

SOMMAIRE

1. GENERALITES	2
2. RESISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES	3
2.1. Local technique, local de filtration	3
2.2. Bassin rempli	3
2.3. Valeurs limites	3
2.4. Indications sur le traitement de l'eau	4
2.4.1. Correction du pH	4
2.4.2. Floculants	4
2.4.3. Agents microbicides	4
2.4.4. Eau fraîche / Teneur en chlorures	5
2.4.5. Destruction des algues	5
2.4.6. Introduction de produits chimiques	5
3. ENTRETIEN ET MAINTENANCE	6
3.1. Vidange du bassin	6
3.1.1. Hautes eaux	6
3.1.2. Nappe phréatique	6
3.1.3. Effets du gel	6
3.1.4. Dépôts et incrustations	6
3.2. Nettoyage du bassin	6
3.2.1. Principes de nettoyage du bassin	6
3.2.2. Grille de recouvrement des rigoles	8
3.2.3. Equipement	8
3.2.4. Moyens de nettoyage mécaniques	9
3.2.5. Nettoyants chimiques	10
3.3. Remplissage du bassin	12
3.4. Nettoyage du bassin pendant le service	13
3.5. Hivernage	13
3.6. Fermeture temporaire d'un bassin rempli	15
3.7. Scénarios d'utilisation particuliers des bassins	15
3.8. Equipements	16
3.8.1. Supports pour dispositifs de chronométrage	16
3.8.2. Projecteurs subaquatiques / haut-parleurs subaquatiques / caméras subaquatiques	16
4. PEDILUVE	17
5. GARANTIE	18

1. GENERALITES

Avec la piscine en acier inoxydable que nous avons installée, vous avez fait un choix clairvoyant, économique et pertinent.

L'acier inoxydable a fait ses preuves depuis plusieurs décennies. Il s'agit du matériau le plus résistant, le plus inaltérable et le plus efficace utilisé par la technique moderne dans le domaine de la construction de piscines.

Afin de pouvoir vous garantir une maintenance simple et sans problème de votre piscine en acier inoxydable, nous vous prions de suivre et d'observer à la lettre les instructions d'entretien et de service ci-dessous.

NOUS NE POUVONS ASSUMER DE GARANTIE POUR DES DOMMAGES DUS AU NON-RESPECT DE NOS CONSIGNES D'UTILISATION !

Le service et l'entretien d'une piscine exigent un grand nombre de processus chimiques concrets.

Afin d'empêcher des effets secondaires indésirables, nous vous préconisons donc, dès avant l'utilisation de produits chimiques, de tenir compte de leur composition, de leurs fiches techniques et de leurs fiches de données de sécurité, ainsi que des règlements de protection conformes aux assurances-accidents légales dans leur version en vigueur.

La lecture attentive de ces instructions de service peut faire naître l'impression que l'entretien d'une piscine en inox est une vraie « science ». Mais il n'en est rien, bien au contraire. Ces piscines sont de loin les plus simples à entretenir.

Avec ces instructions de service et d'entretien, notre objectif est de répondre à toutes les questions qui pourraient se poser pour que vous et votre personnel de service ayez un manuel complet entre les mains.

2. RESISTANCE AUX PRODUITS CHIMIQUES

2.1. Local technique, local de filtration

Au cas où seraient utilisés en combinaison avec des bassins en inox des filtres ouverts ou des récupérateurs de projections d'eau, il convient de veiller à ce qui suit : éviter absolument que l'espace d'air des filtres ouverts ou des récupérateurs de projections d'eau **ne communique avec la face extérieure du bassin** car une croissance de la concentration en chlorures contenus dans l'atmosphère entraînerait une détérioration durable du bassin.

Si des contraintes de construction ne permettent pas une séparation spatiale, il est possible d'obtenir la situation requise en installant une paroi de séparation ou en pourvoyant à un recouvrement aussi hermétique que possible de ces récipients. Une ventilation forcée vers l'extérieur suffisante réduit la probabilité de corrosion.

2.2. Bassin rempli

Le matériau qu'est l'acier inoxydable n'exige aucune peinture en guise de protection anticorrosion. L'inox se couvre d'une couche passive invisible se formant principalement par la combinaison de l'oxygène au chrome, élément d'alliage, ce qui rend le matériau résistant à la corrosion. En cas de détérioration de cette couche passive, celle-ci se régénère d'elle-même sous l'action de l'oxygène.

Dans des conditions de service normales, l'acier fortement allié est complètement résistant à la plupart des eaux. Comme ceci est le cas pour tout matériau, l'utilisation de l'inox se heurte également à certaines limites. En présence d'influences ou de conditions particulières (comme p.ex. un remplissage avec de l'eau fortement chargée en chlorures, des installations de traitement de l'eau non conformes aux normes), il est nécessaire de procéder à des examens spéciaux avant de choisir le matériau.

Nous renvoyons ici aux normes et dispositions légales concernant le « Traitement et la désinfection des eaux de piscines » (L'arrêté du 7 avril 1981 relatif aux dispositions techniques applicables aux piscines dans sa version actuellement en vigueur et toutes les lois relatives à l'arrêté du 7 avril 1981) ainsi qu'aux qualités admissibles des eaux de remplissage et de bassins.

Pour les eaux de remplissage chargées en chlorures et en sulfates, nous vous conseillerons dans le choix du matériau sur la base de l'analyse chimique de l'eau que vous nous aurez fournie.

➤ **Eaux de remplissage particulières:**

Des examens spéciaux sont requis pour les bassins remplis à l'eau de mer, à l'eau minérale, ainsi que pour les bassins à destination thérapeutique. Il convient d'observer des directives spéciales, adaptées aux différents matériaux.

