



**Le Vélifera** Asbl

Avec le soutien de la commune d'Uccle



**N° 530**  
**Septembre 2024**

# Le comité

Administrateurs :	Benoît Boulanger	0499 99 40 25
	Pierre Braibant	0497 99 82 55
	Pierre Cowez	0473 79 67 69
	Diana Cristea	0488 60 59 41
	Luc Helen	0473 78 06 28
	Gaston Nigaulx	0483 06 54 21
	François Van den Broeck	0498 75 94 68



Cotisation annuelle au Vélifera : 25 €

Pour les moins de 18 ans : 15 €

Compte du Vélifera  
BE81 0680 6730 8024

## Sommaire

Agenda .....	Page 3
Editorial .....	Page 4
Cotisations 2024 .....	Page 5
Sur le Web .....	Page 6
Petites annonces .....	Page 7
Pourquoi tant d'apistos ? .....	Page 8
Feuillet interclubs .....	Page 18

## Nos prochaines activités

### **Vendredi 13 septembre à 20h**

Réunion de contact et d'échanges

### **Jeudi 26 septembre à 20h**

Conférence « Mon expérience d'aquariophile »  
Par Pierre Mustin

### **Vendredi le 11 octobre à 20h**

Réunion de contact et d'échanges

### **Jeudi le 24 octobre à 20h**

Conférence ou présentation vidéo documentaire

# Editorial

**C**hers amis,

Je ne vous parlerai pas des immuables thèmes de saison. Il y a des nouvelles plus importantes à vous communiquer.

En effet, le Velifera est à un tournant de son histoire.

La commune d'Uccle nous a contacté pour nous avertir qu'elle va rénover tout le bâtiment de l'avenue Stroobant. Nous avons rencontré Thibaud Wyngaard, premier échevin et ses collaboratrices en charge des sports et des constructions.

La position de la commune est que le bâtiment rue Stroobant doit être consacré uniquement à des activités sportives après le chantier de rénovation. Il nous reste entre six mois et un an pour trouver un autre local. Le Velifera est présent à Uccle depuis 1997 rue de Linkebeek et 2009 dans notre local actuel.

Toutefois, nous sommes en dialogue avec l'administration ucquoise pour tenter de trouver un autre local sous convention d'occupation (loyer/services), comme c'est le cas d'autres associations ucquoises.

Nous faisons actuellement le relevé de nos besoins en espace pour loger les aquariums du club avant de retourner vers la commune afin de trouver un local. Nous vous tiendrons informés par mail du résultat de cette rencontre.

Autre changement, après avoir animé notre association depuis plus de dix ans, Pierre Braibant aimerait pouvoir consacrer un peu plus de temps à sa grande famille et à ... parfaire sa revalidation après son accident de janvier ! Il souhaite qu'un autre administrateur assure la présidence de notre association.

Pierre restera néanmoins membre actif au sein de notre comité.

Sans son investissement personnel et sa disponibilité de tous les instants, le Velifera ne serait que l'ombre de ce qu'il est. Pour avoir consacré l'équivalent d'un job à mi-temps à notre asbl au cours de ces années, en restant toujours souriant, je pense que Pierre mérite notre reconnaissance et nos remerciements.

Enfin dernier changement, comme certains d'entre vous éprouvent des difficultés à se joindre aux activités du vendredi soir, à titre expérimental (je souligne virtuellement trois fois en rouge le mot « expérimental »), nous tiendrons certaines de nos prochaines réunions le JEUDI SOIR à 20h00.

Pour éviter les méprises qui vous conduiraient devant une porte close, je précise que le vendredi 13 septembre, nous tiendrons une réunion de contact et que le jeudi 26, Pierre Mustin nous fera part de son expérience d'aquariophile

A vous revoir le vendredi 13 septembre au local,

Luc HELEN



## Nouveau membre

En août le club a eu le plaisir d'accueillir un nouveau membre.

Nous souhaitons la bienvenue à **Audrey Boucquey** de Molenbeek-St-Jean !

## Cotisations 2024

Il n'est jamais trop tard pour vous inscrire !

Nous vous rappelons ci-après les conditions d'affiliation au club.

Les cotisations 2024 s'élèvent à :

- **25€** pour les plus de 18 ans (\*)
- **15€** pour les moins de 18 ans au 1/1/2024
- **10€** pour les autres membres d'un même foyer.

Des réductions sont accordées pour les inscriptions prises à partir du mois de juin ; nous consulter.

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

Ces tarifs donnent droit aux services offerts par le club, à savoir :

- La mise à disposition d'un bulletin d'information mensuel (sauf en juillet et août) sous forme numérique.
- Des conseils éclairés pour les débutants.
- En général deux réunions par mois permettant l'échange de plantes et de poissons, excédentaires ou reproduits chez les membres.
- La possibilité de mettre des poissons en dépôt au club.
- Chaque année, l'accès à plusieurs conférences aquariophiles.
- La participation à des excursions, visites et bourses aquariophiles.
- L'accès aux informations et services numériques de l'interclub ICAIF, en ce incluse la version digitale de la revue Aquafauna.

