

Piscines et Spas du Mont Blanc

Création | Rénovation | Entretien

GUIDE D'UTILISATION DE VOTRE PISCINE

DOCUMENT RÉSERVÉ AUX ADHÉRENTS F.P.P.
A lire attentivement et à conserver pour consultation ultérieure



FÉDÉRATION DES PROFESSIONNELS DE LA PISCINE ET DU SPA



Table des matières

1.	PISCINES : USAGE ET DESTINATION	7
1.1.	Généralités	7
1.2.	Usages recommandés	7
1.3.	Usages déconseillés ou formellement interdits	7
1.4.	Conseils de sécurité (Décret 2004-499 du 7 juin 2004)	8
1.5.	Piscine et Environnement	8
2.	PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT	9
2.1.	Principes constructifs	9
2.1.1.	Structure	9
2.1.2.	Étanchéité	9
2.2.	À propos du traitement de l'eau	9
2.2.1.	Généralités	9
2.2.2.	Traitement physique	10
2.2.3.	Traitement chimique	11
3.	CONSEILS ET PRESCRIPTIONS POUR LA FILTRATION ET LE TRAITEMENT DE L'EAU	12
3.1.	Entretien / Hygiène physique	12
3.1.1.	Pompe de filtration	12
3.1.2.	Filtre	12
3.1.3.	Bassin	12
3.2.	Entretien / Hygiène chimique	12
3.2.1.	Équilibre de l'eau	12
3.2.2.	Désinfection	13
3.2.3.	Destruction des algues	14
3.2.4.	Floculation	15
4.	HIVERNAGE	16
4.1.	Généralités	16
4.2.	Principes et méthodes d'hivernage	16
4.2.1.	Hivernage passif	16
4.2.2.	Hivernage actif	17
5.	ÉQUIPEMENTS COMPLÉMENTAIRES	19
5.1.	Généralités	19
5.2.	Nage à contre-courant et autres équipements d'animation	19
5.2.1.	Précautions d'usage	19
5.2.2.	Utilisation et maintenance du matériel	19
5.2.3.	Autres équipements d'animation	19
5.3.	Systèmes de traitement et de régulation automatisés	19
5.3.1.	Généralités	19
5.3.2.	La régulation automatique	19
5.4.	Système de chauffage de l'eau	19
5.4.1.	Généralités	19
5.4.2.	Précautions d'usage	20
5.4.3.	Utilisation et maintenance du matériel	20



5.5.	Couvertures.....	20
5.5.1.	Généralités.....	20
5.5.2.	Couvertures automatiques.....	20
5.6.	Les équipements de nettoyage.....	20
5.6.1.	Généralités.....	20
5.6.2.	Balais aspirateurs manuels.....	20
5.6.3.	Robots électriques.....	20
5.6.4.	Robots raccordés au réseau hydraulique.....	20
5.6.5.	Systèmes automatiques intégrés à la structure.....	21
5.6.6.	Précautions d'usage.....	21
5.7.	Les abris de piscine.....	21
6.	PISCINES INTÉRIEURES.....	22
7.	LES ANOMALIES POSSIBLES.....	23
7.1.	Coloration de l'eau.....	23
7.1.1.	Eau verte.....	23
7.1.2.	Eau rouge, noire, jaune.....	23
7.2.	Tâches, décolorations et déformations des revêtements.....	23
7.2.1.	Tâches blanchâtres sur le fond du bassin.....	23
7.2.2.	Changement de couleur.....	23
7.2.3.	Tâches brunes ou noires.....	23
7.2.4.	Tâches vertes.....	24
7.2.5.	Tâches roses.....	24
7.2.6.	Tâches jaunes.....	24
8.	ANNEXE.....	25
8.1.	Consignes de sécurité.....	25



IDENTIFICATION

L'INSTALLATEUR / LE PISCINIER

Dénomination de l'entreprise : PISCINES SPAS DU MONT BLANC enseigne de Sarl Piscine MS-Concept

Adresse : 558 route de Bellegarde

Code postal / Ville : 74330 SILLINGY

Le responsable :

E-mail :

Tél. : 04 56 34 08 60

Assurance décennale (compagnie et n° de police) :

Cachet du piscinier

PISCINES ET SPAS DU MONT BLANC
ENSEIGNE SARL PISCINE MS CONCEPT
Siège social: 558 Route de Bellegarde
74330 SILLINGY Code APE: 4719B
SIREN 795 289 883 - CAPITAL: 20000€
TVA INTRACOM: FR43795289883-RCS ANNECY

LE PROPRIÉTAIRE / UTILISATEUR

Nom, prénom :

Adresse :

Code postal / Ville :

Tél. 1 : Tél. 2 :

E-mail 1 : E-mail 2 :

LA PISCINE

Adresse de la réalisation :

Code postal / Ville :

Tél. : E-mail :

Type de structure : ☐ industrialisée ☐ béton armé ☐ maçonnerie

Descriptif de la piscine (volume, dimensions, forme, spécificités...) :

Fabricant ou Marque :

Date de remise du guide d'utilisation :/...../.....

Date de remise du guide d'utilisation :/...../.....

Nom, prénom :

Adresse :

Code postal / Ville :

Tél. 1 : Tél. 2 :

E-mail 1 : E-mail 2 :

Signature de l'utilisateur





I. Piscines : usage et destination

I.1. Généralités

La piscine privée, de plein air ou réalisée sous bâti (cf. Chapitre 6, page 22), que vous avez choisie est achevée. Nous tenons à vous féliciter pour ce choix.

La réception de l'ouvrage a bien été régularisée, en présence du constructeur / installateur, vous en êtes le propriétaire.

Votre piscine est le fruit d'un savoir-faire et de méthodes largement éprouvés par l'installateur / constructeur auquel vous avez confié sa réalisation.

Vous êtes désormais responsable de l'entretien, de la maintenance et de la sécurité de votre piscine.

Ainsi, en vue d'assurer la pérennité, le maintien de la fiabilité et des performances de votre installation, nous vous recommandons de toujours respecter les notices d'utilisations établies par les "fabricants" des matériels installés ainsi que les préconisations du présent guide. Les opérations de maintenance devront être confiées à un professionnel de la piscine, dont les compétences vous assurent du meilleur service.

En outre, vous prendrez soin de lire attentivement ce guide, dans son intégralité, afin de vous familiariser avec les caractéristiques, le fonctionnement et l'entretien de votre installation.

Enfin, nous attirons votre attention sur le fait que toute modification, ou adaptation, que vous pourriez entreprendre sur votre piscine (aire du bassin, pièces à sceller, réseau hydraulique, couvertures, abris et, plus généralement, tous les équipements additionnels) est susceptible de porter atteinte à l'ouvrage existant et d'entraîner la déchéance du régime des garanties légales et contractuelles attachées à l'ouvrage.

I.2. Usages recommandés

Votre piscine est réservée à l'usage privé, dans un cadre familial.

Ce type de piscines est appelé "piscines domestiques" par les différentes normes européennes applicables aux piscines privées d'usage familial.

Ainsi est-il recommandé de définir des règles d'usage afin de prévenir les principaux risques de dysfonctionnement et d'accident.

Nous vous recommandons d'effectuer un contrôle préalable à l'utilisation du bassin et notamment :

- Évaluer la qualité de l'eau (écumage des corps étrangers, contrôle de turbidité...) ;
- Contrôler le fonctionnement de la filtration et du dispositif de désinfection (mise sous tension, contrôle de pression, vérification du niveau d'eau, détection d'éventuelles fuites, détection de vapeurs toxiques...) ;
- Prendre en compte les sujets vulnérables (enfants, personnes âgées...) ;
- Désactiver le système de sécurité (alarme, couverture, barrière, abri).

En outre, vous veillerez à :

- Équiper les enfants de brassards ou de bouées adaptés ;

- Surveiller les sujets vulnérables durant la baignade ;
- Réactiver le système de sécurité après la baignade.

Se référer à l'Annexe.

Votre piscinier vous a remis une signalisation de sécurité, à apposer sur la piscine à moins de 2 mètres du bassin.



Figure 1 - « Garder les enfants sous surveillance dans l'environnement aquatique ». (ISO 20712-1 - WSM002)



Figure 2 - « Ne pas plonger ». (ISO 20712-1 - WSM005)

Enfin, une bonne hygiène corporelle des baigneurs est essentielle pour limiter les risques de contamination de l'eau (avant la baignade, une douche est vivement recommandée).

ATTENTION : LES HUILES ET AUTRES CRÈMES SOLAIRES PEUVENT PROVOQUER DES TACHES INDÉLÉBILES SUR LE REVÊTEMENT DE FINITION DE VOTRE PISCINE.

I.3. Usages déconseillés ou formellement interdits

Votre piscine est, avant tout, un lieu de loisirs et de détente. Ainsi certains comportements sont vivement déconseillés : plongeon à risques, apnées prolongées, courses sur les plages et margelles, et plus généralement tous les comportements imprudents...

Le respect des conditions de traitement de l'eau est déterminant pour la pérennité et la fiabilité de votre piscine. Dès lors, tout additif (liquide ou solide) non préconisé est rigou-



reusement interdit. De même, tout changement ou transformation du dispositif de traitement de l'eau qui n'aurait pas été validé par votre installateur / constructeur est strictement prohibé.

Un bassin doit rester en permanence rempli pour que la pression de l'eau à l'intérieur compense la pression du sol à l'extérieur. Cependant, dans le cas d'une réparation nécessaire, la vidange doit être effectuée en prenant toutes les précautions pour assurer la stabilité du bassin vide et de son revêtement.

Pour assurer la pérennité de votre ouvrage, il est nécessaire de confier la vidange de votre piscine à un professionnel qualifié et assuré pour sa prestation.

Les présentes recommandations ne prétendent pas à l'exhaustivité et ne sauraient, par conséquent, se substituer à la prudence et au bon sens de l'utilisateur.

NB : l'utilisation d'un nettoyeur haute pression est fortement déconseillée. Dans tous les cas, son utilisation doit être subordonnée aux conseils d'un professionnel qualifié.

