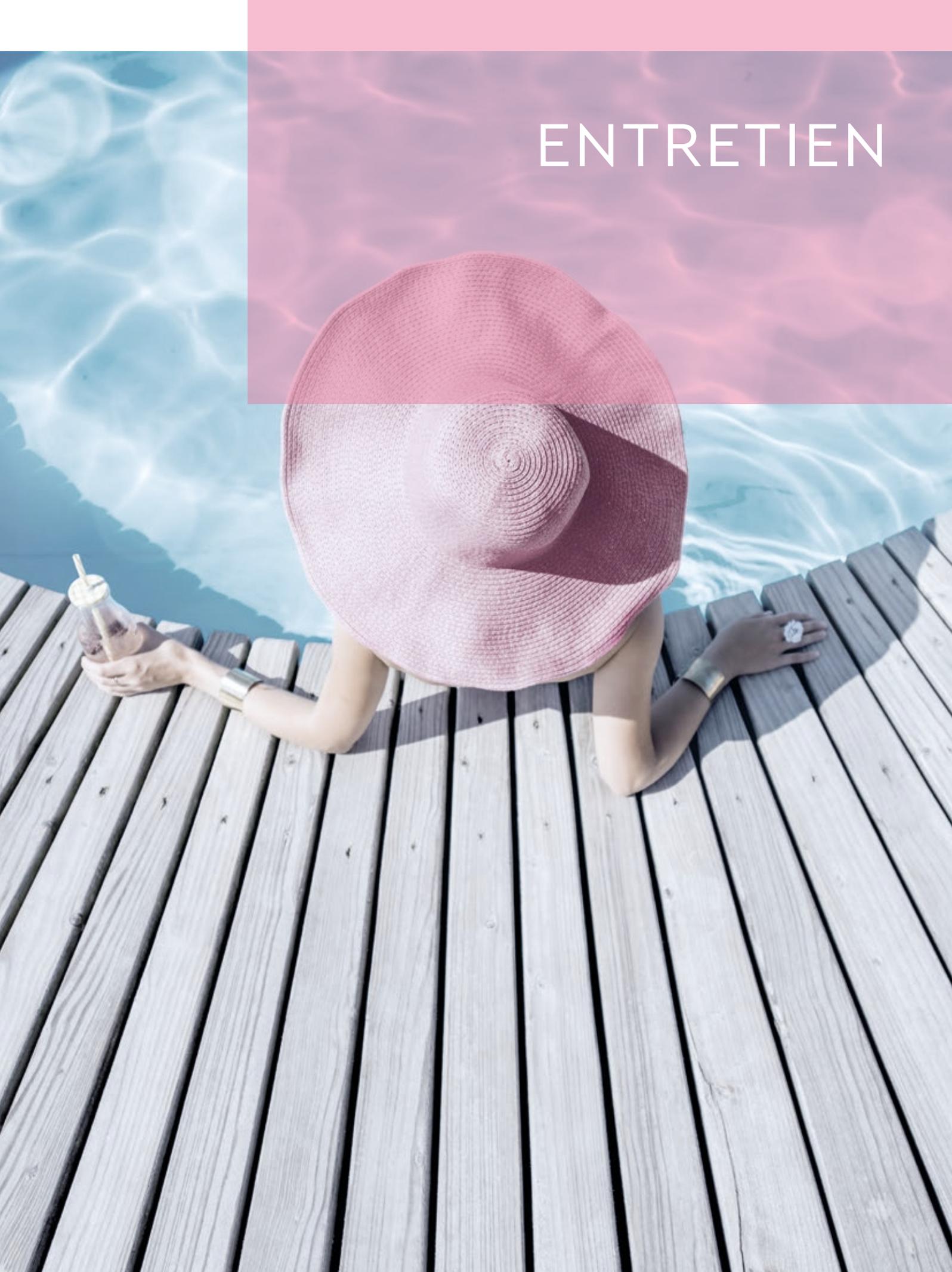
Aqua Soft Actif contient 12 % de peroxyde d'hydrogène, ainsi qu'un polymère anti-algues particulièrement efficace, qui prolonge l'action algicide du peroxyde d'hydrogène.

- Rattrape une eau verte,
- Détruit très rapidement les algues par effet choc,
- Evite la réapparition des algues,
- Détruit la matière organique.

***Le traitement à l'oxygène actif est compatible avec le chlore mais l'utilisation de peroxyde d'hydrogène dans une piscine chlorée consomme le chlore présent dans le bassin.***



# ENTRETIEN



## LA FLOCCULATION

Un aspect trouble et laiteux peut être dû à une pollution d'origine organique ou à la présence d'algues détruites en suspension dans l'eau. Le filtre à sable seul ne suffit pas toujours à retenir ces fines particules ; elles restent en suspension dans l'eau et lui confèrent cet aspect trouble. L'utilisation régulière d'un flocculant résout ce problème. En effet, le flocculant permet d'agglomérer les particules, produisant ainsi des flocs d'une taille suffisante pour que le filtre puisse les retenir. Un simple lavage à contre-courant permet ensuite de les évacuer à l'égout.



Filtre sans flocculation



Filtre avec flocculation

### 1 Flocculant liquide : Aquafloc



#### AQUAFLOC LIQUIDE

POUR CLARIFIER RAPIDEMENT  
UNE EAU TROUBLE

S'il s'agit d'une eau chargée, trouble et laiteuse, procéder à un traitement flocculant sur le plan d'eau. Le soir appliquer plusieurs arrosoirs de flocculant liquide dilué sur la surface de l'eau. Le lendemain, une fois les saletés déposées sur le fond du bassin, passer lentement le balai aspirateur manuel et renvoyer à l'égout.

- À base de polychlorosulfate d'aluminium,
- Permet de rattraper une piscine trouble,
- Flocculation rapide.

### 2 Flocculant solide : Aquafix



#### AQUAFIX CHAUSSETTE

Placer à titre préventif dans le skimmer une chaussette pour 50 m<sup>3</sup>. Renouveler l'opération après chaque contre-lavage du filtre.

- Flocculant longue durée, pré-dosé,
- Améliore le rendement du filtre,
- Permet d'obtenir une eau cristalline,
- Réduit la consommation de désinfectant.

## NETTOYAGE DU BASSIN

Une ligne d'eau grasse est inesthétique, et constitue un milieu favorable au développement de germes pathogènes et d'algues.



### AQUALIGNE GEL ALCALIN

- Nettoyant alcalin pour ligne d'eau,
- Élimine les traces de gras.



### AQUALIGNE ACIDE

- Nettoyant acide pour ligne d'eau,
- À utiliser dans les piscines possédant des eaux dures,
- Élimine les dépôts calcaires.



### AQUATARTRE

Aquatartre est un détartrant acide très puissant pour nettoyer bassins, plages et goulottes.

- Contient un inhibiteur de corrosion,
- À base d'acide chlorhydrique et phosphorique.



### COVERNET

Covernet est un nettoyant spécial qui dissout et élimine les salissures sur les couvertures.

- Haut pouvoir antifongique qui protège les éléments traités contre la moisissure,
- Nettoyant spécial pour couvertures d'hivernage enduites de PVC et pour couvertures automatiques.



### AQUACAL

- Empêche la formation de dépôts calcaires sur les parois, les canalisations et le filtre,
- Freine la précipitation du calcaire,
- Évite les eaux troubles.



### AQUAFILTRE

Divers déchets (graisses, huile solaires, calcaire) peuvent obstruer le sable, rendant progressivement le filtre inopérant. Aquafiltre, appliqué 1 à 2 fois par an, permet d'augmenter son efficacité en le débarrassant des incrustations de calcaire, de dépôts et de sédimentations.

