

Le magazine du vivant aquatique

  
aqya

### LE LIVE AQYA

Un corydoras  
orange et noir  
*Hoplisoma concolor*  
TOMO CW 217

### PASSION DURABLE

Faux jumeaux de Bornéo  
*Betta albimarginata*  
*Betta channoides*

### LE MONDE DU RÉCIF

Le poisson-pincette  
jaune  
*Forcipiger flavissimus*



L'ancistrus  
au-delà du mythe  
du poisson nettoyeur



# AQYA n°5 Editorial

## Bienvenue dans le monde d'AQYA

Avec **AQYA**, nous vous proposons ce magazine 100 % numérique, hébergé sur notre plateforme [www.aqya.fr](http://www.aqya.fr), pensé comme un espace de partage, d'apprentissage, d'émerveillement.

**AQYA**, c'est l'envie profonde de transmettre une passion, mais aussi une responsabilité : celle de mieux comprendre pour mieux préserver.

Ce numéro 5 continue la présentation détaillée d'une espèce végétale dans la rubrique Biotope, avec toujours autant de photos pour un visuel toujours plus attrayant afin de vous donner envie de le parcourir jusqu'à la dernière page. Nous espérons que ces améliorations correspondent à vos attentes et qu'elles vous plaisent.

Pour débiter ce nouveau numéro, changement de continent et direction l'Amérique du sud pour une présentation détaillée du loricaridé le plus présent dans les aquariums du monde entier, l'ancistrus. Bien que familier, il nous réserve encore des surprises en particulier son identification qui fut source de nombreuses confusions depuis les années 1930. Son implantation dans une ravine de Guadeloupe doit nous faire prendre conscience de ne jamais relâcher un spécimen de notre aquarium dans le milieu naturel. Il peut devenir invasif et menacer la faune locale ou la décimer en apportant une nouvelle maladie. Même si cela nous répugne il est préférable d'euthanasier un animal plutôt que de le relâcher dans un milieu naturel qui n'est pas le sien. En remontant vers le nord, Didier nous fait découvrir les cichlidés d'Amérique centrale. Il est temps de changer de continent pour la suite des articles.

Retour en Asie, pour découvrir la *Rotala* à feuilles rondes qui se dévoile sous toutes ses couleurs.

Pour l'école, une nouvelle formation d'enseignants a débuté en janvier avec le projet Aquarium en classe. Depuis, ils ont supervisé leurs élèves dans l'installation d'un bac dans la classe. Vous pourrez découvrir leur méthodologie dans un prochain numéro.

Vous découvrirez également le poisson-pincette avec sa silhouette si caractéristique et apprendrez à le différencier de son jumeau.

Le combattant vous a plu ! Alors voici un autre groupe de *Betta* qui pratique l'incubation buccale paternelle. Comme beaucoup d'espèces de Labyrinthidés, ils sont menacés de disparition dans leur milieu naturel d'où la nécessité de les reproduire en captivité pour un jour les réintroduire dans leur île d'origine : Bornéo.

Avant d'admirer l'aquarium réalisé par l'équipe d'Aqua Design Amano allons faire un tour au bord des plages tropicales pour ramasser quelques feuilles aux vertus thérapeutiques, bien utiles dans les bacs.

**AQYA** s'adresse à tous, curieux du dimanche, aquariophiles néophytes ou avertis, enseignants, passionnés de nature, défenseurs de la biodiversité. Nous avons conçu ce média pour qu'il soit accessible, rigoureux, vivant comme les milieux que nous chérissons.

Alors, prenez le temps de vous immerger.

**Partageons nos passions aquatiques.**

Et nous espérons que vous aurez plaisir à découvrir cette cinquième édition.

L'équipe AQYA

## LE LIVE AQYA

Espèce nouvelle : Un corydoras haut en couleur, <i>Hoplisoma concolor</i> TOMO CW 217.....	4
Salon professionnel : ANIDO 2026 / Événement Grand public : aqua EXPO XXL.....	6
Nouveautés aquariophiles : TETRA TetraPro Fertility et AQUATLANTIS Aquascape Ultra .....	7

## BIOTOPE

Espèce animale : Au-delà du mythe du poisson nettoyeur, <i>Ancistrus cirrhosus</i> .....	8
Milieu naturel : De Panama au Guatemala .....	16
Espèce végétale : Une touche flamboyante avec <i>Rotala rotundifolia</i> .....	20

## AQUARIUM EN CLASSE

Formation 2026 pour les enseignants à l'Aquarium tropical de la Porte Dorée .....	28
---	----

## LE MONDE DU RÉCIF

Espèce animale : Le poisson-pincette jaune, <i>Forcipiger flavissimus</i> .....	34
---	----

## VIVANTES ASSOS

Planète Killis : aimer, protéger, préserver .....	42
L'agenda des associations : avril 2026 .....	44

## LE LAB

Testé et approuvé : Nitrit-minus, un réducteur de nitrites à action immédiate de SERA .....	45
---	----

## PASSION DURABLE

Faux jumeaux de Bornéo : <i>Betta albimarginata</i> et <i>Betta channoides</i> .....	48
--	----

## BONNES PRATIQUES

La feuille de catappa : l'Or brun aux vertus thérapeutiques .....	54
---	----

## AQUARÊVE

Évoquer le flux perpétuel du temps grâce au contraste entre racines et plantes aquatiques .....	59
---	----

AQYA - le magazine du vivant aquatique  
Publication électronique - Numéro 5 - [www.aqya.fr](http://www.aqya.fr)  
Directeur de la publication : Frédéric Fasquel  
Rédacteur en chef : Frédéric Fasquel  
Chargée de communication : Justine Robiolle  
Comité éditorial : L'équipe AQYA

Ont participé à la rédaction de ce numéro :  
Philippe Chevoleau, Sylvain Collette, Michel Dantec, Jean Deveaux, Frédéric Fasquel, Jean-Daniel Galois, Didier Granet, Ahmed Hamouani  
Alain Leroy, Gilles Mirand, Frédéric Potier, Éric Quéré, Mylène Sauvegrain, Julien Wannepain, Giovanni Zampaglione

Illustrations & photographies : AQYA / contributeurs  
Graphisme & mise en ligne : Oozbo - l'agence des marques positives  
Hébergement : HOSTINGER INTERNATIONAL LTD, dont le siège social se situe 61 Lordou Vironos Street, 6023 Larnaca, Chypre  
Adresse postale : AQYA, 58 allée du Centre 93250 Villemomble  
Contact : [info.aqya@gmail.com](mailto:info.aqya@gmail.com)  
Site web : [www.aqya.fr](http://www.aqya.fr)  
Réseaux sociaux : Facebook : AQYA / Instagram : AQYA.lemag  
Tous droits réservés - Reproduction interdite sans autorisation préalable

AQYA est un média à but non lucratif.  
Les contenus publiés sont validés par des experts et diffusés dans une démarche de sensibilisation, d'information et d'éducation.



LE LIVE AQYA

NOUVELLE ESPÈCE :

*HOPLISOMA CONCOLOR* variété TOMO CW 217

## LE LIVE AQYA

### ESPÈCE NOUVELLE

#### ***Hoplisoma concolor* TOMO CW 217** **un nouveau corydoras haut en couleur**

Ce corydoras a été importé pour la première fois de Colombie en Octobre 2025 : il a été découvert quelques semaines auparavant dans un petit ruisseau d'eau cristalline, affluent du Rio Tomo se jettant dans le fleuve géant, l'Orénoque. Son eau particulièrement douce a un pH acide (6.0) et une dureté très faible.

L'espèce apprécie un courant d'eau moyen. Il est le seul de son genre à vivre dans ce petit cours d'eau. Comme toutes les espèces d'*Hoplisoma*, il vit en grand groupe

d'une centaine d'individus. Cette zone n'avait pas encore été prospectée par les communautés de pêcheurs car elle est éloignée des zones de récoltes habituelles, cela explique en grande partie le prix élevé de cette variété géographique et sa découverte toute récente.

Il s'agirait d'une variété locale d'*Hoplisoma concolor*, bien connue des aquariophiles. Chez les individus de *H. concolor* importés depuis désormais 40 ans, le contraste de couleur, aussi marqué soit-il, n'avait jamais atteint le niveau d'intensité des spécimens originaires du Rio Tomo !

Les 80 sujets du premier import ont très vite trouvé preneurs parmi les amateurs de corydoras.



Bac d'ensemble hébergeant 5 *Hoplisoma concolor* TOMO CW 217

Actuellement, ils se nourrissent de toutes sortes de nourritures lyophilisées et congelées (larves de moustiques, artémias, cyclopes et daphnies). Les comprimés de fond sont également appréciés. Des changements d'eau réguliers permettent de garder une qualité d'eau stable.

Espérons que cette variété géographique de *H. concolor*, TOMO CW 217, qui n'a pas encore été reproduite selon nos sources d'informations, le sera prochainement.

Ces poissons sont disponibles en France auprès de la société **AQUATERRA DIFFUSION**

Texte et photos : Frédéric Potier



La couleur orange est la principale caractéristique d'*Hoplisoma concolor* TOMO CW 217

Cinq spécimens ont rejoint un aquarium régional de 375 litres. La température de l'eau est de 27°C, le pH mesuré à 6.8 et la dureté assez faible (10° gH).

L'acclimatation s'est bien déroulée. Ces beaux poissons de 6 cm ne semblent nullement stressés. Ils se montrent très actifs et se promènent en pleine eau. La plupart du temps ils sont en groupe devant la vitre, ce qui facilite leur observation. Le bac est fortement végétalisé à l'aide de plantes de toutes tailles, de galets assez grands, ainsi que quelques racines naturelles.



Comme tous les *H. concolor* cette variété aime être en groupe

## LE LIVE AQYA

### SALON PROFESSIONNEL BELGE : ANIDO 2026

ANIDO, le salon professionnel des animaux de compagnie pour le Benelux et le nord de la France s'est tenu comme d'habitude au Kortrijk Xpo dans la belle ville de Courtrai en Belgique, les 25 et 26 janvier 2026.

Ce salon offre toujours une digne représentation de l'aquariophilie. Toutes les marques internationales du domaine aquatique étaient présentes soit sur des stands personnalisés ou sur ceux de grossistes belges, hollandais et même français.



L'entrée du salon professionnel ANIDO 2026

l'année dans de petits bassins extérieurs. Il a d'ailleurs été introduit dans plusieurs pays dont les Etats-Unis et la Russie avant d'être considéré là-bas comme une espèce invasive ... Parmi les nouveautés produits, JBL présente un distributeur de nourriture adaptable aux différentes tailles d'aliments et à grande capacité de stockage.

Ce fut également l'occasion de présenter AQYA aux différents acteurs de la filière et de remercier chaleureusement les marques qui soutiennent le magazine depuis sa première parution.

Texte : Gilles Mirand / photos : Sylvain Collette



L'innovation faisant parti de l'ADN des salons professionnels, les sociétés privilégient ces moments de rencontre avec leurs clients pour présenter leurs nouveautés. La diversification des aliments pour les petites crevettes reste une tendance en plein essor. Coté poisson, c'est le médaka, ce petit poisson japonais de la famille des Killis qui est mis en avant pour sa résistance aux basses températures lui permettant de vivre toute



Le nouveau distributeur de nourritures de chez JBL

### EXPOSITION AQUARIOPHILE EN ALLEMAGNE : aqua EXPO XXL



aqua EXPO XXL réunit à HAMM dans le centre de l'Allemagne tous les aquariophiles germaniques d'eau douce et d'eau de mer le temps d'un week-end, du 17 au 19 avril prochain. À cette occasion, les grandes familles de poissons seront mises à l'honneur par des concours de beauté : Combattants, Discus, Guppys ... Aquariums aquascapés et crevettes d'eau douce ne seront pas en reste. 600 m<sup>2</sup> sont dédiés à l'aquariophilie récifale. De très nombreux stands proposeront matériels, nourritures, plantes, coraux et animaux aquatiques pour le plus grand bonheur des visiteurs qui pourront ainsi faire leurs emplettes. Les fabricants présenteront leurs dernières nouveautés et pourront échanger avec les utilisateurs.

