Le Vélifera Asbl

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

LE BULLETIN

N° 491
Octobre 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
Les aquariums naturels (1ère partie) .....Page 6
Coronavirus, nitrates et reproductions .....Page 14
Feuillet interclubs .....Page 17

Nos prochaines activités

Nous vous avertirons par courriel en cas de modifications apportées à ce programme.

Vendredi 9 octobre à 20h

Conférence : « Les aquariums naturels » (2ème partie)
Par Rony Demat

Vendredi 23 octobre à 20h

Réunion de contact et d'échanges

Vendredi 6 novembre à 20h

Conférence : « Débuter en aquariophilie marine »
Par Pierre Cowez

Vendredi 20 novembre à 20h

Réunion de contact et d'échanges

Edito

Chères amies, chers amis,

Le mois de septembre a vu la reprise, prudente, de nos activités traditionnelles.

Devant une belle assistance, **Rony Demat** nous a présenté la 1ère partie de sa très intéressante conférence consacrée aux « aquariums naturels ».

Rony nous présentera la seconde partie de cette conférence **ce vendredi 9 octobre.** Covid oblige, nous veillerons tous, en cette circonstance, à appliquer les gestes barrière recommandés
Ceux qui n'ont pu être présents lors de la première conférence en trouveront le résumé, bien documenté, dans ce bulletin.

Ce vendredi aussi, des poissons et crevettes, promis à certains d'entre nous par notre ami Ghislain Joliet, devraient également être disponibles.

Notre prochaine réunion de contact et d'échanges est prévue vendredi 26 octobre ; entre-temps des rendez-vous individuels restent possibles lorsque nous assurons la maintenance des aquariums du local. Il suffit de nous contacter. D'assez grandes quantités de plantes dites « faciles » sont notamment disponibles !

Vous trouverez aussi dans ce bulletin, la suite des réflexions aquario-covidophiles que notre ami Luc, dans son style particulier, avait entamées dans le précédent bulletin. Humour, quand tu nous tiens… 😀 !

Et puis, la fin d'année approche déjà ; les nouvelles inscriptions au club prises à partir d'octobre, ainsi que les renouvellements, sont valables pour toute l'année 2021, année que nous voudrons plus riche en activités que 2020, si la situation sanitaire nous le permet.

Au plaisir de vous revoir 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, pris à partir d'octobre, 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

Les aquariums naturels (1ère partie)

Les aquariums naturels ou low-tech, suivant la méthode de Diana Walstad

Diana Walstad a une formation de microbiologiste, ainsi elle a utilisé une démarche scientifique pour arriver à équilibrer ces aquariums sans utiliser les développements technologiques que nous trouvons en aquascaping. Le secret de ses aquariums est de s'approcher au plus près de l'équilibre des biotopes naturels.
Les différences majeures entre les aquariums high tech et low tech se trouvent dans l'absence pour ce dernier type: d'injection de CO2, d'apport d'engrais, de produits phytosanitaires, de filtre biologique. Mais cela apportera quelques contraintes en se limitant à avoir des plantes aquatiques dites faciles, à avoir un éclairage faible à moyen. Comme dans les high tech le substrat devra être un substrat nutritif, mais réalisé avec des matériaux nettement moins onéreux.

Aquarium high-tech	Aquarium Low-tech
Filtre biologique	Pas de filtration ou limitée
Lumière intense	lumière moyenne et solaire
Changements d'eau	Changement d'eau limité
Substrat technique	Substrat nutritif bon marché
Engrais	Pas d'engrais
injection de CO_2	Pas d'injection de CO_2
Plantes difficiles	Plantes faciles
~~€€€€€€€~~	~~€€€~~

Dans cette présentation nous allons aborder de nombreux chapitres étudiés par Diana Walstad, il est très difficile de les résumer sans omettre des parties importantes.

