





AVR/MAI 11

Surface approx. (cm²): 5551

N° de page : 165

Page 1/9







Surface approx. (cm²): 5551

N° de page : 165

Page 2/9



Le nettoyage mécanique du bassin ne suffit pas. Des désinfectants ou un système de purification biologique s'imposent nécessairement.

eau a beau être propre lors du remplissage du bassin, elle finit par se « salir ». Les sources de pollution sont nombreuses. Le baigneur qui apporte avec lui sueur, particules de peau, crèmes solaires... La nature qui dépose des feuilles, du pollen, des débris... L'environnement qui véhicule, au gré des vents, poussières, polluants, graisses, etc.

Contre les bouillons de culture

Certains éléments vont rester en l'état dans l'eau. Les plus légers vont flotter; les plus lourds, couler. Les particules fines, en suspension dans l'eau, finissent par la rendre trouble. D'autres se dissolvent et servent de « nourriture » à des micro-organismes (bactéries, champignons, virus...). À terme, ils transforment le bassin en un vaste bouillon de culture. Les algues apprécient également une « eau sale ». Présentes en grande quantité dans l'air sous forme de spores, elles élisent rapidement domicile dans une piscine un peu négligée.

Une eau « désinfectée » ou simplement « propre »

Toutes les piscines sont dotées d'un **filtre à sable** (qui contient du sable, des diatomées, de la zéolite ou du verre) dont la fonction est de retenir les déchets les plus grossiers. Les **skimmers** récupèrent tous les éléments qui flottent. Les **bondes de fond** aspirent les éléments les plus lourds qui se sont déposés. Skimmers et bondes de fond font aussi circuler l'eau de la piscine pour éliminer la plus grande partie des éléments en suspension. Mais ce n'est pas suffisant pour avoir une qualité d'eau satisfaisante. Micro-organismes et matières organiques apportés par les baigneurs et les vents doivent aussi être éliminés. Deux théories s'affrontent.

La première, défendue par les pisciniers, veut que l'eau soit désinfectée et désinfectante. C'est aussi la position défendue par les pouvoirs publics. Elle passe par l'usage de produits de désinfection dont le plus courant est le chlore. La seconde estime que l'eau doit être « propre » sans pour autant être désinfectante. C'est le concept des baignades biologiques qui utilisent des micro-organismes et des plantes pour purifier l'eau. Un nouveau système biologique (« Living Pool » de Biotop) s'affranchit des plantes avec succès.

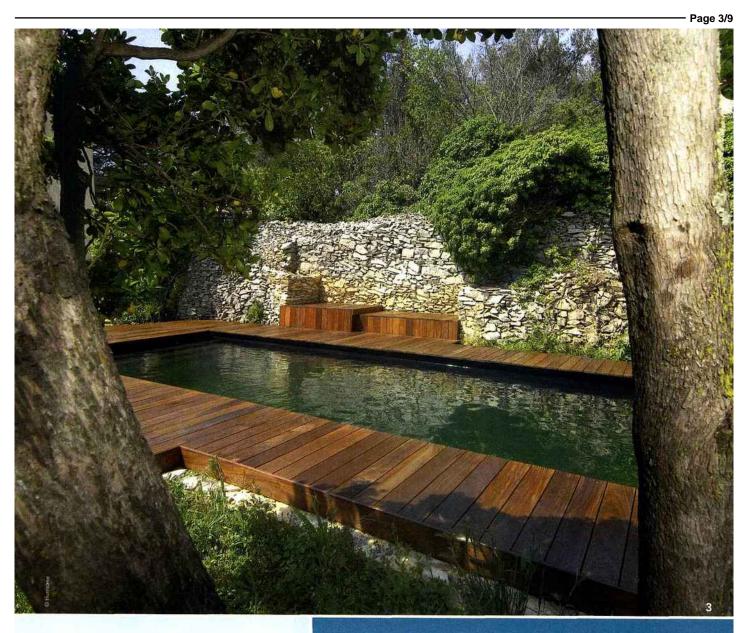






Surface approx. (cm²): 5551

N° de page : 165



1. Petit bassin

Inférieure à 30 m² et d'une profondeur d'1,36 m, il trouve sa place en ville. Sa structure et les poteaux latéraux sont en pin rouge du Nord traité autoclave classe IV. Margelles en ipé. L'escabanc droit (trois marches) est recouvert du même liner couleur sable. Modèle « R10 » (trophée d'Or aux Trophées de la piscine 2010). [Piscinelle]