2.3. Valeurs limites

Le fonctionnement de l'installation de traitement de l'eau doit être conduit de sorte qu'en présence d'une température d'eau normale (max. 32 °C) dans le bassin, les valeurs ci-dessous soient respectées :

TABEAU 1

Numéro de matériau	1.4301 X 5 CrNi 18 -10	1.4404 X 2 CrNiMo 17 – 12-2
pH	6,8 à 7,6	6,8 à 7,6
Chlore libre mg/l	0,3 à max. 0,6	0,3 à max. 0,6
Chlorures mg/l	max. 200	max. 500

L'exploitant de la piscine a l'obligation de vérifier régulièrement si les valeurs indiquées dans le tableau 1 sont respectées (pH et chlore libre quotidiennement, chlorure toutes les 3 semaines) et de consigner ses relevés.

Ceci doit avoir lieu au moyen d'appareils de mesure homologués et étalonnés, voire en faisant appel à un laboratoire d'analyse de l'eau.

En présence d'écarts, il est nécessaire d'informer immédiatement notre société pour pouvoir prendre les mesures adéquates et éviter ainsi toute détérioration du bassin.

En cas de concentration de chlorure trop élevée, il est impératif de procéder à un échange immédiat et intensif de l'eau, ce qui peut se faire en ajoutant de l'eau fraîche en quantité abondante, par exemple après le lavage à contre-courant du filtre.

Des dommages causés au bassin par la corrosion ne peuvent pas être reconnus en tant que vices au sens de la garantie sans justification que les concentrations admissibles en chlorures et que les valeurs de pH ont été respectées.

2.4. Indications sur le traitement de l'eau

GENERALITES

Le traitement de l'eau est réalisé par des procédés physiques et chimiques.

Le terme générique de traitement de l'eau englobe surtout, outre la désinfection, la régulation du pH, la lutte contre les algues, la floculation, le filtrage ainsi que l'addition d'eau fraîche.

2.4.1. Correction du pH

Lorsque le pH présente des valeurs supérieures ou inférieures à celles indiquées dans le tableau 1, l'effet désinfectant de la chloration est altéré. En outre apparaissent des effets secondaires indésirables : un pH trop bas surtout influence négativement la résistance du matériau. Une correction du pH à la hausse ou à la baisse est impérative. Un pH trop bas ou trop élevé peut nuire aux baigneurs.

Réduction du pH :

En aucun cas ne doivent être utilisés des acides fluorhydriques ou des acides chlorurés (comme p.ex. l'acide chlorhydrique).

Ceci entraîne un dépassement des concentrations admissibles de chlorures et en conséquence, la destruction de la structure du matériau. L'acide sulfurique par exemple peut être utilisé.

Augmentation du pH :

Celle-ci peut avoir lieu en ajoutant une solution de carbonate de sodium ou de soude caustique.

2.4.2. Floculants

Les floculants autorisés sont ceux à base d'aluminium sous forme liquide. L'utilisation de floculants chlorurés est à proscrire. En cas de doute, s'adresser à notre société pour clarifier la situation (en indiquant la teneur en chlorure et le dosage par rapport au débit de circulation).

2.4.3. Agents microbicides

Une addition continue de substances chlorées destinées à la désinfection est autorisée jusqu'à l'atteinte, pour le chlore libre, des valeurs indiquées dans le tableau 1 page 6.

Toute addition de produits chimiques chlorés ou chlorurés non destinés à la désinfection est interdite, qu'elle intervienne en continu ou ponctuellement.

2.4.4. Eau fraîche / Teneur en chlorures

L'addition de 30 litres d'eau fraîche par baigneur et par jour, telle qu'elle est prévue dans les normes, permet la plupart du temps de respecter les valeurs limites fixées pour le chlorure.

Si, pour des raisons découlant de la pratique courante, cela ne suffisait pas, la quantité d'eau fraîche à ajouter peut être augmentée jusqu'à ce que les valeurs limites pour le chlorure soient respectées.

N'oubliez pas que des teneurs élevées en chlorure affectent toutes les pièces métalliques se trouvant dans le circuit d'eau.

2.4.5. Destruction des algues

L'utilisation d'une installation de traitement d'eau moderne rend superflus les agents de prévention et de destruction des algues car le bassin en acier inoxydable a une surface exempte de pores et notre hydraulicité du bassin assure une excellente distribution de l'eau renouvelée.

L'emploi d'agents anti-algues contenant des sels de métaux lourds tels que le sulfate de cuivre ou des sels contenant de l'argent ou du mercure est également interdit pour les bassins en acier inoxydable.

Du point de vue de la législation relative aux eaux usées, ils sont de toute façon problématiques. Ici aussi s'applique la règle suivante : tout ce qui, dans votre circuit d'eau, nuit aux métaux, nuit également aux baigneurs.

Avant d'utiliser des algicides (= composés d'ammonium quaternaire), veuillez contacter l'autorité compétente en matière d'eau.

2.4.6. Introduction de produits chimiques

Les produits chimiques doivent être introduits en continu dans la conduite d'eau fraîche, directement après les filtres, au moyen de doseurs, uniquement sous forme liquide et diluée.

La circulation d'eau doit être maintenue jusqu'à 24 heures après l'introduction des produits chimiques ; ceci vous garantit un brassage totalement homogène.

L'adjonction de préparations difficilement solubles (pastilles, granulés) et de produits chimiques liquides concentrés directement dans le bassin est interdite.

Le niveau qualitatif de l'eau du bassin à atteindre, en relation étroite avec l'eau fraîche et l'eau brute, peut être souvent influencé positivement par des modifications mineures apportées au processus ou dans le choix des produits chimiques.

En cas de doute, nous vous conseillons volontiers et vous aidons à trouver la meilleure solution dans votre situation particulière. Vous pouvez vous adresser à nous en toute confiance.

3. ENTRETIEN ET MAINTENANCE

3.1. Vidange du bassin

Nous vous recommandons de procéder à une vidange annuelle de tous vos bassins afin d'éliminer les dépôts et éventuelles corrosions (par exemple dues à des pièces de monnaie, etc.) et de contrôler tous les composants vissés situés sous l'eau.

L'intervalle entre la vidange du bassin et son remplissage doit être aussi court que possible, c'est-à-dire qu'il doit être limité au temps effectif nécessaire au nettoyage et à l'entretien.