ATTENTION : LES DOMMAGES RÉSULTANTS DES EFFETS DE L'USURE NORMALE, DU DÉFAUT D'ENTRETIEN ET/OU D'UN USAGE ANORMAL SONT EXCLUS DU RÉGIME DES GARANTIES ET NOTAMMENT DE LA GARANTIE DÉCENNALE.

I.4. Conseils de sécurité (décret 2004-499 du 7 juin 2004)

Depuis le 1^{er} janvier 2006, toutes les piscines enterrées, non closes, privatives à usage individuel ou collectif, doivent être pourvues d'un dispositif de sécurité visant à prévenir les risques de noyade.

Quatre types de dispositifs de sécurité sont admis (barrières, alarmes, couvertures, abris), sous réserve de leur conformité aux normes suivantes :

- **Les abris**

NF P90-309 (octobre 2007)

NF P90-309/A1 (avril 2009)

- **Les alarmes**

NF P90-307-1 (avril 2009)

NF P90-307-2 (novembre 2005)

- **Les barrières**

NF P90-306 (octobre 2007)

- **Les couvertures**

NF P90-308 (décembre 2013)

Ces matériels doivent être mis en place, même en cas d'absence momentanée du propriétaire de la piscine. S'agissant des alarmes de piscines, l'intervention rapide, en moins de trois minutes, d'un adulte responsable est obligatoire lorsque le signal d'alerte retentit.

SOYEZ VIGILANT, NE LAISSEZ JAMAIS UN ENFANT APPROCHER DE VOTRE PISCINE SANS SURVEILLANCE !!!

I.5. - Piscine et Environnement

Quelques observations pour un meilleur respect de l'environnement :

- La vidange d'une piscine est très rarement nécessaire. En effet le renouvellement de l'eau est la conséquence de phénomènes connus (évaporation, utilisation, entretien du bassin...). Seules quelques rares circonstances (pollution grave et accidentelle, rénovation...) nécessitent une vidange complète.
- Les eaux de rejet peuvent être neutralisées (déchloration, absence de traitement 48h avant, injection de produits...) et être utilisées afin d'épandage / d'arrosage domestique.
- La piscine peut dans certains cas bien spécifiques constituer une réserve d'eau utile (risque incendie, forte pluie...).
- La consommation de l'ensemble du parc de piscines (familiales et collectives) en France ne représente que 0,1% de la consommation totale.



2. Principes de fonctionnement

RAPPEL : VIDER SA PISCINE ENTRAÎNE DE GRAVES RISQUES D'ENDOMMAGEMENTS STRUCTURELS. TOUTE VIDANGE DOIT ÊTRE PRÉCÉDÉE D'UN AVIS TECHNIQUE RENDU PAR LE CONSTRUCTEUR DU BASSIN OU, À DÉFAUT, PAR UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ.

2.1. Principes constructifs

2.1.1. Structure

Trois types de structures sont définis dans la norme européenne NF EN 16582-2, qui traite des structures et moyens d'accès relatifs aux piscines domestiques qui sont partiellement ou totalement enterrées :

Structure préfabriquée

Ensemble d'éléments préfabriqués, spécifiquement conçus pour la construction de piscines, qui peuvent être ou non modulaires et/ou homogènes.

NB : L'étanchéité à l'eau de la structure préfabriquée peut être dépendante ou indépendante du support. Elle doit être mise en œuvre spécifiquement selon les recommandations du fabricant.

Exemple : Ossatures en bois, panneaux (acier, résine, plastique, béton, acier inoxydable, etc.), coques en polyester, structures spécifiquement conçues pour être remplies de béton, etc.

Structure en béton armé

Structure dont les parois et le fond sont constitués de béton et d'armatures en acier soumis aux règles de calcul de fissuration.

NB : La règle de calcul de la fissuration peut varier en fonction du type d'étanchéité à l'eau.

Structure maçonnée

Structure constituée d'un radier et de parois, obtenue en assemblant des blocs préfabriqués, conçus pour la construction.

NB : Les blocs peuvent être remplis de béton.

AVERTISSEMENT : Dans le cas où votre ouvrage est desservi par un puits de décompression :

La nature des terres qui servent d'assiette à la réalisation de votre piscine a rendu nécessaire la mise en œuvre de moyens techniques afin, notamment, de prévenir les possibles conséquences sur l'ouvrage d'une pression d'eau souterraine.

Par ailleurs, dans le cas d'une piscine vidée de son contenu, la remontée d'eau (souvent consécutive à un épisode de fortes précipitations) peut exercer sur la structure de l'ouvrage des pressions suffisamment importantes pour risquer de l'endommager.

C'est l'anticipation de ces phénomènes qui a dicté la mise en œuvre d'un dispositif de drainage autour et sous la structure de l'ouvrage, complété par la création d'un puits de décompression, chargés de capter et de canaliser les eaux souterraines (nappe phréatique, source, ruissellement...).

Dans cette hypothèse, il est utile de comprendre le fonctionnement d'un tel dispositif.

Dans la grande majorité des cas, le puits de décompression est autonome et ne nécessite l'intervention du client que dans le but d'en contrôler le bon fonctionnement.

Ainsi, devez-vous régulièrement et plus spécialement en cas de pluies abondantes et/ou persistantes, vérifier les points suivants :

- contrôler la hauteur du niveau d'eau dans le puits qui ne devra pas dépasser le repère indiqué ;
- en cas de hausse anormale du niveau (dépassement du repère), s'assurer que la pompe de relevage qui équipe votre puits est active.

En cas d'anomalie, prévenez immédiatement le constructeur/installateur de votre piscine, ou, à défaut, faite appel aux services d'un professionnel qualifié.

2.1.2. Étanchéité

La norme européenne NF EN 16582-2 définit trois types d'étanchéité pour les piscines domestiques partiellement ou totalement enterrées.

• 1^{er} type :

L'étanchéité à l'eau assurée par la structure elle-même.

Exemples :

- Coques polyester ;
- Bassin en acier inoxydable monobloc.

• 2^e type :

L'étanchéité à l'eau dépendante du support.

La structure est considérée comme partiellement étanche à l'eau. La combinaison avec un système d'imperméabilisation non amovible rend la structure complètement étanche.

Exemples :

- Revêtement silico-marbreux ;
- Cuvelage ;
- Revêtement semi-adhérent en résine armée.

• 3^e type :

L'étanchéité indépendante du support.

La structure ne remplit que des fonctions mécaniques. L'étanchéité à l'eau est assurée par un élément indépendant de la structure qui peut être remplacé.

Exemples :

- Liner (membrane PVC-P) ;
- Membrane armée (membrane PVC-P avec une armature)

Remarques :

- Éviter autant que possible les chocs mécaniques dans le bassin ;
- Respecter les préconisations de votre piscinier au sujet de la température de l'eau à adopter (maximum de 28°C pour un liner / maximum de 32°C pour une membrane armée, sauf indication spécifique du fabricant) ;
- Pour le traitement de l'eau, se référer à la suite de ce présent guide ;
- Le carrelage n'assure aucun rôle au niveau de l'étanchéité, sa fonction est uniquement d'ordre esthétique

2.2. A propos du traitement de l'eau

2.2.1. Généralités

L'eau de piscine est un élément vivant, complexe et instable. L'eau est particulièrement sensible aux conditions environnementales (climat, pollutions...).

Elle a une importance primordiale et directe sur l'aspect et



la bonne conservation des matériaux qui composent votre installation ainsi que sur le confort et la sécurité des utilisateurs.

L'eau provenant d'un réseau d'eau courante est présumée adéquate comme eau de remplissage.

Toutefois, il sera nécessaire de vérifier et de maintenir son bon équilibre calco-carbonique.

A défaut de raccordement au réseau public d'adduction d'eau potable, il conviendra, pour l'eau utilisée, de vérifier et de maintenir une conformité physico-chimique et bactériologique comparable et de maintenir son bon équilibre calco-carbonique.

Une analyse de l'eau effectuée par un professionnel doit être réalisée annuellement à minima.

Pour être de bonne qualité, l'eau de piscine doit être limpide, équilibrée, désinfectée, désinfectante.

Ces caractéristiques indispensables sont obtenues par deux actions complémentaires :

- Le traitement physique ;
- Le traitement chimique.

ATTENTION : IL EST DE LA RESPONSABILITÉ DE L'UTILISATEUR DE VEILLER À L'EFFICACITÉ DE CES TRAITEMENTS ET D'Y APPORTER LA PLUS GRANDE ATTENTION.

2.2.2. Traitement physique

Le traitement physique est assuré au moyen d'un équipement de filtration qui doit assurer la circulation de l'eau à filtrer.

L'eau, captée par aspiration passe à travers un média filtrant et retourne au bassin, débarrassée des particules de dimension supérieure à la finesse du média filtrant.

Fonctionnement du filtre

Dans le principe, le filtre remplit les fonctions de « tamis » chargé de retenir les différents déchets présents dans l'eau. Les impuretés (particules non solubles) sont retenues mécaniquement par le filtre. Le filtre va donc se colmater (ou s'encrasser), un lavage lui rendra toutes ses capacités.

Les quatre principaux types de filtres sont :

• Filtre à média granulaire

- Le sable utilisé est un produit spécifique finement calibré. Il existe en plusieurs granulométries.

- Le filtre est muni d'un couvercle en partie haute, il est équipé d'une vanne multi-positions, l'eau passe de haut en bas (filtration) et de bas en haut (contre-lavage) dans la cuve au travers des crépines, reliées sur un collecteur disposé en bas de cuve.

- La charge filtrante peut également être constituée de différents matériaux (verre, zéolithe, granules PVC, sable...) elle doit être considérée comme un consommable à remplacer à intervalles réguliers selon les prescriptions de l'installateur.

• Le filtre à diatomées

- Grande finesse de filtration.

- Les diatomées sont des algues unicellulaires, fossilisées, microscopiques.

- Elles se présentent à l'emploi sous forme d'une poudre blanche, la diatomite, extrêmement volatile, qui ressemble à de la farine.

- Il faut maintenir cette poudre à l'abri de l'humidité et sur tout ne pas l'inhaler.