2. Épuration naturelle
Entièrement maçonné,
ce bassin est associé
à une zone de lagunage
surélevée de 20 m². Filtre
Nexus 310 et UV. Volume
80 m³. Long. 9 x larg. 4 x
prof. 1,60 m (entreprise
Deverchere). 45000 €.
Aquatiss.

3. Respectueuse de l'environnement

En plusieurs points, ce bassin préserve la santé du baigneur et celle de la planète : construction en panneaux acier galvanisés recouverts d'une peinture écologique, sans COV; économies d'énergie grâce à un projecteur à leds, et une faible consommation d'eau : filtre à éléments 30 m³/heure. La piscine s'entoure d'une terrasse en ipé. Un escalier intégré sur la largeur est recouvert de liner noir. Liner garanti 10 ans. Long. 8 x larg. 4 m. À partir de 18700 €. « Jasmin ». Dujardin Piscines.



SOUS HAUTE SURVEILLANCE

Ce coffret électrique dédié à la filtration automatique optimise et ajuste automatiquement la durée de filtration en fonction de la température de l'eau, permettant de générer des gains de consommation électrique et d'améliorer la filtration pour des températures supérieures à 25 °C. « Cerland » (trophée d'argent aux Trophées de la piscine 2010). Procopi.



Surface approx. (cm2): 5551

N° de page: 165



Le chlore, le plus traditionnel

Économique, il est efficace quel que soit le volume d'eau à traiter. Au contact du liquide, le chlore se transforme en acide hypochloreux qui détruit germes (bactéries et champignons) et algues.

Pour être efficace, sa concentration dans l'eau du bassin doit osciller entre 0,5 et 0,8 g par mètre cube. Des bandes colorimétriques permettent de mesurer rapidement ce taux.

Comment. Disponible sous forme de galets (le plus souvent), pastilles ou granulés, il se place dans le skimmer ou dans un doseur installé sur le tuyau de refoulement du filtre, en fin de circuit, dans le local technique.

Ce produit est proposé brut ou sous forme stabilisée, avec adjonction d'acide isocyanurique, qui freine la consommation. Mais ce stabilisant finit par se concentrer dans l'eau de la piscine. L'excédent doit être évacué en vidant une partie de l'eau. Pour éviter toute irritation lors des manipulations, le chlore est souvent conditionné en dose sous film hydrosoluble.

Le chlore peut aussi provenir d'hypochlorite de calcium. Cette forme est adaptée aux eaux douces. Elle provoque une action rapide pour une chloration choc dans une piscine traitée au chlore stabilisé. L'hypochlorite de lithium agit comme le produit précédent. Mais comme il ne contient pas de calcium, il s'adapte à toutes les qualités d'eau.

À quoi l'associer? Par exemple, à l'oxygène actif, pour un traitement plus complet.



laison Travaux

Surface approx. (cm²): 5551

N° de page : 165

Page 5/9

désinfectée et désinfectante

La chloration automatique

Comment. Utilisant des pompes doseuses, ce système puise du chlore liquide dans un bidon qu'il libère ensuite en quantité constante dans le bassin. La désinfection est permanente, sans risque de grosses variations.

Les doseurs les plus simples utilisent la force motrice de la pompe de recyclage.

L'emploi de microprocesseurs permet d'automatiser le système. Grâce à des capteurs spécifiques, cet ensemble mesure et régule le pH et le chlore en fonction des valeurs de consigne qui lui sont données.