<u>Les métaux lourds.</u>

Ils peuvent provenir soit du substrat, soit de l'eau. Dans l'eau de ville, les entreprises distributrices font des analyses régulières et utilisent des processus d'épuration sophistiqués garantissant une eau avec des valeurs en métaux lourds largement en-dessous des seuils autorisés pour la consommation humaine.
Par contre deux métaux, le cuivre et le zinc sont beaucoup plus toxiques pour la faune aquatique que pour l'homme.
Vous pouvez trouver sur internet les analyses faites par votre distributeur d'eau de ville, pour la Wallonie tous les taux mesurés sont largement en deçà des taux mortels pour les poissons. Il existe une analyse faite en Allemagne sur les eaux de pluie, nous pouvons extrapoler pour notre région que l'eau de pluie est correcte dans les teneurs en métaux lourds, bien qu'elles aient un taux de zinc

supérieur à l'eau de conduite. Mais même si les taux sont faibles et peu mortels, ils peuvent induire des problèmes de reproduction ou perturber la croissance des juvéniles. Nous devons donc les réduire au maximum.
Dans les eaux calcaires, le calcium piège les métaux lourds, dans les eaux douces ce sont les acides humiques qui seront très efficaces. Les plantes sont des épurateurs de l'eau car elles concentrent de grandes quantités de métaux lourds, bien plus que leur besoin. Faut-il donc utiliser des produits chimiques pour piéger les métaux lourds ou simplement utiliser ce qui est déjà présent dans l'aquarium? A vous de choisir.

Quelques règles à respecter pour faire un bac naturel:

- L'aquarium, tous les volumes sont conciliables avec les low tech du 20 litres aux plus grands bacs. il devra être équipé de vitres de couverture.
- La hauteur d'eau du bac ne devra pas dépasser 45 cm.
- Son positionnement dans la pièce devra lui permettre de recevoir pendant 2 à 3 heures de la lumière solaire. Certaines personnes n'hésitent pas à le placer sur un appui de fenêtre.
- Il faudra éviter la surpopulation pour la population aquatique, plusieurs règles empiriques existent pour calculer le nombre de poissons. En voici une provenant de l'aquaponie :

Longueur de poisson en cm :	<5	5 - 9	9 - 13	>14
Litres d'eau par cm de poisson :	1,5	2	3	4

- Pas de poissons terrassiers qui vont remettre le sol nutritif en contact avec l'eau.
- Les escargots sont des auxiliaires très utiles en accélérant la décomposition des végétaux morts, des excès de nourriture et des cadavres éventuels, et en aérant le substrat.
- L'éclairage: tout type d'éclairage est acceptable sauf les lampes dédiées aux aquariums marins.
Les types de lampes peuvent être des tubes fluorescents, des lampes fluo compactes ou du LED. Cependant pour un rendu plus naturel il est souhaitable d'avoir un IRC (indice de rendu de couleur) entre 80 et 100, une température de couleur entre 5000 et 7000 °Kelvin et une puissance lumineuse entre 30 et 80 lumens par litre. Ces 3 paramètres se trouvent sur les emballages des lampes.
- La durée de l'éclairage est un paramètre important en aquariologie et pas uniquement pour les low tech. En premier il est souhaitable de placer l'éclairage sur minuterie pour avoir un cycle d'allumage extinction régulé tant pour la faune que la flore.
Si l'éclairement est inférieur à 12 heures par jour, les plantes assimileront cela à des journées courtes, c'est-à-dire hivernales et donc la croissance sera ralentie.
Si l'éclairement est supérieur à 12 heures par jour cela pourra induire des problèmes potentiels comme les algues, une consommation électrique importante et une surchauffe de l'aquarium en période estivale.
Une méthode pour réduire ces inconvénients sera d'intercaler une période d'extinction (sieste) entre 2 périodes d'éclairements. Par exemple 5 heures

d'allumage, 2 à 4 heures de sieste avec l'apport d'un peu d'éclairement naturel et de nouveau 5 heures d'éclairement.
Cette méthode a également des avantages pour les plantes:

- Pendant la sieste les bactéries et la faune produiront du CO_2 qui fera remonter le taux de CO_2 dissous dans l'aquarium et ainsi permettra aux plantes d'en profiter pendant le 2ème allumage.
- Certaines espèces de plantes ont leur consommation de CO_2 dans la seconde moitié de la journée et elles apprécieront ce rechargement en CO_2 dissous.
- Les algues n'apprécient pas ce genre d'interruption car elles ont moins de réserve que les plantes développées.

