

L'ÉQUILIBRE CHIMIQUE DE L'EAU

Différents facteurs dont deux sont déterminants :

- pH
- Température
- Solides Dissous Totaux

• ALCALINITÉ (TAC)

Capacité de l'eau à réagir aux différents éléments susceptibles de faire varier son pH (produits de traitement, environnement végétal, baigneurs,...)

Valeur idéale: entre 8 et 12°F

• DURETÉ (TH)

Total des carbonates de calcium et de magnésium dissous dans l'eau. Un bassin de 100 m³ rempli avec une eau de 30°TH contient 30 kg de calcaire

Valeur idéale: entre 18 et 25°F

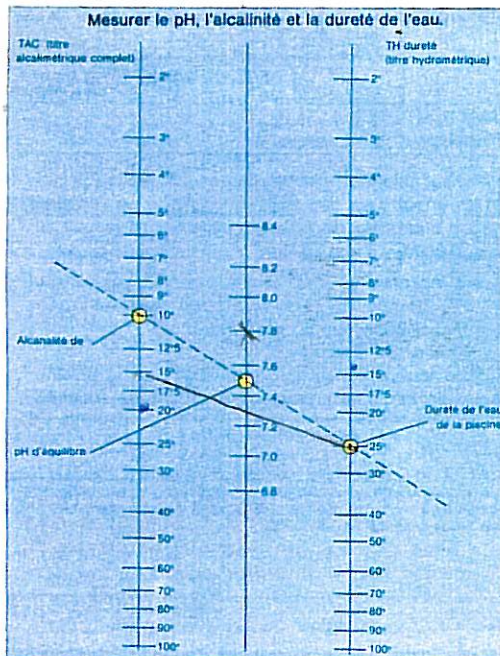


DIAGRAMME DE TAYLOR

Tracer une ligne entre l'alcalinité et la dureté pour trouver le pH d'équilibre. L'exemple ci-dessus montre que, pour une alcalinité de 10°F et une dureté de 25°F, le pH idéal est de 7.5.

INSTALLATION & MISE EN SERVICE

INSTALLATION CHIMIQUE

1. ÉQUILIBRE CALCO-CARBONIQUE.

Un échantillon de l'eau de remplissage sera prélevé, les paramètres physico-chimiques seront mesurés: pH, TAC (Titre Alcalimétrique Complet), TH (Titre Hydrotimétrique) et teneur en Acide Iso-cyanurique (Stabilisant à mesurer pour les bassins anciens seulement). Bien s'assurer que l'échantillon ait quelques heures de repos pour permettre à tous les gaz dissous de "s'évaporer", les mesures de pH pouvant être affectées par ceux-ci.

Il est important que le STÉRILOR (quel que soit le modèle SC / PCC ou AK) puisse fonctionner au départ avec une eau quasiment équilibrée avec un TAC compris entre 8 et 12°F et un TH de 20 à 35°F. Le tableau ci-après indique les quantités de correctif à verser dans le bassin au démarrage pour atteindre un point d'équilibre satisfaisant.

Le dépôt calcaire qui pourrait malgré tout se former ne doit pas être enlevé immédiatement. Il faut attendre que la conductivité devienne insuffisante: Salinomètre ou diodes en zone Jaune.

Dans les cas très difficiles, il est recommandé d'utiliser du dispersant (ou séquestrant), qui ralentira encore le phénomène de cristallisation des carbonates (entartrage) sur les électrodes.

IMPORTANT !

1. Si vous ne pouvez pas mesurer facilement le TAC et le TH de l'eau de votre piscine, les sociétés de distribution peuvent vous les communiquer sur un simple appel (ceci exclut évidemment le remplissage à partir d'un forage ou puits, ce qui aussi est vivement déconseillé par ailleurs !).
2. Les quantités de TAC-moins ou acide chlorhydrique utilisées peuvent sembler importantes, mais l'équilibre de l'eau ne pourra être atteint qu'avec ces quantités. En une fois au départ ou petit à petit (ce qui est plus fastidieux), il faudra les rajouter, sans quoi le pH idéal ne serait jamais atteint. L'acide versé est neutralisé immédiatement par les excès de bicarbonates.

QUANTITÉS de TAC-moins (exprimées en litres) à verser dans un bassin d'un volume de 100 m³ pour atteindre le point d'équilibre calco-carbonique.

TAC Initial

TH initial	10°	15°	20°	25°	30°	35°	40°	45°
25°	=	-5	-19	-31	-43	-55	-67	-79
30°	=	-7	-19	-31	-43	-55	-67	-79
35°	=	-7	-19	-32	-44	-56	-68	-79
40°	=	-7	-19	-35	-47	-59	-71	-83
45°	=	-7	-26	-38	-50	-62	-74	-89
50°	=	-7	-28	-40	-52	-64	-76	-89

Le TAC et le TH sont exprimés en degrés Français (°F) équivalent à 10 ppm (10 milligrammes par litre).

Le signe - indique qu'il faut utiliser du TAC- (TAC moins ou TAC moins), le signe = indique que l'eau est en équilibre calco-carbonique.

BIEN VÉRIFIER LES MESURES AVANT DE FAIRE LES CORRECTIONS (QUI PEUVENT SE FAIRE EN TROIS FOIS)

ATTENTION ! Manipuler de l'acide comporte des risques graves de brûlures. Porter des lunettes !