Le Vélifera Asbl

Avec le soutien de l'Echevinat de la culture de la commune d'Uccle

LE BULLETIN

N° 492
Novembre 2020

Le comité

Administrateurs :	Pierre Braibant	0497 99 82 55
	Pierre Cowez	0473 79 67 69
	Christian Delva	0477 90 49 51
	Luc Helen	0473 78 06 28
	François Lhuissier	0470 99 46 46
	Audrey Meire	
	Gaston Nigaulx	0483 06 54 21
	François Van den Broeck	0498 75 94 68

Cotisation annuelle au Vélifera avec Aquafauna envoyé par la poste : 28 €

15 € pour les moins de 25 ans

Compte du Vélifera
BE81 0680 6730 8024

Sommaire

Agenda .....Page 3
Edito .....Page 4
La vie en rose .....Page 6
Les cyanobactéries .....Page 10
Feuillet interclubs .....Page 17

Nos prochaines activités

Nos réunions de novembre sont reportées en raison de la situation sanitaire.

Le club reste accessible aux membres, sur rendez-vous, à l'occasion de la maintenance de nos aquariums.

Edito

Chères amies, chers amis,

Après la reprise prudente de nos activités habituelles en septembre et octobre, la nouvelle détérioration de la situation sanitaire due au Covid 19 nous amène à suspendre à nouveau nos réunions et à reporter la conférence prévue en ce mois de novembre.

Comme les mois précédents, nous restons bien entendu disposés à l'écoute de vos besoins lors de la maintenance de nos aquariums dans notre local.
De grandes quantités de plantes, de poissons provenant de nos reproductions ainsi que de matériel, sont à la disposition de nos membres !
Cela se fera sur rendez-vous (il suffit de nous contacter) et dans le respect des mesures sanitaires à présent bien connues.

Portez-vous bien, prenez soin de vous et des autres.
En cette période de stress, la pratique de notre hobby est, pour ceux qui ont la possibilité d'y consacrer un peu de temps, une activité apaisante susceptible de colorer quelque peu la grisaille de notre quotidien.
Puisse la lecture de ce petit bulletin d'informations contribuer à vous en convaincre !

Après l'hiver, le printemps !
Nous veillerons à faire en sorte que notre saison 2021 soit à la hauteur de vos attentes.

Au plaisir de se retrouver bientôt,

Pour le comité
Pierre

Cotisation annuelle

La cotisation annuelle avec Aquafauna envoyé par la poste s'élève à **28 €** pour les plus de 25 ans et à 15 € pour les moins de 25 ans au 1/1/2021.

Les nouvelles inscriptions au club ainsi que les renouvellements de cotisations sont valables pour toute l'année 2021.

Réductions :

- Une réduction de **10 €** est accordée aux autres membres d'une même famille, si un seul abonnement Aquafauna est souhaité pour la famille, ainsi qu'aux membres abonnés par ailleurs à Aquafauna.

Compte du Véliféra : **IBAN : BE81 0680 6730 8024**

Le Vélifera sur le Web

ClubVelifera sur YouTube

Nous avons rassemblé sur YouTube, sous la chaîne 'ClubVelifera', des petites vidéos réalisées au sein du club, dans notre local ou au domicile.
La plupart ont trait au milieu aquatique…
C'est sans prétention, simplement pour vous distraire un peu.

Vous pouvez accéder à cette chaîne de vidéos par l'url :
https://www.youtube.com/user/ClubVelifera/videos?view=0&sort=dd&shelf_id=1
Il est possible de visionner sélectivement ou le tout en séquence en cliquant sur 'TOUT REGARDER' (+/- 30 min au total).

Notre page Facebook et notre site

Consultez la : vous y trouverez d'autres infos, discussions, etc.

https://www.facebook.com/groups/velifera/

De plus, notre site internet http://www.velifera.be, reprend un tas d'informations sur le club et ses activités.

Podcast

Le 24 janvier 2020, Bx1+, radio digitale de Bruxelles, rendait visite au Vélifera.

Ecoutez le podcast de l'émission en date 24/01/2020 via :
https://tunein.com/podcasts/Podcasts/Brussels-lives-p1270123/?topicId=137844108

La vie en rose

Je ne sais pourquoi, mais dans mon cerveau, depuis ce matin, j'entends en boucle la voix grave de Grace Jones[1] qui répète inlassablement « La vie en rose, la vie en rose, la vie en rose ».