LES PLUS

- efficace
- matériel assez économique
- utilisation automatique

LES MOINS

- contrôle suivi du pH obligé
- production de chloramines et de triahalométhanes





L'ionisation

Un faible courant électrique appliqué entre des paires d'électrodes identiques (alliage de cuivre et d'argent purs) leur fait s'échanger des ions métalliques. Comment. En circulant autour de ces électrodes, l'eau les diffuse dans tout le bassin. Les ions cuivre à charge positive se collent sur les particules négatives (virus et bactéries) ouvrant la porte aux ions argent. Cette combinaison neutralise et détruit les micro-organismes. Pour plus d'efficacité, il faut le catalyser avec un peu de chlore.

À quoi l'associer? À une régulation automatique du pH.

LES PLUS

- pas ou peu d'odeur de chlore
- non irritant
 effet floculant
- effet floculant grâce aux ions argent

LES MOINS

- m onéreux
- incompatible avec un revêtement type liner ou PVC armé
- bonde de fond obligatoire pour équilibrer l'eau
- surveillance du pH car apport de chlore

🖣 L'électrolyse du sel

Comment. Du sel est ajouté à l'eau de la piscine (3 g/l). En traversant une cellule garnie d'électrodes, il se transforme en hypochlorite de sodium. Ce produit est régénéré en permanence, à chaque passage dans l'appareil.

Installée dans le local technique, cette cellule ne convient pas si la piscine est équipée de canalisations galvanisées.

Les électrodes de cuivre et d'argent libèrent des ions qui ont un effet anti-algues et désinfectant.

À quoi l'associer? Le pH se déréglant facilement, un régulateur automatique de pH est recommandé.



LES PLUS

- fonctionnement automatique et autonome
- économique
- m inodore

LES MOINS

- investissement important au départ
- a capacité de traitement limitée
- m durée de vie limitée
- pH à surveiller en l'absence de contrôleur automatique
- production
 de chloramines et
 de triahalométhanes

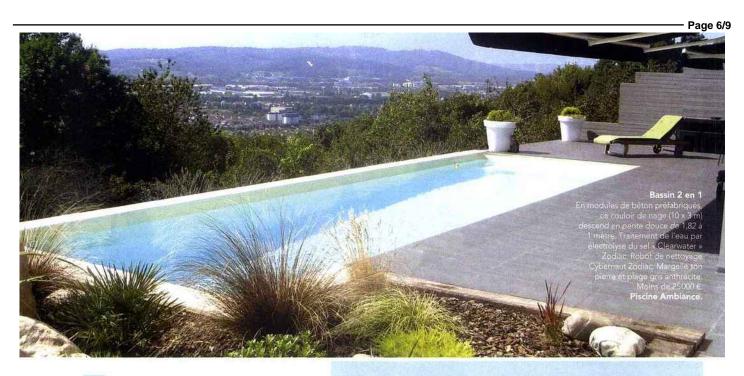
Prêt à installer

Vendu dans les grandes surfaces de bricolage, cet électrolyseur au sel se fixe directement sur un circuit de filtration existant, sans plomberie (système « Quick Fix »). comprend un détecteur de débit d'eau (débit minimum: 5 m3/h) et une cellule autonettoyante (16 x 27 cm). Garantie totale et inconditionnelle de deux ans. À partir de 1 119 €. Électrolyseur express « Ei ». Zodiac.



Surface approx. (cm2): 5551

N° de page: 165



L'oxygène actif

Un activateur renforce l'action de l'oxygène pour en multiplier et en prolonger l'action. L'eau devient très douce, non irritante pour les yeux et les muqueuses et sans odeur. Cet activateur très puissant détruit aussi les algues. Comment. Le produit se présente sous forme de comprimés pré-dosés ou de liquide. Il se verse directement dans le bassin. Mieux vaut opter pour une unité de traitement automatique pour injecter le bon dosage d'oxygène. Elle peut être proposée couplée à un système de régulation du pH également automatique.

À quoi l'associer? Un désinfectant doit lui être ajouté, par exemple, de l'ammonium quaternaire.

