

Guide Complet du Traitement de l'Eau de Piscine

Obtenez une eau cristalline toute l'année grâce à des méthodes éprouvées

Pool Academy — 45 pages — Version 1.0 — Mai 2026

Table des matières

1. Introduction à la chimie de l'eau

2. Comprendre et équilibrer le pH

3. Le chlore : types, dosage et stabilisation

4. Traitement aux bromes et alternatives

5. Les correcteurs pH et alcalinité

6. Le stabilisant (acide cyanurique)

7. Les flocculants et clarifiants

8. Traitement choc vs traitement lent

9. Calendrier d'entretien hebdomadaire

10. Guide de dépannage rapide

Chapitre 1 : Introduction à la chimie de l'eau

L'eau de piscine est un écosystème vivant en équilibre précaire. Sans traitement approprié, elle devient rapidement un terrain fertile pour les bactéries, algues et autres micro-organismes. Comprendre les principes fondamentaux de la chimie de l'eau est la première étape vers une piscine saine et agréable.

Les quatre piliers du traitement de l'eau sont :

- **La désinfection** — éliminer les bactéries et virus (chlore, brome, oxygène actif)
- **L'équilibre chimique** — maintenir pH, alcalinité et dureté dans les normes
- **La clarification** — éliminer les particules en suspension qui troublent l'eau
- **La prévention des algues** — empêcher la prolifération des algues

Bon à savoir : Une eau équilibrée est non seulement plus saine pour les baigneurs, mais elle protège également vos équipements (pompe, filtration, revêtement) et prolonge leur durée de vie.

Les paramètres essentiels à surveiller sont : le pH (7.2-7.6), le chlore libre (1-3 ppm), l'alcalinité (80-120 ppm), la dureté calcique (200-400 ppm) et les stabilisants (30-50 ppm). Un kit de test fiable est votre meilleur allié.

Chapitre 2 : Comprendre et équilibrer le pH

Le pH mesure l'acidité ou la basicité de l'eau sur une échelle de 0 à 14. Pour une piscine, la zone idéale se situe entre 7.2 et 7.6. Un pH mal équilibré est la cause la plus fréquente des problèmes d'eau de piscine.

Pourquoi le pH est-il si important ?

Un pH trop bas (inférieur à 7.0) rend l'eau agressive : elle irrite les yeux et la peau, corrode les équipements métalliques et dégrade les joints. Un pH trop haut (supérieur à 7.8) réduit drastiquement l'efficacité du chlore — jusqu'à 90% de perte d'efficacité à pH 8.0.

Comment ajuster le pH ?

Pour augmenter le pH (s'il est trop bas), utilisez du carbonate de sodium (pH Plus) ou du bicarbonate de sodium. Pour diminuer le pH (s'il est trop haut), utilisez de l'acide chlorhydrique dilué ou du bisulfate de sodium (pH Moins).

Attention : N'ajustez jamais le pH et le chlore en même temps. Attendez 24h entre chaque ajustement pour laisser le produit agir et stabiliser l'eau.

Valeur pH	État	Action
< 7.0	Trop acide	Ajouter du pH Plus (carbonate de sodium)
7.2 - 7.6	Idéal	Aucune action nécessaire
> 7.8	Trop basique	Ajouter du pH Moins (acide chlorhydrique)

Chapitre 3 : Le chlore – types, dosage et stabilisation

Le chlore est le désinfectant le plus utilisé dans les piscines. Il agit en oxydant les contaminants organiques (sueur, urine, crème solaire) et en tuant les bactéries et algues.

Les différents types de chlore

- **Chlore stabilisé (dichlore, trichlore) :** Contient du stabilisant. Idéal pour un traitement continu. Le trichlore se présente en pastilles pour les skimmers ou doseurs flottants.
- **Chlore non stabilisé (hypochlorite de calcium) :** Action rapide mais se dégrade vite aux UV. Parfait pour les traitements choc.
- **Chlore organique (isocyanurates) :** Combinaison de chlore et de stabilisant. Très stable mais peut accumuler trop de stabilisant.