Le sol

Le substrat est le facteur primordial dans les aquariums naturels car c'est lui qui fera les apports majeurs en nutriments pour les plantes. Il sera composé de 2 couches:
- La couche inférieure de maximum 2,5 cm sera composée d'un sol enrichi à base d'un substrat nourricier bon marché ou de terreau ou de compost bien décomposé. Le terreau devra être sans engrais ajouté, avec un pH neutre et devra être tamisé. Si vous faites une épaisseur plus importante vous allez créer des zones fortement anaérobiques, c'est-à-dire sans oxygène dissout, ce qui générera des gaz toxiques comme l'H_2S ou le méthane.
- La couche supérieure sera idéalement composée de fin gravier de 2 à 4 mm de granulométrie, sans arête tranchante et également avec un maximum de 2,5 cm d'épaisseur. Vous pouvez la remplacer par du sable de rivière mais l'épaisseur ne devra pas dépasser le centimètre.

Les gros galets sont à proscrire pour cette couche supérieure car la nourriture passerait facilement entre ceux-ci est deviendrait inaccessible pour les poissons.

Quelles plantes choisir pour un aquarium naturel?

En premier il faut mettre dès le démarrage du bac beaucoup de plantes en quantités et en variétés et en fonction de leurs exigences en lumière, qualité d'eau, demande en CO_2, mais aussi dans leur efficacité d'épuration.
L'entretien des plantes se limitera à:
- Supprimer la croissance excessive de certaines variétés;
- Supprimer les feuilles des plantes en fin de vie;
- Contenir la croissance des plantes de surfaces tel que: le Riccia, les lentilles, les Ceratopteris.
- Par contre retirer le moins possible de feuilles émergées sauf celles abîmées ou brûlées par l'éclairage.

Les plantes flottantes sont incontournables dans un aquarium low-tech. Elles ne seront jamais en manque de CO_2 et donc elles auront une consommation importante des autres nutriments.

Laisser des ouvertures au niveau des vitres de couverture pour aérer la couche d'air entre la surface et les vitres, et éviter les retombées de condensation sur les feuilles.
Voici une liste des plantes que j'ai dans mes aquariums, évidemment cette liste n'est pas exhaustive et vous pouvez mettre d'autres espèces. La plupart de ces plantes sont décrites dans des articles de la revue Aquafauna.

Les plantes flottantes :

- Lemna minor, la lentille d'eau.
- Spirodela polyrhiza, la lentille d'eau géante
- Ceratopteris pteridoides, fougère flottante d'Amérique
- Limnobium laevigatum, grenouillette ou petit nénuphar d'Amérique

Limnobium laevigatum

Les plantes acceptant l'eau dure :

- Vallisneria spiralis
- Anubias barteri variété nana
- Ceratophyllum demersum
- Echinodorus bleheri
- Bacopa monnieri
- Sagittaria subulata

Anubia barteri var. nana et Cerathophillum

Les plantes d'eau douce :

- Bacopa caroliniana
- Cryptocoryne walkeri
- Cryptocoryne willisii
- Heteranthera zosterifolia
- Hydrocotyle leucocephala
- Limnophila sessiliflora
- Ludwigia repens
- Microsorium pteropus
- Vesicularia dubyana et Taxiphyllum barberi, mousse de Java
- Rotala rotundifolia
- Shinnersia rivularis
- Najas guadalupensis
- Sagittaria platyphylla