En l'occurrence, il convient de tenir compte des détails suivants :

3.1.1. Hautes eaux

Comme les hautes eaux peuvent survenir plus ou moins rapidement et qu'il n'est pas sûr que les installations de sécurité existantes telles que l'abaissement du niveau de la nappe phréatique et les vannes hydrostatiques soient suffisamment dimensionnés pour parer à l'afflux d'eau, le bassin doit être protégé en cas de menace de hautes eaux par un remplissage jusqu'au bord de trop-plein.

3.1.2. Nappe phréatique

Le niveau maximum prévisible de la nappe phréatique doit être situé au moins à 20 cm en dessous de la plus grande profondeur du bassin, et être maintenu à ce niveau par un abaissement du niveau approprié. Les vannes hydrostatiques servent à la sécurité du bassin vidé en cas de défaillance de l'équipement d'abaissement du niveau de la nappe phréatique ou en cas de lente montée du niveau de la nappe.

3.1.3. Effets du gel

Le bassin ne doit pas être vidé par des températures extérieures inférieures à 0°C. Il y a danger de gel de la substructure du bassin (fondations, lit de gravier).

Avant la vidange, le bassin doit être aussi totalement exempt de glace ; risque d'endommagement par des fragments de glace !

3.1.4. Dépôts et incrustations

Pour faciliter le plus possible le nettoyage du bassin, il est avantageux d'éliminer les dépôts visibles au moyen d'un jet d'eau puissant (tuyau haute pression ou nettoyeur haute pression) pendant la vidange du bassin, en particulier au fond, pour éviter que des algues, des feuilles pourries etc. ne sèchent sur place.

3.2. Nettoyage du bassin

3.2.1. Principes de nettoyage du bassin

- Outils tranchants, affiloirs, brosses métalliques, limes, paille de fer en acier au carbone non allié ou trop peu allié etc. **NE DOIVENT PAS ETRE UTILISES POUR NETTOYER DE L'ACIER AU CHROME-NICKEL.** Conséquences si ceci n'est pas respecté : **TRACES DE FROTTEMENT, RAYURES, ENDROITS TERNES AINSI QUE FORMATION DE ROUILLE D'ORIGINE EXTERNE.**
- Les raccords métalliques de tuyaux doivent être entourés d'un chiffon pour éviter les rayures et la formation de rouille d'origine externe.
- Tous les outils, les vis, les boulons, les tronçons de tuyaux et autres **DOIVENT ETRE ENLEVES DU BASSIN APRES LE NETTOYAGE.**
- Conséquence si cela n'est pas respecté : **FORMATION DE ROUILLE D'ORIGINE EXTERNE, CORROSION.**
- Des objets métalliques tels que des épingles à cheveux, des pièces de monnaie etc., qui sont restés dans le bassin pendant l'hiver, sont corrodés dans la plupart des cas et ont laissé des tâches de rouille (fond du bassin, rigole des projections d'eau, banquettes, lits massants,...). Celles-ci doivent être enlevées au moyen d'un décapant. La pâte à décaper ne doit pas

sécher et doit être enlevée au jet d'eau, avec un chiffon ou une brosse souple pour éviter la formation de taches.

Quand on met en œuvre les détergents chimiques cités à l'alinéa **3.2.5.**, il faut veiller à ce que ces derniers ne sèchent en aucun cas. Il s'ensuivrait des taches inesthétiques.

Suivant l'étagement des profondeurs d'eau, il convient de tenir l'orifice de vidange du bassin fermé aussi longtemps que possible pour, d'une part, diluer les produits chimiques issus du nettoyage et d'autre part, obtenir une neutralisation efficace avant que les résidus de détergents n'accèdent à l'égout.

Les bandes de guidage des nageurs au milieu des couloirs de natation doivent être nettoyées uniquement avec des produits de nettoyage neutres, doux et non abrasifs. En cas d'utilisation d'un nettoyeur haute pression, il faut veiller à maintenir la pression à un niveau réduit (max. 50 bar, température de l'eau max. 30°C).

Le nettoyage annuel de votre bassin en acier inoxydable doit naturellement englober tous les éléments secondaires tels que les récipients de compensation, la canalisation de fond, la rigole de trop-plein etc.

Nettoyage du CANAL DE FOND et du COUVERCLE DE CANAL DE FOND:

Pour nettoyer les canaux de fond, il faut enlever complètement les couvercles des canaux de fond. Le nettoyage est effectué avec des nettoyeurs pour acier inoxydable disponibles dans le commerce, comme décrit au 3.2.5.

Remarques sur le nettoyage des joints en caoutchouc:

- Évitez le contact avec les agents de nettoyage fortement acides, alcalins, oxydants et gras, qui sont également destinés à l'acier inoxydable.
- Éviter strictement le contact avec des solvants organiques non polaires (essence de térébenthine, essence, etc.) sous forme pure ainsi que sous formes mélangées (nettoyants d'émulsion).
- La plupart des produits nettoyants (agents de surface, détergents à vaisselle) à base aqueuse conviennent comme agents de nettoyage. Les utiliser uniquement sous forme diluée.
- Le caoutchouc résiste également à la température de l'eau chaude. L'utilisation d'eau chaude (jusqu'à 80 °C) avec un agent nettoyant, comme décrit ci-dessus, à l'aide d'une éponge / non-tissé artificiel (sans côté rugueux) convient parfaitement au nettoyage des joints.

Lors du nettoyage du couvercle du canal de fond, commencez par nettoyer les joints en caoutchouc conformément aux instructions ci-dessus. Pour nettoyer la surface en acier inoxydable du couvercle du canal de fond, appliquer le nettoyant pour acier inoxydable avec une brosse afin qu'il n'entre pas en contact avec le joint en caoutchouc. Après un temps d'action conforme du nettoyant pour acier inoxydable, rincez-le abondamment à l'eau et assurez-vous que le joint en caoutchouc est à nouveau bien rincé.

Lors du remontage du couvercle de la canalisation du fond, il convient de veiller à une bonne assise des joints sur toute la surface ainsi qu'à la propreté des lèvres d'étanchéité.