*(\*) Les membres, qui souhaitent de plus recevoir à domicile la revue Aquafauna imprimée, sont invités à **ajouter 10€ au montant de leur cotisation.***

# Sur le Web

## Notre site et notre page Facebook

Notre site internet <https://www.velifera.be>, reprend un tas d'informations sur le club et ses activités.

Consultez aussi notre page Facebook : vous y trouverez d'autres infos, discussions, etc.



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

Nous avons rassemblé sur la plate-forme Calameo les articles publiés de 2020 à 2023 dans nos bulletins d'informations mensuels. Ces articles sont adressables individuellement via le sommaire. [Cliquez ici](#)

## Nous sommes présents sur Instagram

Un de nos membres anime une page consacrée au club.

Recherchez-y : clubaquariophilelevelifera

## 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.

Pour accéder à cette chaîne de vidéos cliquez sur l'url :

[https://www.youtube.com/user/ClubVelifera/videos?view=0&sort=dd&shelf\\_id=1](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).

Nouveau :

## Les fédérations

Consultez les sites des fédérations et leurs publications :

**ICAIF - Interclubs d'Aquariophilie et d'Ichtyologie Francophone :**

<https://icaif.org/>

**BBAT - Belgische Bond voor Aquarium-en Terrariumhouders :**

<http://www.bbat.be/bbat/index.html>

Et sa revue mensuelle numérique AquariumWereld : <https://aquariumwereld-digitaal.be>

**FFA - Fédération Française d'Aquariophilie :** <https://fedeaqua.org>

Ses publications (dont la revue FFA Magazine) sont accessibles à tout un chacun sur la plate-forme numérique Calameo.

# Petites annonces

Si vous avez des reproductions excédentaires (poissons, crustacés, coraux ...), ou des souches de nourritures vivantes à céder, faites-le nous savoir et tenez ensuite à jour les informations transmises. Les candidats acquéreurs seront mis en rapport par nos soins avec les annonceurs.

Nous vous rappelons qu'avant d'acquérir un animal, il convient de pouvoir lui assurer des conditions de maintenance adéquates.

## Animaux

Au club

- Notropis Chrosomus
- Divers Ancistrus, dont L144
- Microrasbora galaxy (Danio margaritatus)
- Divers Mollys
- Cyprichromis leptosoma Mpulungu
- Neolamprologus multifasciatus
- Superbes scalaires manacapuru
- Killies : Fundulopanchax nigerianum Makurdi

Chez des membres

- Cleithracara maronii
- Cyprichromis leptosoma Mpulungu
- Plusieurs souches de guppy sauvages et d'élevage
- Quelques Tateurndina ocellicauda
- Corydoras paleatus
- Julidochromis Marlieri
- Boutures de coraux durs (sur réservation, en fonction du stock)
- Boutures de coraux mous (sur réservation, en fonction du stock)

## Nourriture vivante

Au local

- Cystes d'Artémias (sur demande préalable, en dépannage d'urgence)

Chez des membres

- Microvers ordinaires
- Anchytrées

## Matériel

Au local

- Aquariums de diverses tailles et brocante permanente

## Pourquoi tant d'apistos ?



A. *Magmasteri* – l'une des nombreuses formes sauvages

**Avec 450 à 500 espèces en Amérique du Sud, les cichlidés représentent l'une des familles néotropicales de poissons la plus multiforme. On peut les diviser en deux groupes morphologiques : celui des grandes espèces et celui des cichlidés-nains.**

**Cette division est superficielle et n'a aucun fondement systématique. Le groupe des cichlidés-nains - une notion arbitraire - comporte des espèces dont la taille adulte ne dépasse pas 10 cm de longueur totale (on peut y inclure les *Teleocichla* et les petits *Crenicichla* mais ceux-ci atteignent 15 cm.**

---

Ces cichlidés-nains regroupent près de cent soixante espèces décrites ou non dans 14 genres : *Apistogramma* (100 espèces), *Apistogrammoides* (1), *Biotoecus* (2), *Cleithracara* (1), *Crenicara* (2), *Crenicichla* (18), *Dicrossus* (4), *Laetacara* (6), *Mazarunia* (2), *Mikrogeophagus* (2-3), *Ivanacara* (1), *Nannacara* (6), *Taeniacara* (1), *Teleocichla* (16-18).

Mais de nouvelles espèces apparaissent au fil des voyages, principalement menés par les aquariophiles.