Heteranthera

Les plantes ont besoin de nutriments pour leur croissance. Elles les trouveront dans le substrat, l'eau et dans les apports de nourriture digérés par les poissons. Dans un aquarium naturel le nutriment limitant la croissance et l'apport en carbone. Il provient de plusieurs sources: le CO2 dissout dans l'eau, le CO2 provenant de la respiration des plantes, poissons et bactéries, le carbone provenant de la décomposition des végétaux et du substrat enrichi. Les échanges gazeux entre l'eau et l'air sont favorables à l'échappement du CO2 de l'eau, donc il est important de limiter les remous en surface pour éviter cette fuite du carbone gazeux.
Le deuxième nutriment consommé par les plantes est l'azote, il provient des différents composés du cycle de l'azote, Les plantes aquatiques vont capter plus facilement les substances ammoniacales NH4+ et NH3. Si ces substances viennent à manquer elles consommeront les nitrites et en dernier les nitrates. Mais elles devront consommer de l'énergie pour les retransformer en ammonium (NH4+). Les 15 autres éléments nutritifs pour les plantes seront principalement trouvés par les plantes dans le substrat nutritif.

<u>La filtration est-elle requise dans un aquarium naturel?</u>

La réponse à cette question n'est pas évidente. C'est l'aquarium naturel dans son ensemble qui est le filtre.
Les bactéries d'un filtre biologique entre en compétition avec les plantes, mais un aquarium sans bactéries en suffisance ne pourra jamais être équilibré. Donc un aquarium avec peu de poissons et un volume d'eau important ne nécessitera pas de filtration. Par contre si vous avez une population plus importante un filtre d'appoint pourra aider à réduire la quantité de déchets organiques qui pourraient s'accumuler dans l'aquarium. Un filtre d'appoint peut s'avérer très utile lors d'une période de canicule car le cycle de dégradation des déchets s'accélère avec la

montée en température et les déchets peuvent s'accumuler dans l'aquarium à ce moment.
Il est important également d'avoir une eau en mouvement dans l'aquarium pour apporter les nutriments à proximité des feuilles des plantes, mais également des nombreuses bactéries se trouvant dans l'aquarium. Donc avoir une pompe de circulation est recommandée, maintenant à vous de choisir si vous voulez qu'elle soit couplée avec une filtration, plus ou moins performante.

Les bactéries

Les bactéries vivent rarement en suspension dans l'eau, mais leur biotope principal est une structure organisée sur de nombreux types de substrat, cette structure porte le nom de biofilm. Dans un même biofilm nous trouvons une diversité d'organisme tel que: des bactéries diverses, des diatomées, des algues vertes, des cyanobactéries et une microfaune de consommateurs. L'ensemble est tenu en place par une matrice d'exopolymères (macromolécules extracellulaires aux bactéries). Si je peux prendre une image les bactéries sont liées entre-elles comme les moules avec leur filaments.
Au sein de ce microcosme les déchets de certaines bactéries sont les nutriments d'autres bactéries et ainsi de suite. Les biofilms vont prospérer sur tous les supports de l'aquarium: vitre; décors; racines, plantes, tuyauteries et aussi dans le filtre. Nous pouvons voir le biofilm lorsque nous sommes obligés de nettoyer des algues la vitre avant de l'aquarium, ce n'est pas simplement des algues mais un biofilm complet que nous allons retirer. Donc décaper régulièrement un aquarium naturel n'est pas bon pour l'équilibre de ce dernier surtout si vous avez minimisé la filtration.

Les aquariums naturels ou low tech sont à l'opposé de l'aquascaping d'aujourd'hui, ils sont beaucoup plus proches des aquariums du début de notre hobby. Mais ils sont aussi agréables à contempler et pourront nous aider à mieux comprendre la complexité des milieux aquatiques et à créer des biotopes équilibrés, en harmonie avec notre sensibilité.

Rony Demat

Profitez de la vie, on s'occupe de vous protéger !

Conditions avantageuses d'assurances et de crédit pour les affiliés du Véliféra

steylemans

02 479 00 99
02 479 66 66
info@steylemans.pro
Av. Houba de Strooper 616
1020 Brussels

www.steylemansassurances.be

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

Coronavirus, nitrates et reproductions

J'ai écrit ici même que, pour maintenir et obtenir des reproduction de *Moenkhausia pittieri* – le tétra diamant – une des conditions sine qua non est une charge en nitrates la plus allusive possible.