Lorsqu'on glisse le couvercle de la canalisation du fond dans le dispositif de verrouillage, la lèvre d'étanchéité arrière tend à se rabattre. Il est donc recommandé d'utiliser un agent lubrifiant et d'entretien pour les joints d'étanchéité en caoutchouc.

Vérifier la position correcte de la lèvre d'étanchéité. Les lèvres d'étanchéité doivent être dirigées vers l'intérieur depuis le bord extérieur du couvercle.

Cela s'applique de façon analogue à la maintenance de vannes hydrostatiques.

Le couvercle de la vanne hydrostatique s'ouvre automatiquement à un niveau d'eau de 10 cm au-dessus du niveau du couvercle. Pour assurer cela, nettoyez le siège du joint et le joint lui-même, puis appliquez de la glycérine au joint. Un joint d'étanchéité encrassé ou une assise excentrique du couvercle de la vanne en place pourrait être à l'origine de fuites d'eau permanentes et à la longue considérables.

Ne procéder en aucun cas au nettoyage du bassin à l'aide de produits chimiques lorsque le rayonnement solaire est intensif et donc que le bassin de natation a été fortement réchauffé car les processus chimiques présentent alors en fonction de la température des temps de réaction beaucoup plus courts et ainsi, on risque des effets secondaires indésirables si cette consigne n'est pas respectée (attaque chimique, formation de tâches, et autres).

Pour empêcher des taches par séchage au fond du bassin, les maîtres-nageurs expérimentés utilisent des arroseurs entre le nettoyage et le remplissage du bassin.
L'eau ainsi employée sert également à diluer encore les produits de nettoyage.

3.2.2. Grille de recouvrement des rigoles

Pour un nettoyage du bassin à l'acide nitrique, il faut retirer les grilles de recouvrement des rigoles. Ces grilles ne doivent être nettoyées qu'avec des nettoyants phosphorés (concentration max. 5 %). Puis, les laver soigneusement à l'aide d'un nettoyeur à haute pression. (max. 50 bar, température de l'eau max. 30°C). D'une manière générale, les solutions d'hypochlorite et l'acide chlorhydrique sont interdites.

3.2.3. Equipement

Les pièces d'équipement en matière plastique doivent être nettoyées avec un produit de nettoyage neutre (tel un produit à vaisselle ou autre) et des chiffons non abrasifs.
Pour le nettoyage mécanique, nous recommandons l'utilisation d'un nettoyeur à haute pression.
Les pièces d'équipement se nettoient de la même façon que le bassin lui-même.

Nous vous donnons ci-dessous des indications et des recommandations concernant le nettoyage de divers types de salissures.

3.2.4. Moyens de nettoyage mécaniques

De façon générale, ceux-ci doivent être exempts de constituants ferreux.

Moyens	Appropriés	Inappropriés
Spatules, racloirs, outils en général	Seuls sont autorisés les outils en acier inoxydable, les clés de vis et les tournevis en acier au chrome-nickel-vanadium.	Les outils en aciers non ou trop faiblement alliés tendant à la corrosion. Les outils avec de la rouille adhérente.
Brosserie	Les brosses à crin naturel, synthétique ou inox, uniquement dans le sens de polissage, pas sur des surfaces polies et pas sur des surfaces brutes visibles.	Les brosses à crin en fil d'acier non allié, les brosses à crin en composite (crin synthétique contenant un corps abrasif).
Textiles	Textiles en fibres naturelles ou chimiques pour le nettoyage (laine à polir) et tissus (tissus maillés et tissés, lavette, serpillière, matériau frangé, non-tissé) ; les textiles de nettoyage en microfibres conviennent très bien pour enlever les traces de doigts sur les surfaces inox.	Textiles à rubans métalliques incorporés par tissage ou tricotage.
Non-tissés synthétiques	Sans corps abrasifs ; Fabriqués la plupart du temps dans les coloris : blanc, beige, jaune. Pour les surfaces polies dans le sens de polissage, et pour les tôles lisses dans la zone non visible.	Pour les surfaces polies et brutes dans la zone visible
Non-tissés synthétiques	Non-tissés contenant un produit abrasif ; Fabriqués la plupart du temps dans les coloris : vert, bleu, rouge, marron foncé, noir (ces deux derniers coloris sont les plus récurants). Seulement pour les surfaces polies dans le sens de polissage dans la zone visible.	Pour les surfaces polies et brutes dans la zone visible.
Paille de fer	Seulement si la paille de fer est en inox et seulement pour les surfaces polies dans le sens de polissage.	Il ne faut pas utiliser de paille de fer normale car les déchets de celle-ci par abrasion provoquent la formation de rouille d'origine étrangère.
Poudre à récurer, abrasive, de polissage en tant qu'additifs de produits de nettoyage.	Blanc de Meudon, diatomite, magnésie, carbonate de magnésium, chaux de Vienne à polir, rouge de Paris.	Carborundum (carbure de silicium), corindon, émeri, quartz, feldspath, pierre ponce.
Papier-émeri	Approprié avec restriction moyennant une finesse supérieure à grain 240 seulement dans le sens de polissage.	Avec un grain plus gros que 240.

Jet d'eau et/ou de vapeur	Nettoyeur haute pression, appareils à jets de vapeur.	
Autres	Cuir naturel (peau de chamois), cuir synthétique, non-tissé artificiel, éponges, toiles spongieuses.	

3.2.5. Nettoyants chimiques

Les nettoyants chimiques doivent être exempts d'halogènes (ions chlorures et fluorures), c'est-à-dire qu'ils ne doivent pas contenir d'acide chlorhydrique, d'acide fluorhydrique, d'hypochlorite de sodium ni d'hypochlorite de calcium. De tels composants ont un effet nocif sur les surfaces et peuvent mener à une destruction de la structure du matériau.

