

Le pH du milieu marin est très stable de l'ordre de 8.2

Alors, pourquoi le pH varie en fonction du temps d'éclairage dans votre aquarium ?

On va essayer de vous l'expliquer dans les lignes qui suivent sans rentrer dans les détails chimiques qui sont bien plus complexes.

Avant de commencer, il faut comprendre que la notion « jour » et « nuit » est celle de l'aquarium. Exemple si l'aquarium s'allume à 12h00, à 10h00 c'est encore la nuit et s'il s'éteint à 24h00, à 22h00 c'est encore le jour.



Le pH d'un aquarium doit être compris entre 7.9 et 8.4, donc relativement basique.

Dans un aquarium marin, les modifications de PH se font surtout dans le sens de l'acide, ce qui peut provoquer une acidose.

La mesure du PH se fait avec des liquides réactifs ou le mieux un appareil de contrôle appelé PH-mètre. Evitez les bandelettes ou les tests non spécifique eau de mer (pas assez sensible).

Différents phénomènes vont affecter au cours de la journée la valeur du pH

1) La respiration

Le CO₂ relâché dans l'eau par les animaux est en partie consommé par les algues lors de la photosynthèse. Le pH chute donc la nuit, les poissons respirant toujours, les algues ne faisant plus la photosynthèse. Le taux de CO₂ augmente, acidifiant l'eau par formation d'acide carbonique.

2) La dégradation organique (nourriture, excréments, poissons morts non enlevé) provoque une acidose importante. Si le pH est trop bas (7.5) cela devient mortel pour vos poissons mais aussi pour les coraux et la filtration biologique (bactérie et les vers dans le DSB)

3) Une dureté trop faible (KH°) est indicatrice d'une alcalinité insuffisante pour paliers à l'acidification. Le pouvoir tampon est insuffisant ou saturé. En aquarium marin une dureté entre 6.5 et 13 dKH° est conseillée. L'idéal étant de se trouver entre 9 et 11dKH°



Que faire pour avoir un bon pH dans son aquarium ?

Premièrement, d'après ce qui est écrit ci-dessus, il est aisé de comprendre qu'il faut mesurer le pH toujours à la même heure si on souhaite comparer les valeurs dans le temps. On comprendra aussi qu'il est TOTALEMENT inutile de demander à son commerçant de confiance de mesurer le pH et si celui-ci le fait quand même, **un bon conseil changé de commerçant.**

- 1) Peu de nourriture : tout doit être consommé en 3 minutes, s'il en reste au bout de 5 minutes vous donnez beaucoup trop à manger
- 2) L'écumeur doit être réglé pour récupérer un « jus » couleur thé clair et pas noir foncé comme on le voit encore trop souvent. L'écumeur est le poumon et le rein de votre aquarium ! choisissez-le en conséquence !
- 3) Ayez un bon brassage (dans un aquarium de 250 litres 2 pompes de brassage de 8000l/h bien disposées plus la pompe de remontée (4000 l/h) suffisent la plupart du temps).
- 4) Ne couvrez pas votre aquarium couvercle ou autre. Un échange gazeux avec l'air ambiant est important pour le pH mais aussi pour le cycle de l'azote (voir autre article). **Si votre commerçant vous propose un aquarium avec couvercle, sans décante pour faire du marin, fuyez-le pour en trouver un autre qui connaît le monde marin et sa chimie.**
- 5) Si votre pH et /ou votre kH est (sont) trop bas, premièrement vérifiez si votre test n'est pas périmé et contrôlez le calibrage de la sonde du pH-mètre électronique , voir changez-la. Un changement d'eau d'au moins 20 à 30% est conseillé. Une supplémentation en tampon pH et/ou KH doit être instauré ainsi qu'une filtration sur charbon (à choisir de qualité !!!) dans une colonne fluidisée.

Un conseil de

Carlo van den Herrewegen
Ancien Assistant Faculté de Médecine ULg
Master en Biochimie Médicale ULg
Bac en chimie ULg
Owner The Sea Farm sprl



The Sea Farm