La limitation des déplacements pendant deux mois et la sécheresse que nous avons connue, m'amènent à tempérer ce jugement.
Ma réserve d'eau peu minéralisée demeurait accessible mais, après quinze jours, les tonneaux ne débitaient plus goutte, puisque les 800 litres servent aussi à arroser le potager de ma belle-mère.

Moenkhausia pittieri – Tétra diamant

Les réserves du club se trouvant hors de portée raisonnablement atteignable, j'ai dû me résoudre à, d'une part, diluer les 40 litres qui me restaient avec autant d'eau de distribution et, d'autre part, à espacer les changements d'eau hebdomadaires.

Comment faire ? Ob-ser-ver : c'est le fondement de l'aquariophilie.
Et disons-le mesurer une fois par semaine la concentration en nitrates au moyen d'un test colorimétrique.
Après un mois sans maintenance, les tétras sont moins vifs, se concentrent près de la surface, les mâles dominants ont cessé toute parade d'intimidation. L'éclat métallique qui leur a donné leur nom vernaculaire commence à s'éteindre.

En surface, la jolie grenouillette (*Limnobium laevigatum*) dont j'ai ramené une pousse du Vélifera couvre toute la surface du bac.

Je dois deux fois par semaine en retirer une épuisette bien remplie pour pouvoir nourrir les occupants du bac.

Limnobium laevigatum

Tout me dit d'intervenir et, pour objectiver, je mesure à nouveau le NO3… Entre 40 et 80mgr/L et, vu l'orange intense, nous sommes plutôt vers le haut de la fourchette. Je ne comprends pas comment les poissons ont tenu.

J'ai recommencé les mesures un mois plus tard avec des paramètres tout aussi inquiétants. Pourtant aujourd'hui la trentaine de tétras, tous nés dans ce bac sont en pleine forme !

Pour expliquer cela, je formule trois hypothèses.
La première est que le tétra diamant est plus robuste que je ne le pensais, la seconde est que *Limnobium l*. est une véritable pompe à matières azotées qui a évité une explosion de NO2 et NO3. La dernière enfin postule qu'un filtre biologique qui tourne bien constitue un allié de poids dans la traversée de ce type de crise[1].

Cette expérience ne signifie pas que la négligence ou la procrastination en matière de maintenance doivent devenir la règle de notre hobby, mais qu'avec un peu de doigté, il est possible de faire traverser sans casse ni décès une période de deux mois à une espèce relativement sensible à la pollution de son milieu.

Et pendant ce temps là…

Au Vélifera, comme vous le savez, les *Paracyprichromis nigripinnis* et les *Aulonocara baenschi* se sont reproduits.
Vous l'avez appris déjà dans notre bulletin de septembre, en fin de confinement, Pierre Braibant et votre serviteur ont récupéré les alevins d'Aulono[2] qui s'en sont allés chez moi prendre un bain de nauplii d'artémias.

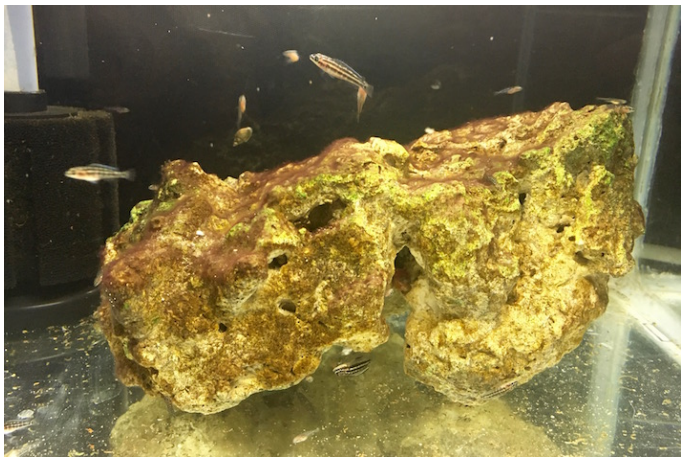
Bref tout baigne dans le meilleur des mondes déconfinés, d'autant que, à son retour de vacances début septembre, notre président f.f. prétend voir à nouveau quelques « microscopiques alevins » dans le bac du club contenant encore un mâle et deux femelles *Julidochromis Ornatus*.
Moi, je ne vois plus rien…

Rendez-vous est pris pour décider qui doit changer de lunettes.
Nous avons observé… Je dois changer de lunettes, car lors du nourrissage, de minuscules alevins d'un à deux millimètres gigotent auprès d'un individu dont la ligne robuste trahit l'appartenance au genre féminin.