Produits	Composition	Domaines d'utilisation
Nettoyants universels	Agents tensioactifs, eau, fréquemment avec addition de phosphates et d'ammoniaque.	En particulier pour les légères souillures de graisse.
Nettoyants neutres	Agents tensioactifs, eau et parfums ; produit à vaisselle.	Pour surfaces souillées de graisse et d'huile (empreintes de doigt).
Nettoyants à l'alcool	Agents tensioactifs, alcool, eau et parfums.	Comme les nettoyants universels.
Nettoyants alcalins	Agents tensioactifs, eau et alcali ; ils contiennent aussi fréquemment des solvants organiques solubles à l'eau.	En particulier pour les souillures graisseuses et huileuses tenaces (huiles résinifiées).
Nettoyants alcalins récurants	Agents tensioactifs, eau et alcali ; ils contiennent aussi fréquemment des solvants organiques solubles à l'eau. En tant que produit à récurer, ils contiennent de fins agents de polissage (la plupart du temps du blanc de Meudon). A n'utiliser uniquement que pour les parois du bassin dans le sens de polissage.	Pour toutes les souillures graisseuses tenaces et les dépôts de substances minérales (Suie, rouille, légères taches par l'eau calcaire). Pour être efficaces, les produits de polissage doivent être plus durs que les souillures. Pour ne pas endommager la surface, ils doivent être plus tendres que l'inox.
Nettoyants à solvants	La plupart du temps, un mélange de solvants organiques ; ils peuvent être miscibles à l'eau (p.ex. butyldiglycol, éthers de diéthylèneglycol, alcool) ou non miscibles à l'eau (essence, térébenthine).	Suivant le type, particulièrement bons pour éliminer les tâches de graisse, d'huile, de cire, de goudron, de colles, de laques et de peintures.
Produits de nettoyage émulsifiants non abrasifs	Agents tensioactifs, eau, solvants organiques non miscibles à l'eau ; fréquemment dotés en outre d'alcali.	En particulier pour les souillures tenaces de graisse, de cires, de goudron, de peinture. Meilleurs que les produits de nettoyage alcalins non abrasifs mais plus mauvais que les produits de nettoyage à solvants.
Produits de nettoyage émulsifiants abrasifs	Comme les nettoyants émulsifiants non abrasifs ; mais ils contiennent des agents de polissage.	Comme les nettoyants alcalins abrasifs, mais meilleur effet nettoyant pour les souillures de graisse et de goudron.

<p>Nettoyants acides</p>	<p>Acides (p.ex. acide phosphorique, acide nitrique, acide sulfamique, acide citrique, agents tensioactifs résistants aux acides, eau, éventuellement, parfums).</p> <p>Attention : L'acide chlorhydrique et/ou les nettoyants contenant de l'acide chlorhydrique ne doivent pas être utilisés. En raison de la structure sans pores de la surface de l'acier inoxydable, une action en profondeur n'est pas possible et donc superflue.</p>	<p>Élimine les souillures telles que les dépôts calcaires, les incrustations de rouille, les salissures pigmentaires fixées par la graisse, souillures grasses plus légères.</p> <p>Les nettoyants acides ne doivent être évacués que dilués en conséquence (p.ex. 1 : 3 pour l'acide nitrique dans l'eau) et en accord avec l'autorité compétente.</p>
<p>Produits de nettoyage désinfectant</p>	<p>Matières actives fréquentes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - composés d'ammonium quaternaire (= algicides) avec addition d'eau (en tant qu'agents tensioactifs cationiques, ils ont un effet à la fois nettoyant et désinfectant) - Aldéhyde, agents tensioactifs et eau <p>Attention : Il est impératif de ne pas utiliser des nettoyants chlorés et/ou chlorurés tels que l'hypochlorite de sodium. En raison de la structure sans pores de la surface de l'acier inoxydable, une action en profondeur n'est pas possible et donc superflue.</p>	<p>Effets divers sur les germes pathogènes selon la substance désinfectante.</p> <p>L'accord de l'autorité compétente est nécessaire quel que soit le type de produit à nettoyer désinfectant utilisé. (Service compétent en matière de régime de l'eau, personnes détentrices du droit de pêche etc.).</p>
<p>Produit détergent pour nettoyeur haute pression</p>	<p>Produits alcalins, neutres ou acides (voir la section correspondante) ; suivant l'application, ils sont réglés peu ou fortement moussants.</p>	<p>Produits à forte production de mousse : la formation de mousse permet d'empêcher que le produit détergent ne ruisselle de la paroi ce qui allonge le temps d'action.</p>
<p>Produits mixtes de nettoyage et de conservation</p>	<p>Ces produits contiennent des agents d'entretien (p.ex. des cires dures, des matières synthétiques, des silicones) et des substances nettoyantes. On distingue principalement les types suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - des conservateurs à solvant (contiennent des composantes de soin et des solvants organiques) - des émulsions non abrasives (contiennent des agents d'entretien, des agents tensioactifs, de l'eau et des solvants organiques) - des émulsions abrasives (contiennent des agents d'entretien, des agents tensioactifs, de l'eau, des solvants organiques et des agents de polissage doux). 	<p>A recommander seulement lorsque les souillures à éliminer sont d'un faible degré. A utiliser d'une manière générale pour les éléments se trouvant au-dessus du niveau de l'eau tels que les plongeurs et les mains courantes. La conservation protège la surface inox des rouilles volantes et des autres substances étrangères nuisibles.</p> <p>Sur l'inox coloré peuvent apparaître des stries peu esthétiques.</p>

Produits de conservation	<ul style="list-style-type: none"> - Conservateurs à solvant (contiennent des solvants et des composants organiques d'entretien) - Conservateurs émulsifiants (contient des agents de soin, de l'eau et des agents tensioactifs comme émulsifiants). 	Même effet que les "produits mixtes de nettoyage et de conservation".
--------------------------	--	---

3.3. Remplissage du bassin

A l'issue du nettoyage, le remplissage du bassin doit absolument se faire sans ensoleillement direct, dont plutôt en fin de journée.

Avant de remplir le bassin, veuillez vérifier toutes les pièces encastrables et en particulier le bon fonctionnement et la fixation irréprochable de tous les dispositifs techniques de sécurité. Les vis ou écrous lâches doivent être resserrés !