Rendez-vous aux Zentralhallen HAMM  
Ökonomierat-Peitzmeier Platz 2-4 59063 HAMM  
Ouverture : Vendredi : 12h-17h Samedi et Dimanche 10h-17h  
Pus d'informations : [www.aqua-EXPO-XXL.de](http://www.aqua-EXPO-XXL.de)

## LE LIVE AQYA

### NOUVEAUTÉS AQUARIOPHILES

#### TETRA TetraPRO Fertility



En favorisant la reproduction par le biais d'une nutrition spécialisée, TetraPRO Fertility est une innovation pour l'alimentation des poissons. Enrichi avec du curcuma soigneusement sélectionné, cet aliment complet haut de gamme renforce le système immunitaire, améliore la qualité des œufs et stimule la croissance des larves. Le curcuma a notamment un effet positif sur la production de vitellogénine chez les poissons d'ornement femelles. Cette molécule est convertie en protéines vitellines stockées dans l'œuf du poisson pour nourrir et protéger l'embryon.

TetraPRO c'est aussi :

- ▶ Des prébiotiques naturellement présents qui favorisent la digestion et renforcent le système immunitaire
- ▶ Un rapport protéines-matières grasses optimisé qui soutient la croissance musculaire en apportant les acides gras essentiels pour produire l'énergie
- ▶ Une eau qui reste cristalline
- ▶ Un émiettement moindre de l'aliment grâce à la structure des crisps
- ▶ Une forte appétence et une haute digestibilité

#### AQUATLANTIS AQUASCAPE ULTRA

AQUASCAPE ULTRA est une nouvelle gamme d'aquariums conçus pour les véritables passionnés d'aquascaping, en verre extra clair et sans couvercle. Ils offrent une vue large et naturelle sur le paysage aquatique permettant la réalisation de magnifiques décors. Ils se distinguent par une très grande largeur et une hauteur modérée pour offrir une meilleure perspective.

Avec un design moderne et la qualité reconnue d'Aquatlantia, chaque ensemble comprend en plus de la cuve, un meuble, un éclairage LED RGBW, une filtration extérieure et un chauffage, assurant l'équilibre biologique et la stabilité nécessaire au bien-être futurs des pensionnaires.

La cuve en verre extra clair est disponible en 2 dimensions :

- ▶ 80 cm de façade, une largeur de 55 cm et 45 cm de hauteur soit un volume de 198 litres brut.
- ▶ 100 cm de façade, une largeur de 64 cm et 50 cm de hauteur soit un volume de 320 litres brut.

Le meuble est équipé d'un discret système push-to-open et de charnières soft-close sur les portes, alliant design élégant et confort d'utilisation au quotidien. Disponibles en finition blanche ou noire, les meubles offrent également une option de portes au design en bois à lattes, apportant une touche d'élégance naturelle à votre aquarium.

L'éclairage, élément essentiel en Aquascaping se compose de 2 rampes LED RGBW Ultra en aluminium avec 2 canaux de lumière indépendants réglables avec le contrôleur intelligent ORI grâce à son application pour ajuster les couleurs. Elles sont connectées en Wifi et Bluetooth assurant un pilotage avec un smartphone.

La filtration est assurée par un filtre extérieur Bio Filtrer Ultra écologique, à faible consommation électrique avec un rotor en céramique résistant à la rouille. Il dispose d'un système modulaire innovant avec des gobelets réutilisables pour une filtration personnalisable. Les cartouches filtrantes sont en matériaux écologiques, biodégradables et peuvent être ensuite éliminées par compostage.



*Les textes et visuels de cette page sont réalisés par les marques*



**BIOTOPE**

**ESPÈCE ANIMALE :**

***ANCISTRUS CIRRHOSUS* Valenciennes, 1836**

**AU-DELÀ DU MYTHE DU POISSON NETTOYEUR**

## BIOTOPE

### L'ancistrus commun *Ancistrus cirrhosus* (Valenciennes, 1836)



Couple d'*Ancistrus cirrhosus* albinos reconnaissable à leurs yeux rouges, les œufs sont visibles sous la femelle

**Souvent réduit à tort au rôle de « poisson nettoyeur », *Ancistrus cirrhosus* est pourtant le loricidé le plus maintenu au monde. Derrière sa cuirasse et sa bouche en ventouse se cache un animal fascinant à la biologie complexe. De ses origines sud-américaines et les confusions d'identification à ses mutations spectaculaires, plongez dans l'univers de cet incontournable poisson si commun.**

#### Des origines au biotope naturel

C'est en 1911 chez Aquarium Hamburg que furent importés les premiers ancistrus. À cette époque, les petites quantités de poissons exotiques en provenance d'Amérique du Sud proviennent de collectes réalisées dans les régions sud-est du Brésil et du nord-est de l'Uruguay, dans le système fluvial du fleuve Paraña, proches de la zone portuaire de Rio de Janeiro d'où partent de nombreux bateaux pour l'Europe (Hambourg et Rotterdam). Cette zone comprend des eaux claires, très légèrement acides et dont les températures varient fortement en fonction des saisons (de 15 à 35°C) : les espèces qui y vivent sont donc particulièrement robustes et adaptées ! Les amérindiens les collectent facilement dans les vieux troncs d'arbres qu'ils sortent de la rivière.

C'est bien *A. cirrhosus* l'ancêtre de toutes les lignées d'élevages connues aujourd'hui. Une hybridation d'*A. cirrhosus* avec d'autres espèces d'*Ancistrus* importées au cours de ce siècle écoulé est plausible, mais ce qui amène les aquariophiles à supposer des croisements pendant cette longue période d'élevage est dûe



*Ancistrus* trouvé dans un tronc immergé et découpé pour l'extraire photos : Didier Granet



## BIOTOPE

en grande partie aux nombreuses évolutions de la classification de cette espèce et même du genre *Ancistrus*. Autrefois, Regan en 1904, avait classé cette espèce dans le genre *Xenocara* par conséquent, les grossistes importateurs ont vendu ce poisson sous le genre *Xenocara* jusque dans les années 2000, alors que ce nom fut considéré comme synonyme d'*Ancistrus* dès 1980.

Cette évolution taxonomique s'accompagne ensuite d'une avalanche d'erreurs de dénominations dans la littérature aquariophile. En 1936, le zoologiste allemand Werner Ladiges publie un petit bijou d'encyclopédie appelée en édition française « Poissons Exotiques » : page 93, un dessin très réussi de *Xenocara dolichoptera*, sans couleurs. Ce poisson ressemble à s'y méprendre à *A. cirrhorus*, qui est le seul à avoir été importé en quantité à l'époque. Dans les années 80, de nombreuses erreurs vont prolonger la confusion : dans l'Atlas Mergus Tome 1, l'*Ancistrus cirrhorus* est de nouveau appelé *A. dolichopterus* et *A. dolichopterus* appelé *A. hoplogenyis* (page 487). À partir de cette date, les *Ancistrus cirrhorus* vont connaître une longue série de noms erronés dans la littérature aquariophile : *A. leucostictus* (J.Téton, 1992), *A. dolichopterus* encore (Encyclopédie Gründ, 1990), *A. temminckli*...

## Morphologie générale

La taille adulte varie généralement entre 10 et 15 cm. Le corps est allongé, légèrement aplati dorso-ventralement, recouvert de plaques osseuses dermiques formant une cuirasse protectrice. La bouche infère, en ventouse, constitue l'élément central



La bouche sert de ventouse

de l'adaptation écologique du genre. Elle est munie de lèvres épaisses et papillonnées permettant l'adhérence aux substrats dans le courant. La dentition est composée de dents fines, spatulées, implantées sur des prémaxillaires mobiles. Ces dents, renouvelées en continu, sont adaptées au raclage du biofilm et des algues périphytiques.

On observe également des odontodes (petites épines dermiques) sur les rayons des nageoires pectorales et le long des flancs. Ils sont plus développés chez les mâles dominants.

Les excroissances céphaliques (cirrhes) caractéristiques des mâles adultes ne sont pas de simples attributs ornementaux. Plusieurs hypothèses suggèrent un rôle dans la stimulation reproductive ou la simulation d'une ponte déjà présente afin d'attirer une femelle.

## Comportement et cohabitation

Espèce majoritairement crépusculaire à nocturne, comme tous les ancistrus, il passe sa journée dissimulé sous une racine ou dans une cavité et devient plus actif à l'extinction de l'éclairage. Il peut avoir une respiration aérienne en cas de besoin grâce à son estomac richement vascularisé. Il vient prendre une gorgée d'air à la surface si l'eau est appauvrie en O<sub>2</sub>. Cette adaptation n'est pas fonctionnelle dès la naissance mais elle se développe chez les jeunes à partir d'une taille de 3 cm.

Territorial, le mâle défend une cavité choisie comme site de reproduction. Les interactions intraspécifiques peuvent être vigoureuses, particulièrement dans des volumes restreints.



Le corps aplati protégé par des plaques osseuses sur le dos, le ventre épousant la forme du support



*Ancistrus cirrhorus* apprécie l'ombre fournie par les racines

## BIOTOPE

En revanche, il cohabite généralement bien avec des poissons de pleine eau calmes : characidés, cichlidés nains sud-américains ou vivipares de taille moyenne.

Il convient d'éviter l'association avec des espèces très agressives ou prédatrices susceptibles de le stresser, ainsi qu'avec d'autres loricaridés benthiques dans de petits volumes, afin de limiter la compétition territoriale.

## Maintenance

La maintenance des ancistrus repose sur la compréhension de leur écologie benthique et territoriale. Bien qu'ils soient réputés robustes, leur bien-être dépend de paramètres physico-chimiques stables, d'une structuration spatiale cohérente et d'une gestion rigoureuse de la charge organique. Un volume minimal de 100 litres est recommandé pour un individu adulte, avec une façade d'au moins 80 cm. Pour un couple ou un petit groupe (1 mâle pour 2 femelles), un bac de 150 à 200 litres permet de limiter les conflits territoriaux.

Contrairement aux espèces pélagiques très nageuses, l'ancistrus exploite prioritairement le substrat et les surfaces verticales. La surface au sol et la multiplication des refuges priment donc sur la hauteur d'eau. Il convient d'intégrer dans le décor :

- ▶ des racines massives (mangrove, mopani)
- ▶ des roches stables non calcaires
- ▶ des cavités individualisées (tubes en céramique, anfractuosités dans les roches ou racines)



Cohabitation avec des scalaires

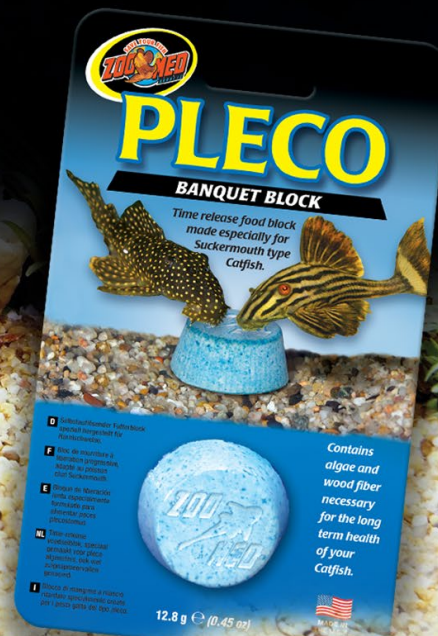


Assortiment de racines de différentes provenances



Poteries destinées aux loricaridés et aux cichlidés nains

## BLOCS ALIMENTAIRES POUR PLECOS À LIBÉRATION LENTE



## BIOTOPE

Chaque mâle doit pouvoir s'approprier une cavité distincte. En l'absence de refuges, le stress chronique favorise les affrontements et les rend plus sensibles aux maladies.

