

N° 4 octobre 2017

KOÏ GAZETTE

L'Echo des bassins

La qualité d'un koï (Suite et fin).

La filtration biologique (2ème partie).

La construction d'un bassin pas à pas.

Hiverner son bassin.

Découverte : Le bassin d'Emmanuel

Le petit roman de Koï Gazette.

Les UV

Le bassin d'Emmanuel

Couverture

Musée du Koï

A visiter lors d'un séjour au Japon



Petites annonces des particuliers.

L'automne arrive et je dispose de 3 sacs de balles anti froid (ISO-BALLS) permettant de limiter les déperditions calorifiques du bassin. De plus, ce système permet un effet de serre récupérateur d'énergie gratuite. Ces balles ont servi 8 jours et sont vendues à peine 50% de la valeur à neuf. (50 € le sac). Vous pouvez me joindre par l'intermédiaire de Koï Gazette à :

legrillonvert@gmail.com



A récupérer en Hte Vienne ou expédition aux frais de l'acheteur.

Entreprises partenaires de "La construction d'un bassin pas à pas"

Etanchéité epdm collé.



Filtration.



Structure bassin

Entreprise Gilles PORTELETTE
87 Isle

Annonceurs professionnels

BIO UV
Ultraviolet Solutions

La désinfection naturelle par ultraviolets est la solution pour sécuriser les élevages en garantissant l'excellente qualité des eaux de bassins.

- Garantie d'une eau saine et cristalline
- Aucune substance chimique dans le bassin
- Aucun danger pour la faune et la flore
- Respect de l'environnement



Sécurisez la purification de votre bassin avec le traitement par ultraviolets



www.bio-uv.com

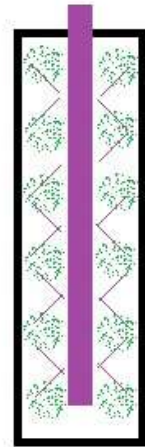
Des UV pour mon bassin.

Ne croyez pas que vos koï vont faire la bronzette, les UV servent aussi à autre chose. En bassin, on utilise les UV-C à plusieurs desseins, et un bon UV peut débarrasser l'eau de la quasi totalité de ses éléments pathogènes. Certains distributeurs d'eau potable n'utilisent d'ailleurs que des UV pour purifier leur eau, c'est dire à quel point ils peuvent être efficaces. En pisciculture, en conchyliculture... Pour peu que les bassins soient en circuit fermé, les UV sont grandement utilisés. **Il existe deux types de générateurs UV en bassin : Les UV immergés, et les réacteurs UV.**

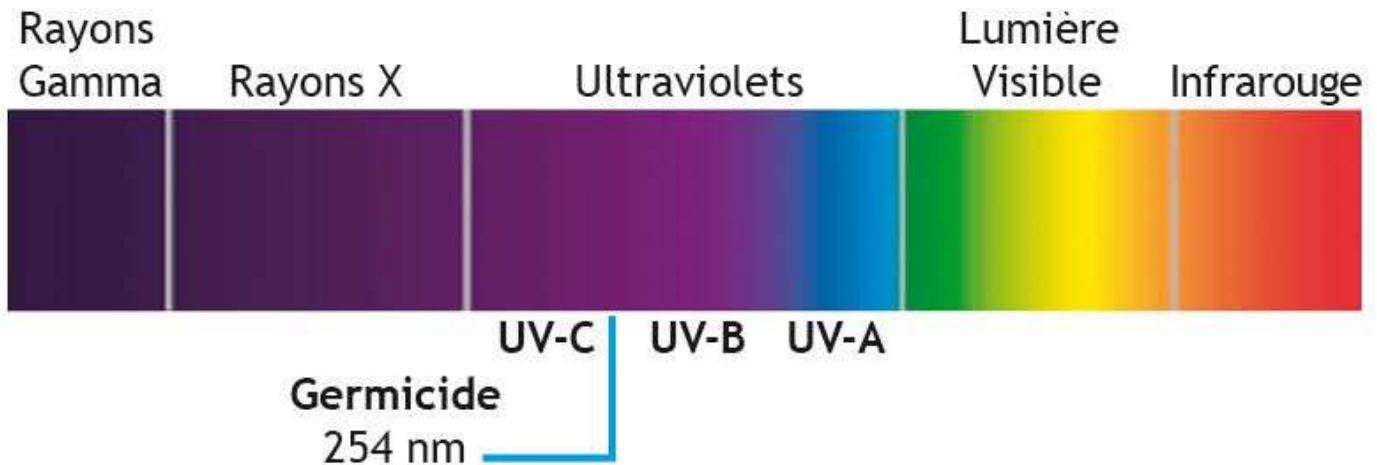
Pour nos bassins, il en va de même, et les UV sont d'extraordinaires désinfectants.