- ✓ Buses de nage à contre-courant et projecteurs
- ✓ Recouvrement du bassin
- ✓ Grilles des rigoles
- ✓ Montants des échelles et des escaliers
- ✓ Sécurités anti-chute
- ✓ Supports des cordes de séparation, écriteaux, etc.
- ✓ Toboggan aquatique
- ✓ Couvercle de la canalisation du fond : veiller au positionnement correct de la lèvre d'étanchéité car celle-ci peut se rabattre à un bout du couvercle au moment de la pose.
- ✓ Vérifier l'état général, la position et l'usure des buses des canaux de fond
- ✓ Vérifier que les vannes hydrostatiques soient bien centrées et que leurs surfaces d'étanchéité soient propres.
- ✓ Fermer les vannes de vidange du bassin

Tout est fin prêt pour commencer le remplissage du bassin :

- soit par les canalisations intégrées dans le fond du bassin :
- lors d'un remplissage par les canalisations se trouvant dans le fond du bassin, il est impératif de veiller à ce que la pression autorisée de 3 m C.E. (colonne d'eau) ne soit pas dépassée. Les couvercles des canalisations sont conçus pour une pression maximale de 5 m C.E. (colonne d'eau) à l'état plein. Si la pression de remplissage maximale admissible est dépassée, sans la charge par l'eau de remplissage se trouvant déjà dans le bassin, les couvercles de la canalisation peuvent se déformer et les joints peuvent se détacher. Ceci peut entraîner à son tour un afflux d'eau incontrôlé. Une répartition uniforme de l'eau fraîche ne serait plus assurée. La pression de remplissage peut être réglée en conséquence par la pression de la pompe ou par la pression du réseau ;
- soit en faisant appel à un service extérieur tel que les pompiers et en utilisant la lance incendie;
- soit par les tubulures de remplissage.

Pour les grands bassins pour lesquels le mouillage du fond du bassin par l'eau de remplissage n'est pas assuré, et pour lesquels le remplissage s'effectue également en plein soleil, les maîtres-nageurs expérimentés utilisent des arroseurs dans les parties peu profondes pour refroidir la tôle du fond. Ceci permet d'empêcher que les tôles dilatées sous l'action de la chaleur ne se rétractent irrégulièrement

(formation de plis).

Si l'eau de remplissage présente une dureté temporaire extrême de plus de 20 degrés allemands (environ 36 degrés français), nous préconisons l'utilisation d'une installation d'adoucissement, une dureté de 8 à 9 degrés allemands (environ 14 à 16 degrés français) devant être conservée.

Si le traitement de l'eau (y compris le dosage du chlore et la neutralisation du pH) n'est pas mis en service après un nouveau remplissage du bassin (par exemple, à l'automne avant l'hivernage),

- il faut s'attendre dans les quelques jours qui suivent (selon la température de l'eau et le rayonnement solaire) à ce que des algues apparaissent.

- Nous recommandons de traiter l'eau de manière à éviter toute précipitation de chaux dans le bassin, cela veut dire régler la capacité d'acide à environ 2 ° degrés allemands (environ 3,6 degrés français).

3.4. Nettoyage du bassin pendant le service

Pendant la période d'exploitation de la piscine, il est conseillé et même impératif de procéder aux travaux habituels d'entretien et de nettoyage, comme l'aspiration du fond du bassin etc. Les bords du bassin, les parois latérales et les grilles des rigoles peuvent être nettoyés, si besoin est, à l'aide de balais-brosses doux, l'installation de filtrage étant en marche, immédiatement avant le décolmatage à contre-courant du filtre.

Les éléments en acier inoxydable montés au-dessus du niveau de l'eau et en dehors du bassin doivent être régulièrement (au moins deux fois par semaine) débarrassés des dépôts présentant une concentration accrue de chlorure résultant de l'évaporation des projections d'eau, par des rinçages correspondants à l'eau potable (p.ex. les plots de départ, les rampes,...). Vous prévenez ainsi les apparitions de corrosion d'origine climatique.

La qualité de l'eau fraîche et celle de l'eau du bassin doivent répondre aux réglementations légales et aux normes AFNOR. Il faut également pourvoir à l'addition d'eau fraîche, nécessaire et prescrite.

Les corps étrangers tels que des pièces de monnaie, des épingles à cheveux et autres doivent être rapidement retirés de la piscine pour empêcher les corrosions d'origine étrangère.

Les vis et les écrous qui se desserrent pendant le service sont à resserrer.

3.5. Hivernage

Les bassins en inox doivent fondamentalement rester remplis pour passer l'hiver !

Les pataugeoires et les pédiluves, c.-à-d. les bassins de très faible profondeur (<env. 50 cm), doivent être vidés et nettoyés pour l'hiver.

Avant de procéder à l'arrêt du traitement d'eau, il convient de vérifier la teneur en chlorures et le pH de l'eau du bassin et le cas échéant, de les ramener aux valeurs énoncées au point 2.3 par l'ajout adéquat d'eau fraîche.

Pour l'hivernage, nous recommandons d'ajuster la dureté carbonatée de manière à ce qu'il n'y ait pas de précipitation de chaux dans le bassin pendant la période d'hiver. Cela signifie un réglage de la capacité d'acide à environ 2 ° dH (ce qui correspond à environ 3,56 ° FH en Suisse).

Pour prévenir de fortes incrustations de calcaire et des dépôts d'algues dans le bassin en acier inoxydable pendant l'hiver, il est possible d'ajouter à l'eau un produit d'hivernage avant la fermeture pour l'hiver. Cette mesure facilite le nettoyage de printemps, spécialement en présence d'eau dure. L'addition d'un produit d'hivernage ne doit pas faire excéder la teneur en chlorure indiquée au tableau 1 point 2.3 L'addition doit avoir lieu sous forme fortement diluée dans le bassin rempli, à plusieurs endroits, ou par l'intermédiaire du récupérateur de projections d'eau. L'ajout de produits chimiques doit se faire conformément aux recommandations du point 2.4.6.