Un substrat sableux ou à granulométrie fine limite les lésions ventrales. Les arêtes vives doivent être proscrites afin d'éviter les blessures sur la partie abdominale.



Le perlon (ici encrassé) permet une excellente préfiltration photo : Eric Quéré

Les loricaridés produisent une quantité importante de matières fécales fibreuses en raison de leur régime riche en cellulose. Une décantation ou un filtre extérieur seront privilégiés si le bac en contient un petit groupe. Une pré-filtration mécanique facile à nettoyer est indispensable. Un nettoyage hebdomadaire est recommandé pour cette partie afin d'éviter la colmatation des médias biologiques qui seront dimensionnés généreusement. Un débit réel de 4 à 6 fois le volume du bac par heure sera privilégié.

Des changements d'eau hebdomadaires de 25 à 30 % participent au maintien d'un faible taux de nitrates et à la vitalité des poissons.

L'ancistrus est capable de supporter des variations physico-chimiques de l'eau plus ou moins importantes mais il est préférable de se rapprocher des paramètres de son milieu naturel c'est à dire une eau légèrement douce ou neutre (pH entre 6 et 7,5) et une température entre 23° et 28°C.

La stabilité prévaut sur la valeur absolue. Les variations brutales de pH ou de température sont moins bien supportées que des valeurs hors normes.

L'ancistrus étant principalement crépusculaire, un éclairage intense et continu peut limiter son activité diurne. Les zones d'ombre dans le décor (sous des roches ou des racines) seront ses refuges favoris qu'il n'hésitera pas à quitter quelques minutes à la recherche de nourriture.

## Alimentation

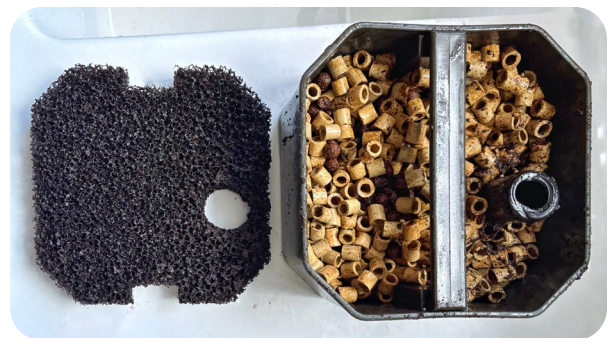


ancistrus mangeant une rondelle de pomme de terre crue

pastilles végétales spécifiques pour loricaridés, des légumes frais ou pochés (courgette, concombre, épinard) ainsi qu'un apport ponctuel de protéines (artémias, vers de vase, ...).

La présence de bois naturel tel que les racines est essentielle car certaines études suggèrent que la lignine et la cellulose participent indirectement à l'équilibre digestif via la micro-flore intestinale. Une cure d'épinards congelés pendant quelques semaines favorisera la maturation de la femelle.

Les médias biologiques sont placés après la filtration mécanique (ici une mousse) photo : Eric Quéré



Les médias biologiques sont placés après la filtration mécanique (ici une mousse) photo : Eric Quéré

Dans la nature, les ancistrus sont des microphages-racleurs. Leur régime comprend des algues filamenteuses et encroûtantes, le biofilm bactérien, des débris végétaux et des micro-invertébrés.

En aquarium, une alimentation exclusivement basée sur les algues spontanées est totalement insuffisante. Il convient de leur proposer des



ancistrus sur un bloc de Pleco Banquet photo Eric Quéré

## BIOTOPE

### Dimorphisme sexuel

Le mâle est généralement plus gros que la femelle. Il présente des tentacules céphaliques développés sur le museau et parfois au centre de la tête. Ceux-ci se développent lorsqu'il atteint la maturité sexuelle vers 5 à 6 cm. Le dimorphisme sexuel devient alors évident. Les odontodes pectorales sont aussi plus marquées chez le mâle. La femelle est plus trapue, avec un abdomen plus rebondi en période de frai.



Couple adulte d'*A. cirrhosus albinos*, la femelle en arrière-plan

### Reproduction



Les oeufs sont protégés et ventilés par le mâle jusqu'à la résorption complète du sac vitellin des alevins

La reproduction est de type cavernicole. Le mâle choisit une cavité étroite dans laquelle la femelle dépose une grappe d'ovules adhésifs orangés (30 à 100 selon sa taille) aussitôt fécondés par le mâle. Après la ponte, celui-ci assure seul la ventilation et la protection des œufs pendant 5 à 7 jours suivant la température. À l'éclosion les alevins restent dans la cavité sous la protection de leur père jusqu'à la résorption complète de leur sac vitellin en 4 à 5 jours. Ils s'aventurent ensuite à l'extérieur pour brouter les différentes surfaces. À 3 semaines ils ont déjà la forme caractéristique de leurs parents. Certains éleveurs collectent les jeunes juste après l'éclosion et les placent dans un bac filtré avec une feuille de catappa. Ils augmentent ainsi de façon significative leur taux de survie. Les alevins commencent à s'alimenter en la broutant puis ils complètent avec des granulés pour poissons tropicaux, des pastilles de fond pour loricaïdés et des wafers. À 6 mois les cirrhes commencent à apparaître chez les mâles les plus précoces. Il faudra encore plusieurs mois pour que ces excroissances atteignent leur plein développement.



Grappe d'œufs d'*Ancistrus cirrhosus* 24 heures après la ponte



Alevins d'*Ancistrus cirrhosus albinos* 6 heures après l'éclosion



Alevins d'*Ancistrus cirrhosus albinos* 3 jours après l'éclosion



*Ancistrus cirrhosus albinos* âgé de 20 jours

## BIOTOPE

### Mutations : formes voiles et couleurs

Les premières mutations de notre ancistrus portent sur les nageoires : la forme voile avec de longues nageoires est apparue à la fin des années 90 en Asie. Elle touche toutes les couleurs d'*Ancistrus cirrhorus* existantes actuellement. Ce sont des sujets un peu plus fragiles et sensibles aux maladies.

La mutation dorée est apparue au début des années 2000. Il convient ici de distinguer plusieurs mutations dorées (Gold). En premier lieu, ce sont des sujets xanthistiques qui sont apparus : le corps est jaune clair et les yeux restent



*Ancistrus cirrhorus* L144 juvénile

noirs. Certains sujets possèdent des yeux bleutés : plus rares, vendus sous le code *Ancistrus* sp. L144. Ensuite, ce sont des mutants albinos qui sont apparus : le corps est jaune

doré et le fond de la pupille est rouge. Certains individus, plus orangés, ont été sélectionnés pour obtenir un coloris plus foncé, et sont distribués sous le nom d'*Ancistrus* sp. rouge (Red). Enfin, depuis environ 5 ans, deux nouvelles sélections étonnantes ont été développées par les éleveurs européens et asiatiques : une mutation dite verte, ou Dragon, possède un corps dont le fond vert olive est légèrement marbré. Et enfin, la star des ancistrus actuellement, la mutation spectaculaire, entièrement blanche, issue de sélections poussées des individus xanthistiques les plus clairs. Ces petits « fantômes » sont très en vogue mais encore assez chers en sélection voilée. Pour les aquariophiles débutants et amateurs, ils sont un excellent substitut affectif à l'*Hypancistrus zebra* qui lui est protégé.

### Espèce invasive ???

En Guadeloupe, quelques *Ancistrus cirrhorus* ont été relâchés il y a des années dans la ravine Borine sur la commune de Saint Claude. Ils se sont multipliés. Cette population occupe une portion du cours d'eau mais n'a pas colonisé le réseau hydrographique. Ils sont en compétition avec les 2 espèces locales de colle-roche, des gobies du genre *Sicydium* ayant un cycle marin.

Toutes les espèces du genre *Ancistrus* sont maintenant interdites d'importation sur le territoire de la Guadeloupe.



*Sicydium punctatum* mâle dominant



*Ancistrus cirrhorus* collectés dans cette ravine en Guadeloupe



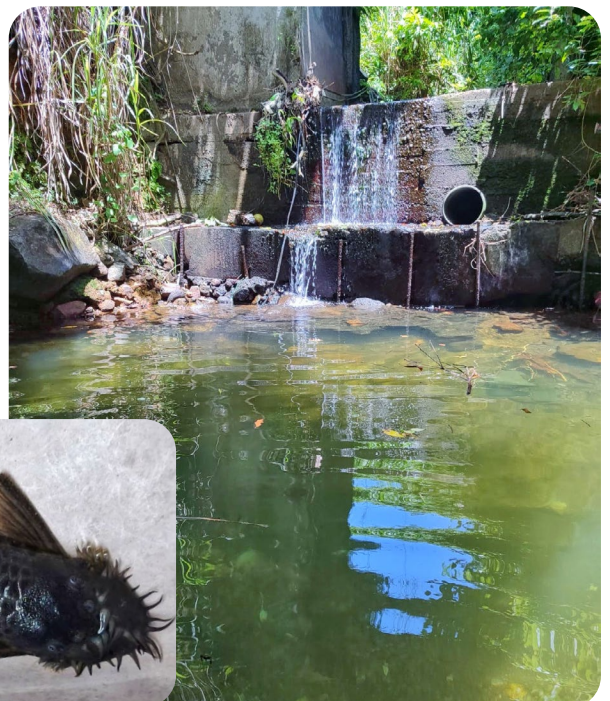
*Ancistrus cirrhorus* forme voile albinos mâle adulte



*Ancistrus cirrhorus* rouge mâle adulte



*Ancistrus cirrhorus* tricolor mâle adulte



Texte : Julien Wannepain  
et Frédéric Potier

Photos : Frédéric Fasquel sauf mention contraire

## BIOTOPE

### Aperçu systématique



**Ordre :** Siluriformes  
**Sous ordre :** Loricarioidei  
**Famille :** Loricariidae  
**Sous Famille :** Hoplostominae  
**Genre :** *Ancistrus*  
**Espèce :** *cirrhosus*  
**Descripteur :** Valenciennes, 1936  
**Protonyme :** *Ancistrus cirrhosus*  
**Synonyme :** *Hypostomus cirrhosus*, *Xenocara cirrhosus*  
**Nom commun :** Poisson-chat poilu, ancistrus commun  
**Etymologie :**

*Ancistrus* : du grec ancien « *agkistron* » signifiant petit crochet en référence à la forme des odontodes présents sur les joues et le corps du poisson

*cirrhosus* : du grec « *kirrhos* » (avec des cirrhes) signifiant poils ou tentacules en référence aux nombreuses excroissances en forme de poils qui s'observent au dessus de la bouche du mâle

#### En résumé :

**Nom scientifique :** *Ancistrus cirrhosus* (Valenciennes, 1836)

**Nom commun :** Poisson-chat poilu, ancistrus commun

**Famille :** Loricariidae

**Taille adulte :** 10 à 15 cm

**Origine géographique :** Amérique du Sud, rio Parana, Argentine, Bolivie, Brésil, Uruguay

**Qualité d'eau requise :** pH : 5,5-7,5 ; GH : >10°

**Température :** 18°C à 30°C

**Volume minimum :** 120 litres pour un couple

**Type de bac :** bac communautaire planté

**Mode de vie :** nocturne

**Comportement :** paisible sauf avec un autre mâle

**Zone de vie :** près du fond mais démersal

**Longévité estimée :** 8 à 12 ans

**Alimentation :** omnivore à tendance végétarienne

**Reproduction :** Ovulipare avec soins exclusifs par le mâle

**Statut UICN :** Données manquantes (DD)

**Spécimens disponibles :** élevage



### Information légale:

Posséder un animal en aquarium requiert une approche éthique et responsable afin de le respecter.

L'acquisition d'*Ancistrus cirrhosus* pour peupler votre aquarium ne doit pas être un achat impulsif. Il est essentiel de s'informer sur ses besoins spécifiques (qualité de l'eau, dimensions de l'aquarium, comportement, alimentation). Soyez vigilant à ne pas le mélanger avec d'autres espèces aux conditions de maintenance trop différentes. Seuls les animaux aquatiques ayant des exigences similaires de maintenance devraient être maintenus ensemble dans un même aquarium.