- Nettoyant détartrant des filtres à sable et à diatomées,
- Redonne au filtre ses propriétés initiales (débit et vitesse de filtration),
- Détartrant pour les cellules d'électrolyse au sel.



### PROTECT LINER

Agent biocide surpuissant qui réduit la prolifération des micro-organismes sous les revêtements.

- À appliquer en prévention sur les murs de la piscine, avant la pose du liner ou de la membrane en PVC armée,
- En pulvérisation, 5 L de Protect Liner permettent de traiter environ 100 m<sup>2</sup>.



## LA LUTTE CONTRE LES MICRO-POLLUANTS

### 1. Lutte contre les métaux



#### FERAFLOC

Le Ferafloc est un séquestrant des métaux qui permet d'éviter la formation de taches de sulfures métalliques sur le revêtement d'étanchéité (liner ou membrane armée en PVC-P).

- Séquestre les ions métalliques (fer, manganèse, cuivre).
- Utiliser une quantité de Ferafloc adaptée à la concentration de métaux dans l'eau du bassin.

### 2. Lutte contre les phosphates



#### ANTI-PHOSPHATE LIQUIDE

Les phosphates sont un nutriment essentiel pour la croissance des algues. La présence de phosphates dans l'eau de la piscine à une concentration supérieure à 0,1 mg/L engendre souvent un développement d'algues, malgré un taux de désinfectant, une filtration et un pH corrects. Il faut alors éliminer les phosphates grâce à un produit dédié.

#### Anti-phosphates

- Élimine les phosphates présents dans l'eau,
- Lutte contre la prolifération des algues.

# ALGICIDE ET HIVERNAGE

Les algues sont des micro-organismes végétaux qui secrètent des substances organiques, constituant la nourriture principale des bactéries et champignons. Il existe environ 10 000 types d'algues, de formes et d'apparences variées : vertes, brunes, moutarde... La prolifération s'effectue via les spores qui sont transportées dans l'air et se retrouvent dans les piscines.



## 1 Algicides curatifs et préventifs

Une teneur correcte en produit désinfectant dans l'eau enraye un début de prolifération, mais il arrive souvent que les algues deviennent résistantes au fil du temps.

La prolifération des algues est stimulée par un temps chaud et orageux, une forte fréquentation de la piscine, un taux insuffisant de désinfectant ou encore une mauvaise filtration.



### AQUAPUR

- Algicide curatif et préventif,
- N'attaque pas les métaux,
- Ne contient pas de cuivre,
- Sans colorant.



### ACTIVATEUR CONTRE LES ALGUES MOUTARDE

- Détruit les algues moutarde,
- Algicide spécifique pour l'éradication des algues jaunes.



### PURATOP

- Algicide fortement rémanent, permet de combattre un spectre très large d'algues,
- Permet d'affiner la floculation des matières organiques apportées par les baigneurs,
- Empêche la formation de dépôts de calcaire et de taches de rouille,
- Diminue la consommation de produits désinfectants,
- Sans colorant.



### PURAQUA

- Anti-algues puissant non moussant,
- Hautement concentré, préventif (0,10 L/10 m<sup>3</sup> d'eau et curatif 0,50 L/10 m<sup>3</sup> d'eau),
- Ne contient pas de cuivre,
- Sans colorant,
- Dépôts de calcaire durant l'hiver.



## 2

## Algicides d'hivernage

À la fin de la saison de la baignade, la piscine et ses équipements doivent être protégés.



### AQUAHIVER

#### PURIVER STANDARD

- Lutte contre la prolifération des algues,
- Évite les dépôts de calcaire,
- Facilite le nettoyage au printemps.



### PURIVER

- Lutte contre la prolifération des algues et des bactéries,
- Non moussant,
- Évite les dépôts de calcaire,
- Facilite le nettoyage au printemps.

## CONSEILS POUR UN HIVERNAGE SEREIN

DURANT LES PÉRIODES HIVERNALES, IL EST GÉNÉRALEMENT CONSEILLÉ DE GARDER VOTRE PISCINE DE PLEIN AIR EN EAU.

Laissée en eau, votre piscine est mieux protégée des aléas atmosphériques. De plus, la pression de l'eau évite l'enfoncement des parois et compense la pression du sol et de la nappe phréatique.

L'hivernage est une opération qui a pour but de protéger le matériel et d'éviter une trop grande prolifération d'algues et de dépôts calcaires dans le bassin durant l'hiver. L'hivernage décrit ci-dessous est un hivernage passif, dans lequel la piscine est complètement à l'arrêt.

- 1** Nettoyer à fond la piscine, passer l'aspirateur et, en cas de présence de feuilles, utiliser un piège à feuilles afin de ne pas risquer de boucher les tuyauteries et de ne pas engorger le préfiltre de la pompe.
- 2** Faire un lavage prolongé du filtre avant l'arrêt (plusieurs minutes). Utiliser Aquafiltre pour détartrer et nettoyer le sable.
- 3** Surchlorer l'eau de votre piscine (traitement de choc) en utilisant de l'Aquachlorit à dissolution rapide. Faire fonctionner la filtration pendant 48 heures avant l'arrêt hivernal.
- 4** Installer sur la diagonale du bassin une rangée de flotteurs d'hivernage.
- 5** Couper l'alimentation électrique de l'armoire, du tableau ou du disjoncteur de commande de la pompe.
- 6** Local technique situé au-dessous du niveau d'eau :
  - a)** Enlever les paniers des skimmers, et boucher le fond des skimmers et les refoulements avec des bouchons filetés mâles 1"½. Placer dans les skimmers un flotteur pour le gel, ou mieux, des gizmos vissables qui font aussi office de bouchons.
- 7** Local technique situé au-dessus du niveau d'eau :
  - a)** Ouvrir toutes les vannes d'isolement, et laisser la vanne du filtre en position filtration
  - b)** Ouvrir les purges du filtre et de la pompe : le filtre et la pompe se purgent, et les tuyauteries se vident dans la piscine
  - c)** Une fois la purge terminée, enlever les paniers des skimmers, et boucher le fond des skimmers et les refoulements avec des bouchons filetés mâles 1"½. Placer dans les skimmers un flotteur pour le gel, ou mieux, des gizmos vissables qui font aussi office de bouchons.
- 8** Une fois la purge terminée, refermer toutes les vannes d'isolement, et mettre la vanne du filtre en position « Hiver » (winter).
- 9** Graisser tous les écrous et parties métalliques de la pompe et du filtre pour les protéger de la rouille.
- 10** Couper l'alimentation électrique de l'armoire, du tableau ou du disjoncteur de commande de la pompe.
- 11** Démontez les accessoires (échelles, tremplin, etc...) afin de les mettre à l'abri et au sec.
- 12** Monter le niveau d'eau de la piscine le plus haut possible (partie supérieure de la fenêtre du skimmer).
- 13** Verser à différents endroits de votre bassin Puriver ou Aquahiver à raison de :
  - 3 litres pour 100 m<sup>3</sup> jusqu'à 20°F de dureté,
  - 5 litres pour 100 m<sup>3</sup> jusqu'à 30°F de dureté,
  - 7 litres pour 100 m<sup>3</sup> au-delà de 30°F de dureté.
- 14** Poser votre couverture d'hiver sur la piscine. Éviter, si possible, l'accumulation trop importante d'eau sur la couverture.
- 15** Surveiller votre matériel de temps à autre pendant la période hivernale.

# RECOMMANDATIONS ET PRODUITS POUR LES SPAS



## pH DE L'EAU

Il est important de maintenir le pH de l'eau entre 7,0 et 7,4 afin d'obtenir une bonne désinfection de l'eau et d'éviter une agression de la peau des utilisateurs. Procéder régulièrement à une analyse du pH et utiliser **Aquaplus** et **Aquaminus** pour relever ou abaisser le pH de l'eau.