Beaucoup de ces espèces sont bien connues en aquariophilie et en éthologie. Certaines ont fait l'objet d'études étho-écologiques détaillées en milieu naturel, notamment l'influence des facteurs environnementaux sur le comportement et les modifications sexuelles. Mais il manque encore des données sur la répartition des espèces et sur l'évolution de ce groupe riche en espèces dont les deux tiers appartiennent au genre *Apistogramma*.

Tous les facteurs d'influence ne peuvent donc être pris en considération ; ici, un livre entier n'y suffirait pas. Nous nous limiterons donc à l'essentiel pour tenter de répondre à la question. Je me limiterai aussi à des exemples concrets de facteurs

essentiels de l'évolution biologique, du milieu structurel, des disponibilités trophiques, de la concurrence, de la sexualité, de la pression prédatrice et du parasitisme.

Ces facteurs exercent une pression sur les diverses populations entraînant une sélection bien spécifique.

## **Le milieu structurel**

***Pour les *Apistogramma*, la question se pose immédiatement : pourquoi ce groupe de cichlidés-nains renferme-t-il tant d'espèces ? Pourquoi un dimorphisme sexuel aussi contrasté et inhabituel pour des géophagins ?***

Fondamentalement, les organismes sont déterminés par deux groupes de facteurs : l'un interne et génétique, l'autre environnemental.

Les changements ou modifications de l'environnement peuvent entraîner des modifications du patrimoine génétique.

Ce dernier pourra à nouveau influencer le comportement de l'espèce par rapport à son environnement.

Entre les deux groupes de facteurs, aucune des deux structures n'est statique et, au cours du temps, s'établit une dynamique entrelacée de relations changeantes.

Les principaux et considérables facteurs abiotiques sont le milieu vital et la chimie de l'eau des cichlidés-nains de l'Amérique du Sud, du fait que ces facteurs influencent la disponibilité trophique. Ce milieu existe dans une moindre mesure en Afrique de l'Ouest, cependant il a été largement exploité et ravagé par l'homme (blanc).

Dans les habitats pauvres à structure ouverte, par exemple les immenses surfaces de sable ou de vase, les possibilités de refuge sont limitées pour ces petits cichlidés. Dans de tels habitats, l'espace pouvant être peuplé de petits poissons se présente sous une forme bidimensionnelle alors que dans un petit ruisseau forestier, avec des parois verticales, l'espace vital sera tridimensionnel (Lowe-McConnell : 1987 ; Sioli, H. & H. Klinge : 1961).

Dans le genre *Apistogramma* on distingue trois groupes « écologiques » en fonction de l'environnement occupé, indépendamment de la chimie de l'eau : celui des « non-spécialisés », celui des ruisseaux et celui des rivières.

Le nombre d'espèces de rivière occupant spécifiquement les bancs de sable est limité, à l'inverse des cichlidés géophages au sens large qui préfèrent généralement ces fonds sablonneux.

Le plus grand nombre d'espèces d'*Apistogramma* occupent au contraire les structures d'un espace vital riche en refuges des diverses eaux forestières.

Les espèces des surfaces ouvertes se distinguent facilement de celles des surfaces structurées. Les premières sont le plus souvent minces et au corps faiblement comprimé latéralement, le dimorphisme sexuel est peu marqué et les

couleurs diffuses. La relation avec le partenaire est fréquemment étroite, avec une forte tendance à la monogamie.

A l'inverse, les espèces d'*Apistogramma* de ruisseau ont un corps massif, élevé et fortement comprimé latéralement et un dimorphisme sexuel très développé. La plupart des espèces sont polygames avec des couleurs assez voyantes.

Les *Apistogramma* sont peu voyants dans leur milieu naturel.

**Les *Apistogramma* du type « rivière »** sont bien camouflés sur un banc de sable par leur coloration insignifiante, face aux prédateurs potentiels. Leur forme physique presque cylindrique est très bien adaptée à une fuite rapide, mais sur une distance moyenne à courte. C'est seulement en couple solidaire qu'ils ont la possibilité de faire face à des prédateurs pour protéger leur ponte. C'est seulement avec l'aide de la présence du mâle que la femelle est en mesure d'élever les alevins.

**Les *Apistogramma* typiques « de ruisseau »**, très colorés, au contraire, sont dans un tel environnement de sable trop remarquables et ne peuvent pas adapter leur robe à un tel milieu. Par contre, dans leur environnement vital propre, constitué de matières organiques (feuilles, branchages etc.) formant des cavités et des intervalles végétaux, ils sont à peine perceptibles avec cependant des couleurs voyantes. Les tons jaunes et rouges sont masqués en raison des conditions du milieu.

Dans les feuilles mortes, la fuite face à un ennemi sera de courte distance, et leur corps élevé est adapté à ces fuites rapides.

Le corps comprimé est particulièrement adapté pour pénétrer les faibles interstices des feuilles mortes. Les femelles disposent de nombreux refuges et peuvent donc élever les jeunes sans la présence directe du mâle.

