

ECLAIRAGE

Durée moyenne de l'éclairage : 12 heures.

Cette donnée peut être légèrement modifiée en fonction du comportement des plantes.

Type d'éclairage : fluorescent.

Eclairage faible : 1 watt pour 4 litres d'eau

Eclairage moyen : 1 watt pour 3 litres

Eclairage fort : 1 watt pour 2 litres.

Un bac de 200 litres devra donc être équipé de 2 tubes de 30 w (90 cm)

Un bac de 300 litre sera équipé de 3 tubes de 36 w (120 cm)

Il est évident que les bacs achetés en kit dans les grandes surfaces sont le plus souvent sous- équipés en éclairage et nécessitent l 'apport d'un tube supplémentaire avant la mise en service.

Les différents types de tubes :

- le plus connu - GROLUX - tube horticole de couleur rose, parfait pour les plantes
- un petit nouveau - AQUASTAR - qui est un grolux amélioré (plus de luminosité)
- chez Hagen on trouve AQUA-GLO - tube horticole
- de Hagen également - LIFE-GLO - qui contient un réflecteur incorporé à l'intérieur doublant presque sa luminosité
- le tube de complément pouvant être DAYLIGHT de couleur blanche
- beaucoup d'autres types de tubes existent et peuvent être choisis selon les effets désirés.

N'oublions pas qu'un tube placé au dessus d'un couvercle en verre perd 5% de sa luminosité.

Si l'on excepte le TRUE LITE un tube courant doit être remplacé après un an d'utilisation, car il aura perdu 40% de son efficacité.

Pensez à ne changer qu'un tube à la fois (les autres seront changés à un mois d'intervalle) car le choc lumineux serait trop important pour les plantes.

L'ECLAIRAGE EN EAU DOUCE

C'est parce que j'ai tenté de mettre un récif en bocal que j'ai compris toute l'importance de l'éclairage. C'est la condition sine qua non de la maintenance des Coraux. Et voir mourir un Seriatopora à 150 € faute d'éclairage adéquat ... c'est inadmissible, bien d'avantage pour le pauvre animal que pour mes finances. Je me suis alors demandé si la qualité de la lumière avait aussi un rôle essentiel en bac d'eau douce. J'ai donc essayé d'approfondir le sujet, malgré le côté technique et passablement rébarbatif du sujet. Effectivement, la maintenance d'un bac d'eau douce a aussi ses exigences côté éclairage ! Alors voilà : l'aquarium n'a plus de secrets pour vous et vous avez tout compris : le cycle de l'azote, les nitrites que les bactéries nitrifiantes transforment en nitrates, évitant à votre aquarium de ressembler à un machin rempli d'eau croupie et nauséabonde, Ceux ou celles qui ont retiré d'un vase un vieux bouquet oublié savent de quoi je parle. Vous avez aussi compris ce qu'est un biotope : la faune, la flore, le substrat et la qualité de l'eau sont étroitement liés. La preuve : il ne vous viendra jamais à l'idée d'élever dans le même bac des Ramirezi et des Mollies.

Vous maîtrisez aussi les relations intra spécifiques. Connaissant les mœurs de vos pensionnaires, c'est en fonction de leur compatibilité que vous les choisissez. Les poissons grégaires en banc assez fourni, les poissons territoriaux en nombre limité mais avec un espace suffisant pour qu'ils établissent leur chez-eux, les détrivores { et pas des « mangeurs de merde », comme je l'entends parfois, mais de braves bestioles qui passent leur temps à glaner la nourriture tombée au fond et négligée par les autres habitants du bac, des poissons algivores qui brouteront les algues si moches sur le décor ou, pire, sur les feuilles de vos anubias ou autres échinés.

Vous avez également compris que la qualité de l'eau est essentielle et qu'elle doit correspondre à l'exigence de vos bêtes. Eau douce, neutre ou dure pour le Ph, pauvre ou riche en sels dissous pour le Th. Vous vous préoccupez même du taux de phosphates. Vous savez pertinemment qu'un bel aquarium s'obtient en équilibrant les paramètres physiques, chimiques et biologiques exigés par vos poissons.

Et pourtant, vous remarquez un jour que l'aquarium se détériore progressivement malgré tous vos soins attentifs. Il devient verdâtre et vos visiteurs ne le regardent plus : plantes déliquescents, disparaissant au bout d'un mois, poissons dénutris ou toujours plus ou moins malades. Si les tests habituels restent encore corrects, il est bon de se poser ces questions :

Depuis quand ai-je changé mes tubes ? Quel est leur puissance, leur IRC, leur température de couleur ?