Sans doute le contre-coup de la lecture de cet excellent journal quotidien qu'est « La Libre » et qui publiait ce week-end les divers scénarios modélisés par les experts pour la deuxième vague épidémique. Dans cette période d'une noirceur inconnue depuis la grippe espagnole il y a cent ans, un peu de rose m'apparaît bien nécessaire.

J'ai repensé à un fidèle compagnon de mon bientôt demi-siècle d'aquariophilie : le (faux) néon rose, *Hemigrammus gracilis* (*Lütken 1875*)… à moins que, sans le savoir, je n'ai compagnonné avec *Hemigrammus erythrozonus* (*Durbin 1909*) le (vrai) néon rose. Voire les deux ! Cette question ne m'a jamais empêché de dormir et j'en laisse la solution à de plus compétents que moi en caractères méristiques.

Hemigrammus gracilis

Hemigrammus erythrozonus

Voilà le parfait poisson à maintenir sans prise de tête : de taille modeste, grégaire, acceptant toute nourriture un tant soit peu carnée, indifférent à ses colocataires ; enfin les spécimens du commerce sont accoutumés à vivre en eau neutre depuis des milliers de générations.

Un aquarium de 90 litres permet déjà de maintenir douze individus où très vite vous distinguerez les femelles à l'abdomen arrondi. Vous pourrez aussi observer les relations hiérarchiques qui se créent entre les membres du petit banc.

[1] *Je vous parle d'un temps que les moins de cinquante ans ne peuvent pas connaître, 1977 ça commence à dater furieusement !*

Si vous montez en volume, genre 150 litres… ou plus, faites-vous plaisir : achetez-en cinquante ce qui vous permettra de contempler les interactions sociales entre vos néons roses.

Puisque la quasi totalité des tétras proviennent de l'élevage, vous pouvez leur procurer de l'eau de conduite, mais l'abondance de calcaire risque d'abréger leur existence. Point n'est besoin toutefois de confectionner une eau noire, convoquant strobiles d'aulne, feuilles de chêne bouillies et filtration sur tourbe. Un petit « *halve en half* [2]» d'eau de pluie et d'eau de ville fera leur bonheur.

Pour achever de les rendre aussi heureux qu'un néon (rose) dans l'eau, pensez à un sol nutritif couvert d'un substrat sombre à fine granulométrie. Ce détail rendra la vie douce à d'éventuels corydoras que vous ne manquerez pas d'introduire.

Selon la taille du bac, quelques belles Echinodorus accompagnées de fougères de Java et mousses de même origine, qui habilleront quelques bois immergés, complèteront le décor. Enfin prévoyez des plantes comme *Hygrophila* ou *Limnophilla* au cas où – séduits par votre décor – l'envie de se reproduire tenaillerait les flancs de vos invités.

Le principe est de planter des massifs dont les plantes de grandes tailles, que sont les échinos, forment autant de centres visuels que vous entourerez d'espèces plus petites. Cette structure laisse entre les massifs de nombreux passages et des volumes d'eau libre où les néons adorent nager. Des plantes flottantes – maintenues de manière à ne pas envahir plus de vingt pourcents de la surface du bac – contribuent à sécuriser les petits tétras roses.

Pour la technique, une filtration lente, d'une fois le volume du bac, conviendra - avec un pain de mousse bleue à petite alvéole. Enfin, un substrat type syporex et / ou de la chabasite vous assurerons de maintenir les nitrates sous les 30 à 40 milligrammes par litres[3]. Si le bac est installé au salon ou dans votre bureau, un petit chauffage maintiendra l'eau autour de 24°C ; optez pour une régulation électronique, mois susceptible de cuire les poissons en cas de panne.

Côté nourriture, une base de paillettes de bonne qualité, agrémentée de larves de chironomes, de cyclops et daphnies, fournira un régime diététique limitant une tendance naturelle à l'obésité. Deux jours de diète par semaine permettent d'éviter ce risque.

Avec de tels paramètres, un banc de « néons roses » peut vivre de longues années en monospécifique.