Ces différences bien reconnaissables sont probablement la conséquence d'une adaptation permanente aux facteurs complexes dans leur espace vital bien structuré.



*Apistogramma borellii*

*Malgré leur petite taille, certaines espèces d'Apistogramma nécessitent de grands bacs. Ici deux mâles en parade d'intimidation*



## Disponibilités alimentaires

Entre les organismes écologiquement semblables qui se partagent un espace vital, la compétition existe autour des ressources alimentaires disponibles dans le système. Des paramètres comme la taille, la vitalité et l'appartenance spécifique des individus influencent considérablement la densité d'une communauté de poissons.



*A. cacatuoides* : l'apisto perroquet avec sa crête d'indien

La densité est avant tout déterminée par la surface nécessaire à un individu ou territoire minimum. Cette surface est à nouveau déterminée par le besoin alimentaire de chaque individu, la disponibilité et l'étendue du spectre alimentaire et de son utilité pour lui et sa descendance.

En conséquence, les cichlidés-nains doivent pouvoir « évaluer », si un territoire est apte à fournir le besoin énergétique quotidien, les réserves nécessaires à la formation des produits de reproduction et si la nourriture disponible sera suffisante pour l'élevage des jeunes.

La nourriture disponible est déterminée par la structure d'habitat et par la masse totale des substances nutritives disponibles dans l'espace vital. L'observation exacte montre rapidement qu'un degré trophique élevé favorise une domination individuelle élevée. Par exemple, des espaces vitaux de structure simple peuvent montrer une très haute densité d'individus si le degré trophique est élevé. Au contraire, sur les surfaces de sable uniformes des eaux d'Amérique du Sud vivent le plus souvent de multiples petits cheptels dans une biomasse très pauvre. La raison en est qu'à l'inverse de ce que l'on croit, dans de grands écosystèmes tropicaux, la « richesse tropicale » peut être limitée en nourriture, ce que l'on nomme oligotrophie. C'est aussi valable pour les eaux courantes même si la richesse structurelle est élevée. La biomasse relative des eaux mésotrophes des rivières moyennes (par exemple celles d'Europe) est considérablement plus élevée que celle des rivières amazoniennes pauvres en substances nutritives.

## Concurrence

Dans les eaux oligotrophes, la densité d'individus peut être faible, mais le nombre d'espèces est généralement élevé.

A l'inverse dans les eaux eutrophes, la biomasse est élevée, mais le nombre d'espèces est pauvre. Par exemple, dans le Rio Negro, réputé pour sa pauvreté en substance nutritive, il y a plus de 200 genres de poissons, plus que ne peut renfermer un fleuve eutrophe (Goulding & al. 1988). La richesse en substances nutritives produit, certes, une haute densité individuelle, mais la diversité spécifique apparaît plus élevée dans les eaux pauvres en substances nutritives, mais avec une biomasse totale très limitée. La compétition est distinctement exacerbée entre les organismes dans les systèmes pauvres en nourriture et trouve ici un facteur limitant pour la densité individuelle.

La carence en substances nutritives est une forte pression de spécialisation de la part de ce système spécifique sur les organismes y vivant. Ceci est valable pour les cichlidés-nains d'Amérique du Sud.

Les cichlidés-nains doivent s'approprier des connaissances particulières sur les capacités d'acquisition de la nourriture afin de s'approprier des sources alimentaires similaires, mais différentes à celles des non-spécialistes.

Si les individus sont en concurrence autour de ressources alimentaires identiques, le territoire du spécialiste pourra être distinctement plus petit (ou plus grand) par rapport au rival non spécialisé. La disponibilité de la nourriture est donc un facteur d'influence sur la densité de population.

Si les individus se distinguent, même faiblement, quant au choix de leur nourriture, ils évitent une compétition à un degré plus élevé. Ainsi, des *Apistogramma* (et d'autres) qui choisissent des ressources alimentaires différentes pourront avoir des territoires réduits et se chevauchant.

Plus la spécialisation et la différenciation sont élevées entre les formes, plus l'identité des territoires pourra être affirmée. Mais dans cette situation, d'autres facteurs de compétition entrent en considération, comme la disponibilité des sites de frai et des partenaires de reproduction. Mais ces paramètres aussi subissent cette dynamique.

Les nombreuses modifications continues de ces paramètres influent sur les conditions de compétition. Il se forme des groupes de cichlidés-nains aux diverses exigences vitales et où les partenaires potentiels sont également soumis aux influences de ces changements.

## Sélection sexuelle

Dans le cas des *Apistogramma*, la sélection sexuelle est très spectaculaire. En général, il est à remarquer que pour le choix de leur partenaire de reproduction les poissons se fient à des signes particuliers. Les signes peuvent être de nature diverse. A côté de la forme, la coloration et la taille du partenaire potentiel, le son, l'odeur et en particulier le comportement peuvent avoir des significations



importantes. La préférence de partenaire se fera à l'aide de signes déterminés. Il se forme un renforcement de couple grâce à des signes mis en évidence par une différence sexuelle très marquée qui s'applique en général aux cichlidés-nains et aux *Apistogramma* en particulier.