Afin de préserver la vie sauvage, ce loricaridé ne doit surtout jamais être relâché dans le milieu naturel car il pourrait le coloniser comme c'est déjà le cas dans certaines régions tropicales lorsque les conditions le permettent.

Les aquariophiles doivent respecter les réglementations locales relatives aux espèces importées et s'interdire absolument toute introduction en milieu naturel.

**Remerciements :** À Giovanni et Uan de SIAM AQUARIUM pour leur aide indéfectible



BIOTOPE

MILIEU NATUREL :  
DE PANAMA AU GUATEMALA

## BIOTOPE

Atterrissage à Panama city et, deux mois plus tard, objectif Cancun. Tel était le plan de ce voyage. Un sac sur le dos, une épuisette triangulaire pliable, un tamis de pêche, un micro lancer, de quoi me changer et c'est tout. Me voilà prêt à remonter l'Amérique Centrale, du nœud du Darien aux cénotes du Yucatan.



Panama city et ses grattes ciel modernes offre une vision très américaine aux touristes qui arrivent pour la première fois

### Panama et le fameux bouchon du Darien

Je voulais absolument voir le bout sud du goudron de la partie nord de la route panaméricaine. En effet, cette route mythique reliant l'Alaska à la terre de feu butte sur le Darien, cette chaîne montagneuse et marécageuse entre Panama et Colombie qui est considérée comme une des plus dangereuse et sauvage au monde. Je suis donc allé à Yaviza, là où s'arrête le goudron. La route principale, la seule en fait, après cette fameuse banderole est ensuite en terre battue. De chaque côté de cette bande de latérite, des bars ... aux aguichantes et voluptueuses dames fort peu vêtues. Et pas de boissons softs, j'en ai demandé ... De la bière ou de la cacha uniquement. J'avais réservé un hôtel, en fait j'étais le seul client. Les clés m'attendaient chez la voisine. À 16 heures, les gendarmes disparaissent en laissant la ville aux trafiquants en tous genres, aux macs et aux moustiques, le moindre mal ici...



Yaviza, au bout de la route panaméricaine



Le rio Mulumba, rivière impétueuse avec de gros galets

Je pris mes clics, mes clacs aussi et le dernier colectivo pour partir dix kilomètres plus au nord.

Mais avant de quitter le pays du canal de Panama et aussi du chapeau, je ne pouvais m'empêcher de pêcher, pas dans le canal, oh non... Cette zone toute nord-américaine aux imposants buildings n'offre pas grand-chose d'intéressant pour un aquariophile mais vers le Costa Rica, à Santa Fé plus exactement. Le long du Rio Mulumba on trouve une impétueuse petite rivière descendant de la chaîne centrale. La pêche est difficile dans le courant et entre les gros galets le tamis est inutilisable.

## BIOTOPE

Plus loin, le long de quelques berges herbeuses du Rio Santa Maria j'ai pu, avec une épuisette à long manche, capturer de petits poecilidés et à vue quelques *Andinoacara coeruleopunctatus*.

### Puis vint le Costa Rica

Ce pays est trop nord-américain pour moi, malgré ces nombreux oiseaux, c'est hélas trop de touristes avec leurs appareils photos à côtoyer. J'ai pris tout de même quelques photos du queztal royal et des toucans en liberté dans une petite réserve naturelle près de Quépos. Ce n'était pas la ligne de métro n°13 à 19 heures mais pas loin. Près de cette ville balnéaire de l'Océan pacifique coule le Rio Naranjo dans lequel je pêche au tamis et là, bonne surprise... j'étais seul, enfin, sauf le moto-taxi qui m'avait convoyé. Autre bonne surprise dans ce petit ruisseau languissant au fond sablonneux : un vrai gentil petit cichlidé, *Amatitlania sagica*, quelques poecilidés (*Poecilia mexicana* et *Poeliopsis elongata*), un characidé (*Hyphessobrycon sauvagei*) et un poisson de fond, le gobie *Awaous banana*.

Dommage, pas de loricaridés. Mais il devait y en avoir.



Un cichlidé bien connu *Amatitlania sagica*

Quant aux égouts de Quépos, bonne surprise encore, ils sont

remplis de petits poecilidés (...) et là, j'utilise la grande épuisette. Quant au tamis ... mon envie de plonger mes

pieds dans les égouts de Quépos est assez faible, je le laisse donc au fond du sac. Puis une autre petite pêche au Monte Verde, vers le Nicaragua. Là où mon zoom vit le queztal. La ville de Santa Helena est fort touristique, entourée qu'elle est de petites réserves naturelles privées. Un ruisseau pentu traverse la ville et j'y jette mon dévolu, pieds nus et épuisette aquariophile à la main, à la vue de tout le monde, sans que personne ne me dise quoi que ce soit. Une seule espèce dans les mailles du filet, mais en grand nombre, *Priaprichthys annectens*, petit poécilidé de par la taille, mais grand de par son agressivité paraît-il !

Le lendemain je pars pour San José puis Guatemala City.

### Le Guatemala et ses lagunes

De l'aéroport, comme tout touriste moyen, taxi groupé vers Antigua, la ville espagnole détruite par un tremblement de terre en 1773, où règne aujourd'hui la douceur de vivre. Puis je prends la direction de la lagune d'Atitlan pour y pêcher malgré les trop nombreux visiteurs, des tilapias africains, oups...



Un cichlidé, *Andinoacara coeruleopunctatus* pêché dans le rio Santa Maria



Didier, épuisette et tamis en mains dans le rio Naranjo

remplis de petits poecilidés (...) et là, j'utilise la grande épuisette. Quant au tamis ... mon envie de plonger mes



*Priaprichthys annectens*, un petit poecilidé



La lagune d'Atitlan et les volcans en arrière plan

## BIOTOPE



Un tilapia, poisson africain introduit à peu près partout en zone tropicale comme ici la lagune d'Atitlan

Et oui, il y a des fermes à tilapias peu accessibles qui permettent de produire facilement du poisson pour nourrir la population locale. Passons donc notre chemin ... Sans compter que le lac a été ensemencé en 1958, pour faire plaisir aux amateurs de pêche sportive (et à leurs retombées économiques) d'achigans à grande bouche, *Micropterus salmoides*, monstres lacustres pouvant atteindre une quinzaine de kilos. Une idée du directeur de la Pan Am de l'époque pour attirer les riches touristes nord-américains et remplir ses avions. Ainsi, les 2/3 des espèces indigènes ont disparu, tout comme le grèbe d'Atitlan, dont les oisillons servirent d'amuse-gueule à ces fameux blackbass.

### Direction la lagune d'Izabal

Bus privé jusqu'au rio Dulce, puis bateau tout aussi privé jusqu'à la Finca Tatin pour son « restaurant », ses bungalows qui permettent de dormir en pleine forêt le long du rio Tatin, sans confort mais avec sauna. Avant cela, un arrêt le long de la petite île de los Pajaros, l'île aux oiseaux qui est une jungle impénétrable sur deux ou trois hectares. Quelques centaines de grandes aigrettes et de cormorans y nichent, nullement dérangés par tout autant d'iguanes verts ... sauf qu'ici ils sont orange.



Colonie de cormorans sur l'île de los Pajaros

Il est difficile de pêcher dans le rio Tatin autrement qu'au lancer car l'épuisette est inutilisable dans l'ensemble pierreux qui sert de refuge à quelques jolis et gentils cichlidés, *Cryptoheros spilurus* à la belle coloration jaune. En remontant tout en haut du rio Tatin en canoë au pieds des rapides, je rencontre aussi des *Chuco intermedium*. Étrangement, cette toute petite rivière, affluent du rio Dulce, draine un grand volume d'eau au regard de sa longueur. La technique de l'hameçon me permet de ramener ce petit poecilidé brochet qu'est *Belonesox belizanus* ainsi qu'*Astyanax fasciatus*, le characidé le plus courant au-dessus du bouchon du Darien qui est la frontière



*Cryptoheros spilurus*, un petit cichlidé connu pour sa couleur jaune



*Belonesox belizanus*, un des plus grands poecilidés prédateurs

naturelle entre les espèces d'eau douce d'Amérique du sud et celles de l'Amérique centrale. Je capture également quelques autres poecilidés, des genres *Gambusia*, *Poecilia* et ...



Pêche à l'épervier sur le rio Dulce

Quant au rio Dulce, il se jette dans la mer des Caraïbes un peu au sud du Belize. J'accompagne un pêcheur à l'épervier dans ce petit fleuve côtier aux eaux partiellement douces (en surface), partiellement salées (vers de fond) et aux courants inversés.

Lancer d'épervier après lancer d'épervier, le fond de la barque se remplit d'une grosse dizaine de kilos, principalement des *Eugerres plumieri*, mais aussi quelques belles étrilles, des soles et quelques mojaras, plus connus sous le nom de *Vieja maculicauda*.



*Vieja maculicauda* est bien connu des aquariophiles

Ce fut poisson pour tout le monde à la Finca ce soir-là.

## BIOTOPE



Petit ruisseau à l'eau claire en forêt

Pour terminer, d'autres petites balades en forêt pour gratouiller les fonds de ruisseaux, mais pas grand-chose. Beaucoup de têtards de toutes formes et tailles, mais une seule espèce de poisson, peut être *Poeciliopsis baenshi*, sans oublier un bien tranquille Sapo (crapaud) Demain sera un autre jour. Demain direction Florès et ... la lagune de Péten



*Poeciliopsis baenshi*

## La lagune de Peten



Coucher de soleil sur la magnifique lagune de Péten

Cette magnifique lagune est certainement le plus bel écrin d'eau douce du Guatemala. C'est aussi la porte ouverte vers les célèbres et magnifiques vestiges de Tikal. Ceci est une autre histoire, quoique... c'est en prenant un bus pour Tikal qui fait le tour de la lagune, puisque les ruines se trouvent à l'opposé, que je décide de revenir pêcher le long du rio Ixlu et de la plage par lequel il se jette dans la lagune de Péten. Il me semble intéressant, en matière de poissons car les berges sans obstacles sont accessibles et végétalisées. Donc, le lendemain j'y retourne par un autre bus armé du tamis, du lancer et de l'épuisette triangulaire et je descends sur la berge pour pêcher. J'attrape quelques

poissons au tamis ou à l'épuisette surtout des alevins de cichlidés venant se protéger de plus grands qu'eux (*Parachromis managuensis* et *friedrichsthalii* et ?????) et une seule espèce de



*Cabomba caroliniana* offre un excellent abri pour les petits poissons

poecilidés du genre *Phallichthys* qui sont la nourriture des cichlidés précités.



*Parachromis managuensis* sub-adulte



*Parachromis friedrichsthalii* sub-adulte

Autrement, la pêche le long de la plage ne donne pas grand-chose, seule une senne serait d'une réelle efficacité mais elle ne rentre dans mon sac à dos.

Donc retour vers Flores par le premier bus et traversée en bateau vers un village qui m'a été indiqué comme celui de pêcheurs.

Sur le banc de sable, en limite d'une roselière, je trouve en nombre des *Thorichthys affinis*, des *Poecilia petenensis* et un *Vieja melanura*.



*Poecilia petenensis* adulte



La ville de Flores en fin de journée

## BIOTOPE

Dans la pêche, ce sont de beaux *Petenia splendida*, *Parachromis managuensis* mais aussi, comme presque partout dans le monde tropical aquatique ... quelques tilapias.

Quelques jours de farniente entrecoupés de pêches de nuit. Puis petit tour en bus vers le Chiapas en passant par la très petite frontière terrestre de El Ceibo. Plusieurs arrêts par la police des frontières et vérification complète du bus. C'est la route du Honduras vers le Mexique et l'oncle Sam.

La suite du voyage et Palenque ...dans un prochain numéro d'Aqya.