---

[2] *Sur le principe du célèbre apéritif servi par un établissement latéral à la bourse de Bruxelles et composé pour moitié de vin effervescent et pour l'autre partie de vin blanc sec.*

[3] *Tous les tétras détestent les nitrates, sans parler de leur allergie aux nitrites qui les trucident en quelques heures. Surveiller la concentration en nitrates et la stabilité du Ph sont les deux seules contraintes pour maintenir le néon rose et ses cousins.*

Mais comme notre characidé est fort sociable et se contente d'occuper la zone centrale de l'aquarium, ne vous privez pas : pensez petits corydoras pour animer les parties basses, pensez *Copella arnoldi (Regan, 1912)* pour mettre un peu de mouvement sous la surface.

Corydoras panda

Copella arnoldi

Si vous aimez les contrastes de couleur, pensez au tétra citron :

Hyphessobrycon pulchripinnis (Tétra citron)

Personnellement je les ai toujours maintenus avec des « néons noirs » ou des tétras fantômes *(Hyphessobrycon megalopterus Eigenmann, 1915)*.

Alors que le confinement « *deuxième épisode* » débute, le néon rose et ses cousins les petits tétras sont des poissons éminemment recommandables pour monter un bac apaisant, plein de verdure qui vous offrira le spectacle d'une calme vie. Curieusement, la difficulté sera aujourd'hui de se procurer plantes et poissons, alors que le commerce aquariophile – comme tant d'autres – ferme ses portes et que les lieux associatifs d'échanges aquariophiles entrent, eux aussi, en léthargie.

Comme l'écrivait Antoine Blondin[4] pour nous « commence un long hiver », je vous souhaite de le traverser vivant entourés des vôtres et des poissons dont vous avez la garde.

Luc HELEN

[4] *"Un Singe en Hiver" roman à relire et film titanesque de Henry Verneuil réunissant Gabin et Belmondo en 1962*

POISSON d'OR
aquatic concept

12 rue Jules VanTieghem (N511)
7730 Estaimpuis (Belgique)

Tout pour l'aquariophilie et le bassin de jardin sur plus de 4000m²!

NOUVEAU MAGASIN, le plus complet!

Choix incomparable en matériel et en aquariums.
Toutes les plus grandes marques et nouveautés.

Le plus grand choix en poissons marins, coraux, invertébrés, poissons d'eau douce, discus, cichlidés et plantes d'aquariums.

Nombreux arrivages chaque semaine.

www.poisson-or.com

Parking Privé de plus de 200 places

Ouvert du mardi au vendredi de 14h à 19h,
le samedi de 10h à 18h30, le dimanche de 10h à 13h
Fermé le lundi

Les cyanobactéries

Préambule

Dès l'installation d'un aquarium les cyanobactéries et les algues sont présentes. Le tout sera de les maintenir à un niveau acceptable pour le bien-être de la faune, la flore, et pour l'esthétique de l'aquarium.

Origine

Il y a environ 3.8 milliards d'année les cyanobactéries sont apparues sur Terre ; elles sont à l'origine des premières productions d'oxygène. Ainsi elles ont commencé à préparer l'atmosphère terrestre à accueillir une nouvelle biodiversité. Par la suite elles ont toujours survécu à tous les grands bouleversements géologiques et climatiques ; cette résistance est la preuve de leur adaptation à toutes les conditions et de la difficulté à les éliminer.

Aperçu de leur biologie

Il existe environ 7500 espèces de cyanobactéries ; aujourd'hui après la découverte d'environ 750 espèces ne pratiquant pas la photosynthèse, elles ont été classées dans le monde des bactéries.
En aquariophilie d'eau douce elles sont communément dénommées algues bleues ou bleu-vert en raison d'un pigment de cette couleur.
Les cyanobactéries des milieux humides sont dites photo-autotrophes, c'est-à-dire qu'elles utilisent l'énergie lumineuse pour se développer, la lumière est le facteur primordial pour leur croissance.
La pigmentation variée des cyanobactéries leur donne la faculté d'exploiter une plus grande partie du spectre lumineux par rapport aux autres organismes photosynthétiques. Les cyanobactéries ont la capacité de fixer l'azote gazeux, ce qui est encore un avantage par rapport aux plantes aquatiques et aux algues.
Lors de périodes de pénurie de nutriments ou d'asséchement, elles ont la capacité d'entrer en dormance en produisant des akinètes qui sont des cellules aux parois épaisses, ainsi elles pourront survivre en attendant un moment plus propice.
Certaines espèces donneront une couleur irisée à la surface des plans d'eau ; ce phénomène porte les noms de fleurs d'eau, efflorescence, bloom (terme anglophone), que nous pouvons voir sur les plans d'eau en été.