A l'intérieur du genre *Apistogramma*, c'est la femelle qui choisit son partenaire de reproduction. Alors que la femelle - comme chez les grands cichlidés - est moins colorée et plus grêle, les mâles de la plupart des espèces *Apistogramma* montrent des couleurs remarquables et des nageoires exubérantes. Ainsi les femelles sont en mesure d'établir l'appartenance du mâle à son espèce.

Les mâles de formes ou variétés qui vivent dans des eaux similaires ou voisines montrent normalement un contraste de signes renforcés. Ce caractère concerne des signes peu perceptibles comme la forme des nageoires ou les patrons mélaniques. Les exemples évidents sont le dessin de la nageoire caudale d'*A. mendezi* ou *A. paucisquamis*, la forme de la nageoire dorsale d'*A. agassizii* et *A. elizabethae* et la coloration de la nageoire caudale des diverses variétés d'*A. cactuoides* ou du groupe *macmasteri*.



*A. viejita* des llanos de colombie

La compétition existante entre les variétés a contribué lors des mécanismes de sélection du partenaire mâle au développement d'un diagnostic efficace de la femelle, et en partie à des diversités morphologiques.

L'expression pour la sélection du partenaire aux signes sexuels efficaces est aussi réglée par la compétition intraspécifique des mâles. Les mâles d'une espèce sont en concurrence pour le partenaire sexuel. Ainsi, les mâles *Apistogramma* développent - sous condition de préférence des femelles - des identificateurs déterminants et coûteux constituant des signes attrayants pour la femelle. De nombreuses espèces d'*Apistogramma* montrent clairement, par exemple, dans les groupes *agassizii* ou *cactuoides*, ce qu'il est possible d'entrevoir en aquarium sur les diverses modifications de nageoires.

## Prédateurs et parasites

Lors du choix du partenaire, la femelle peut choisir d'après les différents signes d'handicap ou de « bonne santé » du mâle. Si la femelle choisit un signe malgré ses valeurs handicapantes, elle aura choisi le mâle dont la fuite devant un prédateur sera un handicap par rapport aux congénères.

Si un mâle d'*Apistogramma* montre, par exemple, des prolongements de nageoire handicapants, une femelle pourra choisir comme partenaire ce mâle pour ces hautes valeurs génétiques malgré l'entrave de ces nageoires prolongées, handicap auquel il a survécu jusqu'à maintenant...

Cependant, pour les *Apistogramma*, une sélection de partenaires sur ce principe de handicap est actuellement improbable, car on ne connaît aucune forme sur laquelle ces critères correspondent ou pourraient s'appliquer.

Il est plus probable que la sélection du partenaire, au contraire, s'effectue selon le principe de l'indicateur où la femelle perçoit l'information supplémentaire sur la qualité du mâle à défendre un territoire. Du point de vue de la perception de la femelle, le territoire du mâle est le « meilleur » lorsque ces signes distinctifs sont le mieux exprimés.



*Apistogramma agassizii*, couple de la forme rouge

La qualité du territoire, en particulier celle de l'offre alimentaire, a une forte influence sur la constitution physique du mâle. Une femelle pourra percevoir avec cet indicateur, si le territoire du mâle a les ressources nécessaires pour engendrer une descendance. En outre, la forme physique du mâle indique si les réserves de force sont suffisantes pour la défense d'un territoire commun avec une descendance. La qualité de ces signes peut donner à la femelle des renseignements primaires, par exemple si le partenaire potentiel souffre d'une parasitose.

La résistance aux parasites peut être conditionnée génétiquement, c'est pourquoi le choix d'un partenaire dont la résistance est clairement affichée est fondamentalement avantageux pour la femelle. Cette fonction d'indicateur a pu être prouvée chez *A. juruensis*. Les mâles de cette espèce pâlisent lorsqu'ils sont infestés de vers parasites.

Un mâle bourré de trématodes sera immédiatement reconnu à sa façon de se déplacer. Ainsi les femelles peuvent avoir des indications indirectes importantes sur la constitution de leur partenaire potentiel et sur sa dotation génétique, et à travers la sélection sexuelle contribuer à la variabilité de l'espèce.

## La plasticité comme concept de succès.

Les nombreux facteurs étroitement imbriqués peuvent influencer l'apparition de nouvelles espèces de cichlidés-nains. Il reste la question de savoir quel est le facteur clé ultime provoquant le développement de cette diversité de cichlidés néotropicaux et de cichlidés nains en particulier.