### L'aventure vous a plu ?

### Pourquoi pas un bac biotope avec des cichlidés d'Amérique centrale

Pour restituer l'ambiance de ces biotopes dans un aquarium voici plusieurs propositions.

#### Le rio Naranjo :

Suggestion pour un bac de 240 litres (120 x 40 cm hauteur 50 cm) équipé d'une filtration de 800 l/h. La température sera proche de 23° dans une eau plutôt neutre au pH autour de 7.

Le décor sera réalisé avec des galets, un sable grossier et quelques racines pour donner du volume. Quelques plantes pourront être ajoutées si leur feuillage n'est pas trop tendre. Des *Echinodorus* peuvent convenir tout comme le *Ceratophyllum* qui offrira ombre et refuge. *Microsorium* et *Anubias* seront plus appropriés malgré leurs origines géographiques bien différentes.

La population de poissons :

5 ou 6 *Amatitlania sajica* (*A. altoflava* du Panama en alternative)

8 *Poecilia mexicana* ou à défaut *Poecilia sphenops* (molly)

8 *Hyphessobrycon sauvagei*

3 ou 4 *Ancistrus*

#### La lagune de Peten :

Suggestion pour un bac de 375 litres (150 x 50 cm hauteur 50 cm) équipé d'une filtration de 1200 l/h.

Les paramètres de l'eau et la décoration seront similaires au bac précédent.

La population de poissons :

5 ou 6 *Cryptoheros spilurus*

5 ou 6 *Thorichthys affinis* (*T. meeki* en alternative)

10 *Poecilia latipinna* (*Xiphophorus helleri* en alternative)

2 ou 3 loricaridés pour compléter

Pour une envie d'un grand bac d'environ 1000 litres, il est possible de le peupler avec 3 ou 4 couples qui se seront formés à partir de 5 à 6 jeunes individus sub-adultes ou d'une dizaine d'alevins.

La surface au sol étant plus importante que la hauteur d'eau il sera judicieux d'avoir la plus grande largeur possible.

Une hauteur d'eau de 50 cm est suffisante.

Une eau neutre (pH autour de 7) et une température de 23° à 24° C

Le décor sera réalisé avec un sable grossier quelques roches et plusieurs racines de grande taille. Il faudra cependant préserver une zone de nage suffisante pour que ces gros poissons puissent évoluer sur toute la longueur de l'aquarium.

La population de poissons :

1 couple de *Parachromis friedrichsthalii* ou *managuensis*

1 couple de *Petenia splendida*

1 couple de *Vieja melanurus* (*V. maculicauda* en alternative)

Au plaisir de vous retrouver pour la suite de mes aventures.



*Petenia splendida*, un gros cichlidé prédateur



*Amatitlania altoflava* mâle adulte arborant sa coloration de reproduction



Texte et photos : Didier Granet



**BIOTOPE**

**ESPÈCE VÉGÉTALE : LA ROTALA À FEUILLES RONDES**  
***ROOTALA ROTUNDIFOLIA* (Roxburgh) Koehne, 1880**  
**UNE TOUCHE FLAMBOYANTE ET ACCESSIBLE**

## BIOTOPE

### La rotala à feuilles rondes *Rotala rotundifolia* (Roxburgh) Koehne, 1880



*Rotala rotundifolia* en bac d'ensemble, composante principale du décor de cet aquarium

**Originaire d'Asie du Sud-Est, *Rotala rotundifolia* est une plante palustre incontournable qui se distingue par sa capacité à passer du vert au rouge intense selon la puissance de l'éclairage. Cette espèce à croissance rapide est idéale pour composer des massifs denses, colorés voir flamboyants, en étant moins exigeante que d'autres. Elle offre aujourd'hui une diversité de cultivars spectaculaires pour l'aquarium.**

### Écologie

Le genre *Rotala* regroupe des plantes aquatiques ou amphibies décoratives, à la fois hydrophytes et héliophytes, parfois difficile à cultiver. De nombreuses variétés sont proposées à la vente, dont certaines sont très appréciées, rivalisant entre elles par leur beauté décorative.

*Rotala rotundifolia* est une plante palustre originaire de l'Asie du Sud-Est où elle possède une large répartition. Elle est connue de l'Inde au Japon et jusqu'en Chine. Elle s'adapte à des températures relativement basses. Elle colonise de préférence les marécages jusqu'aux zones humides situées en altitude et à tendance à envahir le milieu en raison de sa croissance rapide.

### Un peu de botanique

L'espèce a été classée à l'origine sous le basionyme *Ammannia rotundifolia* par (Roxburgh) Koehne en 1880.

*Rotala rotundifolia* a été importée aux alentours de 1960 sous le nom de *Rotala indica* qui s'est avérée être une espèce différente.



*Rotala rotundifolia* dans son milieu naturel en Thaïlande

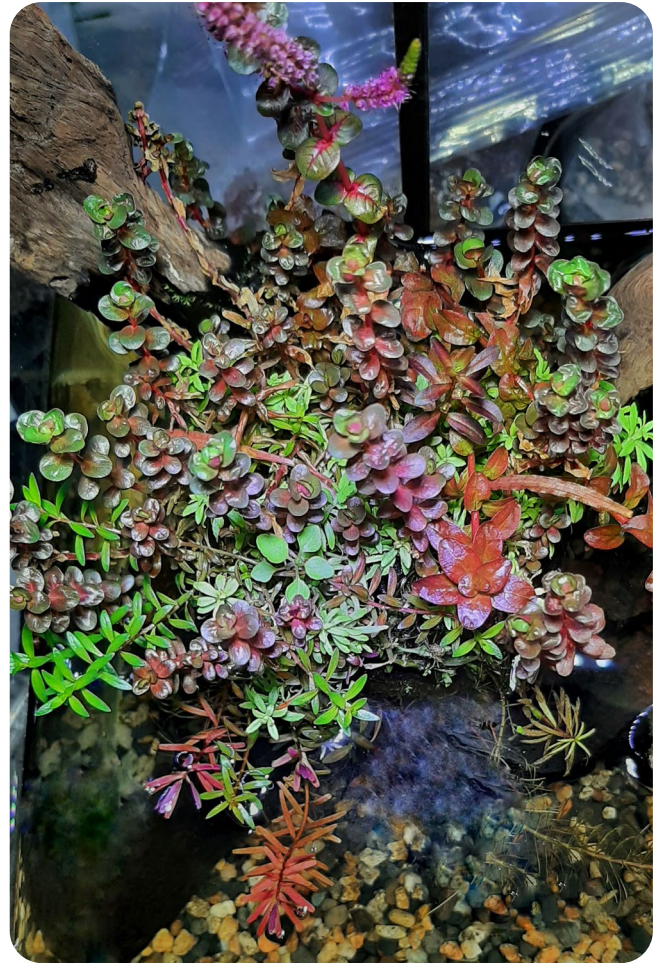
## BIOTOPE

### Morphologie

C'est une plante palustre à tige rampante ou flottante, très décorative. Les feuilles immergées de 1 à 2 cm de long, sont décussées-opposées, sessiles ou à pétiole court. Elles sont ovales à allongées, fixées sur des inter-nœuds espacés d'environ 2 cm. La face supérieure est vert olive à rouge intense en fonction de l'ensoleillement où elle se trouve ; la face inférieure est légèrement rougeâtre. Sa culture en milieu immergé donne des feuilles plus allongées et moins épaisses que les plantes cultivées en situation émergée. La tige érigée est fortement ramifiée. L'inflorescence, sous la forme d'une grappe dense, porte de petites fleurs solitaires de couleur lilas pâle à mauve qui apparaissent à l'aisselle de tiges. Elle fleurit hors de l'eau et produit de très petites graines suite à sa pollinisation par les insectes.


### Exigence


Beaucoup moins exigeante que *Rotala indica* ou *R. macrandra*, elle s'adapte mieux aux conditions de l'aquarium. C'est une plante idéale pour réaliser des massifs colorés. Elle préfère un sol léger et nutritif, une eau légèrement acide à moyennement dure. L'apport d'engrais liquide contenant du fer est nécessaire. Un complément de fumure en CO<sub>2</sub> lui est bénéfique, ainsi que l'apport d'oligo-éléments. Très gourmande en lumière, sa couleur rougeâtre dépend de la puissance lumineuse disponible ; elle apprécie un appoint en lumière solaire. La plante est sujette à l'envahissement par les algues filamenteuses qu'il convient d'éliminer dès leur apparition. Une bonne circulation d'eau entre les tiges permet l'élimination des déchets ou dépôts limitant sa vitalité. Comme souvent chez ce type de plantes, elle présente l'inconvénient de perdre les feuilles aux étages inférieurs en laissant une tige nue inesthétique. Ceci peut être masqué par un élément de la décoration ou par la plantation d'un massif d'une espèce basse.




*Rotala rotundifolia* au centre feuillage émergé, fleurs en haut de la photo et feuillage immergé en bas


 **Plantes d'aquarium –  
expertise depuis 1999**

 <https://www.thibaud-productions.com/>

 [commerce@thibaudprod.com](mailto:commerce@thibaudprod.com)

 05 49 72 37 93



 **Spécialiste de  
l'alimentation végétale  
animale**

  
**Thibaud**  
**PRODUCTIONS**

**Le bien-être animal  
par le végétal**



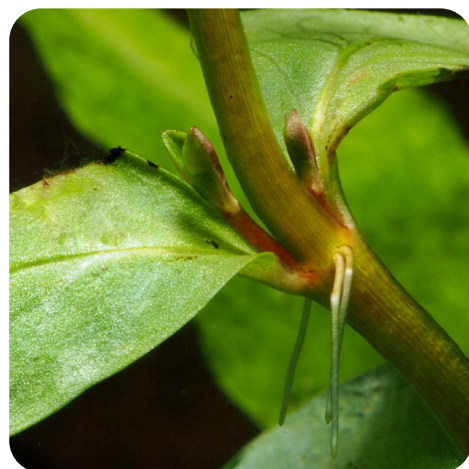
 **Produits  
majoritairement BIO**

 **Approvisionnement local  
privilegié**



*Rotala rotundifolia* avec son feuillage émergé

La plante accepte volontiers une fourchette de température située entre 20 et 30°C. Lors de la plantation, il convient de laisser un espace libre suffisant entre chaque tige afin qu'il n'y ait pas de concurrence pour la lumière et conserver son aspect flamboyant. La fragilité de la tige nécessite de créer un avant trou dans le sol, puis de l'y placer en rabattant le substrat autour. Un massif d'une quinzaine de tiges de taille échelonnée apporte un bel effet de profondeur. Sa croissance est rapide au rythme d'une dizaine de centimètres par mois. Sa multiplication se fait par bouturage de tête ou par prélèvement des pousses latérales qui se développent spontanément. Il est nécessaire d'étêter les tiges régulièrement pour éviter qu'elles n'émergent. Les jeunes pousses, d'au moins 15 cm et déjà pourvues de racelles, sont prêtes au repiquage.



*Rotala rotundifolia* pousses latérales à la base des feuilles

Cette plante

convient bien pour les aquariums de taille moyenne à grande en adaptant la proportion du massif au volume du bac par un élagage régulier. Le massif peut être taillé en fonction de sa position dans l'aquarium, touffe régulière masquant le fond du bac ou en dégradé pour la terrasse. Le pincement de la pousse terminale ou la coupe franche à quelques centimètres du sol incite la tige à faire des rejets et donc produire de nouvelles tiges.

On évite de l'implanter à proximité de plantes à fort développement afin d'éviter sa régression.

## Multiplication



*Rotala rotundifolia* en culture in-vitro

La multiplication de *Rotala rotundifolia* s'effectue principalement par bouturage des tiges. La production de rejets à la base des feuilles est abondante. La croissance rapide oblige une taille fréquente et permet sa diffusion à d'autres aquariophiles.

Les professionnels la développent en culture in-vitro afin d'obtenir plus rapidement de nouveaux cultivars.

La multiplication sexuée par l'obtention des graines bien que possible n'est pas adaptée à l'aquariophilie.