Les conduites d'alimentation pour les attractions telles que les cols de cygnes, le rhinocéros d'eau, le champignon d'eau, etc. doivent être vidées à la fin de la saison de baignade. Les attractions en plastique comme le rhinocéros d'eau, les toboggans pour enfants etc. doivent être entreposées dans des locaux fermant à clé après la fin de la saison de baignade.

Laisser ouvert l'organe de fermeture de la conduite d'écoulement du récipient de compensation afin d'assurer un écoulement de l'eau de pluie et de neige fondue provenant de la rigole des projections d'eau.

Les tuyauteries posées éventuellement à profondeur de gel, doivent être fermées côté bassin et vidées. (à l'exception des tuyauteries d'eau brute). En règle générale, cela concerne au moins les points de prélèvement d'échantillons d'eau. Dévissez le couvercle en tôle perforée, scellez l'ouverture du côté du bassin (manchon avec filetage 1 ½ ") avec le bouchon d'étanchéité et videz le tuyau. Pour effectuer cela, le niveau de l'eau dans le bassin peut être temporairement abaissé (25cm à 35cm) - l'espace libre qui en résulte jusqu'au bord de débordement sert de « zone tampon » et va progressivement se remplir avec de l'eau de pluie! Il peut être nécessaire d'éviter des dommages dus au gel auprès des attractions installées dans des zones peu profondes (p. Ex.: marche avec impulsion d'air, etc.), par des mesures supplémentaires ou des mesures différentes! Consultez à cet égard les documents d'exécution respectifs, sinon nous sommes volontiers à votre disposition pour de plus amples informations.

Les accessoires amovibles non fixés du bassin tels que les grilles de rigoles, les cordes de séparation, éventuellement les montants d'échelles, doivent être démontés et entreposés. En ce qui concerne les grilles de recouvrement des rigoles, il est conseillé de les repérer en raison de l'exactitude requise pour leur ajustement.

L'hivernage de la couverture thermique du bassin s'effectue suivant les prescriptions du fabricant.

Il est déconseillé de faire du patin à glace dans des bassins en acier inoxydable car d'une part, cela peut causer des détériorations mécaniques au niveau supérieur du bassin et d'autre part, du fait de la conductibilité thermique des parois du bassin, une résistance uniforme de la glace n'est pas assurée.

Des coussins et autres dispositifs contre la pression de la glace ne sont pas nécessaires. Si, pour quelque raison que ce soit, des pertes d'eau devaient se produire pendant la phase hivernale et mener à un effondrement de la couche de glace continue, des mains courantes menant dans l'eau peuvent être endommagées. Il convient de veiller à ce que les conduites d'arrivée d'eau et d'évacuation soient fermées hermétiquement.

Nous nous tenons volontiers à votre disposition si vous avez besoin de conseils.

Il est de notoriété publique que les piscines non surveillées représentent un grand danger pour les enfants. Il convient impérativement de faire attention à ce qu'en dehors de la période d'exploitation, votre installation de loisirs soit toujours protégée, fermée et inaccessible aux personnes non autorisées et aux enfants.

3.6. Fermeture temporaire d'un bassin rempli

Si un bassin est mis hors service pendant une période prolongée pour d'autres raisons (arrêt du traitement de l'eau), les mêmes exigences s'appliquent qu'au point 3.5 - Hivernage ou 3.1 - Vidange du bassin. En particulier, tous les bassins (même avec une profondeur d'eau d'environ < 50 cm) doivent rester remplis, et l'eau du bassin doit respecter les limites de pH et de chlore libre/chlorures indiquées au point 2.3. En ce qui concerne les éventuels précipités de calcaire, nous renvoyons au point 3.5. **L'eau restante dans le bassin sert à protéger la construction en acier inoxydable contre les contraintes dues à la dilatation thermique. Elle protège également contre les éventuelles eaux souterraines, les effets du gel sur les fondations et les dommages mécaniques.**

Pour les piscines en acier inoxydable intérieures, les conditions structurelles permettent généralement de les laisser vides sans problème, même pendant une longue période, car les facteurs essentiels qui nécessitent un remplissage protecteur sont éliminés à l'intérieur.

Les bassins sans surveillance présentent un danger aussi bien lorsqu'ils sont vides que lorsqu'ils sont remplis. Dans ce contexte, il est essentiel de respecter les obligations et les prescriptions relatives à la protection contre les chutes de hauteur prévues par la loi, et empêcher l'accès au bassin pour les personnes non autorisées.

En cas d'incertitude ou pour clarifier des cas particuliers, veuillez contacter le fabricant.

3.7. Scénarios d'utilisation particuliers des bassins

Si les conditions d'exploitation et d'utilisation du bassin diffèrent des instructions du présent manuel d'entretien et d'exploitation, celles-ci doivent être explicitement clarifiées au préalable avec le fabricant. Une utilisation modifiée ou inappropriée en dehors de l'utilisation décrite dans le présent manuel d'entretien et d'exploitation peut entraîner des risques pour la sécurité, un mauvais fonctionnement de l'hydraulique du bassin, des attractions et d'autres installations ou de graves dommages au bassin en acier inoxydable et aux autres composants.

Les exemples suivants – sans prétendre à l'exhaustivité – peuvent être applicables et nécessitent en tout état de cause un examen plus approfondi :

- Modification des grilles de recouvrement des points d'aspiration ou d'autres pièces mobiles d'installation dans le bassin
- Travaux ultérieurs d'installation et de transformation du bassin en acier inoxydable par des tiers
- Modification des paramètres du traitement d'eau, par exemple : fonctionnement avec une capacité de circulation réduite / fonctionnement à charge partielle ou changement de débit des attractions
- Abaissement du niveau de l'eau en dehors des heures d'exploitation – abaissement nocturne (par exemple pour des mesures d'économie d'énergie)
- Vidange quotidienne du bassin en dehors des heures d'exploitation (par exemple pour des mesures d'économie d'énergie)

3.8. Equipements

3.8.1. Supports pour dispositifs de chronométrage

Les supports pour dispositif de chronométrage de la piscine sont construits pour loger les dispositifs de chronométrage à accrocher pendant les compétitions. Ces éléments, de par leur construction, présentent un danger d'accident. C'est pourquoi, ils doivent être utilisés exclusivement pour les compétitions ou pendant l'entraînement en vue de compétitions et enlevés pendant le service normal.