Si on réduit les facteurs évolutifs connus et efficaces à de tels signes dépendants qui sont communs à tous les cichlidés-nains et aux *Apistogramma* en particulier, la pénurie nutritionnelle, l'espace vital et la plasticité phénotypique sont mis en avant. Comme dans d'autres milieux néotropicaux, la pénurie de substances nutritives est probablement le facteur décisif pour la multiplication d'organismes en espèces nombreuses.

Tous les autres facteurs dans le système ne dépendent pratiquement que de la disposition alimentaire. Les groupes d'organismes avec une haute plasticité phénotypique ont évidemment des avantages évolutifs sous de telles conditions. Les *Apistogramma* et une partie des *Crenicichla* ont apparemment une certaine prédisposition dans ce domaine.

Pour d'autres genres de cichlidés-nains, cette prédisposition est en partie manquante. Chez *Dicrossus* ou *Taeniacara*, par exemple, la morphologie et la robe sont pratiquement toujours identiques, quelle que soit leur origine. Certains *Apistogramma*, comme ceux du groupe *agassizii* se sont révélés être extrêmement plastiques sur le plan phénotypique et l'on peut légitimement se poser la question de savoir si ce ne sont pas des espèces à part entière ou des groupes génotypiques.

Chez les cichlidés-nains à plasticité phénotypique réduite, la colonisation des eaux amazoniennes est sensiblement moins expansive que chez les *Apistogramma*.

Le genre *Apistogramma* est certainement le plus riche en espèces et en réussite, certainement grâce à une plasticité génétiquement fixée. En outre, les hybridations chez les cichlidés-nains sont quasi inexistantes, mais peut-être que les cichlidophiles dans ce domaine, (Allgayer : 2001), contrairement à d'autres, évitent-ils soigneusement la cohabitation d'espèces proches.

† Robert Allgayer  
Fédération Française d'Aquariophilie

## Bibliographie

- ALLGAYER, R. 2001 *Anomalies ou monstres Rev. Fr. Cichlidophiles* 208 : 7-13  
ALLGAYER, R. 1981 *La ponte sur substrat caché... Aquarama* 59 : 18-20, 73.  
BURCHARD, J. E. 1965 *Familystructure in the Dwarf Cichlid Apistogramma trifasciata Eigenmann and Kennedv. Zeitschrift für Tierpsychologie* 22 (2) : 150-162.

GOULDING, M., M. LEAL CARVALHO & E. G. FERREIRA 1988 Rio Negro - rich life in poor water. SPB Academic Publishing, The Hague (NL)

JUAN, E ; 2002 *Apistogramma* sp. « Rorainopolis » *Rev fr. Cichlidophiles* 223 :7-17

LINKE, H. & W. STAECK 1997 *Amerikanische (Cichliden) Kleine Buntbarsche*. 6. Ed. Tetra-Verlag; Melle Allemagne. pp 256

LOWE McCONNELL 1987 *Ecological studies in tropical fish communities* Cambridge Univ. Press. pp. 382

ROMER, U. 2000 *Cichliden Atlas I Naturgeschichte der Zwergbuntbarsche Sudamerikas*. Mergus-Verlag, Melle Allemagne: Ed. 2 pp 1311

ROMER, U. & W. BEISENHERZ (1996) *Environmental determination of sex in Apistogramma (Cichlidae) and two other freshwater fishes (Teleostei)* *J. Fish Biol.* 48 (4): 714-725.

SIOLI, H. & H. KLINGE, 1961 *Über Gewässer und Böden des brasilianischen Amazonasgebietes* *Die Erde* Bd. 92 H3 : 205-209



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

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


 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 4000m<sup>2</sup>!**

***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](http://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**



# FEUILLET INTERCLUBS

<http://www.icaif.org>

Rédaction :

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



N° 531  
Septembre  
2024



*Les textes, réunions petites annonces etc.  
doivent parvenir avant le 15 à l'adresse mail  
ci-dessus pour l'édition au mois suivant.  
Le Feuilleton 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>  
**Attention nouveau local**  
**Rue Raphaël, 19 - Falissoles**  
Réunions le 1er et 3ème mardi du mois à  
19h.

**SOLRE-SUR-SAMBRE « Discus Club »**  
<http://www.discusclub.be>  
Réunion sur convocation

**LA LOUVIERE « Le Scalaire du Centre »**  
<https://www.facebook.com/Le-Scalaire-du-Centre>  
**samedi 07/09/2024 à 16h**  
sa reproduction des Fudulopanchax  
par Christian Petit AKFB.

**LIEGE « Le Cardinal »**  
<http://www.le-cardinal.info>  
**mardis 03, 10, 17 et 24/09/2024 à 19h30**

**CHAUDFONTAINE**  
**« Association Killiphile Francophone  
de Belgique »**  
Contact : [info@akfb.be](mailto:info@akfb.be)  
Réunion sur RV.