Se référer au tableau ci-contre pour les quantités de produit à utiliser selon le volume des spas.

Note : En cas de pH très élevé (au-dessus de 8) ou très bas (en dessous de 6), le rectifier progressivement par adjonction de petites quantités de produits pour éviter de basculer dans l'excès inverse.

	SPAS	ST 2.18 (490 L)	ST 3.17 (750 L)	ST 4.31 (1000 L)
	Valeur de pH	Quantité de produit en grammes		
AQUAMINUS	8.0	50	75	100
	7.9	45	67	90
	7.8	40	60	80
	7.7	35	52	70
	7.6	30	45	60
	7.5	25	37	50
	7.4	20	30	40
	7.3	15	22	30
	7.2	10	15	20
	7.1	5	7	10
PH SOUHAITÉ	7.0	0	0	0
AQUAPLUS	6.9	5	7	10
	6.8	10	15	20
	6.7	15	22	30
	6.6	20	30	40
	6.5	25	37	50
	6.4	30	45	60
	6.3	35	52	70
	6.2	40	60	80
	6.1	45	67	90
	6.0	50	75	100

## OZONATEUR

La platine de filtration des spas BWT intègre un ozonateur qui produit de l'ozone.

L'ozone est un puissant oxydant qui va permettre la désinfection de l'eau. L'ozonateur fonctionne automatiquement pendant les périodes de filtration du spa. Le temps de réaction de l'ozone est d'environ 1/10<sup>ème</sup> de seconde, le traitement de l'eau est donc effectué dans la tuyauterie et non dans le bassin.

L'ozonateur a un potentiel de production de 3 à 4 années. Passé ce délai, il faudra procéder à son remplacement.

## CHLORATION CHOC

Il est recommandé d'effectuer une fois par mois une chloration choc du spa afin d'éliminer tout micro-organisme qui n'aurait pas été détruit par l'ozone injecté dans le circuit hydraulique du spa.

Produit : **Aquachoc** 60 granulés. Dose : 20 grammes pour 1000 litres d'eau.

Verser la dose dans le skimmer, filtration en fonctionnement, de préférence après utilisation du spa pour laisser au chlore le temps d'agir avant la prochaine utilisation.

## MONOPERSULFATE DE POTASSIUM («Oxygène actif»)

En complément de l'ozonateur, Oxyspa complète la désinfection à l'oxygène actif. Il détruit les bactéries et élimine les impuretés organiques dans l'eau.

**Attention, ne pas confondre le monopersulfate de potassium avec le peroxyde d'hydrogène qui est aussi un produit oxygéné, mais qui peut entraîner de graves dégradations du spa.**

Le monopersulfate de potassium est le désinfectant le mieux adapté au spa du fait de la puissance et de la rapidité de son action anti-microbienne et de son absence totale d'odeur.

Produit : **Oxyspa**. Dosage : une pastille de 10 à 15 grammes pour 1000 litres d'eau.

Suivant l'utilisation du spa, ajouter une pastille une à deux fois par semaine dans le panier du skimmer, filtration en fonctionnement, 30 minutes avant le bain.

## ANTIMOUSSE

Dans le cas d'apparition d'écume il convient d'utiliser de l'Antimousse.

Produit : **Antimousse spa**. Dose : 2 bouchons pour 1000 litres d'eau.

Verser directement dans la cuve.



# LE TRAITEMENT AUTOMATIQUE

*Pour gagner en sérénité et en pérennité, BWT vous propose des systèmes de dosage automatique de très haute qualité.*



## Les avantages du traitement automatique :

- Dosage précis, économique et confortable,
- Adaptation des dosages par rapport aux besoins et à l'utilisation de la piscine,
- En cas d'absence prolongée, votre eau reste saine.



## 1 Régulation automatique

### RÉGULATION AUTOMATIQUE DE pH

#### Précis et fiable : pour un pH stabilisé dans le temps

La pompe doseuse de la Régulation automatique de pH injecte un produit permettant d'ajuster le pH (acide ou base) en fonction de la mesure du pH indiquée par sa sonde.

Grâce à son contrôleur, la quantité injectée est proportionnelle à l'écart entre la valeur de consigne et la valeur mesurée. La variation de pH est ainsi progressive ce qui permet :

- De réaliser des économies substantielles en produits de traitement ;
- D'éviter la décarbonatation de l'eau (chute du TAC) et de conserver son effet tampon : le pH ne subira plus de variations importantes.

La Régulation automatique de pH est utilisable sur tous les bassins, y compris ceux équipés d'un électrolyseur, d'un doseur de chlore, etc.

### RÉGULATION AUTOMATIQUE pH / RÉDOX REGUL SYSTEM® EMEC-E ET EMEC-P

#### Confort et facilité : le traitement entièrement automatisé.

BWT propose une large gamme de systèmes automatiques de régulation du pH et du taux de désinfectant : les Regul System®.

Un matériel complet, facile à poser :

- Montage et entretien très faciles sur installation neuve ou existante ;
- Pompes électromagnétiques (EMEC-E, plus faciles d'entretien) ou péristaltiques (EMEC-P, plus silencieuses) ;
- Analyse et ajustement simultanés de la teneur en chlore (évaluée en fonction du potentiel Rédox) et du pH ;
- Affichage digital de la valeur du potentiel rédox et du pH ;
- Sécurité contre le surdosage.

La sérénité pour le traitement de la piscine :

- Systèmes précis et fiables ;
- Taux de désinfectant constant ;
- Dosage proportionnel à l'écart entre la consigne et la mesure, pour une régulation progressive et une diminution de la consommation en produits de traitement.

**Attention : la régulation Rédox ne convient pas pour les piscines de collectivité.**

	BWT EasyDose				BWT Medo Connect	
						
	pH+/-	Redox	Redox pour électrolyseur	Floculant	pH+/-	Redox
VOLUME DU BASSIN	Intérieur : 5 – 130 m <sup>3</sup> Extérieur : 5 – 110 m <sup>3</sup>				Intérieur : 5 – 130 m <sup>3</sup> Extérieur : 5 – 110 m <sup>3</sup>	
DÉBIT	1,5 L/h à 1,5 bar			15 à 150 ml/h à 1,5 bar	1,5 L/h à 1,5 bar	
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	230 Vac - 50/60 Hz - 9 W			100-240 Vac 50/60 Hz - 9W	230 Vac - 50/60 Hz - 20 W	
TYPE DE POMPE	Péristaltique				Péristaltique	
FONCTIONNEMENT	Dosage proportionnel	Dosage proportionnel	Dosage On/Off	Dosage constant	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 modes de régulation : Tout ou rien (avec hystérésis)</li> <li>• Sur horloge (durées de fonctionnement et de pause définies par l'utilisateur)</li> <li>• Proportionnel (par modulation des durées de fonctionnement et de pause en fonction de l'écart entre la valeur mesurée et la consigne)</li> </ul>	
INTERRUPTEUR ON/OFF	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ETALONNAGE	Calibration de la sonde simplifiée avec évaluation de l'état de santé de la sonde			NA	Calibration de la sonde simplifiée avec évaluation de l'état de santé de la sonde	
DIMENSION	89 mm (l) x 138 mm (h) x 118 mm (P)				163 mm (l) x 210 mm (h) x 130 mm (P)	
ECHELLE DE MESURE	3,8-8,2 pH	400 – 999 mV	400 – 999 mV	NA	0-14 pH	0-999 mVW
PRÉCISION DE MESURE	±0,1 pH	±10 mV	±10 mV	NA	±0,02 pH	±3 mV
TEMPÉRATURE AMBIANTE	10 - 50 °C				10 - 50 °C	
ECRAN	Affichage LED haute visibilité				Affichage graphique (128x128 points)	
LANGUES	NA	NA	NA	NA	Menu 7 langues (EN, FR, IT, ES, DE, PT, NL)	
INDICE DE PROTECTION	Degré de protection IP65 et isolation électrique de classe II				Degré de protection IP65 et isolation électrique de classe II	
CONNECTIVITÉ	NA	NA	NA	NA	Le module Wi-Fi permet la gestion de la piscine via l'application	
PRÉSENCE FERRITE	NA	NA	NA	NA	✓	✓
ALARME SURDOSAGE	✓	✓	✓	NA	✓	✓
ALARME DE DÉPASSEMENT DE SEUIL	✓	✓	✓	NA	✓	✓
ALARME FIN DE PRODUIT	NA	NA	NA	NA	✓	✓
SONDES INCLUSES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde pH</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde Redox (platine)</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde Redox (or)</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> </ul>	NA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde pH</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde Redox (platine)</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> </ul>
TUBE D'ASPIRATION INCLUS	✓	✓	NA	✓	✓	✓
ACCESSOIRES INCLUS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit d'installation</li> <li>• Solutions d'étalonnage pH 4 et pH 7</li> <li>• Supports de fixation DN50 pour sonde et injection chimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit d'installation</li> <li>• Solution d'étalonnage 465 mV</li> <li>• Supports de fixation DN50 pour sonde et injection chimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit d'installation</li> <li>• Solution d'étalonnage 465 mV</li> <li>• Supports de fixation DN50 pour sondes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit d'installation</li> <li>• Support de fixation DN50 pour injection du floculant</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit installation</li> <li>• Solution étalonnage</li> <li>• Support de fixation DN50 pour sonde et injection chimique</li> </ul>	