---

[1] *Pour un aquariophile au temps du Corona, sans doute vaut-il mieux prévoir un stock de laine de perlon (bleue, verte & blanche), de la chabasite de réserve et quelques pains de mousse bleue bien colonisés par les bactéries que de stocker des rouleaux de P.Q.*
[2] *La petite troupe dont je ne sais toujours pas s'ils sont 7 ou 11 poursuit sa croissance et ils passent de temps en temps me regarder pendant que j'écris ces lignes.*

La suite ?



Pierre en a siphonné quelques-uns pour les élever aux nauplii d'artémias chez lui, dans la cuisine, le seul endroit où il reste un peu de place… Madame est contente !

Après une semaine et quelques décès constatés, il m'écrit pour me dire qu'il y a beaucoup plus d'alevins qu'il n'en a siphonnés ! Sans doute plus d'une vingtaine… !

Vous voulez les voir, en date d'hier 7 octobre ? :
https://youtu.be/2nQo_hD7nvQ

La seule explication est que des œufs de julidochromis étaient collés dans le morceau de calcaire récifal retiré du bac pour servir d'abri aux jeunes récupérés. Ce type de roche comprend moultes alvéoles et mini-cavités, bien assez vastes pour qu'une escouade d'alevins y trouvent refuge.

Comme il s'agit d'une souche de F2 originaire d'un coin du lac Tanganyika, dont le rive a été détruite par un enrochement peu après que la lignée y fut prélevée, nous pouvons être heureux de la réussite de cette reproduction spontanée sans doute due, elle aussi, au plus grand calme qui a régné dans le local pendant les vacances, et aux bons soins que les collègues ont dispensés aux poissons pendant ces temps difficiles !

A vous revoir bientôt

Luc Helen

Post scriptum : *Au contenu de ma première note de bas de page, j'ajoute comme viatique indispensable pour traverser un confinement, de posséder en stock pour remplacer du matériel défaillant, des moyens de chauffage, de préférence à thermorégulation électronique, des pompes de rechange (extérieures ou intérieures selon votre type de filtration), de l'éclairage adapté à votre bac (si pas de plantes, inutile d'investir dans des « tubes » horticoles) et un bon stock de nourritures en paillettes, surgelées ou vivantes (si vous avez dans votre cuisine l'espace nécessaire à une culture de daphnies par exemple).*

FEUILLET INTERCLUBS

http://www.icaif.org

Membre de FATA

N° 492
Octobre
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 : 06/10/2010 à 19h
Voyage à Nausicaà (1ère partie)
par Yvan DEPELCHIN.
mardi 20/10/2020 à 19h Conférence :
Voyage à Nausicaà (2ème partie)
par Yvan DEPELCHIN.

SOLRE-SUR-SAMBRE « Discus Club »
http:/www.discusclub.be
lundi 05/10/2020 à 19h
L'aquascaping par M. Buchet.

LA LOUVIERE « Le Scalaire du Centre »
https://www.facebook.com/Le-Scalaire-du-Centre
samedi 03/10/2020 à 16h.
Les analyses de l'eau pour débutants
par R.Demat.

LIEGE « Le Cardinal »
http://www.le-cardinal.info
Réunions tous les mardi de 15 en 15 jours
à 19H30.

BAUDOUR
« Botia Club de Saint-Ghislain »
http://www.botiaclub.wix.com/botiaclub
mercredi 21/10/2020 à 18h30
L'Amérique centrale
par Ronny Vannerom

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

UCCLE « Le Vélifera »
http://www.velifera.be
Av. P. Stroobant, 43 Uccle
vendredi 09/10/2020 à 20h
Les aquariums naturels (2ème partie)
par Rony Demat.
vendredi 23/10/2020 à 20h
réunion de contact et d'échanges.

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.

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