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

**MONS**  
**« Botia Club montois »**  
<http://www.botiaclub.wix.com/botiaclub>  
**mercredi 27 /09/2024 à 14h30.**

**NAMUR « S.A.W »**  
<http://www.saw-namur.be>  
**samedi 14/09/2024 à 14h**  
Ma Fish room par Matthieu Bastin.  
**samedi 21/09/2024 de 10h à 17h**  
Portes ouvertes  
Inauguration du club Terrariophile.

**UCCLE « Le Vélifera »**  
<http://www.velifera.be>  
Av. P. Stroobant, 43 Uccle  
**vendredi 13/09/2024 à 20h au local :**  
Réunion de contact et d'échanges  
**jeudi 26/09/2024 à 20h au local :**  
Mes réalisations en aquariophilie  
par Pierre Mustin.

## FRANCE

**GRANDE-SYNTHE « A.A.T.G.S »**  
Permanence: les lundis et jeudis de 17 à 19h.  
les samedis de 15 à 18h.

**MAUBEUGE Groupe aqua. de Maubeuge**  
<http://www.aqua.maubeuge.free.fr>  
Permanences mercredi de 17 à 19h.  
et samedi de 10 à 12h.

**SAINT-SAULVE « L'Aquario »**  
<http://laquario-grandeurnature.over-blog.com>  
Réunions mercredi et samedi de 17 à 19h30.





**Petites annonces**

Serge ROBINET SAW  
 mail : sergerobinet@hotmail.com  
 A vendre:  
 Surpresseur SKG 160-2.02 débit: 2800 l/min

Marie-France DESCAMPS :  
 GSM : 0499 10 32 43  
 Maylandia intermedium (Lac Malawi)  
 Mollinesia doré ( Mexique)  
 Black molly (Amérique centrale et Sud)  
 Black lyre (Amérique centrale)  
 Labidochromis caeruleus

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.

Joël Hoyaux mail : j.hoyaux@hotmail.com  
 J'arrête mon aquarium  
 meuble et aquarium 100 cm de marque Juwel  
 (neuf 480 euros)

pompe et filtre interne  
 pompe à air Flamingocrawfish et timer  
 pHmètre en continu pHcontroller pH2001C  
 (± 140 euros)  
 chauffeuse thermostat sunlike 150W  
 distributeur de nourriture automatique  
 Juwel Easyfeed (pour les vacances) (30euros)  
 petit matériel : frottoir, aspirateur siphon, épuisette,  
 un thermomètre  
 plantes : Echinodorus bleheri et  
 Hygrophila polysperma  
 poissons : 2 cardinalis et ± 40 guppies  
 un aquarium 80 cm Juwel réparé, étanchéité vérifiée  
 marque Juwel avec éclairage  
 pompe à air Rena 100  
 filtre extérieur Eheim Best NR288 (manque un fond)  
 un petit aquarium en plastique 33x17x18 (h)  
 thermostat + chauffeuse  
 Chauffeuse et thermostat incorporé 100 w (40 euros)  
 bonbonne de CO2 pour les plantes avec détendeur  
 et bulleur (neuf: 200 euros)  
 osmoseur Dennerle PPfilter en 3 parties dont un  
 carbonfilter avec manomètre (87 euros)  
 lampe UV (50 euros)  
 petit éclairage anti-stress (transfo et 2 lampes)  
 Prix à discuter.

PH-mètre électronique :



prix d'achat : 348,79 €  
 Prix demandé : 170 €

Contrôleur de température :



Prix d'achat : 168,70 €  
 Prix demandé : 85 €

Marie-France DESCAMPS : GSM : 0499 10 32 43

**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. Loi du 31/03/2017.



# *Festival NATURE*

*passion - artisanat - plantes - animaux*

*Samedi 7 et dimanche 8 Sept 2024*

*De 10 à 18h (sam) et de 10 à 16h (dim)*

Salle «Le Bienvenu» 37 chemin des Archiducs 5100 Wépion

**Prix : 5,00 € (billet journalier) - 7,00 € (billet w-k)**

Bar et petites restaurations - Parking gratuit  
Accès PMR - Transport en commun (TEC Ligne 4)

Facebook : [aquaterraterre](https://www.facebook.com/aquaterraterre)  
Instagram : [@aquaterraterre](https://www.instagram.com/aquaterraterre)  
E-mail : [info@aquaterraterre.be](mailto:info@aquaterraterre.be)  
<https://aquaterraterre.be>





Le samedi 21 septembre 2024

de 10:00 à 17:00

# "PORTES OUVERTES"

A la S.A.W.



15, Rue de DEMINCHE

5150 FRANIERE

GPS 50.43865, 4.73079



Pour l'inauguration de la branche  
**TERRARIOPHILE** du club



**Au programme**



Présentation du club

Présentation de l'agenda "Terra"

11:30, 13:00, 14:30 et 16:00 conférences de +/- 20 min

Les sujets seront communiqués sur la page Facebook

De 10:00 à 17:00



## MINI-BOURSE



### Exclusivement TERRARIOPHILE

Emplacement gratuit limité à 2 Mètres

Réservations et renseignements 0471/76.80.70.