LES PLUS

- efficace et sans effet secondaire
- non irritant
- inodore ■ économique
- compatible avec le chlore en traitement de choc
- utilisation simple avec le traitement automatique

LES MOINS

- m très sensible au pH m très sensible
- aux rayons ultraviolets sensible à la
- température de l'eau (plus l'eau se réchauffe, moins le traitement

est efficace)



Sous forme de sachet double prédosé, ce traitement est actif pendant 1 semaine avec 1 sachet pour un bassin jusqu'à 30 m³. 70 €. « Soft & Easy ». Bayrol.

Petite citadine Avec 5.54 m de côté, elle offre, entre autres, 1 nage à contre-courant sur fond de liner ardoise. Structure et poteaux latéraux en pin rouge du Nord traité autoclave classe IV. Modèle « B05.5 » (trophée

d'Argent aux

piscine 2010).

Piscinelle.

Trophées de la



Le PHMB

Ou « Polymère d'Hexa Méthylène Biguanide », sans chlore, est un désinfectant efficace qui élimine les bactéries et les champignons. Cependant, non oxydant, il est sans effet sur les algues. Insensible aux ultraviolets, il possède une longue durée d'action.

Comment. Simple d'emploi, il s'ajoute à l'eau toutes les deux à six semaines. Les différents produits sont présentés sous forme de liquide ou de pastilles.

À quoi l'associer? Incompatible avec le chlore et tous les matériaux contenant du brome ou du cuivre, il ne peut être utilisé qu'avec des filtres à sable.

LES PLUS

- produit efficace
- grande
- rémanence
- inodore
- économique
- insensible au pH et aux UV non irritant

LES MOINS

- pas d'effet algicide
- m nécessité de lui adjoindre du peroxyde d'hydrogène



Surface approx. (cm²): 5551

N° de page : 165

Le brome

Désinfectant naturel et oxydant, le brome est très efficace contre les bactéries, les virus et les champignons. Il n'irrite ni les yeux ni la peau et est inodore. Son efficacité reste intacte à pH élevé et lors de fortes températures.

Comment. Il est disponible sous forme de granulés à dissolution rapide pour les traitements de choc, de comprimés à dissolution lente ou de liquide concentré. Un doseur automatique assure une concentration de brome idéale dans l'eau. Il suffit de l'alimenter régulièrement, toutes les deux à trois semaines. Il existe aussi des systèmes automatiques de contrôle du pH et de la teneur en brome. Asservis par un microprocesseur, ils automatisent entièrement l'opération.

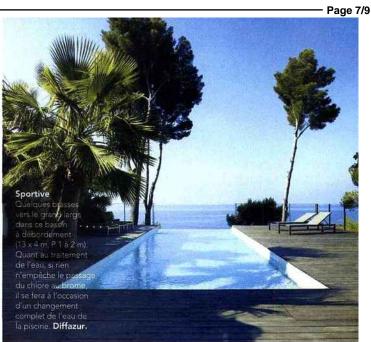
À quoi l'associer? Pas au chlore avec lequel il est incompatible car il devient moins stable!

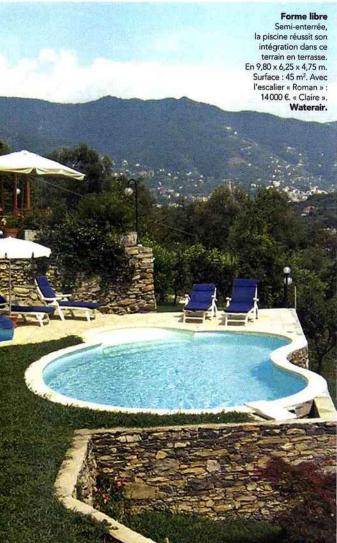
LES PLUS

- efficace ■ simple
- simple d'utilisation
- sans odeur
- accepte les pH et les températures élevés

LES MOINS

- n'apprécie pas les pH trop bas (au-dessous de 7)
- cher à l'usage
 piscine de moins de 250 m³





Les rayons ultraviolets

Comment. En passant en continu devant un tube émettant des rayons ultraviolets très courts (UV C), l'eau est débarrassée de tous ses micro-organismes. Mais elle n'est pas désinfectante.