3.8.2. Projecteurs subaquatiques / haut-parleurs subaquatiques / caméras subaquatiques



ATTENTION tension électrique. Risque de blessure. Mettez hors tension! Les installations électriques ne doivent être effectuées que par un électricien qualifié!

Avant tout travail d'entretien ou de nettoyage, le système d'éclairage complet doit être mis hors tension et les consignes de sécurité du fabricant doivent être prises en compte.

Laissez les projecteurs refroidir avant de procéder à leur remplacement.

➤ **Fonctionnement avec projecteurs**

L'allumage des projecteurs et le test de fonctionnement ne sont autorisés que lorsque le bassin est rempli. Pour cela, les projecteurs doivent être montés.

➤ **Montage des projecteurs (côté bassin)**

Placer le projecteur au bord du bassin, tirer le câble caoutchouté par le passe-câble à vis et le tube de câble et l'étancher au niveau du passe-câble à vis étanche à la pression (enfiler d'abord l'écrou, puis la rondelle et enfin l'anneau de caoutchouc par-dessus le câble). (pour visser les fermetures vous trouverez dans notre caisse une clé spéciale pour le faire) Lors du montage du projecteur, enrouler le câble caoutchouté dans le pot de montage. Mettre le projecteur en place dans le pot et le fixer avec les deux vis livrées avec l'équipement. La longueur de câble roulée dans le pot de montage doit être dimensionnée de telle sorte que lors d'un changement ultérieur de l'ampoule, le projecteur puisse être déboulonné sous l'eau et placé sur le bord du bassin.

➤ **Travaux de service auprès des projecteurs (Changement des agents lumineux)**

a) **lampes halogènes ou PAR 56:**

Dévissez le projecteur sous l'eau, placez-le sur le bord de la piscine et séchez-le. Installez des ampoules de rechange conformément aux spécifications du fabricant, en veillant particulièrement au bon positionnement des joints! L'humidité dans le boîtier de la lampe réduit considérablement sa durée de vie et peut entraîner de graves dysfonctionnements!

b) **projecteurs à LED:**

Ici, l'électronique nécessaire à l'éclairage est généralement scellée avec le boîtier. Un remplacement par l'utilisateur n'est généralement pas prévu. En cas de panne ou de rendement lumineux réduit, le projecteur doit être complètement remplacé ou renvoyé au fabricant pour remplacer les composants électroniques défectueux. Vous trouverez de plus amples informations sur les projecteurs installés dans votre bassin dans notre documentation technique ou sur le site internet du fabricant.

- Vérifier régulièrement l'étanchéité des passe-câbles et , si nécessaire, les remplacer (au cours du nettoyage du bassin) - selon le système installé, soit le presse-étoupe complet ou uniquement l'insert d'étanchéité. En outre, le câble de raccordement du projecteur (en particulier la partie dans le boîtier et donc immergée de celui-ci) doit être régulièrement vérifié pour éviter tout dommage et toute fragilisation – l'humidité peut atteindre le projecteur par de plus petites fissures dans la gaine de protection du câble, ou dans l'autre sens jusqu'à l'alimentation et cela peut causer des dommages! A titre indicatif, en raison de l'usure normale, il convient de prévoir un remplacement de câble après environ 5 ans d'utilisation!
- Les informations sur l'étanchéité et la maintenance s'appliquent également aux autres systèmes installés dans des boîtiers intégrés au bassin, tels que: haut-parleurs subaquatiques ou caméras de surveillance subaquatiques du bassin - Des informations détaillées à ce sujet figurent dans notre documentation technique si nécessaire.
- Pour les grands bassins dont la paroi est accessible de l'arrière (galerie technique), les systèmes fonctionnant de l'extérieur peuvent être installés (= hublot subaquatique avec projecteur ou caméra de surveillance placés derrière). Les agents lumineux de rechange doivent être installés conformément aux spécifications du fabricant – il faut vérifier régulièrement l'étanchéité entre le verre et le bassin !

4. PEDILUVE

Le nettoyage des pédiluves se fait comme décrit ci-avant.

Nous attirons votre attention sur la nécessité en période d'ouverture de la piscine de remplir et d'utiliser les pédiluves en inox. Un pédiluve en inox vide exposé au soleil peut provoquer des brûlures et des blessures.

5. GARANTIE

Comme déjà mentionné dans le préambule, la garantie n'est pas applicable si les présentes instructions de service ne sont pas respectées.

Si certains détails vous demeurent obscurs, veuillez nous contacter immédiatement. Nous nous tenons volontiers à votre disposition pour tous renseignements et explications complémentaires.

Si, malgré tout, votre bassin en inox devait subir des dommages, veuillez nous en informer immédiatement en nous communiquant les informations essentielles :

- Qu'est-ce qui est endommagé ?
- Où ?
- Pour quelle raison, probablement ?
- Quelles sont les circonstances ayant pu y concourir ?
- Quelles sont les conséquences à attendre/ prévisibles ?
- Qui est compétent en la matière ?
- Où et comment pouvons-nous vous joindre ?

RENSEIGNEMENTS:

- ➔ Vous trouverez également le manuel d'entretien et d'exploitation sur notre site internet.

[https://hsb.eu/de/service/manuel d'entretien et d'exploitation/](https://hsb.eu/de/service/manuel-d-entretien-et-d-exploitation/)

**A VOUS ET VOS CLIENTS, NOUS SOUHAITONS UNE
AGREABLE ET JOYEUSE BAIGNADE.**

hsb France sas

ZI Paris Nord 2 – BP 63154, 33, rue des Chardonnerets – 95978 Roissy CDG cedex

Tel. +33 (0) 1 41 84 00 40, Fax: +33 (0) 1 41 84 00 49

E-Mail: bureau@hsb-france.fr , www.hsb.eu