*Rotala* variété Bonzai en fleurs

## BIOTOPE

### Un peu de diversité

Afin de varier les plaisirs décoratifs de l'amateur, de nouvelles variétés (morphes ou cultivars) sont disponibles sur le marché.

***Rotala rotundifolia* « Orange Juice »** est une variante spectaculaire. Ses feuilles plus élancées sont vert clair sous un faible éclairage jusqu'à devenir orange profond sous une lumière intense avec un apport en CO<sub>2</sub>.



*Rotala rotundifolia* variété Green en aquarium



*Rotala rotundifolia* variété Laos en aquarium



*Rotala rotundifolia* variété H'ra en aquarium

avec une lumière intense. Elle passe alors d'un vert tendre à un orange éclatant. Sa capacité à modifier sa coloration selon les conditions de culture en fait une plante originale, idéale pour créer un joli massif coloré pour le premier plan de l'aquarium.



*Rotala rotundifolia* variété Blood Red en aquarium

***Rotala rotundifolia* « Green »** ressemble beaucoup à l'espèce nominale. À la différence de cette dernière, elle conserve sa jolie couleur verte même sous une lumière favorable. Elle a la particularité de développer une multitude de pousses latérales qui étoffent rapidement le massif.



*Rotala rotundifolia* variété Orange Juice, culture en serre

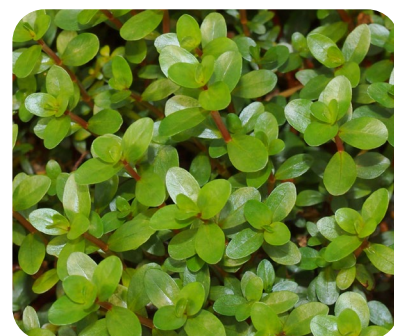
***Rotala rotundifolia* « Laos »** provient de la région éponyme. Elle est extrêmement décorative et s'adapte à tout type de conditions de culture. Ses tiges brun rougeâtre forment un joli contraste avec le vert clair à vert olive de son feuillage qui peut prendre une légère coloration dans les tons rouge-orangé.



*Rotala rotundifolia* variété H'ra, culture en serre

***Rotala rotundifolia* « H'ra »** est issue de la culture in-vitro. Ses feuilles sont étroites et sa croissance sera presque exclusivement rampante si on lui offre une bonne fertilisation et du CO<sub>2</sub>.

***Rotala rotundifolia* « Blood Red »** est la variante la plus intensément colorée de rouge. Le contraste est assuré si elle est placée à côté d'un massif de plantes vert clair. Un éclairage intense et un apport en CO<sub>2</sub> sont nécessaires pour arriver à un tel résultat. Une autre de ses particularités est de produire de nombreux rejets latéraux sur la tige qui peut être arquée afin de faciliter leurs développements.



*Rotala rotundifolia* variété Blood Red, culture en serre

Texte : Michel Dantec / Photos : Frédéric Fasquel

## BIOTOPE

### Aperçu systématique



**Ordre :** Myrtales  
**Famille :** Lythraceae  
**Sous Famille :** Lythroideae  
**Genre :** *Rotala*  
**Espèce :** *rotundifolia*  
**Describeur :** (Roxburgh) Koehne (1880)  
**Basionyme :** *Ammannia rotundifolia*  
**Synonyme :** *Ameletia orbiculata*, *Ameletia subspicata*  
**Nom commun :** Rotala à feuilles rondes

#### Etymologie :

*Rotala* : du latin *rota*, roue en rapport avec la disposition des feuilles en cercle rappelant la forme des rayons d'une roue  
*rotundifolia* : du latin *rotundus* (arrondi) + *folium* (feuille) signifiant à feuilles rondes

#### En résumé :

**Nom scientifique :** *Rotala rotundifolia* (Roxburgh) Koehne (1880)

**Nom commun :** Rotala à feuilles rondes

**Famille :** Lythraceae

**Origine géographique :** Asie du Sud-Est

**Taille :** 30 à 50 cm

**Croissance :** rapide

**Difficulté :** facile

**Éclairage :** intense

**Qualité d'eau requise :** pH : 5-7,5 ; KH : > 3° ; GH : 1 à 10°

**Température :** 18°C-30°C

**Sol nutritif :** riche

**Engrais :** CO<sub>2</sub> + fer chélaté

#### Particularité :

La plante supporte une large plage de conditions de cultures et sa coloration rouge augmente avec l'intensité lumineuse



#### Glossaire :

**Cultivar :** plante, obtenue dans une culture, sélectionnée et cultivée car montrant un ou des caractères spécifiques différents de l'ensemble. Dans notre cas ne connaissant pas l'origine des types décrits, il n'est pas impossible que certains soient reconnus par la suite comme étant de nouvelles espèces. La connaissance de leur génotype nous permettra de l'affirmer.

**Hydrophyte :** Plante semi-aquatique qui nécessite le besoin d'avoir les racines mouillées mais sans substrat meuble et sans jamais supporter la moindre sécheresse.

**Hélophyte :** Plante typique des milieux marécageux ou des bords de lacs, dont l'organe de pérennisation se situe dans le sol ou la vase sous le niveau de l'eau, tandis que les pousses aériennes émergent de l'eau. **À ne pas confondre avec**

**Héliophyte :** Littéralement plante qui aime la lumière.

**Verticille :** Ensemble d'organes similaires (feuilles, fleurs, fruits, ramifications secondaires, etc.) insérés circulairement autour d'un axe commun.

**Remerciements :** À Mr Derrick Lim et la société APC pour leur accueil chaleureux, leur disponibilité et leur aide à chacune de nos visites



Aquarium  
en classe



AQUARIUM EN CLASSE

FORMATION 2026 POUR LES ENSEIGNANTS  
À L'AQUARIUM TROPICAL DE LA PORTE DORÉE

## AQUARIUM EN CLASSE

L'Aquarium tropical de la Porte Dorée continue son engagement dans la formation des enseignants qui souhaitent développer un projet éducatif en installant un aquarium dans leur classe. Ils apprennent en passant de la théorie à la pratique avec un bac de 54 litres en 3 séances avant d'encadrer leurs élèves à mettre en fonctionnement un aquarium entièrement équipé fourni par les sociétés du domaine aquariophile.

### À l'origine, une formation théorique à l'Aquarium tropical du Palais de la Porte Dorée

Cette formation a débuté sous la forme d'un exposé débat de 3 heures avec des enseignants motivés par l'installation d'un aquarium dans leur classe, il y a une vingtaine d'années. Un document expliquant les différentes étapes depuis l'emplacement jusqu'au choix de la population d'animaux aquatiques complétait ce moment pour accompagner l'enseignant dans sa démarche. Cette séance se finissait par une visite des bacs plantés de l'aquarium.

Il manquait cependant une approche plus pratique à cela. L'arrivée d'une nouvelle collègue professeur relais de l'académie de Paris prenant en charge toute la partie administrative, nous a permis de relever ce challenge.

### Le recrutement

Depuis 3 ans cette formation s'effectue sur 3 séances les mercredis après midi après les vacances de Noël. Cette année les 21 janvier, 4 et 11 février 2026 ont été retenus.

Elle est destinée à tous les enseignants, principalement d'Île de France.

Ceux-ci candidatent entre juin et octobre :

- ▶ lors des présentations des actions pédagogiques de l'Aquarium tropical en début d'année scolaire
- ▶ via le site du Palais de la Porte dorée
- ▶ auprès des professeurs relais de l'aquarium.
- ▶ par mail, au service éducatif de l'Aquarium tropical

Les stagiaires sont sélectionnés sur leur motivation, leur réactivité et leur engagement à s'impliquer sur le long terme. Cela se justifie par rapport à l'investissement (matériel, plantes, poissons, etc.) réalisé par les professionnels de l'aquariophilie soutenant le projet.

### Première séance : la théorie



La formation théorique avec la projection de documents

Cette première séance est consacrée à la présentation de toutes les étapes de l'installation de l'aquarium dans la classe depuis le choix de son emplacement, de son support, sa plantation et sa population jusqu'à l'entretien régulier par les élèves.

Cette formation permet à l'enseignant de diriger ces élèves au cours des différentes étapes pour qu'ils réalisent l'ensemble des tâches afin qu'ils s'approprient leur aquarium.

Ce travail va les sensibiliser et les responsabiliser pour ensuite prendre eux-même en charge son entretien



Les aquariums installés lors de la formation précédente



Un aquarium Tetra Kids de 30 litres arrivé en classe photo Maha Ben Ouirane

# AQUARIUM EN CLASSE

régulièrement et gérer l'alimentation journalière de ces occupants, le contrôle des paramètres de qualité d'eau, les changements d'eau hebdomadaire, la taille des plantes, le nettoyage du filtre ...

Une attention toute particulière est apportée au choix de la population en utilisant l'idée de poisson «phare» comme élément déterminant pour le choix des autres colocataires.

Il en va de même pour le cycle de l'azote qui est détaillé et argumenté pour que chaque formateur puisse ensuite l'expliquer aux élèves quelque soit leur niveau scolaire tout comme la photosynthèse. Cela nous amène à la plantation du bac et au développement végétal qui prend une place importante dans les activités et observations faites en classe.

L'aquarium est un microcosme totalement indépendant du rythme des saisons et permet de s'affranchir de la pause hivernale de la croissance végétative qui intervient sur 1/3 de l'année scolaire en extérieur dans les jardins pédagogiques.

La multiplication végétative est variée et facile à réaliser pour les plantes aquatiques, elle est un support concret pour l'enseignement de la biologie. Afin de favoriser au mieux la croissance des plantes, nous proposons la réalisation d'un substrat nutritif avec des ingrédients simples (terreau, terre de bruyère, sable et argile verte) qui sera mis en place dès l'installation de l'aquarium.



Aquarium avec des plantes illustrant les différents modes de multiplication végétative

## Deuxième séance : la pratique



Les aquariums de 60 cm offerts par les marques pour la formation «Aquarium en classe»

à air, diffuseurs, tuyaux, raclettes pour les vitres, tests de qualité d'eau) ainsi que les éléments de décoration (céramiques, racines, roches et sable). Les stagiaires vont travailler en binôme.

Cette année, 6 aquariums vont être mis en eau et décorés.

Après avoir installé chaque bac sur une table et identifié le matériel, il faut laver le sable le plus correctement possible. Chacun choisi suivant ses goûts, racines, roches et céramiques pour réaliser le décor. Le tuyau à air et le diffuseur sont placés en premier pour être plus facilement intégré dans le décor afin de les dissimuler au mieux.



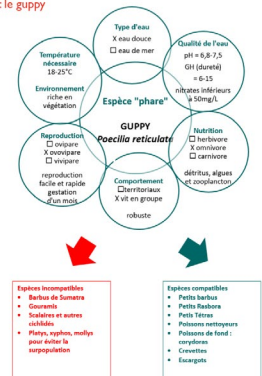
### 1 CHOISIR L'AQUARIUM ET SA POPULATION : LE POISSON « PHARE » ET SES COLOCATAIRES

• Ce choix peut-être conditionné par la taille du bac.

• Une fois choisi le poisson «phare» permettra de sélectionner ses colocataires et leur nombre.

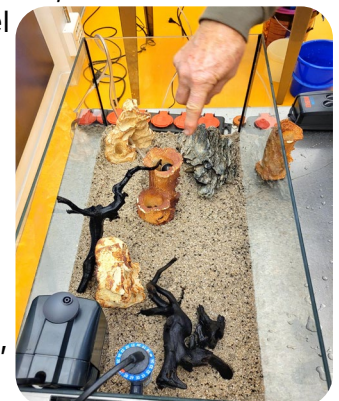
• Il faut aussi garder à l'esprit qu'il est intéressant de peupler toutes les zones de l'aquarium jusqu'au sol pour créer un biotope équilibré et réaliste.