- La diatomite est un consommable qui sera partiellement évacué lors des contre-lavages de filtre. Il est nécessaire

d'en rajouter dans les conditions indiquées sur le filtre ou prévues par l'installateur.

• Le filtre à cartouche ou poche filtrante

- Élément amovible qui retient les impuretés, la cartouche ou la poche filtrante est insérée dans un support dédié.

- De forme cylindrique, en polyester ou en fibre non tissée, la cartouche ou poche filtrante extraite de son support se nettoie par rinçage au jet d'eau.

- Le filtre peut être composé d'une ou plusieurs cartouches ou poches filtrantes.

Durée de la filtration

S'agissant du choix du cycle de filtration, il convient de privilégier une durée longue permettant d'assurer une diffusion régulière du traitement de l'eau, ainsi qu'une capacité de chauffage du volume d'eau, plutôt qu'une période relativement courte.

Exemple :

On pourra recycler 3 fois 80m³ d'eau en 24h, avec un débit de 10 m³/h, au lieu d'un débit de 40 m³/h en 6h.

Le système de circulation assure le meilleur mélange possible de l'eau dans le bassin afin d'obtenir une répartition uniforme du traitement chimique et de la chaleur, en garantissant que les débris fins sont maintenus en suspension aussi longtemps que possible et qu'il n'existe aucune « zone morte » où le mouvement de l'eau est nul.

Le débit nominal du système de filtration doit être suffisant pour permettre de recycler le volume total de l'eau contenue dans le bassin, en moins de 8 h. Le débit nominal Q du système de filtration peut être calculé de la manière suivante :

$$Q = \frac{V}{T_{TO}}$$

ou

Q est le débit nominal du système de filtration, en m³/h ;

V est le volume du bassin, en m³ ;

T_{TO} est le temps de renouvellement du volume du bassin, en h.

Le temps de filtration peut-être calculé selon la formule suivante :

$$\frac{T^{\circ} \text{ de l'eau}}{2} = \text{durée de filtration exprimée en heure}$$

NB : Une procédure d'hivernage doit être prévue pour garantir les équipements des risques de dégradation dus au gel.

La filtration et le traitement de désinfection devront être complétés par un nettoyage régulier du fond, des parois, du plan d'eau ainsi que des abords immédiats du bassin.

De nombreux polluants de l'eau se fixent sur le fond du bassin. Ces polluants peuvent favoriser le développement de bactéries, d'algues ou de champignons. Le processus de nettoyage est basé sur le brossage et le nettoyage à l'aspirateur. Seule l'utilisation de brosses permet le détachement des poussières ou bio-films du fond du bassin. Il convient de nettoyer les bassins aussi régulièrement que nécessaire. Après un certain laps de temps, des taches tenaces ou des bio-films peuvent apparaître sur les parois du bassin, ou des concentrations élevées de sels ou des sous-produits réactionnels indésirables peuvent être constatés. Selon l'état sa-



nitaire, la propreté, la translucidité, l'odeur, les débris et les tâches, il peut être recommandé de changer entièrement l'eau et de nettoyer/désinfecter le bassin. Lors de la vidange du bassin, les réglementations et les instructions du fabricant/constructeur en matière d'évacuation d'eau doivent être respectées.

Les goulottes de débordements doivent être brossées et rincées afin d'éviter la formation de taches ou le développement d'algues et/ou de champignons. Les couvercles doivent également être nettoyés (notamment leur face inférieure où le développement d'algues/de champignons est également possible). Lors du nettoyage et du rinçage de la goulotte, il est recommandé de s'assurer que l'eau ne puisse pas s'écouler dans le bac tampon (par exemple, un tube et une vanne séparés peuvent être installés pour évacuer l'eau de nettoyage).

Les bacs tampons (le cas échéant) font partie du système de circulation de l'eau et contiennent l'eau de débordement, ils se salissent donc de la même manière que le bassin et doivent être nettoyés régulièrement. La vidange complète de l'eau du réservoir doit être possible (par exemple, vanne de vidange).

L'accès aux bacs tampons et le nettoyage doivent être effectués conformément à la réglementation en matière de santé et de sécurité.

Les zones de déplacement à pieds nus et de relaxation doivent également être prises en compte lors du processus de nettoyage. L'eau de nettoyage ne doit jamais pouvoir s'écouler dans le bassin ou dans le cycle de traitement de l'eau du bassin. La poussière et les agents de nettoyage doivent être soigneusement rincés et orientés vers un drain installé dans les plages du bassin.

NB : Une procédure d'hivernage doit être prévue pour garantir les équipements des risques de dégradation dus au gel.

2.2.3. Traitement chimique

Le traitement chimique doit permettre d'obtenir une eau de qualité propre à la baignade, désinfectée et désinfectante.

En effet, dans tous les cas, il convient de compléter la filtration au moyen de produits de désinfection afin d'agir sur le biofilm et l'ensemble des agents contaminants.

Le traitement d'eau peut être manuel ou automatisé (partiellement ou totalement). Si le traitement est automatisé, c'est par l'injection de produits adaptés, combiné ou non avec une analyse de l'eau.

Se référer au paragraphe 5.3 qui traite des équipements qui participent au traitement chimique.

D'autres systèmes peuvent être employés, seuls ou combinés, tels que lampe UV, ozone... afin de produire de la désinfection.

L'efficacité du traitement chimique est conditionnée par l'équilibre de l'eau.

Le maintien de cet équilibre est obtenu, par l'analyse et, si nécessaire, la correction du pH (potentiel d'hydrogène), du TH (titre hydrotimétrique) et du TAC (titre alcalimétrique complet).

• **Le potentiel d'hydrogène (pH)** détermine le niveau « acidité / basicité » de l'eau.

L'amplitude du pH est comprise entre 0 et 14, un indice de 7 est considéré comme un pH neutre. En ce qui concerne

l'eau de piscine traitée au chlore, le pH idéal est compris entre 7 et 7,6.

Le contrôle et le maintien du bon niveau de pH est essentiel pour trois raisons :

- Le confort des baigneurs : eau non irritante (pour l'œil et la peau) ;
- L'efficacité de la désinfection ;
- La pérennité du revêtement et des équipements.

Deux autres paramètres importants permettent de maintenir l'équilibre de l'eau : le titre hydrotimétrique et le titre alcalimétrique complet.

• **Le Titre Hydrotimétrique (TH)** détermine la dureté de l'eau. Exprimé en degrés français (°F), il varie en fonction de la concentration en ions calcium et magnésium. Une eau douce a un TH inférieur à 10 °F et une eau dure au-delà de 20 °F.

• **Le Titre Alcalimétrique Complet (TAC)** détermine l'alcalinité de l'eau, exprimé en degrés français (°F), est fonction de la concentration en ions carbonates et bicarbonates. Il caractérise le pouvoir tampon de l'eau, c'est à dire la capacité d'influence d'un produit acide ou basique sur le pH de l'eau. Plus le TAC est élevé, et plus il est difficile de faire varier le pH de l'eau. Sa valeur moyenne doit se situer entre 10 et 20 degrés français (°F).



3. Conseils et prescriptions pour la filtration et le traitement de l'eau

3.1. Entretien / hygiène physique

3.1.1. Pompe de filtration

Nettoyage du panier pré-filtre pompe (lorsqu'il y en a un)
La pompe de filtration peut contenir un panier appelé pré-filtre permettant de retenir certaines impuretés et particules aspirées dans le bassin.

Sa fréquence de lavage dépend de la pollution environnante mais elle est indispensable après chaque balayage manuel de la piscine.

Le pré-filtre est un élément d'usure, il doit être contrôlé régulièrement (vérifier le bon état du maillage et le remplacer si nécessaire).

En cas de questions sur le fonctionnement de la pompe et la mise en place du réseau hydraulique, ne rien entreprendre soi-même et se référer dans tous les cas à votre piscinier.

3.1.2. Filtre

En purifiant l'eau, le filtre s'encrasse ce qui conduit à une baisse du débit dans la circulation de l'eau et à une augmentation de la pression hydraulique (voir manomètre s'il existe). Cela nécessite des lavages réguliers du média filtrant.

En saison, un contrôle hebdomadaire est recommandé pour le contre-lavage et le nettoyage du filtre.

Annuellement, il convient de décolmater le média filtrant par un produit approprié. Son remplacement périodique est nécessaire : s'adresser à son piscinier.

3.1.3. Bassin

• Propreté des skimmers

Les paniers de skimmers sont les premiers capteurs d'impuretés notamment les éléments polluants visibles à l'œil nu. Il est donc impératif de les vider et les nettoyer régulièrement.

• Écrémage de surface

Collecter les éléments impropres à l'aide de l'épuisette, autant que nécessaire.

• Nettoyage du fond de bassin

Balayage manuel ou automatique du bassin et collecte des éléments impropres à l'aide de l'épuisette.

Si le bassin est équipé d'un appareil de nettoyage alors le faire travailler autant que nécessaire.

• Nettoyage des parois du bassin

L'encrassement des parois de votre piscine (développement d'algues, tartre, etc...) est normal. Il peut être accéléré par un déséquilibre de l'eau. Deux actions permettent d'y remédier :

- Brossage manuel ou automatique des parois, en utilisant la brosse de parois, adaptée à votre revêtement de piscine pour décoller les impuretés.
- Vérifier et corriger l'équilibre de l'eau.

• Nettoyage de la ligne d'eau

Les principales sources d'encrassement sont la pollution atmosphérique et les corps gras :

- Nettoyer manuellement autant que nécessaire (utiliser un

produit nettoyant recommandé par votre piscinier).

- Ne jamais utiliser de matière abrasive.

ATTENTION : POUR LA PÉRENNITÉ DE L'OUVRAGE, LA SANTÉ DES BAINEURS AINSI QU'UN ENTRETIEN FACILITÉ, MAINTENEZ VOTRE PISCINE PROPRE.

3.2. Entretien / Hygiène chimique

Quelle que soit la méthode de traitement choisie, il y a toujours 2 critères essentiels à corriger dans l'ordre d'importance suivant :

- Équilibre de l'eau ;
- Désinfection ;

3.2.1 Équilibre de l'eau

• Le pH : le potentiel d'Hydrogène

En général, pour un traitement au chlore, la plage de pH préconisée se situe entre 7 et 7,6 et pour un traitement au brome, la plage de pH préconisée se situe entre 7,4 et 8,2.