Les cyanobactéries sont en concurrence avec les plantes et les algues, car elles utilisent les mêmes substances nutritives, avec l'avantage d'avoir une latitude plus étendue dans l'utilisation de ces substances nutritives que leurs rivales.
Certaines cyanobactéries, en raison de leur richesse en protéines, carbonates, carotènes, vitamines et acides aminés, sont des compléments alimentaires essentiels pour l'homme : il s'agit des spirulines.

Toxicité

En présence d'une grande quantité de cyanobactéries, et dans des conditions de température allant de 15 à 25°C, une quarantaine d'espèces produisent des toxines. Ces toxines peuvent induire des intoxications préoccupantes pour la faune et même pour l'homme.
Les cyanotoxines se classent en 3 familles :

- Les hépatotoxines qui pourront provoquer des affections hépatiques, des gastro-entérites ou des troubles rénaux.
- Les neurotoxines qui auront des conséquences sur le système nerveux.
- Les dermatotoxines qui auront des effets sur la peau.

Après la disparition des cyanobactéries du milieu, les toxines seront toujours présentes dans l'eau pendant un certain laps de temps.

Conditions favorisant la présence de cyanobactéries

- Eutrophisation des milieux : l'azote (N) et le phosphore (P) peuvent générer une eutrophisation du milieu. L'eutrophisation est une prolifération de végétaux aquatiques, d'algues, de cyanobactéries, dûe à un excès de nutriments. En général c'est la quantité de phosphore disponible qui sera l'élément limitant ou extensif à la croissance des organismes photosynthétiques. Lorsque le rapport entre les nitrates et les phosphates est inférieur à 10, les cyanobactéries seront favorisées par rapport aux plantes car les cyanobactéries peuvent fixer l'azote gazeux, ce qui est rarement le cas des plantes aquatiques et des algues.
- La présence d'urée dans le milieu favorise la présence des cyanobactéries.
- La croissance des cyanobactéries est favorisée dans une fourchette de température allant de 18 à 30°C, alors que les plantes aquatiques ont leur

croissance perturbée à une température supérieure à 20°C dans les plans d'eau et au-dessus de 25°C en aquarium.

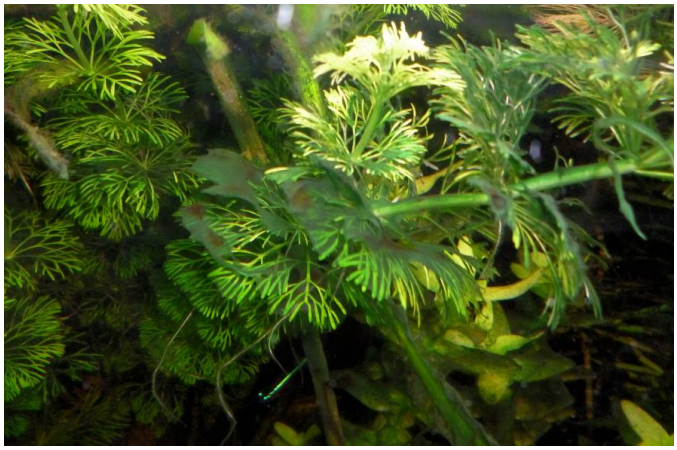
- Les cyanobactéries sont plus tolérantes que les plantes et les algues à une luminosité faible.
- La présence de cyanobactéries en grande quantité influencera le pH à la hausse, ce qui aura comme conséquence de réduire le CO2 disponible pour les autres organismes photosynthétiques. En absence de CO2 les cyanobactéries peuvent utiliser des bicarbonates pour leur métabolisme.
- La présence de cyanobactéries en surface réduira les échanges gazeux et réduira la présence d'oxygène dissout dans l'eau ; ainsi la balance sera favorable pour la croissance des cyanobactéries par rapport aux plantes.