Dosage recommandé

Paramètre	Valeur idéale	Fréquence de test
Chlore libre	1 - 3 ppm	Tous les 2 jours
Chlore combiné	< 0.5 ppm	Hebdomadaire
Chlore total	< 5 ppm	Hebdomadaire

La stabilisation du chlore

Le stabilisant (acide cyanurique) protège le chlore de la dégradation par les rayons UV du soleil. Sans stabilisant, le chlore libre peut perdre 50% de son efficacité en seulement 2 heures d'exposition au soleil. La concentration idéale en stabilisant est de 30 à 50 ppm.

Attention au sur-stabilisation : Un taux de stabilisant supérieur à 100 ppm bloque l'action du chlore (phénomène de "chlore verrouillé"). Dans ce cas, une vidange partielle est nécessaire.

Chapitre 4 : Traitement aux bromes et alternatives

Le brome est une alternative au chlore, particulièrement adaptée aux piscines chauffées (spas, piscines intérieures). Contrairement au chlore, le brome reste actif à pH plus élevé (jusqu'à 8.0) et produit moins d'odeurs désagréables.

Avantages du brome

- Moins d'irritation pour les yeux et la peau
- Pas d'odeur caractéristique de chlore
- Efficace à pH plus élevé
- Plus stable à haute température

Inconvénients du brome

- Plus cher que le chlore
- Se dégrade plus vite à la lumière du soleil
- Moins efficace comme oxydant

Autres alternatives

L'oxygène actif (peroxyde d'hydrogène) : Sans chlore, sans odeur, idéal pour les personnes sensibles. Moins puissant que le chlore, nécessite un entretien plus rigoureux.

Le traitement au sel (électrolyse) : Un électrolyseur transforme le sel (chlorure de sodium) présent dans l'eau en chlore actif. Solution économique et écologique à long terme, mais nécessite un investissement initial dans l'équipement.

Les UV et l'ozone : Systèmes complémentaires qui réduisent la quantité de chlore nécessaire. Les UV détruisent les micro-organismes, l'ozone oxyde les contaminants.

Chapitre 5 : Les correcteurs pH et alcalinité

L'alcalinité totale (TAC) mesure la capacité de l'eau à résister aux changements de pH. C'est le "tampon" de votre piscine. Une alcalinité correcte (80-120 ppm) empêche les variations brutales de pH.

Corriger l'alcalinité

Pour augmenter l'alcalinité, utilisez du bicarbonate de sodium (pas de carbonate, qui ferait monter le pH trop brutalement). Pour la diminuer, utilisez de l'acide chlorhydrique ou du bisulfate de sodium — le même produit que le pH Moins.

Ordre des opérations : Ajustez toujours l'alcalinité AVANT le pH. Une fois l'alcalinité stabilisée, le pH sera beaucoup plus facile à maintenir.

La dureté calcique (TH)

La dureté calcique mesure la concentration en calcium dans l'eau. Idéalement entre 200 et 400 ppm. Une eau trop douce (TH < 150) devient corrosive ; une eau trop dure (TH > 500) provoque des dépôts de calcaire et de tartre.

Chapitre 6 : Le stabilisant (acide cyanurique)

Le stabilisant, ou acide cyanurique, est un composé qui protège le chlore des rayons UV. C'est un allié précieux pour les piscines extérieures, mais il doit être surveillé de près.

Comment ajouter du stabilisant ?

Le stabilisant s'ajoute directement dans le skimmer ou dilué dans un seau d'eau. La dose recommandée est d'environ 30g pour 10m³ pour augmenter le taux de 10 ppm. Attendez 48h avant de tester à nouveau.

Gérer un excès de stabilisant

Si le taux dépasse 100 ppm, le chlore devient inefficace (même si les tests montrent un taux correct). La seule solution est une dilution : vidangez partiellement la piscine (25 à 50%) et remplissez avec de l'eau neuve.

Piège à éviter : Les pastilles de trichlore contiennent déjà du stabilisant. Si vous n'utilisez que du trichlore, le stabilisant s'accumule progressivement. Alternez avec du chlore non stabilisé (hypochlorite de calcium) pour le traitement choc.