Au début de chaque saison, la propreté de la gaine en quartz qui protège la lampe est vérifiée. La puissance des UV est adaptée au débit de la pompe car l'efficacité du traitement est liée au temps de contact de l'eau avec les rayons pour que les micro-organismes reçoivent la bonne dose.

À quoi l'associer? L'adjonction de produits comme le PHMB, le chlore ou le brome est nécessaire.

LES PLUS

- **■** efficace
- **inodore**
- non chimique, donc sans influence sur le pH
- économique à l'usage

LES MOINS

- obligation
 de renouveler
 la lampe toutes
 les 8000 heures
 apport d'un
- produit rémanent pour rendre l'eau désinfectante
- onéreux

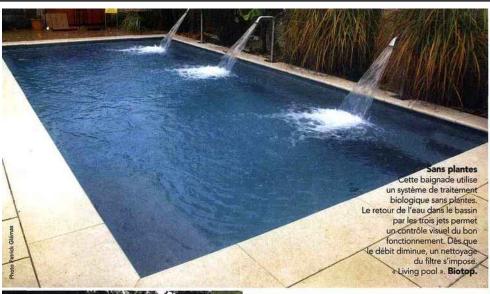


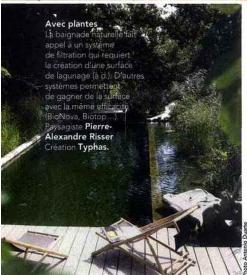


Surface approx. (cm2): 5551

N° de page: 165

Page 8/9





'ozone

Reconnu pour ses propriétés bactéricide, biocide et germicide, l'ozone a aussi des vertus oxydantes très puissantes.

Comment. Sa production se fait sur place, à l'aide d'une lampe UV spécifique à partir de l'oxygène de l'air. Il se retransforme immédiatement en oxygène après avoir agi, ne laissant aucun résidu dans l'eau.

À quoi l'associer ? À un produit rémanent, type chlore ou brome, pour obtenir un pouvoir désinfectant permanent.

LES PLUS

- efficace
- inodore
- non irritant
- autonome

LES MOINS

m nécessité de traiter l'eau avec du chlore ou du brome

Le living pool

Développé par Biotop, le créateur des baignades biologiques, ce système, très discret car enterré, se place près de la baignade, lui donnant l'air d'une piscine très classique. Comment. Le « Living pool » associe un filtre biologique (avec sable servant de supports à des micro-organismes purificateurs) et un filtre sous pression Phos Tec Ultra. Le premier retient toutes les impuretés et les décompose. Le second reprend l'eau à la sortie du filtre biologique et bloque le phosphore, éliminant toute trace de phosphate dans l'eau, source de développement des algues. Un skimmer retient les plus gros éléments avant d'envoyer l'eau au filtre biologique.

LES PLUS

- s'adapte sur toutes les piscines eau pure, sans
- produit chimique
- pas de suivi du pH
- ni d'allergies possibles
- aquatiques

- (iet d'eau
- de débit) pas d'irritations
- pas de plantes
- maintenance

LES MOINS

- a risque de colmatage
 - du filtre de contrôle
 - eau non désinfectante

Spécial rénovation

spiration et rotation Desiovaux.

A SAVOIR!

SUS AUX ALGUES!

Parfois, un temps plus chaud, une fréquentation plus dense, un ensoleillement plus important, un niveau de désinfectant insuffisant... entraînent l'apparition d'algues. Pour l'éviter, l'emploi d'algicides en préventif est la solution la plus simple. Ces produits à effet prolongé pallient les variations éventuelles de la qualité de l'eau. Sinon, des traitements chocs sont nécessaires.

DÉSINFECTER LE FILTRE

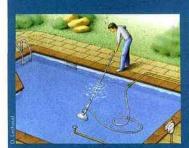
Le sable des filtres est un terrain accueillant (chaud et humide) pour les micro-

organismes. À base de verre activé, ce matériau le remplace avec profit. La surface lisse des grains ne retient pas les bactéries, plus faciles alors détruire.