BWT Medo Connect Duo			REGUL SYSTEM BWT – P
			
<b>pH+/- &amp; Redox</b> Montage libre ou sur panneau (Porte sonde inclus)		<b>pH+/- &amp; Redox + Chlore Libre Ouverte</b> Montage sur panneau	<b>pH+/- &amp; Redox + Chlore Libre Fermée</b> Montage sur panneau
Intérieur : 5 – 130 m <sup>3</sup> Extérieur : 5 – 110 m <sup>3</sup>		Intérieur : 50 – 350 m <sup>3</sup> Extérieur : 50 – 300 m <sup>3</sup>	Intérieur : 50 – 350 m <sup>3</sup> Extérieur : 50 – 300 m <sup>3</sup>
1,5 L/h à 1,5 Bar		5 L/h à 1,5 bar	
230 Vac - 50/60 Hz - 28 W			230 VAC +/-10 % 50 Hz
Péristaltiques			Péristaltique
3 modes de régulation : Tout ou rien (avec hystérésis) Sur horloge (durées de fonctionnement et de pause définies par l'utilisateur) Proportionnel (par modulation des durées de fonctionnement et de pause en fonction de l'écart entre la valeur mesurée et la consigne)			Tout ou Rien ou Linéaire proportionnel
✓			✗
Calibration de la sonde simplifiée avec évaluation de l'état de santé de la sonde			Semi-automatique, Par identification d'un appareil de référence ou avec liquides de calibrage spécifiques
210 mm (l) x 210 mm (h) x 130 mm (P)			257*226
0-14 pH 0-999 mV	0-14 pH 0-5 ppm (CU-PT electrode) 0-999 mV	0-14 pH 0-10 ppm (Organic/Inorganic Chlorine) 0-999 mV	0/14 pour le ph 0/999 mv pour le redox
±0,02 pH; ±3 mV	±0,02 pH; ±3 mV; ±0,05 ppm	±0,02 pH; ±3 mV; ±0,05 ppm	0,5% (pour le pH)
10 - 50 °C			5 °C to 40 °C
Affichage graphique (128x128 points)			Tactile LCD 320x240 rétroéclairé Blanc 3.5 pouces
Menu 7 langues (EN, FR, IT, ES, DE, PT, NL)			9 langues (FR, EN, IT, DE, ES, NL, POL, PT, TR)
Degré de protection IP65 et isolation électrique de classe II			IP 54
Le module Wi-Fi permet la gestion de la piscine via l'application			Clé USB Wifi
✓			✗
✓			✓
✓			✓ (seuil à définir)
✓			✓ (option)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde pH &amp; Redox</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> <li>• Sonde Température</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde pH &amp; Redox</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> <li>• Sonde ampérométrique pour chlore organique (électrode CU+PT)</li> <li>• Sonde Température</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonde pH &amp; Redox</li> <li>• Jonction simple avec câble de 6 m</li> <li>• Sonde Chlore Organique (Sonde FCL-2)</li> <li>• Sonde Température</li> </ul>	✓
✓			✓
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit installation</li> <li>• Solution étalonnage</li> <li>• Support de fixation DN50 pour sondes et injection chimique</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit installation</li> <li>• Solution étalonnage</li> <li>• Porte Sonde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kit installation</li> <li>• Solution étalonnage</li> <li>• Porte Sonde</li> </ul>	• Crépine

# RÉGULATIONS AUTOMATIQUES

*BWT EasyDose, BWT Medo Connect,  
BWT Medo Connect Duo - pH/redox pour piscine  
privée,  
BWT Medo Connect Duo - pH/Rx + CL pour piscine  
de collectivité*



## BWT EASYDOSE

### LE SAVOIR-FAIRE BWT À PORTÉE DE MAIN

- La gamme EasyDose est une gamme de pompes péristaltiques qui se décline pour le dosage du pH, du Redox (classique et pour Electrolyseur) et du floculant.
- Affichage digital, en temps réel des valeurs mesurées. L'appareil est précablé, ce qui permet une installation rapide sans ouvrir l'appareil et accéder à la partie électronique interne. L'étanchéité du produit est donc assurée.



- Les galets 3 rouleaux permettent une meilleure régularité et précision dans les dosages des produits.
- Intervention rapide sur le tube, grâce à un système de verrouillage et déverrouillage simplifié (sans vis).
- Alarmes : surdosage & alarme de dépassement de seuil

## Traitez l'eau de votre piscine simplement et efficacement.

La Regul System BWT-P est un condensé de technologie nouvelle génération d'utilisation ultra-simplifiée. La régulation automatique Regul System BWT-P garantit un traitement sans faille et en toute sérénité.

Son écran tactile rend sa programmation facile et intuitive. Dans sa version pré-montée sur panneau, les sondes positionnées dans les bols d'analyse sont protégées durant toute la saison et leur hivernage est simplifié grâce aux deux vannes quart de tour installées sur les prises d'échantillon.

La régulation automatique 100% française.



Best Water Home



## BWT MEDO CONNECT

### L'EXPERTISE BWT POUR UNE QUALITÉ D'EAU OPTIMALE

- La gamme BWT Medo Connect est une gamme de pompes péristaltiques qui se décline pour le dosage du pH et du Redox.
- L'installation est rapide grâce aux connecteurs externes et au kit d'installation complet inclus.



- Les galets 3 rouleaux permettent une meilleure régularité et précision dans les dosages des produits.
- Intervention rapide sur le tube, grâce à un système de verrouillage et déverrouillage simplifié (sans vis).
- La connectivité via l'application BWT at home permet une gestion à distance du bassin et une intervention
- Alarmes : Surdosage, fin de produit, dépassement de seuil

### Connecteurs rapides et étanches

Pour l'installation de l'appareil, toutes les connexions se font par l'extérieur.



### Grand écran

Réglages facilités grâce au menu en 7 langues et les valeurs prédéfinies.