Chapitre 7 : Les flocculants et clarifiants

Quand l'eau devient trouble, les flocculants et clarifiants sont vos meilleurs alliés. Ces produits agissent en agglomérant les particules fines en suspension pour qu'elles soient capturées par le système de filtration.

Floculant vs Clarifiant

- **Floculant** : Action rapide, forme des "flocons" visibles qui tombent au fond de la piscine. Nécessite un aspirateur manuel (pas de balai automatique). Idéal pour les eaux très troubles.
- **Clarifiant** : Action progressive (48-72h), agglomère les particules en suspension en les rendant suffisamment grosses pour être filtrées. Plus facile d'utilisation, adapté aux troubles légers.

Astuce : Une filtration continue 24h/24 pendant le traitement clarifiant donne de meilleurs résultats.

Chapitre 8 : Traitement choc vs traitement lent

Le traitement choc est une augmentation massive du taux de désinfectant (généralement 10 à 20 ppm de chlore) pour éliminer rapidement les contaminants. Le traitement lent est l'apport régulier et continu de petites quantités de désinfectant.

Quand faire un traitement choc ?

- À l'ouverture de la piscine au printemps
- Après une forte affluence de baigneurs
- Après une pluie torrentielle ou une tempête
- Quand l'eau commence à verdier ou à devenir trouble
- Si le taux de chlore combiné dépasse 0.5 ppm

Comment faire un traitement choc ?

Utilisez de l'hypochlorite de calcium (chlore non stabilisé) à raison de 20g par m³ d'eau pour un traitement choc standard. Versez le produit en soirée (le soleil dégraderait le chlore trop rapidement). Maintenez la filtration en continu pendant 24h. Ne vous baignez pas tant que le taux de chlore libre n'est pas redescendu sous 3 ppm.

Ne mélangez jamais : Le chlore et l'acide chlorhydrique produisent un gaz toxique. Attendez 24h entre l'utilisation de deux produits différents, et rincez abondamment votre matériel.

Chapitre 9 : Calendrier d'entretien hebdomadaire

Fréquence	Tâche
Tous les jours	Vérifier le skimmer et vider le panier – 2 minutes
2-3 fois/semaine	Tester le pH et le chlore (bandelettes ou kit liquide) – 5 minutes
Hebdomadaire	Nettoyer les parois et le fond avec balai ou robot – 30 min
Hebdomadaire	Vérifier la pression du filtre et nettoyer si nécessaire – 10 min
Toutes les 2 semaines	Tester alcalinité et stabilisant – 5 min
Mensuel	Nettoyage chimique du filtre (dégraissage, détartrage) – 1h
Trimestriel	Vérification complète des équipements (pompe, vanne, joints) – 30 min

Conseil : Tenez un carnet d'entretien. Notez vos mesures et traitements. Cela vous permettra de repérer les tendances et d'anticiper les problèmes.

Chapitre 10 : Guide de dépannage rapide

Problème	Cause probable	Solution
Eau verte	Algues, chlore insuffisant	Traitement choc + algicide + brossage intensif
Eau trouble/blanche	pH trop haut, filtration insuffisante	Ajuster pH, clarifiant, filtration 24h
Odeur de chlore forte	Chloramines (chlore combiné)	Traitement choc pour oxyder les chloramines
Irritation yeux/peau	pH mal équilibré ou chloramines	Vérifier pH, traiter choc si nécessaire
Dépôts calcaires	TH trop élevé, pH trop haut	Produit antitartre, ajuster pH et TH
Eau qui sent mauvais	Bactéries anaérobies, manque de désinfection	Traitement choc, vérifier circulation
Algues sur les parois	Brossage insuffisant, chlore trop faible	Brosser vigoureusement, algicide, augmenter chlore
Filtration inefficace	Filtre encrassé ou pompe sous-dimensionnée	Nettoyer ou remplacer le filtre, vérifier débit

Pool Academy — Guide Complet du Traitement de l'Eau de Piscine — Mai 2026

Ce guide est fourni à titre informatif. Consultez un professionnel pour des cas spécifiques.