En considérant les différents points ci-dessus, nous pouvons nous rendre compte que les cyanobactéries tolèrent mieux les écarts de paramètres du milieu que les autres organismes photosynthétiques. Donc elles seront un indicateur d'un déséquilibre du biotope.

Prévention :

La prévention est la première action à prendre pour éviter l'apparition des cyanobactéries. Voici quelques points à tenir à l'œil :

- Un éclairage de qualité adapté à la croissance des plantes et un éclairement suffisant, soit entre 25 et 45 lumens/litre pendant 10 à 12 heures.
- Avoir une bonne proportion de plantes à croissance rapide utilisant les nutriments en excès : Ceratophyllum, Najas, Limnophila sessiliflora, Rotala rrotundifolia, Vallisnérie, …



- Contrôler les nitrates et les phosphates : toujours avoir un peu de nitrates dans l'eau du bac. Avoir les nitrates à une valeur nulle est profitable aux cyanobactéries, qui ont la possibilité de fixer l'azote gazeux ; par contre la croissance des plantes sera stoppée. Les valeurs admissibles, excepté pour certains bacs spécifiques, sont pour le PO4 entre 0,2 et 1,0 mgr/l et entre 5 et 15 mgr/l pour les NO3.
  Faire des changements réguliers d'eau limitera les nitrates et les phosphates ; bien sûr l'eau neuve devra en être exempte.
- Limiter la présence de phosphates, qui sont principalement introduits par la nourriture et les déjections. Cela implique d'avoir une population en rapport

avec le volume d'eau disponible et d'éviter de trop nourrir.
Evacuer les déchets et les feuilles en décomposition qui vont larguer des phosphates.

- Avoir une faune bactérienne développée et variée qui pourra ainsi résister à la compétition avec les cyanobactéries ; il faut un substrat suffisamment oxygéné à la granulométrie adéquate. Les escargots malais (tourelles) sont d'excellents alliés dans ce domaine.
- Réduire les zones d'eau morte au niveau du substrat : les phosphates ont tendance à s'accumuler dans le substrat. Aux endroits d'eau stagnante, le rapport entre les nitrates et les phosphates sera favorable aux cyanobactéries. Il n'est pas toujours possible de réaliser des courants d'eau avec la pompe du filtre, mais la présence de poissons circulant sur le substrat favorisera les mouvements d'eau près des obstacles.

- Avoir une population bactérienne variée ; ainsi au moment d'une déviation du milieu, les « bonnes » bactéries pourront résister à la compétition avec les cyanobactéries. Par exemple si le taux d'oxygène dissout diminue, en ayant une variété d'espèce de bonnes bactéries, certaines bactéries s'en accommoderont et elles pourront se multiplier pour occuper les places laissées vacantes par les bactéries souffrant de ce manque d'oxygène. De la sorte le développement des cyanobactéries sera ralenti. Réintroduire périodiquement une nouvelle souche de bactéries est une prévention intéressante, et nécessaire après avoir lutté contre des cyanobactéries.

Combattre les cyanobactéries :

Les cyanobactéries présentent dans les aquariums et les bassins n'ont pratiquement aucun prédateur tant chez le plancton, les escargots et les poissons ; nous devrons retrousser nos manches pour les combattre.
Voici ci-dessous quelques méthodes plus ou moins efficaces :

- Les retirer manuellement, si vous avez une apparition ponctuelle sur des plantes ou une roche, vous pouvez retirer la plante ou la roche pour en éviter la propagation. Cependant les cyanobactéries ont peu de résistance ; il est donc nécessaire de les retirer délicatement ou de les aspirer en siphonnant. Restez vigilant à leur réapparition, qui bien souvent se fera dans la semaine ; alors commencera un travail fastidieux et sans résultat

probant. N'oubliez pas également de désinfecter le matériel après l'avoir utilisé pour cette tâche ; il serait malheureux de les introduire dans un autre bac.