Le principe est simple, le soleil émet une lumière invisible, les ultraviolets. Ce phénomène naturel est reproduit par des lampes puissantes, issues des dernières technologies, qui émettent des rayons UV-C. A 254 nanomètres, la longueur d'ondes optimale pour éradiquer les micro-organismes (virus, bactéries, algues, levures, moisissures...), les UV-C pénètrent au cœur de l'ADN des cellules jusqu'à leur destruction totale. Tous les germes sont ainsi inactivés et ne peuvent plus se reproduire.

(Attention, les UV ne détruisent que les micro-particules et algues en suspension dans l'eau, et non les éléments adhérents aux parois comme les algues filamenteuses).



Les UV pénètrent l'ADN des micro-particules.



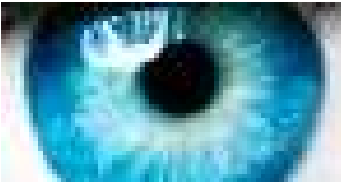
Principe du Spectre UV

**Source du Spectre et de certains éléments techniques :
BIO-UV
www.bio-uv.com**

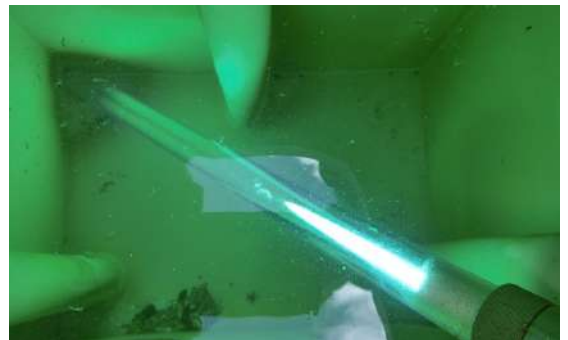
Il existe plusieurs sortes d'UV. Les UV-C immergés, directement dans un préfiltre à grille ou dans un filtre à tambour (Jamais dans une zone de traitement bio), et des UV protégés par une gaine dans laquelle circule l'eau (réacteur UV-C). Les deux solutions ont des avantages et des inconvénients.

Les UV immergés :

Ce sont actuellement les plus utilisés. On les met généralement dans son filtre mécanique. Ils sont d'une bonne efficacité pour un prix relativement raisonnable. L'eau circule autour de cette lampe irradiant ainsi les organismes qui y vivent. Dans la mesure où le contrôle du temps de contact et de la proximité du générateur ne sont pas facilement contrôlables, un UV immergé ne peut pas garantir une totale destruction des germes. Il reste cependant bien moins cher qu'un réacteur, et un bon compromis pour beaucoup d'entre nous. On peut utiliser plusieurs types de lampes, mais les lampes dites « amalgames » sont plus performantes à consommation équivalente, et durent presque deux fois plus longtemps. Il est à noter que ce n'est pas parce qu'une lampe UV éclaire qu'elle est opérante. Elle doit être changée régulièrement, en fonction de l'utilisation et de la durée d'utilisation. (Une lampe UV qui s'allume et s'éteint régulièrement s'use plus vite qu'une lampe qui reste allumée en permanence.)