Le client est invité à se rapprocher de son piscinier qui pourra lui indiquer des valeurs spécialement adaptées à son bassin.

L'attention de l'utilisateur est attirée sur la nécessité de respecter les valeurs de pH.

Les valeurs trop importantes (ex. pH > 7,8 pour le chlore) ou trop basses (ex. pH < 6,8 pour le chlore) diminuent l'efficacité de la désinfection, peuvent rendre la baignade inconfortable et accélérer le vieillissement du bassin et de ses différents équipements.

La valeur du pH peut varier en fonction des critères suivants :

- La météo (température extérieure, précipitations...)
- Les pollutions extérieures
- Les produits de traitement
- La fréquentation des baigneurs
- La durée de filtration

Analyses et corrections sont indispensables pour maintenir la valeur du pH préconisée.

• Le TAC = Titre Alcalimétrique Complet

Le TAC est le taux d'alcalinité totale, soit la teneur en carbonates et bicarbonates d'une eau. Cette valeur donne à l'eau son pouvoir tampon qui agit notamment sur le pH.

C'est un paramètre qu'il est important de déterminer à l'ouverture de la piscine en début de saison. Sa correction s'effectue avec un correcteur d'alcalinité.

Une trousse d'analyse spécifique permet de déterminer cette valeur.

À ce sujet, contactez votre piscinier !

• Le TH = Titre Hydrotimétrique

Le titre hydrotimétrique, teneur en calcium et magnésium plus communément appelé « calcaire », est un paramètre peu variable, le TH doit être impérativement mesuré lors de la mise en service et au minimum deux fois par saison. Les conséquences du dépôt de calcaire sont notamment visibles au niveau de la ligne d'eau et de tous les équipements.



Parmi les méthodes les plus courantes, la balance de TAYLOR permet de connaître le pH d'équilibre de l'eau. Une fois cette valeur de pH atteinte, votre eau sera dite équilibrée.

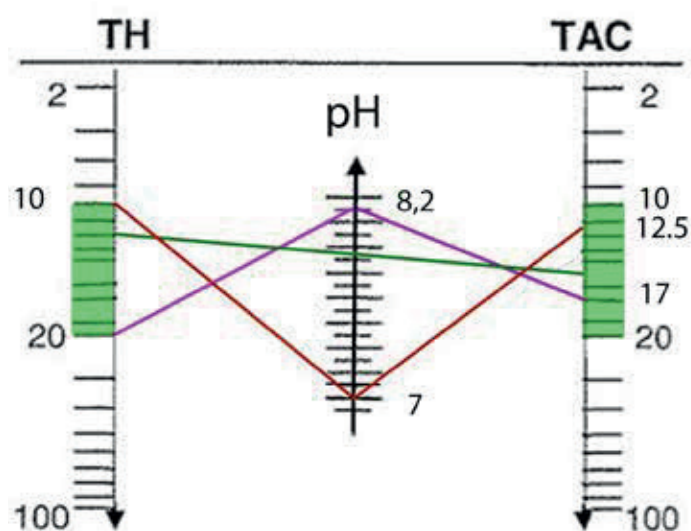
Sur la balance de TAYLOR, les trois paramètres pH, TAC, TH sont matérialisés. Il s'agit de la représentation graphique de l'équilibre de l'eau de votre piscine.

En reliant sur le graphique vos trois valeurs, il est obtenu une ligne qui forme soit :

- Un angle vers le haut → eau entartrante (déposante)
- Un angle vers le bas → eau agressive
- Un segment de droite → eau équilibrée

Si la ligne obtenue forme un angle (vers le haut ou vers le bas), il est fortement recommandé de faire appel à un professionnel.

Schéma de principe :



3.2.2. Désinfection

L'utilisateur doit donc veiller, en permanence, à ce que l'eau de sa piscine soit parfaitement désinfectée et désinfectante.

Toute pollution d'origine végétale (algues...) ou bactériologique (bactéries, virus) est détruite au contact de l'eau du bassin.

• Les produits de désinfection

Les produits ou systèmes analysés ci-dessous doivent être utilisés conformément aux prescriptions éditées par les différents fabricants ou distributeurs desdits produits ou systèmes.

L'utilisateur doit s'assurer, au préalable, de la compatibilité des produits ou systèmes avec le revêtement de la piscine ainsi que de la compatibilité des produits entre eux.

RAPPELS IMPORTANTS :

- Bien lire l'étiquette du contenant.
- Respecter les conditions d'utilisation et de recyclage.
- Ne jamais mélanger les produits concentrés, entre eux !
- Respecter scrupuleusement les dosages recommandés en fonction du besoin (chloration choc...)
- Certains mélanges peuvent être nocifs et/ou dangereux,

voire explosifs (chlore stabilisé et non stabilisé dans un espace clos, mélange eau / acide, mélange acide/base...). Vérifier que le produit est bien adapté à une utilisation en piscine privée.

- Conserver les produits hors de portée des enfants.
- Respecter les règles d'hygiène de base (ne pas manger, boire, fumer pendant la manipulation des produits et se laver les mains).
- Ne pas réutiliser les emballages vides des produits piscines pour d'autres usages.
- Stocker les produits dans leur emballage d'origine correctement fermé et en position verticale (fermeture vers le haut), et dans un endroit sec et bien ventilé. En particulier, il faut éviter de les exposer aux rayons du soleil et à des sources de chaleur (chaudière, par exemple).
- Ne pas stocker un produit liquide (par exemple, net-toyant de ligne d'eau, anti-algues) au-dessus d'un produit solide. De la même façon, ne pas ranger les produits pour piscine avec d'autres produits (de jardin, peintures, solvants, huiles de moteur et bien évidemment les produits alimentaires).

En cas de contact avec la peau ou les yeux, ainsi qu'en cas d'ingestion de produits, vous devez appeler immédiatement les secours.

N° d'appel d'urgence du centre anti-poison :

Désormais, 9 centres antipoison se répartissent sur le territoire :

- Angers : 02 41 48 21 21
- Bordeaux : 05 56 96 40 80
- Lille : 0800 59 59 59 (numéro vert gratuit)
- Lyon : 04 72 11 69 11
- Marseille : 04 91 75 25 25
- Nancy : 03 83 22 50 50
- Paris : 01 40 05 48 48
- Strasbourg : 03 88 37 37 37
- Toulouse : 05 61 77 74 47

www.centres-antipoison.net

En cas de déversement accidentel : isoler le produit (poudre) ou contenir l'épandage (liquide) avec des matériaux absorbants (sable, terre) puis s'adresser aux pompiers / centre de collecte des déchets.

Il est impératif de suivre scrupuleusement les recommandations d'utilisation des produits de traitement (par exemple ne jamais mettre en contact un produit à l'état solide directement avec le revêtement).

• Le Chlore

Le Chlore est le produit de désinfection le plus utilisé, il se présente sous deux formes :

- Non stabilisé
- Stabilisé (avec un pouvoir rémanent)

Le chlore et ses dérivés chlorés peuvent se trouver sous divers états :

- Solide : comprimés, granulés ou poudre à dissolution rapide, galets à dissolution lente.
- Liquide (hypochlorite de sodium) : ne peut être utilisé qu'au moyen d'un système d'injection.

Il est important de mesurer le chlore libre et, pour ce faire, d'utiliser la trousse d'analyse DPD n°1 disponible auprès de votre piscinier.



Tableau 1 - Paramètres physico-chimiques indicatifs en cas d'utilisation de chlore comme désinfectant

Paramètre	Valeur
Clarté de l'eau	Vue nette du fond du bassin
Couleur de l'eau	Il convient de n'observer aucune couleur
Potentiel d'oxydo-reduction	Min 650 mV
Valeur du pH	7 à 7,6
Chlore libre actif (sans acide cyanurique) en mg/l	0,3 à 1
Chlore libre utilisé en combinaison avec de l'acide cyanurique en mg/l	1,0 à 1,5
Acide cyanurique en mg/l (stabilisant)	Max 80
Chlore combiné en mg/l	Max à 0,5 > u taux de chlore libre
De préférence voisin de à mg/l	
Titre Hydrotimétrique ou TH ou Dureté de l'eau	18 à 25°F
TAC titre alcalimétrique complet	10 à 20°F
Phosphates	0,10 à 0,20 ppm

A partir du tableau de la norme NF EN 16713-3.

Les valeurs sont données à titre indicatif, dans tous les cas vous devez suivre les recommandations de votre constructeur/installateur.

Pour les produits de traitement à base de chlore stabilisé, l'excès de produit stabilisant (> 80 mg/litre) empêche l'action du chlore.

Il est rappelé que l'utilisation de chlore stabilisé par accumulation entraîne systématiquement l'apport et, donc, l'augmentation de la teneur en acide cyanurique (stabilisant) dans l'eau de la piscine.

Afin d'éviter la saturation, la concentration en stabilisant doit être réduite par renouvellement partiel, ou total, de l'eau du bassin. A noter qu'il existe également sur le marché des produits qui aident à la diminution du taux de stabilisant.

ATTENTION : UNE CONCENTRATION D'ACIDE ISOCYANURIQUE À UN TAUX > 80 MG/LITRE PROVOQUE UN VIEILLISSEMENT PRÉMATURÉ DU REVÊTEMENT INTÉRIEUR DU BASSIN, POUVANT ENTRAÎNER LE REJET DES APPELS EN GARANTIE CONCERNANT LES DÉGRADATIONS, L'APPARITION DE TÂCHES ET/OU D'UNE DÉCOLORATION DU REVÊTEMENT.

A CE TITRE, LA VISITE D'ENTRETIEN ANNUELLE PRÉCONISÉE (VOIR CARNET D'ENTRETIEN) PERMETTRA DE METTRE EN ÉVIDENCE UN TEL DÉSÉQUILIBRE.

NB : Il existe deux formes de chlore qui ont la même action (désinfectant), le chlore stabilisé et le chlore non stabilisé. Attention, le contact direct entre ces deux formes de chlore (en atmosphère confinée, dans un lieu clos) est extrêmement dangereux.