- Comment éviter de les introduire dans un aquarium ? Comme nous l'avons vu précédemment, il s'agit d'une bactérie ; nous pouvons utiliser une méthode relatée dans d'ancien manuel d'aquariologie, en désinfectant dans un bain d'alun potassique.
  1ere recette : 45 gr d'alun potassique en cristaux dans 10 litres d'eau à 28°C. Faire tremper les plantes pendant une heure, puis les rincer abondamment. Pour des éléments de décor ou du matériel, dans la même solution, un bain de plusieurs heures à environ 35°C, avec par la suite un rinçage abondant. J'ai testé cette méthode avec succès.
  2eme recette, Permanganate de Potassium : 1 gr de KMnO4 dans 1 litre d'eau. Prendre 5ml de ce mélange par litre d'eau. Tremper les plantes quelques minutes dans cette préparation et par la suite les rincer abondamment. Le KMnO4 fait des taches très difficiles à éliminer ; c'est un défaut qui oblige à être très précautionneux dans son utilisation.
- Les cyanobactéries sont très sensibles au cuivre, mais attention au dosage car les populations de bonnes bactéries, les plantes, les invertébrés, les escargots et les poissons y sont également très sensibles. Donc à déconseiller dans un bac peuplé et planté.
- Les bactéries sont sensibles aux antibiotiques ; mais ici également ce n'est pas conseillé de les utiliser dans un aquarium, car il y a le risque de créer des souches résistantes aux antibiotiques. Ici aussi les autres bactéries seront touchées et le cycle de l'azote sera à refaire complètement, avec bien sûr l'apparition de NH4 et de N03, et donc des conséquences sur la faune du bac.
- Dans le cas de présence de peu de cyanobactéries, une méthode douce consiste :
  - à les retirer du bac par siphonage;
  - réduire l'éclairage en quantité si c'est possible.
  - couvrir toute la surface des plantes flottantes à croissance rapide comme des Ceratophyllum ou Najas sur plusieurs centimètres d'épaisseur.
  - réduire au maximum l'apport de nourriture et supprimer l'apport d'engrais.
  Après disparitions des cyanobactéries encore visibles, retirer progressivement les plantes de surfaces et remettre progressivement l'éclairage. J'ai testé cette méthode dans un bac de 60 litres avec succès ; 2 semaines après le début de l'opération, les cyanobactéries sont disparues.
- Le black-out : pas d'éclairage et occultation complète des vitres. Cette opération consiste à empêcher la photosynthèse pendant un laps de temps

de 1 semaine. Les algues ont moins de réserve que les plantes évoluées et ainsi elles résistent moins bien à ce traitement. Mais les cyanobactéries ont des réserves de nutriments dans leur cellule, c'est pourquoi il faut au minimum une durée de 7 jours pour les affamer. La faune résistera sans trop de dommage à ce traitement, les plantes fragiles seront affectées fortement et les autres dans une moindre mesure. Après ce traitement remettre l'éclairage progressivement et mettre des nouvelles plantes à croissance rapide. Avant ce traitement, il est conseillé de retirer le maximum de cyanobactéries (voir point 1), après le traitement il faut faire de même avec les cyanobactéries mortes et les plantes qui n'auront pas résisté. Une variante intéressante serait de retirer les plantes et le décor qui seront traités séparément avec une méthode précédente, et réaliser le black-out complet du bac pour éliminer les cyanobactéries du bac.

- La réfection complète du bac ; si après avoir essayé plusieurs méthodes, vous ne vous pouvez pas vous en débarrasser, c'est peut-être la solution, mais il faut reloger la faune. Il faut utiliser l'alun ou le $KMnO_4$ pour les plantes et le décor. Désinfecter l'aquarium avec de l'eau javellisée, un traitement de plusieurs jours est nécessaire pour être actif sur les cyanobactéries et les algues, un rinçage abondant sera impératif.
  Refaire le substrat est conseillé ; introduire des plaques de tourbes en-dessous du sol sera favorable, car les cyanobactéries apprécient plutôt les eaux basiques et leur développement sera ralenti avec un substrat plutôt acide. Bien après le redémarrage, suivre les points de prévention pour éviter leur réapparition.