Best Water Home



## BWT MEDO CONNECT DUO - PH/REDOX POUR PISCINE PRIVÉE

### L'EXPERTISE BWT POUR UNE QUALITÉ D'EAU OPTIMALE

- La gamme BWT Medo Connect Duo pH/Redox est une gamme de pompes péristaltiques qui permet une meilleure gestion de la qualité de l'eau grâce à l'analyse simultanée de deux paramètres : le pH et le redox.
- L'installation est rapide grâce aux connecteurs externes et au kit d'installation complet inclus.
- Grâce à son grand écran digital, son menu en 7 langues et les valeurs prédéfinies, les réglages des paramètres sont facilités.

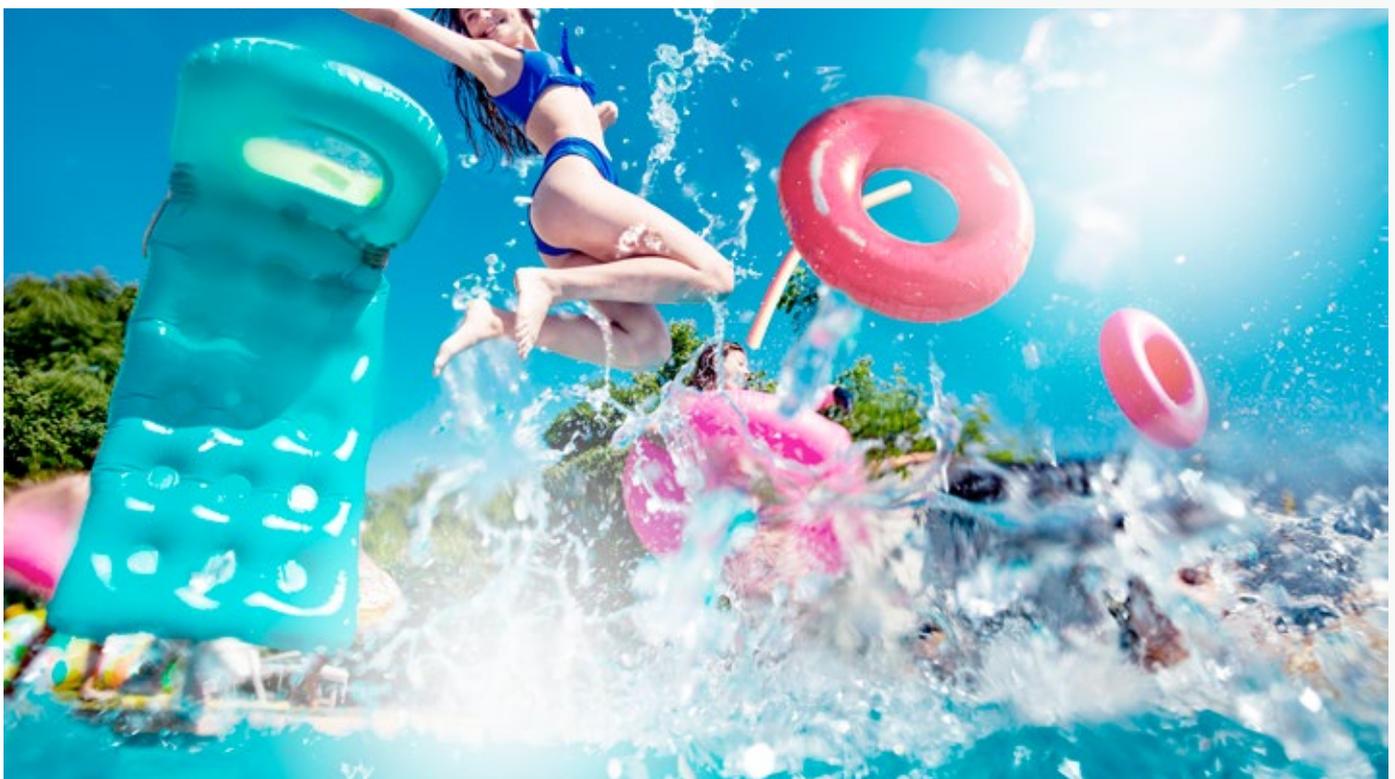


- Les galets 3 rouleaux permettent une meilleure régularité et précision dans les dosages des produits.
- Intervention rapide sur le tube, grâce à un système de verrouillage et déverrouillage simplifié (sans vis).
- La connectivité via l'application BWT at home permet une gestion à distance du bassin et une intervention
- Alarmes : Surdosage, fin de produit, dépassement de seuil



### GRAND ÉCRAN

Réglages facilités grâce au menu en 7 langues et les valeurs prédéfinies.

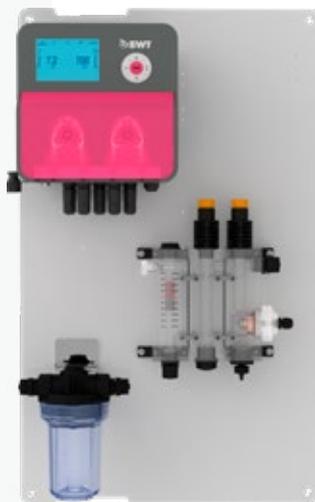




Best Water Home

GET IT ON  
Google Play

Download on the  
App Store



Cellule ampérométrique  
**OUVERTE**



Cellule ampérométrique  
**FERMÉE**

## BWT MEDO CONNECT DUO - PH/RX + CL POUR PISCINE DE COLLECTIVITÉ

### L'EXPERTISE BWT AU SERVICE DES PISCINES COLLECTIVES

- La gamme BWT Medo Connect Duo pH/Redox + Chlore Libre est une gamme de régulation ampérométrique sur panneau prêt à poser.
- Grâce à ces appareils, la régulation du taux de chlore libre par mesure ampérométrique ou redox et par la régulation du pH permet une gestion professionnelle des bassins collectifs grâce à l'analyse simultanée des paramètres.
- Deux types de cellules sont disponibles dans la gamme : ouverte et fermée.



### CONNECTEURS RAPIDES ET ÉTANCHES

Pour l'installation de l'appareil, toutes les connexions se font par l'extérieur.



- L'installation est rapide grâce aux connecteurs externes et au kit d'installation complet inclus.
- Grâce à son grand écran digital, son menu en 7 langues et les valeurs prédéfinies, les réglages des paramètres sont facilités.
- Les galets 3 rouleaux permettent une meilleure régularité et précision dans les dosages des produits.
- Intervention rapide sur le tube, grâce à un système de verrouillage et déverrouillage simplifié (sans vis).
- La connectivité via l'application BWT at home permet une gestion à distance du bassin et une intervention
- Alarmes : Surdosage, fin de produit, dépassement de seuil



### GALETS 3 ROULEAUX

Pour une meilleure régularité et précision dans le dosage du produit !

## NOUVELLE LÉGISLATION SUR LES PRÉCURSEURS D'EXPLOSIF :

- Les régulations automatiques Regul System BWT-P sont 100% compatibles avec les concentrations d'acide sulfurique et de peroxyde d'hydrogène préconisées par la nouvelle législation en vigueur.



**Fiabilité, robustesse,  
efficacité**

**Un condensé de technologie  
si facile à utiliser !**

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Sondes pH et Redox livrées avec fourreau pour l'hivernage
- Pression 3 bars
- Longueur de câble 6 mètres
- Autodiagnostic permanent des électrodes
- Modes de dosage au choix : proportionnel ou hystérésis
- Contrôle des quantités de produits injectés avec alarme de surdosage
- Sécurité du temps de dosage journalier adaptable au volume des bassins
- Relais sur timer indépendant (pour l'injection du floculant par exemple)
- Conception et fabrication 100% françaises
- Garantie 3 ans - hors pièces d'usure (sondes, tuyaux...)