• Le brome

Le brome a un pouvoir désinfectant pratiquement identique à celui du chlore. A noter qu'il reste actif avec une valeur de pH supérieur.

Ses conditions d'utilisation usuelles sont les suivantes :

- 1 < Taux de brome en ppm < 2
- 7,4 < pH < 8,2

Dans la grande majorité des cas, le brome est utilisé au moyen d'un doseur adapté à son usage. Ce doseur ne devra contenir que du brome.

Stable aux UV, le brome a une rémanence naturelle.

NB : L'utilisation de brome doit être effectuée conformément aux prescriptions de l'installateur.

Compte tenu des nombreuses incompatibilités entre les produits ou les moyens de traitement, tout changement de produit est obligatoirement subordonné à l'avis et aux conseils de mise en œuvre d'un professionnel qualifié

3.2.2. Destruction des algues

L'utilisateur doit donc veiller, en permanence, à ce que l'eau de sa piscine soit parfaitement désinfectée et désinfectante. Plusieurs paramètres (seuls ou conjugués) favorisent l'apparition et le développement des algues :

- Temps de filtration insuffisant (inadapté à la température de l'eau) ;
- Entretien du bassin négligé ;
- pH mal maîtrisé ;
- Taux de désinfectant insuffisant...
- L'excès de stabilisant

Les parois grasses, les marches ou le fond du bassin glissants, sont les premiers symptômes d'alerte. Si rien n'est fait, on constatera l'apparition de zones vertes (angles, projecteurs...) avant un verdissement généralisé.

Afin d'éviter la formation des algues, il est nécessaire de brosser régulièrement la ligne d'eau et les parois, de maintenir une valeur de pH et de désinfectant adaptées et d'utiliser un algicide le cas échéant.

Il est indispensable d'agir dès les premiers symptômes. Pour stopper facilement la prolifération, il faut :

- augmenter le temps de filtration ;
- réajuster le pH si nécessaire ;
- vérifier le taux de stabilisant ;



- vérifier la teneur en phosphates ;
- augmenter ponctuellement le taux de désinfectant (désinfection choc) ;
- traiter les algues (utiliser de l'anti-algues / brosser les parois) ;
- nettoyer le médiafiltrant.

Une fois les algues mortes, il faut les aspirer avec le balai manuel et répéter l'opération si nécessaire. Une floculation peut-être réalisée afin d'améliorer la qualité du nettoyage...

3.2.3. Floculation

Suivant le type de filtration utilisé et la finesse de filtration, il peut être nécessaire d'améliorer leur efficacité par l'apport de produits floculants / clarifiants.

Le floculant amalgame les micro-particules et permet de les retenir dans le filtre ou de les précipiter au fond du bassin. Il agit également sur la clarté (limpidité) de l'eau.

L'eau sera plus claire et cristalline, le nettoyage de la piscine plus facile et le désinfectant sera économisé. Les floculants peuvent se présenter sous plusieurs formes : liquide, chaussette ou comprimé solide.

ATTENTION : CERTAINS TYPES DE MÉDIAS FILTRANTS NE SONT PAS COMPATIBLES AVEC L'UTILISATION DE FLOCULANTS. VÉRIFIER LA COMPATIBILITÉ DU FLOCULANT AVEC SON MÉDIAFILTRANT. L'AVIS PRÉALABLE D'UN PROFESSIONNEL QUALIFIÉ EST NÉCESSAIRE.



4. Hivernage

4.1. Généralités

Les conditions climatiques ambiantes ont une influence directe sur les piscines de plein air. Outre l'intérêt de préserver la qualité de l'eau, les opérations d'hivernage vont permettre de protéger le bassin (le réseau hydraulique, le système de filtration...), des contraintes liées au gel.

En principe, dès lors que la température de l'eau devient inférieure à 13°C, le propriétaire doit procéder à l'hivernage.

Dans tous les cas, la mise en hivernage débute par un grand nettoyage du bassin (brossage des parois, de la ligne d'eau du fond, nettoyage des skimmers et des projecteurs...) ainsi que des accessoires (robot de nettoyage automatique, couverture...).

À cet effet, un produit de traitement à haut pouvoir rémanent peut être introduit dans l'eau de la piscine, afin de limiter la prolifération des algues, jusqu'à sa remise en service (ce produit n'est pas un anti-gel).

Le bassin peut être protégé des salissures par l'utilisation d'une couverture d'hivernage. Il existe plusieurs types de bâches d'hivernage (couverture filet, couverture opaque...) qui se fixent au dessus du bassin, limitant ainsi le dépôt des saletés, pendant la période froide.

Attention aux débris divers (feuilles, vers de terre, objets métalliques, etc...) dont le contact prolongé, et la décomposition, sont souvent à l'origine de taches indélébiles.

Par ailleurs, le bassin doit être efficacement protégé des conséquences du gel. Il est possible d'utiliser des flotteurs d'hivernage, disposés à la surface, afin d'éviter toute poussée de glace sur les parois de la piscine.

Lors de la période d'hivernage, une attention particulière doit aussi être apportée au(x) moyen(s) d'accès (se rapprocher du professionnel concerné).

NB : Laisser un bassin vide peut entraîner de graves risques d'endommagements structurels. Toute vidange doit être précédée d'un avis technique rendu par le constructeur / installateur du bassin ou, à défaut, par un professionnel qualifié.

Lors de la période d'hivernage, il sera nécessaire de prévenir le risque de chute et/ou de noyade par le maintien, si possible, du dispositif de sécurité conforme, complété si besoin par un moyen de protection adapté.

ATTENTION : UNE SURVEILLANCE PERMANENTE DU BASSIN ET DE SES ÉQUIPEMENTS EST INDISPENSABLE. IL CONVIENT D'ÊTRE ENCORE PLUS VIGILANT LORSQUE LES CONDITIONS CLIMATIQUES SONT DÉGRADÉES (GEL, NEIGE, VENT VIOLENT...).

4.2. Principes et méthodes d'hivernage

Il existe deux méthodes d'hivernage : PASSIF ou ACTIF.

L'hivernage actif doit être privilégié autant que possible. Toutefois, en cas d'absence prolongée et/ou dans les zones où les températures prévisibles peuvent se prolonger durablement en dessous de 0°C, l'hivernage passif est recommandé.

NB : En toute hypothèse, quel que soit le type d'hivernage retenu, l'utilisateur n'est pas dispensé des contrôles rendus nécessaires en raison de la dégradation des conditions météorologiques.

4.2.1. Hivernage passif

L'hivernage passif suppose un arrêt total de tous les équipements du bassin, ce qui implique notamment une interruption de la circulation de l'eau dans le réseau hydraulique.

RAPPEL : Laisser un bassin vide peut entraîner de graves risques d'endommagements structurels. Toute vidange doit être précédée d'un avis technique rendu par le constructeur / installateur du bassin ou, à défaut, par un professionnel qualifié.

• Diminution du niveau et traitement de l'eau

La masse liquide joue un rôle d'isolant thermique et assure la stabilité mécanique du bassin en contrant les pressions naturelles exercées par le sol. Enfin, l'eau protège le revêtement du bassin.

L'eau du bassin doit être additivée d'un produit d'hivernage (selon la dose prescrite par le fabricant). Il est nécessaire de prévoir un traitement choc et ensuite de faire tourner la filtration en continu pendant à minima 24h, avant une éventuelle diminution du niveau d'eau (absence de trop plein).

En l'absence de trop plein, le niveau d'eau doit être abaissé d'environ 10 cm sous le niveau des skimmers ou de tout autre dispositif d'écumage. Par la suite, le niveau d'eau devra être surveillé et maintenu afin d'éviter tout risque de débordement.

ATTENTION : EN PRÉSENCE D'UN VOLET RIGIDE IMMERGÉ, LE NIVEAU D'EAU DU BASSIN NE PEUT PAS ÊTRE DIMINUÉ. DANS CE CAS, IL CONVIENT DE SUIVRE LES CONSEILS SPÉCIFIQUES QUI VOUS SERONT FOURNIS PAR L'INSTALLATEUR DU VOLET.

• Protection du circuit hydraulique

Les orifices de refoulement et les skimmers devront être rendus étanches par la pose de bouchons sur les orifices de refoulement et par la pose d'obturateurs antigel « gizmos » sur les skimmers pour interdire l'eau d'y revenir. Une fois cette première étape effectuée, il faut procéder à la vidange du circuit hydraulique dans son intégralité. Ces opérations doivent, notamment, permettre d'assécher les canalisations afin d'écarter les risques de cassure ou rupture liés au gel.

• Protection du bassin

En cas de risque de gel, afin d'éviter que la structure du bassin soit endommagée par la poussée (pression exercée par la glace sur les parois) il est indispensable de mettre en place des flotteurs d'hivernage (au minimum dans la diagonale du bassin) afin de créer un volume compressible par la glace.

• Traitement du filtre

- Filtre à média-granulaires et vanne 6 voies : Nettoyer, rincer et procéder à plusieurs contre-lavages pour éliminer les impuretés. Vidanger le filtre en ôtant le bouchon d'écoulement et le couvercle (ou la vanne « TOP »). Remplacer le bouchon, mettre une solution détartrante pour dissoudre le calcaire, et remettre le couvercle du filtre (ou la vanne



« TOP »). Laisser agir plusieurs heures avant de procéder à un nettoyage / rinçage. Vidanger le filtre, ôter le bouchon d'écoulement et le couvercle, graisser les joints, laisser le filtre ouvert et mettre la vanne 6 voies en position hiver ou fermée.

- **Filtre à diatomées et vanne 6 voies** : Nettoyer, rincer et faire un contre-lavage du filtre. Démonter au minimum une fois par an les éléments filtrants et leur support. Mettre les éléments à tremper avec une solution détartrante pour dissoudre le calcaire, brosser, rincer abondamment, laisser sécher. Graisser les joints, laisser le filtre ouvert. La vanne 6 voies sera placée en position « hiver ». Au redémarrage, il faudra remettre la charge de diatomées suivant les indications du fabricant.