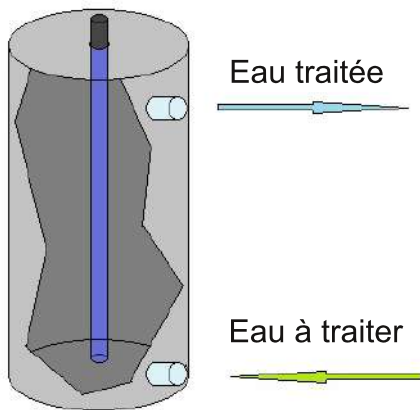


ATTENTION : L'exposition aux UV est extrêmement dangereuse pour les yeux.



L'UV est mis à l'arrivée du filtre à grille ou du filtre à tambour.

L'utilisation d'un UV doit être faite de manière prudente, car s'ils détruisent les micro-organismes, ils s'attaquent aussi de manière sérieuse aux yeux qu'il faut absolument protéger des rayons. ***Les Systèmes immergés doivent être recouverts pour ne pas faire prendre de risque à leur utilisateur.***



Pour que le temps de contact soit efficace, il faut un réacteur de taille suffisante.

Les réacteurs UV:

S'ils sont de qualité et faits comme il convient de les faire, ils sont d'une efficacité redoutable. Contrairement aux UV immergés où il est difficile de contrôler le flux, la proximité de la lampe, le temps d'exposition... Les réacteurs permettent de prendre en compte tous ces paramètres et si on veut une efficacité sur les bactéries entre autres, il est nécessaire, voir indispensable d'exposer les cellules au UV avec une proximité et un temps choisi. Il faut cependant faire attention à ce qu'on met en place. En effet, on trouve parfois dans le commerce des réacteurs de petit diamètre, relativement courts, et ne possédant qu'une lampe de faible puissance. Il va de soi que l'eau passe trop vite dans ces réacteurs et que le temps d'exposition est bien trop faible pour avoir une action réelle sur les bactéries et parasites. Au mieux, ils améliorent la transparence de l'eau en détruisant une partie des algues en suspension. Il faut donc choisir un réacteur adapté au volume à traiter, et au débit de la pompe. Un réacteur doit avoir un passage d'eau qui permet une exposition suffisante aux UV. Comme à mon habitude, j'éviterai de citer des marques, mais certains constructeurs sont réputés pour leur travail en milieu professionnel, et je ne saurais trop vous conseiller de vous rapprocher de votre professionnel du bassin pour avoir le bon conseil. (Je parle de vrais professionnels du koi). Il est à noter aussi qu'un réacteur UV ne présente pas l'inconvénient du rayonnement dangereux pour les yeux, puisque les rayons UV-C sont bloqués à l'intérieur du réacteur.

En conclusion :

Les UV sont indispensables au bassin, pour l'aspect sanitaire et pour clarifier l'eau. Si on met un UV, autant mettre celui qui convient. Pour un bassin petit, ou de taille moyenne, un UV immergé, amalgame, d'une puissance de 2 à 3 W par m³ sera un bon compromis, mais il ne détruira pas la totalité des micro-organismes, puisque la proximité et le temps de contact sont aléatoires dans la zone d'immersion. Il détruira une partie des germes et les algues en suspension.

Si vous possédez un grand bassin ou si vous désirez mettre « le paquet » sur la qualité de l'eau, (ce qui n'est pas déraisonnable) prenez un très bon réacteur UV, avec une capacité et une puissance suffisante, d'un fabricant connu et reconnu. Vous ne pourrez que vous en féliciter. De plus, dans un UV de ce type, il n'y a que très peu de pièces d'usure (La lampe, le quartz, éventuellement un ballast). Le reste sera une acquisition à vie, ou presque.

Évitez les réacteurs d'UV de quelques Watts que l'on trouve en grande surface ou sur internet à vil prix, au mieux ils éclairciront un peu l'eau s'il ne fait pas trop chaud.

Si vous avez les moyens, passez au réacteur, mais c'est un vrai budget : (1.000 à 2.500 €), et vous aurez une eau quasi parfaite.