	REGUL SYSTEM BWT - P Montage libre	REGUL SYSTEM BWT - P Pré-montée sur panneau
Regul-System BWT - P	✓	✓ montée sur panneau avec 2 bols d'analyse dont 1 avec filtre
Sonde pH avec 6m de câble	✓	✓
Sonde Redox avec 6m de câble	✓	✓
Colliers de prise en charge (x2)	pour sondes	pour prises d'échantillons
Cannes d'échantillons 5x8 - 1''1/2M (x2)		✓ montées sur vanne ¼ de tour
1 tube PE 5x8 de 5m		✓ pour alimenter les bols d'analyse
Colliers de prise en charge pour injection (x2)	✓	✓
Cannes d'injection 4x6 - 1''1/2 M (x2)	✓	✓
Crépines d'aspiration 4x6 (x2)	✓	✓
Tubes clairs 4x6 de 2,5m pour aspiration (x2)	✓	✓
Tubes en PE 4x6 de 2,5m pour injection (x2)	✓	✓
Solution pH 7 et 1 solution Redox 465mV	✓	✓
Rouleau de teflon	✓	✓
Kit de fixation chevilles, vis, rondelles, écrous	✓	✓ + tampon caoutchouc pour écarter le panneau du mur



### LES ATOUTS DE LA RÉGULATION BWT-P :

- Régulation électronique du pH et de la désinfection de la piscine
- Prise en main intuitive et facile grâce au grand écran tactile pour une navigation simple et directe
- Pompes péristaltiques silencieuses, fiables et auto-amorçantes de 2,4l/h pour des bassins jusqu'à 100m<sup>3</sup>



Les Regul System EMEC-E et EMEC-P sont livrés complets, pré-montés et pré-câblés sur une plaque en bakélite. Ils comprennent :

- Les sondes pH et Rédox ;
- La chambre de mesure ;
- Le contrôleur électronique ;
- Les pompes doseuses péristaltiques (EMEC-P) ou électromagnétiques (EMEC-E) ;
- Les solutions tampon pour l'étalonnage des sondes
- Les cannes d'injection anti-siphon (livrées avec 10 m de tuyau et adaptateurs 1/8"x1/2") ;
- Les crépines d'aspiration (livrées avec 5 m de tuyau) ;
- Les sécurités de fin de bac.

Dans le cas d'un petit bassin (< 30 m<sup>3</sup>), il faut choisir un Regul System EMEC-E équipé de pompes doseuses d'un débit réduit à 1L/h à 5 bar.



## RÉGULATION AUTOMATIQUE CHLORE / pH REGUL SYSTEM® EMEC AMPÉROMÉTRIQUE

Le Regul System® EMEC Ampérométrique mesure directement le taux de chlore libre (égal au taux de chlore mesuré par la méthode d'analyse au DPD1), pour une précision adaptée aux clients les plus exigeants, ainsi qu'aux piscines collectives. Il régule également le pH.

Une régulation souple et complète, grâce à :

- La programmation par molette rotative ;
- Les deux méthodes d'étalonnage (rapide ou complète) ;
- Une sonde standard adaptée à l'eau douce et à l'eau de mer (avec électrolyte spécifique disponible sur demande) ;
- La possibilité de connecter un gyrophare ou klaxon (contact sec) pour signaler une anomalie ;
- 7 alarmes disponibles, pour repérer immédiatement le moindre dysfonctionnement ;
- La temporisation programmable entre les injections (notamment pour les petits bassins et les spas) ;
- Le fonctionnement avec ou sans stabilisant du chlore.

Le Regul System® EMEC Ampérométrique peut être équipé avec une sonde « ouverte » ou une sonde « fermée ». Le choix dépend des caractéristiques du bassin à équiper.

### Particularités de la cellule ouverte :

- Cellule à deux électrodes (platine/cuivre) ;
- Pas de compensation en pH ;
- Compensation en température ;
- La présence de stabilisant jusqu'à 50 mg/L n'influe pas sur la mesure ;
- Alcalinité minimum de 150 ppm ;
- Le changement de débit de l'eau dans la chambre d'analyse influence la mesure ;
- Cette cellule n'est pas recommandée en utilisation pour les bassins très fréquentés où le taux de chloramines (chlore combiné) est très important.

### Particularités de la cellule fermée :

- Cellule à trois électrodes avec membrane et électrolyte ;
- Compensation en pH et en température ;
- La présence de stabilisant jusqu'à 150 mg/L n'influe pas sur la mesure ;
- Alcalinité minimum de 150 ppm ;
- Mesure très stable ;
- Entretien réduit.

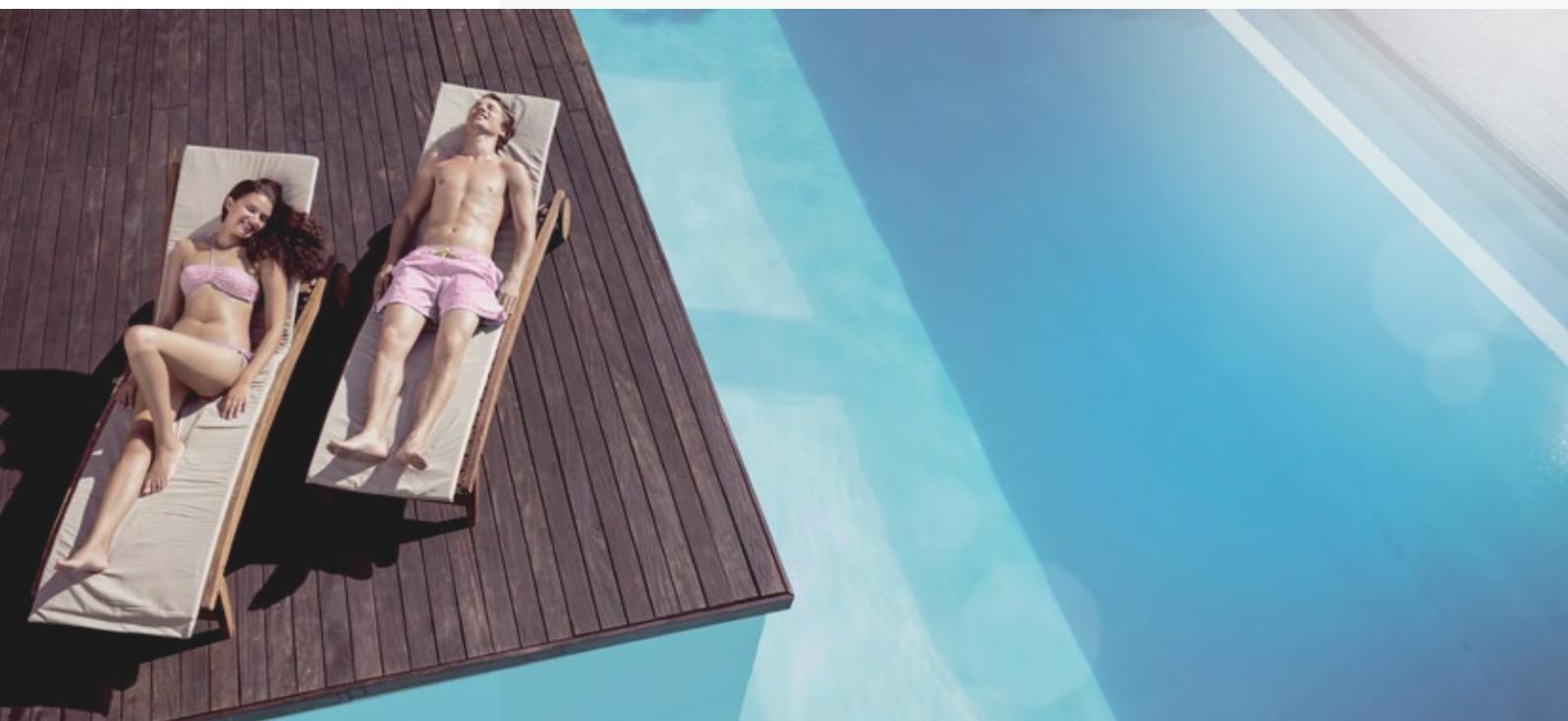


## RÉGULATION AUTOMATIQUE pH / PEROXYDE D'HYDROGÈNE OXY SYSTEM® EMEC-E

Oxy System EMEC-E est un doseur numérique, à débit proportionnel, équipé de deux pompes pour le dosage du pH (acide-base) et du peroxyde d'hydrogène (« oxygène actif » liquide).