- **Filtre à cartouche / poche filtrante** : Démonter et sortir la cartouche / poche filtrante, nettoyer et rincer (sans contre-lavage). En présence de calcaire, mettre les éléments à tremper avec une solution détartrante pour le dissoudre, brosser, rincer abondamment, graisser les joints. Stocker la (ou les) cartouche(s) / poche(s) filtrante(s) à l'abri.

• Traitement des pompes

La pompe est composée d'un moteur électrique sensible à l'humidité. Vidanger la pompe, nettoyer les pré-filtres (si existants), laisser le bouchon de vidange ouvert, effectuer le graissage et l'entretien préconisés par le constructeur.

Chaque fois que cela est possible, démonter les pompes et les remiser au sec.

• Régulation de traitement d'eau automatique

Prévoir de démonter impérativement les sondes d'analyse, qui doivent être nettoyées avant d'être plongées dans la solution tampon et remises verticalement dans leur protection d'origine (tube, capuchon...) à l'abri du gel.

Il faudra s'assurer que les électrodes des sondes restent humidifiées pendant tout l'hiver.

ATTENTION : LES SYSTÈMES D'INJECTION AUTOMATISÉE DOIVENT ÊTRE MIS « HORS SERVICE » PENDANT LA PÉRIODE D'HIVERNAGE.

• Électrolyse de sel

Arrêter l'appareil, démonter la cellule et, si nécessaire, utiliser un produit adapté (voir spécifications du fabricant) afin de libérer les plaques de toutes les impuretés. Une fois propre, remiser la cellule au sec. Au redémarrage de la piscine, la remettre en place sur le circuit hydraulique purgé.

4.2.2. Hivernage actif

Cette solution consiste à protéger le bassin du gel en maintenant constant son volume d'eau, sans arrêter complètement la filtration. Elle permet de conserver une qualité d'eau filtrée durant la saison d'hiver et de minimiser le traitement chimique et physique de l'eau, à l'occasion de la remise en service de la piscine.

Avant de procéder aux opérations d'hivernage, une correction du pH, puis une désinfection rémanente combinée avec le produit d'hivernage est conseillée.

ATTENTION : LE CIRCUIT HYDRAULIQUE N'ÉTANT PAS VIDANGÉ, CETTE MÉTHODE REQUIERT UNE GRANDE VIGILANCE QUANT À L'UTILISATION DE LA FILTRATION, EN PÉRIODE DE GEL.

Ainsi l'hivernage actif est-il conditionné par les critères suivants :

- Résidence principale ou occupation permanente des lieux ;

- Climat doux et tempéré ;
- Local technique équipé d'un dispositif de mise hors gel (sonde, convecteur...) ;
- Surveillance régulière du fonctionnement de la filtration pendant l'hiver ;
- Activer la filtration durant les heures propices pour le gel (période nocturne notamment)...

L'installation d'un dispositif de mise hors gel (sonde, convecteur...) permettant d'optimiser le temps de filtration en fonction de la température de l'eau peut être un bon complément à la surveillance de l'utilisateur.

La masse liquide joue un rôle d'isolant thermique et assure la stabilité mécanique du bassin en contrant les pressions naturelles exercées par le sol. Enfin, l'eau protège le revêtement du bassin.

L'eau du bassin doit être additivée d'un produit d'hivernage (selon la dose prescrite par le fabricant). Le produit doit être mélangé. Il est ensuite nécessaire de faire tourner la filtration quelques heures par jour (période nocturne conseillée).

• Protection du bassin

En cas de risque de gel, afin d'éviter que la structure du bassin soit endommagée par la pression exercée par la glace sur les parois, il est indispensable de mettre en place des flotteurs d'hivernage afin de créer un volume compressible par la glace.

• Traitement du filtre

- **Filtre à média-granulaires et vanne 6 voies** : Nettoyer, rincer et procéder à plusieurs contre-lavages pour éliminer les impuretés. Vidanger le filtre en ôtant le bouchon d'écoulement et le couvercle (ou la vanne « TOP »). Replacer le bouchon, mettre une solution détartrante pour dissoudre le calcaire, et remettre le couvercle du filtre (ou la vanne « TOP »). Laisser agir plusieurs heures avant de procéder à un nettoyage / rinçage. Graisser les joints. Remettre le filtre en fonctionnement normal. Pendant la période d'hiver, faire des lavages de filtre en fonction de l'encrassement de celui-ci.

- **Filtre à diatomées et vanne 6 voies** : Nettoyer, rincer et faire un contre-lavage du filtre. Démonter au minimum une fois par an les éléments filtrants et leur support. Mettre les éléments à tremper avec une solution détartrante pour dissoudre le calcaire, brosser, rincer abondamment, laisser sécher. Graisser les joints, il faudra remettre la charge de diatomées suivant les indications du fabricant. Remettre le filtre en fonctionnement normal. Pendant la période d'hiver, faire des lavages de filtre en fonction de l'encrassement de celui-ci.

- **Filtre à cartouche / poche filtrante** : Démonter et sortir la cartouche / poche filtrante, nettoyer et rincer (sans contre-lavage). En présence de calcaire, mettre les éléments à tremper avec une solution détartrante pour le dissoudre, brosser, rincer abondamment, graisser les joints. Remettre le filtre en fonctionnement normal. Pendant la période d'hiver, faire des lavages de filtre en fonction de l'encrassement de celui-ci.

• Traitement des pompes

Nettoyer le panier de pré-filtre (si existant) de la pompe et veiller à ce que celui-ci reste propre. Programmer le fonctionnement de la pompe 1 à 2 h/jour aux heures les plus froides, à défaut d'un dispositif de mise hors gel (sonde, convecteur...).



- **Régulation de traitement d'eau automatique**

Prévoir de démonter impérativement les sondes d'analyse, qui doivent être nettoyées avant d'être plongées dans la solution tampon et remises verticalement dans leur protection d'origine (tube, capuchon...) à l'abri du gel.

Il faudra s'assurer que les électrodes des sondes restent humidifiées pendant tout l'hiver. Lorsque la température le permettra, les remettre en service sur le circuit hydraulique.

ATTENTION : LES SYSTÈMES D'INJECTION AUTOMATISÉE DOIVENT ÊTRE MIS « HORS SERVICE » PENDANT LA PÉRIODE D'HIVERNAGE.

- **Électrolyse de sel**

Arrêter l'appareil, démonter la cellule et, si nécessaire, utiliser un produit adapté (voir spécifications du fabricant) afin de libérer les plaques de toutes les impuretés. Une fois propre, remiser la cellule au sec. Lorsque la température le permettra, la remettre en service sur le circuit hydraulique.



5. Équipements complémentaires

5.1. Généralités

Les équipements additionnels complémentaires, ci-après visés, devront faire l'objet d'un entretien périodique selon les préconisations spécifiques du fabricant.

5.2. Nage à contre-courant et autres équipements d'animation

Un équipement de nage à contre-courant est constitué :

- D'une pompe avec vannes d'isolement ;
- D'une aspiration d'eau, d'une buse de refoulement et d'un bouton de commande ;
- D'un coffret de commande.

5.2.1. Précautions d'usage

Compte tenu du débit important de la pompe, il est vivement recommandé de prendre des précautions lorsque l'on se trouve à proximité immédiate de la prise d'eau (risque d'aspiration).

L'utilisation de tels équipements doit être faite sous le contrôle d'une personne avertie et responsable.

Sur les équipements munis de buses de refoulement orientables, l'orientation de la buse ne peut se faire qu'à l'arrêt de la pompe.

5.2.2. Utilisation et maintenance du matériel

Pour l'utilisation, l'entretien et l'hivernage, se reporter à la notice du fabricant et/ou de l'installateur.

5.2.3. Autres équipements d'animation

- Buses de massages ;
- Geysers ;
- Cascades et champignons ;
- Canons à eau ;
- Piscines à vagues.

5.3. Systèmes de traitement et de régulation automatisés

5.3.1. Généralités

L'utilisation d'un système de traitement / régulation automatisé doit être associé à un contrôle régulier par l'utilisateur (un entretien périodique assuré par un professionnel est fortement recommandé).

ATTENTION : LES SYSTÈMES D'INJECTION AUTOMATISÉE DOIVENT ÊTRE MIS « HORS SERVICE » PENDANT LA PÉRIODE D'HIVERNAGE.

5.3.2. La régulation automatique

Les injections de produits de traitement peuvent être pilotées par un automatisme qui analyse régulièrement les valeurs à contrôler puis, en fonction d'une valeur préalablement programmée, va piloter le fonctionnement de l'appareil d'injection approprié.

Ces types d'équipements sont appelés « appareils de régulation automatique » et remplissent généralement deux fonctions essentielles :

- La régulation du pH ;
- La régulation du désinfectant.

Les régulations doivent être électriquement indépendantes de la filtration. En revanche, le système d'injection de produits doit obligatoirement être asservi à la filtration (il est interdit d'injecter un produit sans que la filtration soit en marche).

ATTENTION : LA RÉGULATION AUTOMATIQUE IMPOSE UNE VÉRIFICATION RÉGULIÈRE DE L'ÉTAT GÉNÉRAL ET DU BON ÉTALONNAGE DU SYSTÈME.

• La régulation du pH

Selon la méthode de désinfection et la variation naturelle du pH, la régulation pH sera programmée pour piloter un acide ou une base en correctif.

La mesure de la valeur pH est assurée au moyen d'une sonde, en amont du système d'injection. Cette sonde est un consommable d'une durée de vie moyenne de 12 mois (des précautions sont à prendre durant la période d'hivernage).

Ce type de sonde ne doit jamais rester au sec.

Procéder régulièrement à l'étalonnage de la sonde de régulation du pH, notamment lors des opérations de mise en service et de maintenance.

Cependant, en cas de surconsommation de produits de régulation de pH, l'utilisateur devra s'interroger sur l'état de la sonde et dans ce cas faire aussitôt appel au service d'un professionnel qualifié.

• La régulation de désinfectant

Les systèmes de régulation pilotent l'injection automatique de désinfectant.

Il existe plusieurs systèmes d'injection adaptés aux différents types de désinfectant. L'analyse se fait au moyen de sonde sur le circuit hydraulique.