- Les produits à base d'acide salicylique : les autres produits anti-algues sont peu efficaces contre les cyanobactéries. Ces produits à base d'acide salicylique sont efficaces, cependant il faut continuellement garder sous surveillance la faune et la flore qui pourraient être affectées et vérifier si les bonnes bactéries du filtre continuent à jouer leur rôle dans le cycle de l'azote. Après le traitement, faire un nouvel apport de bonnes bactéries sera favorable à un bon rétablissement de la faune bactérienne. Vous pouvez utiliser des

feuilles de saule ; elles produisent également de l'acide salicylique, mais le dosage sera moins évident. Recette pour préparez une eau de saule séparément : quelques feuilles ou brindilles de saule dans un peu d'eau. Après 24 heures, l'eau de saule sera bonne à introduire dans le bac à des doses similaires à celles des produits du commerce. La préparation est utilisable pendant 48 heures ; ensuite il faudra renouveler la préparation. Dans le cas de petites surfaces de cyanobactéries, vous pouvez mettre une feuille de saule dans l'aquarium à proximité des cyanobactéries pour avoir une action locale et ciblée.

Conclusion :

Les cyanobactéries sont des indicateurs d'un déséquilibre dans l'aquarium ou le bassin ; elles doivent être combattues dès leur apparition. Dans le cas contraire vous vous exposez à devoir dépenser beaucoup de temps et d'énergie pour les ramener à un niveau non visible.

Prendre des actions de prévention est la solution idéale, car cette prévention maintiendra les cyanobactéries à un niveau minimum ou facile à réduire lors de leur apparition.

Rony Demat

FEUILLET INTERCLUBS

http://www.icaif.org

Membre de FATA

N° 493
Novembre
2020

Rédaction :

Sirjacq Serge
Cité Slotte ,6
7190 ECAUSSINNES
Tél : 067 48 53 17
sirjacq.serge@gmail.com

Les textes, réunions petites annonces etc. doivent parvenir avant le 15 à l'adresse mail ci-dessus pour l'édition au mois suivant.

Le Feuillet ne paraît pas en juillet et en août.

A.B.C.FRANCOPHONE
http://www.cichlids.be
Réunion sur RV.

CHATELET « Le Pristella »
http://www.pristella.be
mardi 03/11/2020 à 19h
mardi 17/11/2020 à 19h

SOLRE-SUR-SAMBRE « Discus Club »
http:/www.discusclub.be
lundi 09/11/2020 à 19h à confirmer.

LA LOUVIERE « Le Scalaire du Centre »
https://www.facebook.com/Le-Scalaire-du-Centre
samedi 07/11/2020 à 16h
L'aquascaping par M.Buchet.

LIEGE « Le Cardinal »
http://www.le-cardinal.info
Réunions tous les mardis de 15 en 15 jours à 19h30.

UCCLE « Le Vélifera »
http://www.velifera.be
Av. P. Stroobant, 43 Uccle
Réunions de novembre reportées.
Local accessible aux membres sur rdv.

NAMUR « S.A.W »
http://www.saw-namur.be
Réunion le 2ème samedi du mois à 14h

BAUDOUR
« Botia Club de Saint-Ghislain »
http://www.botiaclub.wix.com/botiaclub
mercredi 18/11/2020 à 18h30
L'analyse des eaux par Rony Demat.

CHAUDFONTAINE
« Association Killiphile Francophone de Belgique »
Contact : info@akfb.be
Réunion : sur RV.

MALMEDY
« Club Aquariophile Malmédien »
Réunion : 2ème mardi du mois dès 20h.
(sauf Juillet et Aôut)

FRANCE

GRANDE-SYNTHE « A.A.T.G.S »
Permanence: les lundis et jeudis 17/19H
les samedis 15/18H

RONCHIN
« Aquaterrariophile club »
Réunion : 1er samedi du mois à 14h30.

MAUBEUGE
« Groupe aqua. de Maubeuge »
http://www.aqua.maubeuge.free.fr
Permanences mercredi de 17/19H
et samedi de 10/12H

SAINT-SAULVE « L'Aquario »
http://laquario-grandeurnature.over-blog.com
Réunions mercredi et samedi de 17 à 19H30

Petites annonces

Ghislain JOLIET (Court-Saint-Etienne)
Guppy sauvages et d'élevage ainsi que des xiphoporys heleri et des jeunes scalaires.
Recherche des Ctenopharyngodon idella (carpes herbivore amour) de grandes tailles.
0473/280544 ou ghislain.joliet@skynet.be.