- Contrôle de la température, au moyen de la sonde fournie.
- Dosage du peroxyde d'hydrogène réglable, au moyen d'un programme hebdomadaire (en fonction de la température de l'eau et du volume du bassin).
- Corps de pompe et pièces hydrauliques en PVDF.
- Programmation par molette rotative.
- Régulation : proportionnelle à la mesure effectuée par la sonde pour le pH.
- Débit d'injection sous 3 bars de 5 L/h pour la pompe pH et 4 L/h pour le peroxyde d'hydrogène.

**Attention : Oxy System EMEC-E ne peut pas être utilisé dans les piscines de collectivités ! L'utilisation de cet appareil est déconseillée pour des piscines équipées de filtres à diatomées.**



## 2 Électrolyseur de l'eau salée

### EES

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES :

Un électrolyseur pour piscine produit du chlore à partir des ions chlorures apportés dans le bassin par dissolution de 3 à 3,5 g/L de sel.

L'EES existe en deux modèles : un pour les bassins jusqu'à 80 m<sup>3</sup> (capacité de production de 14,2 g/h de chlore) et l'autre pour les bassins entre 80 et 150 m<sup>3</sup> (capacité de production de 26 g/h de chlore).

#### Les innovations de l'EES :

- Fonction « turbo » pour réaliser une chloration choc ;
- Corps de cellule de diamètre 63 mm pour minimiser les pertes de charge ;
- Production de chlore asservie à la température de l'eau et à un contrôleur de débit de la filtration ;
- Possibilité d'asservissement à la couverture automatique.

#### Une programmation facilitée :

- Affichage des données sur écran LCD (concentration en sel, taux de production de chlore, etc.) ;
- Commande par touches sensibles.

#### Un produit bien pensé pour toujours plus de sérénité :

- Possibilité d'installer la cellule à l'horizontale ou à la verticale ;
- Mise en sécurité dans le cas d'une sur-concentration de sel (> 10 grammes/litre) ;
- Electrodes auto-nettoyantes, par inversion de polarité ;
- Corps de cellule transparent, permettant un contrôle visuel des électrodes.

### EES PRO

EES PRO présente les mêmes caractéristiques que l'EES, auxquelles viennent s'ajouter :

- La mesure et la régulation proportionnelle du pH et du potentiel Rédox ;
- Le pH clear.



Tableau de commande et cellule



pH Clear



Kit de raccordement des sondes



Sonde Rédox



Sonde pH

#### OPTION : LE pH CLEAR

Il s'agit d'une pompe doseuse, livrée avec une crépine d'aspiration, permettant d'injecter automatiquement une petite quantité d'acide dans le corps de la cellule de l'électrolyseur, après chaque arrêt de la pompe de filtration.

L'acide injecté permet le détartrage quotidien des électrodes de la cellule, en complément du système d'inversion de polarité. La production de chlore est ainsi maximisée, et la durée de vie des électrodes prolongée. La garantie sur la cellule est d'ailleurs portée à 5 ans si l'EES est livrée avec l'option pH CLEAR.

#### RECOMMANDATIONS D'UTILISATION

Afin d'éviter que l'électrolyseur puisse produire des quantités trop importantes de chlore et générer ainsi un potentiel Rédox supérieur à 750 mV, il est vivement recommandé d'installer un EES PRO, équipé d'un dispositif de régulation du potentiel Rédox et du pH.



Option pH Clear

L'électrolyseur EES PRO est garanti 2 ans, et la cellule est garantie 2 ans.



## KIT DE RÉGULATION RÉDOX POUR ÉLECTROLYSEUR

Ce kit permet de contrôler la production de chlore de l'électrolyseur. Le boîtier, équipé d'une carte électronique avec microprocesseur, permet d'allumer ou d'éteindre l'électrolyseur en fonction de la valeur du potentiel Rédox.



**Attention : afin de garantir la durée de vie des matériels, et en particulier la bonne tenue des pigments de la membrane d'étanchéité, la valeur du potentiel Rédox ne doit jamais être supérieure à 750 mV.**



## BWT ELECTROLYSEUR E

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Électrolyseur de l'eau salée couvrant une large gamme de production de chlore : 8, 16, 22 gr/h ;
- Paramétrage de la production grâce à l'affichage LED ;
- Cellule transparente pour un contrôle visuel de la production ;
- Contrôle du débit d'eau par détecteur de gaz inclus de série (si cellule montée verticalement) ;
- Kit détecteur de débit en option ;
- 5 niveaux de réglage de la production, de 20 % à 100 %.

OPTION  
Flow switch

## BWT ELECTROLYSEUR PRO A

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Electrolyseur de l'eau salée combiné à des fonctions de contrôle des équipements de la piscine ;
- Large gamme de production de chlore : 16, 22, 33 gr/h couvrant les besoins de tous les bassins du marché ;
- Cellule transparente pour un contrôle visuel de la production ;
- Contrôle du débit d'eau par détecteur de gaz inclus de série (si cellule montée verticalement) ;
- Pilotage de la pompe de filtration et de l'éclairage ;
- Pas besoin d'un transformateur additionnel pour les projecteurs LED jusqu'à 50W, la puissance est fournie directement par le boîtier de contrôle ;
- Kits de régulation pH, Rédox et détecteur de flux mécanique en option ;
- Kit de connexion WiFi en option : permet de piloter et sauvegarder l'ensemble des fonctionnalités à distance via une application connectée.



Kit pH

Kit rédox

## BWT ÉLECTROLYSEUR PRO LS - LOW SALINITY

- Technologie innovante pour la désinfection de l'eau, qui combine deux types de désinfection : production de chlore actif par électrolyse de l'eau salée, grâce à la présence de 1,5 g/L de sel dans l'eau de la piscine, et production de radicaux libre par hydrolyse de l'eau, dont le potentiel de désinfection est deux fois plus important que celui du chlore libre ;
- Le taux de sel de 1,5 g/L, plus faible que pour un électrolyseur de l'eau salée classique, présente plusieurs avantages :
  - Moins d'oxydation des parties métal car moins de sel ;
  - Moins de consommation de sel ;
  - Coût maintenance plus faible ;
  - Moins de chloramines.

### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Large gamme de production de chlore (16, 22 ou 33 g/h) couvrant les besoins de tous les bassins du marché ;
- Cellule transparente pour un contrôle visuel de la production (pour le modèle LS300 fonctionne avec flow switch) ;
- Contrôle du débit d'eau par détecteur de gaz inclus de série (si cellule montée verticalement, sauf LS300 contrôlé par flow switch de série) ;
- Détecteur de flux mécanique en option (sauf LS300) ;
- Pilotage de la pompe de filtration et de l'éclairage ;
- Pas besoin d'un transformateur additionnel pour les projecteurs LED jusqu'à 50W, la puissance est fournie directement par le boîtier de contrôle ;
- Kits de régulation pH & Rédox en option ;
- Kit de connexion WiFi en option : permet de piloter et sauvegarder
- l'ensemble des fonctionnalités à distance via une application connectée ;
- Sonde de température de série pour production de chlore en mode Smart.