Exemple : le guppy



Une visite commentée des bacs plantés de l'Aquarium tropical en fin de séance illustre concrètement les atouts de chaque espèce qu'il est possible de faire croître dans celui de la classe.

Après avoir expliqué toutes les étapes de l'installation d'un aquarium dans la séance précédente, il s'agit maintenant de mettre cela en application. Nous avons réuni une quinzaine d'aquariums tout équipé de 60 cm de facade, environ 54 litres et le matériel complémentaire (pompes



L'aquarium prêt à remplir

## AQUARIUM EN CLASSE

Les plantes seront ajoutées exceptionnellement cette année à la séance suivante. Il s'agit donc de réaliser une décoration inerte la plus esthétique possible, tout en laissant le plus de place possible pour la plantation. La mise en eau se fait le plus délicatement possible afin de ne pas remuer le sable. L'utilisation d'une raclette permet d'éliminer toutes les bulles d'air et les dépôts sur les vitres. Il ne reste plus qu'à brancher le matériel électrique (filtre, chauffage, pompe à air et l'éclairage) et vérifier son bon fonctionnement. Les vitres extérieures sont nettoyées pour éliminer toutes les traces d'eau.



L'aquarium rempli, les vitres sont nettoyées



La décoration terminée, l'aquarium est mis en eau

### Présentation d'activités pédagogiques

Une présentation des documents pédagogiques réalisés par l'équipe des professeurs relais de l'Aquarium tropical permet de réfléchir aux activités que chaque enseignant pourra développer dans sa classe en fonction du niveau des élèves.

Les principales disciplines concernées sont :

- ▶ la biologie avec l'observation des animaux peuplant l'aquarium et la croissance des plantes ainsi que la multiplication végétative offrant la possibilité d'activités pratiques régulières (taille et bouturage). La distribution de nourriture met en évidence les techniques d'alimentation de chaque espèce, leur comportement et les interactions avec les autres colocataires.
- ▶ le français par la lecture de documents et la rédaction de fiches pour chaque espèce ...
- ▶ les mathématiques par le calcul des volumes qui peuvent être vérifiés concrètement ...



Les activités pédagogiques sont présentées et argumentées

**Tetra**

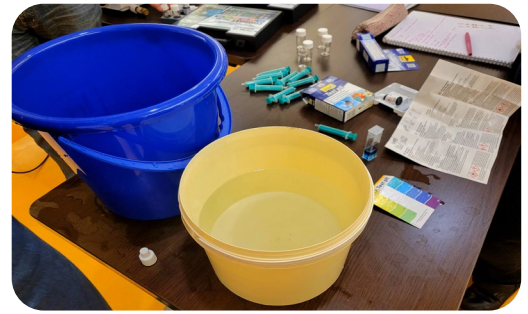
**Célébrons les  
75 ans  
de Tetra**



## AQUARIUM EN CLASSE

Sans oublier les arts plastiques qui trouvent ici un support particulièrement riche pour développer la créativité des élèves.

C'est aussi le moment de s'exercer à réaliser les tests de qualité d'eau qui seront ensuite fait en classe. Plusieurs eaux sont testées dont une chargée en nitrites. Les bandelettes et les réactifs en flacons sont utilisés en suivant les protocoles des modes d'emploi. L'interprétation des résultats est expliquée et argumentée afin que chacun puisse ensuite répondre aux questions des élèves.



Différents tests de qualité d'eau sont réalisés

### Troisième séance : la plantation



Les plantes utilisées pour la formation serviront ensuite pour la plantation des aquariums dans les classes des stagiaires

Cette dernière séance est consacrée à la plantation des aquariums installés la semaine précédente. Pour cela la société Thibaud Productions nous a envoyé tout spécialement 2 cartons de plantes. Celles-ci ont été choisies en fonction de leur zone de plantation (avant plan, milieu, arrière plan) et de leur mode de multiplication végétative.

Chaque binôme sélectionne un assortiment de plantes. Celles-ci sont retirées de leurs pots, les racines sont débarrassées minutieusement de la laine de roche qui les entoure puis rincées dans un seau d'eau claire pour éliminer les particules les plus fines. Pour les plantes en rosettes (*Cryptocoryne*, *Echinodorus*) et celles à rhizome (*Anubias* et *Microsorium*) les racines sont coupées à 2 cm de leur base puisque leurs extrémités ont été endommagées.

Concernant les plantes à tiges (*Bacopa*, *Hygrophila*, *Ludwigia*, *Rotala*) elles sont coupées à une vingtaine de centimètres avec une paire de ciseaux.

Afin d'éviter tout débordement, 4 à 5 litres d'eau sont retirés avant de commencer la plantation.



le dépotage,



le nettoyage pour éliminer la laine de roche



les plantes réparties en fonction de leur position future

Les plus basses à l'avant plan sont mises en premier. Les plus hautes sont mises en dernier afin de faciliter le travail dans le bac. De petits bouquets de 3 tiges sont faits avec les plantes à tiges afin de permettre à la lumière d'arriver à leur pied. Le *Microsorium pteropus* est maintenu sur une racine avec un fil de nylon (fil de pêche) ou de polyamide assez serré le temps que les racines se fixent sur le support. Il en va de même avec l'*Anubias* qui sera plutôt sur les roches tout comme la mousse de Java. Une fois la plantation terminée, les feuilles qui se sont détachées lors des manipulations sont récupérées avec une époussette. Les dépôts blanchâtres et les bulles d'air sur les vitres intérieures sont retirées avec une raclette.



Fixation d'un *Microsorium* sur une racine

## AQUARIUM EN CLASSE



Les derniers ajustements décoratifs

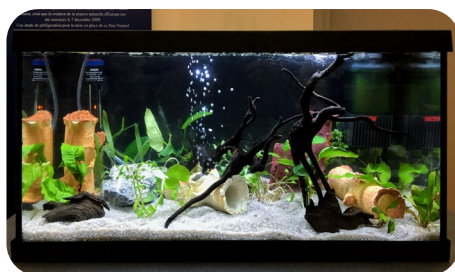
Le niveau d'eau complété, le matériel électrique est branché, son fonctionnement vérifié. Le couvercle est mis en place et l'éclairage allumé. Un nettoyage des vitres extérieures élimine les traces d'eau.

Chacun prend le temps d'admirer son travail et de faire quelques photos.

Pour finir, les aquariums sont vidés, nettoyés et rangés. Toutes les plantes sont partagées pour garnir les aquariums dans les classes les jours suivants.

Une formation complémentaire sur la multiplication végétative aura lieu le mercredi après-midi 8 avril 2026.

### Le résultat de la partie pratique



Les 6 aquariums de 60 cm de facade réalisés par les stagiaires pendant cette session 2026

Texte : Frédéric Fasquel / Photos : Frédéric Fasquel et Mylène Sauvegrain sauf mention contraire

**Remerciements :** Aux stagiaires pour leur motivation et le partage de leur travail en classe

À toutes les sociétés pour leur implication et leur soutien dans ce projet.

La séance pratique de cette formation ne pourrait pas exister de cette façon sans leur générosité.

Qu'ils en soient ici tout particulièrement remerciés

Les donateurs :





LE MONDE DU RÉCIF

ESPÈCE ANIMALE : LE POISSON-PINCETTE JAUNE  
*FORCIPIGER FLAVISSIMUS* Jordan & McGrégor , 1898

## LE MONDE DU RÉCIF

### Le poisson-pincette jaune *Forcipiger flavissimus* (Jordan & McGreggor, 1898)



*Forcipiger flavissimus* affectionne tout particulièrement sur le récif les zones riches en coraux durs et mous

**Le joyau jaune des récifs tropicaux, *Forcipiger flavissimus* intrigue autant qu'il séduit. Avec son long museau tubulaire et sa technique de chasse extrêmement précise, ce poisson-papillon explore chaque fissure du corail à la recherche de ses proies. Apprendre à connaître ses habitudes, ses signaux subtils et ses besoins spécifiques permettra de créer un aquarium qui respectera ses comportements naturels.**

#### Origine géographique

Originaire des eaux tropicales de l'Indo-Pacifique, *Forcipiger flavissimus* bénéficie d'une aire de répartition particulièrement vaste. On le rencontre depuis la mer Rouge et les côtes d'Afrique orientale jusqu'aux archipels du Pacifique central, en passant par les Maldives, l'Indonésie, les Philippines et la Grande Barrière de corail. Sa distribution s'étend également vers le sud du Japon et jusqu'à Hawaï. Cette large implantation géographique, dans des zones récifales relativement préservées, explique sa présence régulière dans le commerce aquariophile, même si la qualité de capture et de transport demeure déterminante pour la réussite de sa maintenance en aquarium.



*Forcipiger flavissimus* en Indonésie

## LE MONDE DU RÉCIF

### Un biotope récifal structuré

*Forcipiger flavissimus* évolue principalement entre dix et trente mètres de profondeur, sur des récifs frangeants, des barrières externes et certains lagons riches en structures coralliennes massives. Le décor est caractérisé par une alternance de coraux massifs, de formations rocheuses parsemées de crevasses et de zones sableuses ponctuelles. Le courant y est modéré mais constant, assurant une bonne oxygénation et favorisant la prolifération de la microfaune benthique.

Au sein du genre *Forcipiger*, cette occupation écologique s'inscrit dans une partition plus large. En effet, il existe des espèces à la coloration et à la morphologie très semblables à *F. flavissimus* qui occupent des sous-ensembles de biotopes différents. Ainsi, *Forcipiger longirostris* fréquente davantage les pentes récifales profondes, où son rostre très allongé lui permet d'exploiter des fissures encore plus étroites, tandis que *Forcipiger wanai* adopte une distribution plus généraliste dans des zones mixtes peu profondes à intermédiaires. Cette spécialisation progressive limite la compétition interspécifique lorsque les zones de répartition géographique de ces espèces viennent à se chevaucher.



*Forcipiger longirostris* et *F. flavissimus* (en dessous) se croisent le long du tombant sans aucune agressivité entre eux

### Un physique qui brouille les pistes



*F. flavissimus* avec son masque noir et son bec en pincette

Le corps de *Forcipiger flavissimus* présente une coloration d'un jaune citron intense et uniforme qui capte immédiatement la lumière récifale. La tête se nuance de gris clair le long du rostre tubulaire, créant une transition subtile entre le museau et le reste du corps. Un masque sombre triangulaire cache les 3/4 de l'œil, contribuant à un effet de camouflage en brouillant la perception du regard par d'éventuels prédateurs. À l'arrière du corps, une tache noire distincte, presque ronde, marque la base de la nageoire caudale et joue un rôle de leurre visuel, détournant l'attention des prédateurs de la tête.

Le corps comprimé latéralement facilite les déplacements entre branches coralliennes et reliefs rocheux, tandis que le rostre se termine par une petite bouche spécialisée pour extraire les micro-invertébrés. La nageoire anale et les nageoires ventrales conservent la dominante jaune, les pectorales et la caudale sont translucides.

## LE MONDE DU RÉCIF

### Un cousin presque identique

Ces deux espèces pratiquement identiques, même coloration jaune, même masque noir sur la tête, montrent tout de même quelques différences morphologiques sur la tête pour les distinguer :

- ▶ La longueur du rostre : il est beaucoup plus long chez *F. longirostris* ce qui a d'ailleurs inspiré son descripteur pour le nommer
- ▶ Le masque sur la tête : il se termine au 3/4 de l'œil chez *F. flavissimus*, le bord inférieur est blanc contrairement à *F. longirostris* dont l'œil est entièrement noir
- ▶ Un trait noir est présent entre les yeux de *F. longirostris* et absent chez *F. flavissimus*
- ▶ Le premier rayon de la dorsale est jaune chez *F. flavissimus* et noir chez *F. longirostris*
- ▶ La gorge est blanche chez *F. flavissimus* et ponctuée de noir chez *F. longirostris*



*F. flavissimus* : le bord inférieur de l'œil est blanc



*F. longirostris* : l'intégralité de l'œil est noir



*F. flavissimus* : le premier rayon de la dorsale est jaune



*F. longirostris* : le premier rayon de la dorsale est noir



*F. flavissimus* : la gorge est blanche



*F. longirostris* : la gorge est tachetée de noir

## LE MONDE DU RÉCIF

### Un comportement prudent

Envers les autres espèces, *Forcipiger flavissimus* se montre globalement pacifique et parfois réservé. Il privilégie l'évitement face aux espèces dominantes et peut être stressé par des poissons trop actifs ou territoriaux introduits tardivement. Avec des espèces calmes occupant d'autres strates du bac, la cohabitation demeure harmonieuse. Compatible avec la majorité des coraux durs, il peut occasionnellement picorer certains polypes en cas de carence alimentaire, sans pour autant être considéré comme un corallivore strict. Les crevettes adultes ne sont généralement pas inquiétées.