Jean VINCART (Châtelineau) 0473 35 42 72
Poissons : taille 3 cm min
Corydoras Paleatus.
Corydoras Sterbai.
Ancistrus Dolichopterus Gold.
Ancistrus Dolichopterus Brun.

L'ICAIF (via Michel Lhoir)
i.c.a.i.f.m.lhoir@gmail.com
vend les anciens N° d'Aquafauna :
de 12 à 24 mois = 1 € le numéro.
plus de 24 mois = 0,5 € le numéro.

Michel WILLETTE 0475697024
Vend pour 450 € Rampe LED MAXSPECT Recurve 240WMR6240
https://www.poisson-or.be/fr/eclairages-led-maxspect-razor/111225-maxspect-recurve-240w-m-r6240.html A fonctionné 1 an
Valeur d'achat neuf : 900 €
Vend pour 130 € Ecumeur DELTEC SC 1351
A fonctionné 2 ans
Valeur d'achat neuf : 265 €
Vend pour 80 € Pompe EHEIM 1260
A fonctionné 15 mois
Valeur d'achat neuf : 153,00€

A. GOUVART (Châtelet)- 0476 98 87 93
Racines de tourbière avec Microsorum pteropus et Bolbitis heudelotii.
Cherche pièces de rechange pour Wisa ou Wisa usagée pour pièces.

G. DOGOT (Châtelineau) Tél : 0488 38 03 68
Cyphotilapia moba sauvage et F1 + des jeunes
Cyphotilapia gibberosa moba sauvage et F1
Cyphotilapia frontosa burundi.

P. RIGAL (Cerfontaine) - 0475 80 98 83
Jeunes Ancistrus 3 cm.
Jeunes scalaire red devil 3 cm.

J. LARDINOIS (Velaine s/s) 071 74 17 55
Recherche: Characidae: Hemigrammus hyanuary (néon vert)

Alain HOUTAIN - Tél : 0473 73 69 50
Mail : ahoutain@voo.be
TRICHOGASTER trichopterus «gold» adultes
TRIGONOSTIGMA heteromorpha adultes
THAYERIA boehlkei juvéniles
NEMATOBRYCON lacortei juvéniles
HYPHESSOBRYCON sweglesi juvéniles
CORYDORAS sterbai juvéniles
HYPHESSOBRYCON herbertaxelrodi ad. et juv.
ANCISTRUS dolichopterus adultes, couples
Rem : pour 10 poissons de la même espèce, 1 gratuit.

Paul PETITFRERE -
Mail: paulpetitfrere@yahoo.fr
NOTROPIS chrosomus subadultes
CHROSOMUS erythrogaster juvéniles

Patrick NOLLET. - Tél : 071/51 93 64
A vendre pour 100 € un aquarium de 125 litres :
Hauteur 45 cm, Profondeur 30 cm, Largeur 100 cm
Il est complet avec pompe, chauffage, éclairage, gravier, épave de bateau factice.
Pied métallique de 75 cm de hauteur + petit aquarium.
Les aquariums se situent à Montigny-le-Tilleul.

Christophe 0477.13.27.90 région Ecaussinnes.
Crevettes taiwan bee et taiwan bee mix F1/F2
Crevettes crystal hauts grades (k14).

Loi du 31/03/2017.

L'animal n'est pas un jouet.

L'achat ou l'adoption d'un animal se fait pleine conscience des responsabilités qui incombent à son nouveau propriétaire. L'abandon d'un animal constitue une infraction susceptible de poursuites pénales ou administratives.

Un grand nom de l'aquariophilie, nous a quitté.
Robert Allgayer
est décédé le matin du 10 octobre.

Le Vélifera
Asbl
Bulletin mensuel
(ne paraît pas en juillet et en août)
Bureau de dépôt : 1780 Wemmel
N° d'agréation : P 202334

Belgique — België
P.P.
1180 BRUXELLES 18
BC 4462

Le Vélifera

Réunions deux vendredis par mois,
sauf en juillet et en août.
Local : Avenue Paul Stroobant, 43 1180 UCCLE
http://www.velifera.be