Kit pH

Kit rédox

# CONSEILS PRATIQUES

## Identifier le problème de votre piscine...

Problèmes	Causes	Remèdes
1 Eau colorée mais claire	Présence de sels métalliques : fer ou manganèse, si la coloration est brune ou noire, cuivre, si la coloration est verte.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ajuster le pH entre 7,0 et 7,4.</li><li>■ Filtrer en continu.</li><li>■ Effectuer des lavages de filtre lorsque nécessaire.</li><li>■ Ajouter du Ferafloc selon le dosage prescrit sur l'étiquette.</li></ul>
2 Eau trouble ou blanchâtre	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Précipitation de calcaire.</li><li>b. Postfloculation si vous avez ajouté trop de floculant.</li><li>c. Filtre à sable inefficace (filtre colmaté ou entartré, sable usé, etc.).</li><li>d. Filtre à diatomées percé.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>a. Vérifier l'équilibre calco-carbonique de l'eau, et le corriger si nécessaire.</li><li>b. Laisser reposer l'eau puis passer l'aspirateur.</li><li>c. Rétro-laver le filtre. S'il est entartré, le traiter avec Aquafiltre. Si le problème persiste et que le sable est âgé de plus de quatre ans, changer celui-ci.</li><li>d. Vérifier les toiles.</li></ul>
3 Taches vertes ou brunes sur les parois, eau verte ou brune, dépôts verts glissants	Prolifération locale d'algues vertes ou brunes.	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Vérifier le pH</li><li>■ Faire un traitement choc. Dans le cas d'une chloration choc à 10 ppm, utiliser <b>Aquachoc</b> ou <b>Aquachlorit</b> ou du <b>Chlore liquide</b>. Un traitement choc au peroxyde est aussi envisageable (<b>Aquatop</b>).</li><li>■ Ajouter un floculant (<b>Aquafloc</b> de préférence, sinon, <b>Aquaclean</b> ou <b>Aquafix</b>).</li><li>■ Laisser le filtre en marche jusqu'à disparition du phénomène, puis rétro-laver le filtre.</li></ul>
4 Taches noires sur les parois qui ne disparaissent pas lors d'un traitement choc	Taches de sulfures métalliques résultant de la réaction entre du sulfure d'hydrogène (produit par des bactéries entre la paroi du bassin et le revêtement d'étanchéité) et des ions métalliques tels que cuivre, fer ou manganèse (contenus dans l'eau de la piscine).	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Pratiquer une chloration choc à 10 ppm avec <b>Aquachoc</b>, <b>Aquachlorit</b> ou du <b>Chlore liquide</b>.</li><li>■ Introduire 400 mL de <b>Ferafloc</b> par tranche de 10 m<sup>3</sup> d'eau. Après 7 jours, rétro-laver le filtre et répéter l'opération si nécessaire.</li></ul>

## ... et lui apporter le remède qui lui convient.

Problèmes	Causes	Remèdes
5 Impossibilité de maintenir un taux de chlore correct	<p>a. Pas assez ou trop de stabilisant.</p> <p>b. Mauvaise efficacité du filtre. Temps de filtration insuffisant.</p> <p>c. Non respect des doses de chlore.</p>	<p>a. Ajuster le taux de stabilisant : - minimum 15 ppm - maximum 40 ppm</p> <p>b. Contrôler la filtration.</p> <p>c. Faire une chloration choc avec <b>Aquachoc</b>, <b>Aquachlorit</b> ou du <b>Chlore liquide</b>.</p>
6 Irritation de la peau ou des poumons, odeurs désagréables	<p>a. pH trop élevé.</p> <p>b. Teneur importante en chloramines.</p>	<p>a. Ajuster le pH.</p> <p>b. Faire une chloration choc avec <b>Aquachoc</b>, <b>Aquachlorit</b> ou du <b>Chlore liquide</b>.</p>
7 pH instable	Eau peu minéralisée et ayant un TAC trop faible.	Ajouter <b>Aquatac +</b> dans l'eau.
8 pH élevé et ayant tendance à monter continuellement	TAC trop élevé.	Baisser le TAC grâce à <b>AQUATAC -</b> et ajouter fréquemment <b>Aquaminus</b> .
9 Précipités calcaires , dépôts de tartre sur les parois	Eau déséquilibrée (pH, dureté ou alcalinité élevés)	Ajuster souvent le pH avec <b>Aquaminus</b> . Baisser le TAC si nécessaire avec <b>AQUATAC -</b> . Ajouter <b>Aquacal</b> qui freine la précipitation du calcaire.

**Attention : un mauvais équilibre physico-chimique, une mauvaise utilisation des produits ou systèmes de traitement, ou une mauvaise qualité de l'eau de la piscine, peuvent favoriser l'apparition d'algues et de micro-organismes, dont le développement peut engendrer des désordres, essentiellement esthétiques, à la surface des revêtements d'étanchéité homogènes ou armés, en PVC plastifié (décolorations, taches, plis , etc.).**

# RISQUE & SÉCURITÉ

## CONSIGNES GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ APPLICABLES À TOUS LES PRODUITS DE TRAITEMENT

**Attention,  
tous les produits  
de traitement de  
l'eau de piscine  
sont dangereux en  
cas d'ingestion.**

### VOUS DEVEZ :

#### COMBURANT (SGH03) :



Signifie que le produit peut alimenter une combustion (le produit comburant favorise la propagation de l'incendie).

#### CORROSIF (SGH05) :



Signifie que le produit ronge et doit être manipulé et stocké avec de grandes précautions. Il faut notamment éviter toute projection et tout contact avec la peau ou les yeux.

#### DANGER POUR LA SANTÉ HUMAINE/DANGER POUR LA COUCHE D'OZONE (SGH07) :



Peut provoquer une allergie cutanée ou une sévère irritation des yeux; être nocif en cas d'ingestion ou d'inhalation; nuire à l'environnement.

Signifie que le produit altère la couche d'ozone ou la santé: empoisonne à forte dose, irrite la peau, les yeux et/ou les voies respiratoires, peut provoquer des allergies cutanées, de la somnolence ou des vertiges. À manipuler avec précautions, en portant les équipements de protection individuelle recommandés, et en évitant tout contact avec la peau ou les yeux, et en évitant d'inhaler les vapeurs du produit.

- Ne jamais mélanger les produits sous leur forme concentrée ou diluée/prêt à l'emploi ;
- Porter des équipements de protection (gants, lunettes de protection, masque anti-poussières, etc.) ;
- Lire attentivement les consignes figurant sur les étiquettes ;
- Ne pas respirer le produit (poussière, vapeurs, etc.) ;
- Éviter le contact avec la peau, les yeux ou les vêtements ;
- En cas de contact avec la peau ou les yeux, rincer immédiatement et abondamment avec de l'eau et consulter un médecin spécialiste ;
- Mettre toujours le produit dans l'eau et non l'eau dans le produit ;
- Stocker les produits dans un endroit frais, aéré et ventilé, à l'abri de l'humidité ;
- Tenir les produits loin de toute source de chaleur ou d'étincelles ;
- En cas d'incendie ou d'explosion, ne pas respirer les fumées ;
- Ne pas rejeter dans l'environnement ;
- Conserver les produits dans leur récipient d'origine, toujours bien fermé.

#### DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT (SGH09) :



Signifie que le produit présente des risques pour l'environnement. Il convient de ne pas le déverser dans les égouts et de ne pas le jeter avec les ordures ménagères. Il doit être pris en charge par le circuit de ramassage sélectif des déchets toxiques ou apporté dans une déchetterie.





Cachet du revendeur :

A large, empty rectangular box with a thin black border, intended for the reseller's stamp or signature.