Parce que notre passion se partage







# Poissons - Plantes - Invertébrés Coraux - Matériel



Tombola et Restauration sur place  
**ENTREE GRATUITE**

## 13ÈME BOURSE AQUARIOPHILE D'ORCHIES

**22 Septembre 2024 - 10 h à 17 h**  
**Restaurant scolaire**  
**Rue Jules Roch**  
**Orchies (59310)**

Réservations :  
[aquaorchies@gmail.com](mailto:aquaorchies@gmail.com)  
06.42.15.31.00 / 06.86.85.22.52







Dimanche 22 Septembre 2024

# **BOURSE AQUARIOPHILE**

*Poissons - Plantes - Invertébrés*

De 10h à 12h et de 14h à 17h



## Adresse :

Gymnase Puits II  
Charles KRIER  
42-44 rue Jean-Marie de Conti  
57490 L'HÔPITAL



*Buvette et restauration sur place*

*Grande tombola !*

*( tous les billets sont gagnants )*

**ENTRÉE  
LIBRE**

Contact :

cercleaquariophilelhospital@hotmail.com

Tél: 06.40.40.00.76 ou 06.28.40.35.46

**NE PAS JETER SUR LA VOIE  
PUBLIQUE**

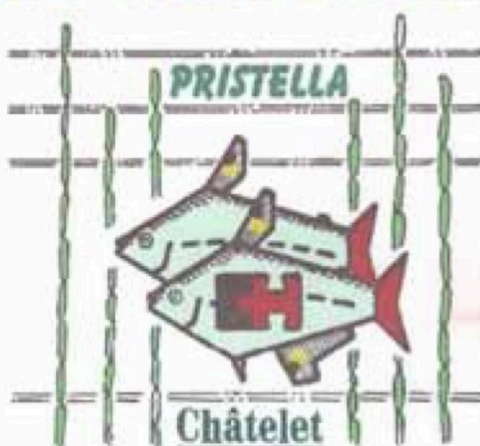




**Le dimanche  
20 octobre 2024**

**15ème BOURSE**

**AQUARIOPHILE du PRISTELLA**  
**présence des REPTILES : Xclusive reptiles**



**Entrée  
gratuite  
de 10 à 15h.**

**Salle des fêtes de l'Hôtel de Ville de  
CHATELET, Place de l'Hôtel de Ville,  
6200 CHATELET**

**Renseignements et Réservations  
de tables:**

**Edouard Toussaint**

**GSM 0 47 3 97 23 61**

**mail:edouard.toussaint@skynet.be**



**Ed. responsable: G. Jouret - rue Olivier Bille, 59 - 6200 CHATELET**





&



DE SAINT-SAULVE  
ACCUEILLENT



# LE CONGRÈS ICAIF 2024



*9h00 Accueil*

*10h00 Conférence de Maxime  
Duponcheel "Tanzanie, mon expérience  
à la découverte de la faune et de la  
flore du berceau de l'humanité"*

*12h00 Repas*

*14h00 Visite guidée des aquariums;  
Bourse aquariophile;  
Atelier: découverte de la nouvelle  
plateforme numérique de l'ICAIF*

---

**Le 16 novembre 2024**

**M.J.C. St Saulve- Espace Athéna**

*Place du 8 mai 1945 -BP 5 59880 Saint Saulve  
accueil@mjc-athena.org Tél 00 33 3 27 28 15 30*

**ENTRÉE GRATUITE**



# Menu - Congrès ICAIF 2024

## Apéritif

## Entrée

N°1

Quiche Lorraine

ou

N°2

Quiche aux blettes chèvre et curry

## Plat

N°3

Filet mignon de porc farci petits légumes & riz

ou

N°4

Aiguillettes de poulet chorizo petits légumes & riz

## Dessert & café

N°5

Gâteau trois chocolats

ou

N°6

Charlotte aux fruits

22€

## Réservation avant le 4 novembre

Indiquer dans la réservation: les noms et prénoms, le nombre de réservation  
et les trois N° choisis par personne

par email à : [accueil@mjc-athena.org](mailto:accueil@mjc-athena.org)

Paiement IBAN: FR93 3000 2088 4000 0007 0645 L31 B.I.C: CRLYFRPP

Mention: CONGRES ICAIF + Nom & Prénom

ou par courrier & chèque MJC SAINT SAULVE



# **Le Vélifera**

**Asbl**

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

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



**Deux réunions par mois,  
sauf en juillet et en août.**

Local : Avenue Paul Stroobant, 43 1180 UCCLE  
**<http://www.velifera.be>**

Editeur responsable :  
Luc HELEN Avenue Geyskens 4, 1160 Auderghem

Avec le soutien de la commune d'Uccle