En effet, l'éclairage du bac est certainement le point le plus ...obscur et souvent le plus négligé de l'aquarium. Un éclairage non approprié sera jugé suffisant les 2 ou 3

premiers mois. Puis les carences vont devenir visibles. On achètera alors un tas de produits pour remédier au déséquilibre, ce qui risque fort d'en rajouter une couche, soit dit en passant. Des plantes anémiées ou malades vont entraîner une concentration d'éléments nocifs qu'elles étaient sensées réguler (les nitrates, par exemple). Les poissons vont se trouver fragilisés, sans oublier que les plantes aquatiques sont aussi essentielles à la plupart des poissons que les arbres le sont aux oiseaux ! On pourra mettre des litres d'engrais variés, installer un coûteux dispositif générant du CO2... en oubliant que l'aliment premier des végétaux, c'est la lumière. Que la plante va transformer en « sucre » durant la photosynthèse. On comprend alors pourquoi un éclairage inapproprié va l'affaiblir. Mais il y a pire !

En effet, les nutriments que vos végétaux supérieurs ne consomment plus par « manque d'appétit » vont profiter à d'autres, les Algues si redoutées, qui vont prospérer. Elles gagneront la bataille, étant infiniment moins exigeantes que les Plantes pour assurer leur survie. Ne jamais perdre de vue que les végétaux, eux-aussi, se livrent une bataille mortelle pour l'espace vital.

Sachant cela, on comprend aisément que limiter la durée de l'éclairage n'est PAS la solution : les Algues se porteront moins bien, c'est sûr, mais les Plantes seront définitivement achevées !

Si l'aquarium verdit malgré une filtration efficace et des changements d'eau partiels et réguliers, pensez à l'éclairage : La lumière est insuffisante en intensité et/ou en qualité, ou elle s'est détériorée au fil des mois. Le spectre lumineux varie dans le temps, et chaque tube a une durée optimale de fonctionnement ; il faut savoir que l'œil humain ne peut s'apercevoir qu'une source lumineuse n'émet plus certaines longueurs d'ondes. D'où la nécessité de changer ses tubes régulièrement. Je reconnais qu'il n'est pas évident de jeter un tube qui éclaire toujours autant ... pour l'usage qu'on en fait. Dommage que les végétaux ne parlent pas. Ils sauraient nous dire : on a faim ! Tout ceci pour vous affirmer que les tubes fluorescents ne sont pas tous identiques. Et que si je vous demande des précisions quand vous me demandez un néon de 90 cm, ce n'est pas pour augmenter le chiffre d'affaire du club, qui, soit dit en passant, profite à tous les adhérents.

N'oubliez pas que nous ne sommes pas un commerce et que notre but n'est pas de vivre de l'activité de notre association. D'ailleurs, je suis formelle : si nous voulions vous vendre des poissons et des plantes toutes les semaines, je vous conseillerais un bon éclairage de bureau. Pas cher, le tube. Mais très coûteux à long terme. Entre l'achat des produits algicides, des médicaments pour poissons, des engrais variés, pour finir de toute façon par le renouvellement de votre faune et de votre flore tous les 6 mois, le club aurait un fameux compte en banque. Jusqu'au jour où nous n'aurions plus d'adhérents, l'aquariophilie devenant un hobby totalement inaccessible ...

La lumière est un phénomène tellement banal qu'on peine à penser qu'elle a, elle aussi, des caractéristiques très spécifiques. Tout autant que l'eau.

On choisira donc la source lumineuse {tubes T8 ou T5, HQQ ou HOL} selon ses caractéristiques qui sont, vite fait , mais A RETENIR !

La puissance d'éclairage. 1 watt pour 2 à 3 L d'eau. A savoir que pour la même puissance, les tubes n'ont pas le même rendement selon les marques, allant de 20 à 35 lumens/litre. En d'autres termes, plus il y a de lumens par watt est mieux c'est.

La température de couleur, allant du violet au rouge. La température s'exprime en °K, lire « degré Kelvin ». En eau douce, 6500 °K . C'est la « couleur moyenne. » du spectre solaire.

Indice de Rendu des Couleurs {IRC}, lié à la température (pas Celsius ou Fahrenheit, mais en Kelvin, rappelez-vous). C'est la possibilité de restituer un maximum de nuances colorées. Le meilleur indice est proche de 100.

A savoir : On peut obtenir un bon éclairage en panachant les tubes pour obtenir un meilleur IRC.

Et s'il n'y avait qu'une info à retenir après avoir lu ma prose : Le bon tube est celui qui se rapproche du spectre solaire et dont les caractéristiques restent stables le plus longtemps.

Evidemment, un éclairage de qualité coûtera plus cher. Mais il garantit une excellente croissance des plantes, qui, à leur tour, garantit l'équilibre de l'aquarium. Qui tournera (presque) tout seul. Et vous pourrez dire à vos copains étonnés et admiratifs : Moi, mon aquarium, je ne m'en occupe pas !

Des recherches récentes font état de l'importance du spectre lumineux sur notre santé. La photothérapie est devenue une pratique médicale reconnue. Il existe même désormais des tubes lumineothérapeutiques à usage domestique (Osram).