60 € (25 kg). « Activated Filter Glass ». Bayrol.

UN NETTOYAGE REGULIER

Les paniers des skimmers doivent se nettoyer régulièrement pour que leur action reste constante. Une épuisette permet d'éliminer les végétaux et autres débris apportés par le vent et qui flottent à la surface ou entre deux eaux. Un aspirateur balai facilite le nettoyage du fond. À moins d'utiliser un robot à commande manuelle ou automatique.



RENDRE L'EAU LIMPIDE

Quand le filtre ne peut pas piéger les particules les plus fines en suspension, l'eau se trouble. Pour la clarifier, il suffit de les amalgamer à l'aide d'un floculant (« Clari One » d'Impact, « Flocfix » d'HTH, etc.). Ces agrégats seront retenus par le filtre. Un simple lavage à contre-courant les évacue ensuite.



149 RUE ANATOLE FRANCE 92534 LEVALLOIS PERRET CEDEX - 01 41 34 60 00

Surface approx. (cm²): 5551

N° de page : 165

Page 9/9



Le confort de la piscine réside dans l'équilibre entre trois indices chimiques. Le matériel nécessaire pour les mesurer et rectifier tient dans une trousse.

l'exception du procédé biologique, la réussite des différents traitements est étroitement liée au bon équilibre de l'eau de la piscine. Trois paramètres sont à surveiller de près car ils interagissent les uns avec les autres.

L'acidité ou pH

Ce paramètre (potentiel Hydrogène) doit se situer entre 7,2 et 7,4 pour un meilleur confort des baigneurs (pas d'irritations de la peau et des yeux), une efficacité optimale des produits de traitement et une préservation du matériel. En période de forte utilisation, il est mesuré au moins deux fois par semaine avec des tests à bandes colorées. Sa correction se fait par un apport de produits de type « pH moins » ou « pH plus ». Les premiers sont mis directement dans le bassin; les seconds, dans le skimmer. Contrôle et correction se font maintenant automatiquement et en continu à l'aide d'équipements spécifiques.

La dureté ou TH

Cette donnée (ou Titre Hydrotimétrique) exprime la teneur globale en sels de calcium et de magnésium de l'eau. Elle dépend intrinsèquement de la nature initiale de votre eau. Sa valeur doit être comprise entre 10 et 25 °F (degré français).

En France, la majorité des eaux sont dures, c'est-à-dire avec un TH supérieur à 18 °F. Au-dessus de 25 °F, l'eau est considérée comme entartrante. Un traitement anticalcaire s'impose alors pour éviter de couvrir de tartre toutes les canalisations.

L'alcalinité ou TAC

Cet indice (ou Titre Alcalimétrique Complet) représente la teneur en bicarbonates et en carbonates de votre eau. Le TAC indique le pouvoir tampon de l'eau de la piscine, c'est-à-dire sa capacité à absorber les fluctuations du pH. Sa valeur idéale varie entre 10 et 30 °F. Des corrections sont possibles avec des produits spécifiques.



1. En panneaux béton
Cinq éléments préfabriqués forment
ce bassin en béton : L 14 x larg. 5 m,
prof. de 1 à 1,82 m. Traitement de l'eau
par électrolyse du sel « Clearwater »
de Zodiac. Margelles plates (Pierra) et
volet roulant immergé sous la plage

en caillebotis. Piscine Ambiance

2. Pilotage automatique

Cet appareil régule tout, du chauffage à la filtration, en fonction aussi des conditions climatiques. Du coup, il économise les produits d'entretien par régulation du pH et dosage de désinfectant (trophée d'or aux Trophées de la piscine 2010). Klereo.

3. Reconversion réussie

Ancien lavoir, cet ouvrage maçonné fait le bonheur des baigneurs. Équipements : 2 projecteurs à leds, nage à contre-courant, volet roulant immergé sous la plage en ipé, filtration à sable 14 m³/h, etc. L 9,30 x larg. 4 m, P 1,40 m (trophée Argent aux Trophées de la piscine 2010). Idoine Piscines.