Deux types de sondes :

- La sonde REDOX

La mesure de potentiel d'oxydo-réduction ou Redox (valeur ORP) mesure la quantité de désinfectant par rapport à la quantité de pollution dans l'eau.

Le potentiel ORP s'exprime en mV sur un afficheur.

- La sonde Ampérométrie

La mesure s'exprime en chlore libre. L'affichage est à lecture directe sur afficheur digital (en mg/L généralement). Cette méthode est coûteuse et plutôt réservée aux piscines collectives.

5.4. Système de chauffage de l'eau

5.4.1. Généralités

Le chauffage est un équipement optionnel qui a pour effets d'améliorer le confort des baigneurs et de prolonger la période d'utilisation de la piscine. Il pourra être installé ultérieurement.

En complément, l'utilisation d'une couverture thermique est fortement recommandée.

Les systèmes de chauffage sont composés d'équipements destinés à élever puis à maintenir le niveau de température



du bassin, en complément de l'apport solaire naturel.

Plusieurs solutions permettent d'obtenir ce résultat :

- Les pompes à chaleur ;
- Les réchauffeurs électriques ;
- Les échangeurs de chaleur ;
- Les capteurs solaires.

L'installation et le choix du mode de chauffage devront faire l'objet d'une étude préalable spécifique, réalisée par un professionnel qui tiendra compte d'un ensemble de paramètres tels que :

- L'étude de compatibilité avec l'installation existante,
- Le choix de possibilités techniques adaptées au projet ou à l'existant,
- Les conditions climatologiques locales,
- Les conditions économiques liées au type d'énergie primaire.

5.4.2. Précautions d'usage

NB : l'élévation de la température d'eau favorise le développement des micro-organismes. Aussi est-il nécessaire de maintenir l'équilibre et la désinfection de l'eau.

L'élévation de la température due au chauffage (naturel ou artificiel) augmente sensiblement les dosages de désinfectants dont l'action d'oxydant peut conduire à certains désordres (décolorations, vieillissement prématuré).

ATTENTION : LES TEMPÉRATURES D'UTILISATION DE LA PISCINE DEVRONT TOUJOURS TENIR COMPTE DES MATÉRIAUX MIS EN ŒUVRE AINSI QUE DES PRÉCONISATIONS DU CONSTRUCTEUR / INSTALLATEUR. DES TEMPÉRATURES D'UTILISATION EXCESSIVES SONT GÉNÉRATRICES DE DÉSORDRES POUVANT AFFECTER LE REVÊTEMENT D'ÉTANCHÉITÉ : DÉFORMATIONS, DÉCOLORATIONS, PERTES D'ÉTANCHÉITÉ.

Exemples : Se Référer à la norme NF T54-802 pour les liners et la norme NF T54-804 pour les membranes armées.

5.4.3. Utilisation et maintenance du matériel

Pour l'utilisation, l'entretien et l'hivernage, se reporter à la notice du fabricant et/ou de l'installateur.

5.5. Couvertures

5.5.1 Généralités

Les couvertures sont le complément utile des bassins de plein air.

Selon le type de couverture installée, elle protégera votre bassin des salissures et pollutions diverses, limitera l'évaporation et la déperdition de chaleur et le cas échéant permettra de satisfaire aux obligations fixées par les articles D128-1 et D128-2 du code de la construction et de l'habitation, sous réserve de sa conformité avec la norme NF P90-308.

Il existe une grande variété de couvertures :

- La couverture d'été ;
- La couverture d'hivernage (voir chapitre Hivernage p. 16) ;
- La couverture toutes saisons à barres ;
- Le volet roulant hors-sol, le volet roulant immergé.
- Le fond mobile.

ATTENTION : LORS DES OPÉRATIONS D'HIVERNAGE, L'INSTALLATION OU LE DÉPLOIEMENT D'UNE COUVERTURE / VOLET DOIT ÊTRE RÉALISÉE EN RESPECTANT SCRUPULEUSEMENT LES PRÉCONISATIONS DU FABRICANT.

5.5.2. Les couvertures automatiques

Préconisations d'hivernage :

Afin de maintenir les conditions de sécurité et de ne pas endommager la couverture, le niveau d'eau doit être constant. À cette fin, le bassin doit être équipé d'un trop plein et éventuellement d'un régulateur de niveau dont le réglage sera réalisé suivant les préconisations du fabricant.

Le choix d'installer une couverture automatique doit tenir compte des données du fabricant, notamment à propos des contraintes climatiques (présence de neige, froid intense, orages fréquents, vent violent, chaleur excessive...) parfois incompatibles avec l'utilisation et la conservation de la couverture.

L'état et le bon fonctionnement du trop plein et du système de remplissage doivent être contrôlés fréquemment, y compris en période d'hivernage.

ATTENTION : EN DEHORS DES OPÉRATIONS LIÉES À L'UTILISATION COURANTE DE LA COUVERTURE AUTOMATIQUE (OUVERTURE / FERMETURE), LES AUTRES MANIPULATIONS (ENTRETIEN, MAINTENANCE, RÉPARATIONS...) DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES PAR UN PROFESSIONNEL COMPÉTENT.

5.6. Les équipements de nettoyage

5.6.1. Généralités

Il existe 4 familles d'équipements :

- Les balais aspirateurs manuels ;
- Les robots (nettoyeurs) électriques ;
- Les robots de nettoyage raccordés sur le réseau hydraulique du bassin (nettoyeur à pression ou nettoyeur à aspiration) ;
- Les systèmes automatiques intégrés à la structure.

Les 3 dernières familles d'équipements participent au maintien de la propreté du bassin.

Toutefois, lorsque la propreté du bassin l'exige (pollution accidentelle, conditions climatiques particulières...), l'utilisation d'un balai aspirateur manuel est nécessaire.

Le principe général de fonctionnement consiste à déplacer manuellement, ou de façon autonome, sur le fond du bassin, une tête aspirante qui véhiculera eau et corps étrangers au travers d'un filtre, ou média filtrant, avant de retourner au bassin débarrassée de ces impuretés.

5.6.2. Balais aspirateurs manuels

Les balais aspirateurs manuels (raccordés sur le réseau hydraulique du bassin) peuvent être connectés soit sur l'aspiration d'un skimmer, soit sur une buse spécifique appelée communément « prise balai ».

5.6.3. Robots électriques

Les robots « autonomes » alimentés électriquement en très basse tension (12 volts alternatif ou 30 volts continu maxi) via un transformateur situé hors volume de protection 1 (2 mètres du bassin selon la norme NF C15-100), peuvent être selon le type, soit à déplacements aléatoires, soit à déplacements programmés selon la géométrie spécifique du bassin.

La sélection du matériel sera conditionnée par la nature du besoin, de la fréquentation, des conditions environnementales ainsi que selon la taille et la forme de bassin.



5.6.4 Robots raccordés au réseau hydraulique

Deux types de robots possibles dans cette catégorie : à pression (voir lexique carnet d'entretien), à aspiration (voir lexique carnet d'entretien).

5.6.5 Systèmes automatiques intégrés à la structure

L'ensemble du système est intégré dans la structure et fonctionne par pression, soit par une pompe indépendante, soit par la pompe de filtration.

5.6.6 Précautions d'usage

L'utilisateur devra suivre les instructions du constructeur / installateur.

Il n'est pas permis de se baigner en présence d'un robot autonome électrique en eau, qu'il soit ou non sous tension (se conformer aux prescriptions du fabricant).

5.7. Les abris de piscines

Préconisations d'usage

Le choix d'installer un abri de piscine doit également tenir compte des spécificités de la construction de votre piscine et de ses abords (notamment à propos des contraintes techniques, poids de l'abri, évacuations des eaux...) :

- L'installation d'un abri de piscine doit satisfaire à certaines obligations en matière de droit de l'urbanisme.
- Par ailleurs, en présence d'un abri et selon les conditions climatiques, la température de l'eau du bassin peut aug-

menter sensiblement. Il convient donc de s'assurer de la compatibilité de l'abri avec les divers équipements du bassin (revêtement, volet, couverture, système de traitement...). L'aggravation de certaines conditions climatiques nécessite un surcroît de vigilance ainsi que certaines interventions spécifiques de l'utilisateur (vérification du parfait arrimage de la structure), notamment en cas de vents forts et/ou de neige abondante. Dans tous les cas, se référer aux préconisations du constructeur.

NB : Les écarts entre la température de l'eau et la température extérieure occasionnent la formation de condensation sur les parois intérieures de l'abri consécutives à une évaporation sensible, il s'agit d'un phénomène normal. En conséquence, il conviendra de surveiller le niveau d'eau du bassin.

La notion courante d'abri de piscine (cf. norme NF P90-309+A1) doit être distinguée de la notion de bâtiment. En effet, dans une grande majorité des cas, un abri de piscine n'est pas considéré comme une pièce habitable et n'est donc pas soumis aux exigences d'isolation, de déshumidification, de chauffage de l'air, de ventilation, etc...

ATTENTION : EN DEHORS DES MANIPULATIONS LIÉES À L'UTILISATION COURANTE DE L'ABRI (OUVERTURE / FERMETURE, NETTOYAGE), LES AUTRES OPERATIONS (ENTRETIEN, MAINTENANCE, RÉPARATIONS...) DOIVENT ÊTRE RÉALISÉES PAR UN PROFESSIONNEL COMPÉTENT.



6. Piscines intérieures

Une piscine intérieure est un ouvrage réalisé sous bâti permanent et entièrement clos.

Pour information, la réalisation d'un tel ouvrage suppose que le bâtiment destiné à abriter le bassin réponde à certains critères techniques et notamment :

- Isolation adaptée du bâti (exempt de ponts thermiques...);
- Matériaux adaptés aux contraintes engendrées par la piscine ;
- Conception compatible avec l'utilisation d'une piscine ;
- Aménagements visant à permettre l'évacuation des eaux de surface des plages / dallages périphériques ;
- Aménagements visant à permettre un renouvellement d'air neuf adapté (ventilation) ;
- Installations visant à contrôler et maintenir une hygrométrie constante / adaptée (déshumidificateur) ;
- Aménagements visant à obtenir une température d'air adaptée (chauffage de l'air) ;
- Aménagements visant assurer la conformité de l'installation électrique avec la norme NF C15-100.

L'utilisateur devra respecter les prescriptions spécifiques communiquées par le constructeur / installateur dans son étude thermique / technique.

En outre, il faudra s'assurer du maintien d'un niveau d'humidité relatif d'air, compris entre 55 % et 75 %, avec apport éventuel d'un équipement spécifique de déshumidification. Etant ici précisé que ce type de matériel nécessite le suivi technique régulier d'un professionnel compétent.

7. Les anomalies possibles

Dans tous les cas, ci-après, s'assurer du bon fonctionnement de la filtration, une analyse préalable de l'eau est indispensable, afin de contrôler son équilibre et de le corriger, si nécessaire.

Ainsi, le potentiel d'hydrogène (pH), le Titre Hydrotimétrique (TH) et le Titre Alcalimétrique Complet (TAC) devront être mesurés.

Il faudra également mesurer le taux de désinfectant et selon les phénomènes rencontrés, la mesure d'autres paramètres pourra être nécessaire (le taux de stabilisant par exemple si le désinfectant est du chlore...).

7.1. Coloration de l'eau

7.1.1. Eau verte



7.1.2 Eau rouge, noire, jaune

Dans la majorité des cas, la coloration de l'eau est due à la présence de métaux :

- Cuivre (bleu-vert)
- Fer (rouge, vert-brun)
- Manganèse (marron-noir)

7.2 Tâches, décolorations et déformations des revêtements

Elles sont d'origines diverses et, de ce fait, de coloris divers. Leur nature doit être déterminée avec précision si l'on veut pouvoir préconiser un remède.

7.2.1 Tâches blanchâtres sur le fond du bassin

Elles peuvent être la conséquence du contact direct de gra-

nulés, d'une pastille ou d'un galet de produit oxydant (ex : chlore, brome) tombé ou jeté dans le bassin, au contact direct du revêtement.

L'effet est d'autant plus marqué que le contact a été long et peut aller du changement de couleur jusqu'à la déformation du revêtement.

Ces anomalies sont souvent irréversibles.

7.2.2 Changement de couleur

• Sur le fond du bassin ou sur les parois

Ce phénomène est visible sous les skimmers ou autour de la bonde de fond.

Il est la conséquence d'un arrêt de la filtration, après un traitement de choc, avant que le chlore ne se soit complètement dissous dans l'eau.

Dans le cas d'un pH inadapté et/ou d'une désinfection en concentration trop élevée, ce phénomène peut s'accompagner de déformations de la membrane (plis, ridules...) et/ou d'un durcissement des membranes en PVC-P, dû à la perte de plastifiant.

Ces anomalies sont souvent irréversibles.

• Au niveau de la ligne d'eau

Elles résultent des dépôts de sel, de calcium ou de magnésium, c'est-à-dire de calcaire.

Le nettoyage est possible avant incrustation, à l'aide d'un produit approprié en prenant la précaution de ne pas « gratter » le revêtement, ni d'utiliser de solvant. Utiliser des produits adaptés conseillés par votre piscinier.

7.2.3 Taches brunes ou noires

• Sur le fond et les parois

Elles peuvent avoir pour causes :

- Les algues ;
- La décomposition de matières organiques (feuilles, débris végétaux), qui peut être prévenue par un entretien hebdomadaire (nettoyage par balayage) ;
- Une infiltration d'eau chargée entre une membrane et une structure (ruissellement ou remontée de nappe phréatique), qui entraîne la prolifération de micro-organismes.

Ces micro-organismes se développent entre la paroi du bassin et la membrane d'étanchéité en PVC-P, qui est perméable aux gaz et produisent du sulfure d'hydrogène pouvant se combiner avec les ions métalliques (cuivre, fer, manganèse...) de l'eau de la piscine et former ainsi des sulfures métalliques insolubles et de coloris foncé.

Pour tous les types de revêtement, il faut donc éviter :

- Les concentrations importantes d'ions métalliques dans l'eau de la piscine. A cet effet, il est rappelé que l'utilisation de sulfate de cuivre est formellement interdite ;
- Le remplissage avec des eaux de captage, de drainage ou de puits : ces eaux sont instables, souvent chargées en matières organiques, polluées par des nitrates et des phosphates.

Le problème qui en découle peut être évité par un remplissage avec une eau du réseau (eau de ville).

• Au niveau de la ligne d'eau

Ces tâches peuvent être causées par la présence de crème



solaire flottant à la surface du plan d'eau. Elles sont d'autant plus difficiles à éliminer en présence de dépôt calcaire.

En milieu urbain, les pollutions environnementales (hydrocarbures, gaz, charbon...) sont génératrices d'anomalies (tâches, décolorations, dépôts...).

7.2.4 Tâches vertes

Il s'agit principalement d'algues. Elles se développent lorsque les règles de base du traitement de l'eau ne sont pas respectées.

Ces tâches peuvent être présentes en cas de concentrations en phosphates élevées.

7.2.5 Tâches roses

Il s'agit de micro-organismes qui se développent derrière la membrane ou la coque polyester. Leurs excréments colorés traversent la membrane ou la coque et laissent apparaître des taches.

Elles sont souvent indélébiles.

7.2.6 Tâches jaunes

Dans le cas d'une piscine traitée au brome, la combinaison d'un pH inférieur à 6.9 et d'un dosage supérieur aux recommandations des fabricants pourrait entraîner une coloration parasite de la membrane allant du jaune au brun.

Il faut noter que, dans la plupart des cas, cette coloration sera irréversible.



8. ANNEXE

8.1. Consignes de sécurité

La présente annexe donne des exemples de consignes de sécurité portant sur les risques associés aux piscines, ainsi que d'instructions liées à la sécurité d'emploi et à l'utilisation correcte des piscines.

Les consignes de sécurité données aux consommateurs/utilisateurs finaux doivent au moins inclure les formulations suivantes (ou leur équivalent) :

Avant d'installer et d'utiliser, la piscine, veuillez lire attentivement, assimiler et respecter toutes les informations contenues dans cette notice d'utilisation. Ces avertissements, instructions et consignes de sécurité portent sur certains des risques usuels associés aux loisirs aquatiques, mais ils ne peuvent pas couvrir la totalité des risques et dangers. Dans tous les cas, faites toujours preuve de prudence, de discernement et de bon sens lors des activités aquatiques. Conservez ces informations afin de pouvoir vous y référer ultérieurement.

Sécurité des non-nageurs

- Une surveillance attentive, active et continue par un adulte compétent, des enfants qui ne savent pas bien nager et des non-nageurs est requise en permanence (en gardant à l'esprit que le risque de noyade est le plus élevé pour les enfants de moins de cinq ans).
- Désignez un adulte compétent pour surveiller le bassin à chaque fois qu'il est utilisé.
- Il convient que les enfants qui ne savent pas bien nager ou les non-nageurs portent des équipements de protection individuelle lorsqu'ils utilisent la piscine.
- Lorsque le bassin n'est pas utilisé ou est sans surveillance, retirez tous les jouets de la piscine et ses abords afin de ne pas attirer les enfants vers le bassin.

Dispositifs de sécurité

- Il est recommandé d'installer une barrière (et de sécuriser toutes les portes et fenêtre, le cas échéant) afin d'empêcher tout accès non autorisé à la piscine.
- Les barrière, couvertures, alarmes de piscines ou dispositifs de sécurité similaires sont des aides utiles, mais ils ne remplacent pas la surveillance continue par un adulte compétent.

Équipements de sécurité

- Il est recommandé de garder du matériel de sauvetage (une bouée, par exemple) près du bassin.
- Gardez un téléphone en parfait état de marche et une liste de numéros d'urgence à proximité du bassin.

Sécurité d'emploi de la piscine

- Incitez tous les utilisateurs, en particulier les enfants, à apprendre à nager.
- Apprenez les gestes qui sauvent (réanimation cardiopulmonaire) et remettez régulièrement à jour vos connaissances. Ces gestes peuvent sauver une vie en cas d'urgence.
- Expliquez aux utilisateurs de la piscine, enfants inclus, la procédure à suivre en cas d'urgence.
- Ne plonger jamais dans un plan d'eau peu profond, sous peine de blessures graves ou mortelles.
- N'utilisez pas la piscine sous l'emprise d'alcool ou de médicaments susceptibles de réduire votre capacité à utiliser la piscine en toute sécurité.
- Si la piscine est recouverte d'une couverture, retirez-la entièrement de la surface de l'eau avant d'entrer dans le bassin.
- Traitez l'eau de votre piscine et instaurez de bonnes pratiques d'hygiène afin de protéger santé des utilisateurs. Consultez les consignes de traitement de l'eau données dans la notice d'utilisation.
- Stockez les produits chimiques (produits de traitement de l'eau, de nettoyage ou de désinfection, par exemple) hors de portée des enfants.
- Utilisez les pictogrammes décrits ci-dessous.
- Placez les échelles amovibles sur une surface horizontale.



Les pictogrammes (représentés sur les figures 3 a et 3 b) doivent être affichés dans une position visible à moins de 2 m de la piscine.



a



b

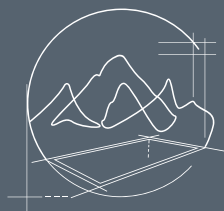
Figure 3

Il est recommandé d'afficher le pictogramme (représenté sur la figure 4) dans une position visible à moins de 2 m de la piscine.



Figure 4 - Équipement de flottaison individuel





Piscines et Spas du Mont Blanc

Création | Rénovation | Entretien

PISCINES SPAS DU MONT BLANC : enseigne de Sarl Piscine MS-Concept | Siège social : 558 route de Bellegarde 74330 SILLINGY
Siren 795 289 883 APE : 4791B N°TVA FR43795289883 RCS Annecy Au capital de 20 000€
www.piscinesdumontblanc.fr



FÉDÉRATION DES PROFESSIONNELS DE LA PISCINE ET DU SPA

32 rue de Mogador - 75009 Paris
Tél. 01 53 04 31 61
www.propiscines.fr