*Forcipiger flavissimus* cohabite ici avec *Centropyge vrolokii* et des demoiselles au milieu des coraux mous du genre *Sarcophyton*

### Une territorialité mesurée



Dans la nature, *Forcipiger flavissimus* est observé seul ou en couple stable parfois en trio. Il défend avant tout un territoire de nourrissage plutôt qu'un territoire strictement reproducteur. Les interactions entre congénères consistent en poursuites brèves et démonstrations latérales d'intimidation, les affrontements directs restant rares. Lorsqu'un couple se forme, les déplacements deviennent synchronisés et la patrouille conjointe renforce la cohésion sociale. En aquarium, la maintenance d'un seul individu dans un grand volume limite les tensions hiérarchiques et favorise un comportement exploratoire stable.



# Re-Balance

Aquarium Purifier

### Coldwater

### Tropical

### Marine



Permet d'accélérer le démarrage de l'aquarium (cycle de l'azote) et d'éviter un pic de nitrites.

Aide à nettoyer l'aquarium. Empêche la croissance des algues.

Améliore la santé des poissons grâce aux probiotiques contenus dans le produit.

## LE MONDE DU RÉCIF

### Reproduction : coordination et dispersion



Une femelle gravide quelques heures avant la ponte

Il n'y a aucun dimorphisme sexuel visible qui permette de distinguer le mâle de la femelle, sauf lorsque celle-ci est prête à pondre. C'est une espèce gonochorique et ovulipare (fécondation externe). *F. flavissimus* se reproduit par une montée synchronisée du couple dans la colonne d'eau, suivie d'une libération simultanée des gamètes. Les œufs pélagiques dérivent ensuite au gré des courants, assurant une large dispersion géographique de l'espèce. La phase larvaire particulièrement longue comprend un stade spécialisé avant la métamorphose juvénile. En aquarium, la reproduction demeure exceptionnelle en raison des volumes et des stimuli environnementaux nécessaires.

### Alimentation : précision et diversité

Dans son habitat naturel, l'espèce picore continuellement vers polychètes, copépodes et petits crustacés dissimulés dans les anfractuosités. En aquarium, cette stratégie doit être reproduite par une alimentation variée et fractionnée.

Vivantes ou surgelées, les mysis enrichies, les artémias supplémentées en acides gras essentiels, les copépodes vivants et des préparations carnées finement hachées constituent une base adaptée, éventuellement complétée par des granulés marins de qualité.

Deux à trois petites distributions quotidiennes respectent mieux son métabolisme qu'un apport unique abondant.

Dissimuler la nourriture dans le décor stimule son comportement naturel de picorage, tandis qu'un refuge riche en microfaune contribue à maintenir son équilibre nutritionnel.

### Sensibilité sanitaire



*F. flavissimus* se fait déparasiter par un juvénile de labre nettoyeur *Labroides dimidiatus*



*Forcipiger flavissimus* utilise son rostre pour attraper sa nourriture au fond des anfractuosités

Comme de nombreux Chaetodontidés, *Forcipiger flavissimus* se montre sensible au stress et aux parasites externes tels que *Cryptocaryon irritans* ou l'oodinium.

Les premiers signes d'un problème sont souvent comportementaux, notamment une diminution d'activité ou d'appétit.

Une quarantaine préalable, une acclimatation lente et des paramètres stables constituent les meilleures mesures préventives.

# LE MONDE DU RÉCIF

## Un aquarium récifal pour *Forcipiger flavissimus*

### Population recommandée

Dans un bac de 600 à 800 litres bien structuré, l'individu unique de *Forcipiger flavissimus* peut être accompagné de manière cohérente par :

Un groupe de huit à dix *Chromis viridis* assurant l'animation de la pleine eau sans concurrence alimentaire directe. Un trio d'Anthias (par exemple *Pseudanthias dispar* ou *ignitus*) pour compléter la dynamique verticale, à condition d'assurer une alimentation adaptée.

Un chirurgien herbivore paisible comme *Ctenochaetus tominiensis* ou *Zebrasoma scopas*, afin de contribuer au contrôle des algues, introduit avant le papillon.

Pour la partie benthique, deux *Lysmata amboinensis* afin d'assurer un rôle de nettoyage, avec un ensemble varié d'escargots détritivores (*Trochus*, *Turbo*, *Nassarius*) favorisant l'équilibre du substrat et des roches.

Aucun autre Chaetodontidé ne sera introduit afin d'éviter toute compétition territoriale.

### Décor et structure

Le décor doit représenter environ 20 % du volume en pierres vivantes ou roches artificielles colonisées, disposées de manière aérée pour créer de nombreuses crevasses traversantes. Une zone de nage dégagée en façade doit être conservée, tandis que l'arrière du décor offre un réseau complexe d'anfractuosités.

### Filtration

Une décantation d'au moins 150 litres est recommandée, intégrant un écumeur dimensionné pour 1 200 litres afin d'anticiper la charge organique. La filtration biologique reposera sur les pierres vivantes complétées éventuellement par un média à haute surface bactérienne.

Un refuge d'environ 80 à 120 litres connecté à la décantation, éclairé en cycle inversé (maintien du pH) et enrichi en *Chaetomorpha* sp., favorisera la production continue de microfaune.

### Brassage

Le brassage devra atteindre 20 à 30 fois le volume du bac par heure, assuré par deux à quatre pompes à débit variable créant des flux alternés. L'objectif est de reproduire un courant récifal modéré sans turbulence excessive.

### Éclairage

Un éclairage LED récifal délivrant un PAR d'environ 200 à 300  $\mu\text{mol}/\text{m}^2/\text{s}$  en zone haute est suffisant pour maintenir les coraux SPS et LPS compatibles avec l'espèce. Le spectre pourra inclure un pic bleu favorisant la fluorescence tout en respectant un cycle jour/nuit stable.

### Paramètres cibles

La température sera maintenue entre 24 et 26 °C par chauffage contrôlé électroniquement, éventuellement couplé à un groupe froid en climat chaud. La salinité sera stabilisée à 35 ppt via un osmoteur automatique. Le pH devra se situer entre 8,1 et 8,4, avec un contrôle régulier de l'alcalinité, du calcium et du magnésium. Les nitrates devront rester idéalement sous 10 mg/L et les phosphates sous 0,05 mg/L.

## En conclusion

Maintenu dans un aquarium spacieux, techniquement stable et biologiquement mature, *Forcipiger flavissimus* révèle toute la richesse de son comportement exploratoire et de sa spécialisation morphologique. Son intégration réussie repose sur la cohérence entre biotope reproduit, choix des colocataires et performance technique du système.

Plus qu'un simple poisson d'ornement, il devient alors le reflet vivant de l'équilibre récifal que l'aquariophile s'efforce de recréer.

Texte : Jean-Daniel Galois / Photos : Frédéric Fasquel



*Pseudanthias dispar* est un Anthias de taille modeste



*Lysmata amboinensis* est une crevette nettoyeuse

# LE MONDE DU RÉCIF

## Aperçu systématique



**Ordre :** Acanthuriformes  
**Sous ordre :** Percoidei  
**Famille :** Chaetodontidae  
**Genre :** *Forcipiger*  
**Espèce :** *flavissimus*  
**Descripteur :** Jordan et McGregor, 1898  
**Protonyme :** *Chaetodon flavissimus*  
**Nom commun :** Poisson-pincette jaune, Chelmon à long bec  
**Étymologie :**

*Forcipiger* : Du latin "*forcipis*", qui signifie pince ou forceps en référence à la morphologie particulière de la mâchoire, très allongée et fine, ressemblant à une petite pince.

Le suffixe "*-ger*" signifie "porteur de" ou "qui porte".

Littéralement : "porteur de pince", en référence au long "bec" pointu utilisé pour attraper des petits crustacés dans les coraux.

*flavissimus* : Du latin "*flavus*", qui signifie jaune. Le superlatif *-issimus* renforce l'adjectif.

Littéralement : "le plus jaune" ou "très jaune". Cela décrit la couleur jaune vif du corps de l'espèce, particulièrement sur la partie antérieure et les nageoires.

### En résumé :

**Nom scientifique :** *Forcipiger flavissimus* (Jordan et McGregor, 1898)

**Nom commun :** Poisson-pincette jaune

**Famille :** Chaetodontidae

**Origine géographique :** Océan Pacifique tropical

**Taille adulte :** 20 cm

**Qualité d'eau requise :**

Température : 24°C à 28°C Densité : 1023 à 1025

Volume minimum : 600 litres

Type de bac : bac récifal

Mode de vie : solitaire

Comportement : paisible

Zone de vie : pélagique

près du substrat rocheux et corallien

Longévité estimée : 3 à 5 ans

Alimentation : Micro-planctophage benthique

Reproduction : ovipare (ovulipare)

Statut UICN : Préoccupation mineure (LC — Least Concern)

Spécimens le plus souvent disponibles : capture sur le récif



### Glossaire :

**Benthique :** se dit des organismes qui vivent au fond des océans, lacs ou rivières, sur le sédiment ou fixés aux substrats, contrairement aux organismes pélagiques qui vivent en pleine eau.

**Espèce gonochorique :** espèce dont les individus sont soit mâles ou femelles.

**Ovulipare :** la femelle libère ses ovules dans l'eau où ils sont immédiatement fécondés.

### Information légale :

La possession d'animaux en aquarium requiert une approche éthique et responsable afin de les respecter. L'acquisition de *Forcipiger flavissimus* pour peupler votre aquarium ne doit pas être un achat impulsif. Il est essentiel de s'informer sur ses besoins spécifiques (qualité de l'eau, dimensions de l'aquarium, comportement, alimentation). Soyez vigilants à ne pas le mélanger avec d'autres espèces aux conditions de maintenance trop différentes. Seuls les animaux ayant des exigences similaires de maintenance devraient être maintenus dans un même aquarium.



VIVANTES ASSOS

PLANÈTE KILLIS :  
AIMER, PROTÉGER, PRÉSERVER

## VIVANTES ASSOS

### Planète Killis, une nouvelle énergie au service de bijoux d'eau douce

En janvier 2026 est née une association appelée à compter dans le paysage du vivant aquatique :

#### Planète Killis

Son ambition est claire : rassembler les passionnés de killis pour transformer une passion exigeante en actions concrètes au service de la biodiversité.

À l'heure où les milieux d'eau douce figurent parmi les écosystèmes les plus menacés, l'initiative mérite toute l'attention des aquariophiles.

#### Planète Killis, une passion au service de la biodiversité

L'association se consacre à l'étude, à la préservation et à la sauvegarde des Cyprinodontiformes ovipares, petits poissons souvent très colorés, qui regroupent près de 1 300 espèces dans le monde. Souvent endémiques de territoires minuscules, certaines ne vivent que dans une mare temporaire : drainage, pollution ou sécheresse peuvent suffire à les faire disparaître. Déforestation, agriculture intensive, artificialisation des zones humides et dérèglement climatique placent aujourd'hui de nombreux killis parmi les poissons les plus menacés. Plusieurs espèces ont déjà disparu à l'état sauvage.

#### L'aquariophilie comme acteur de conservation

Face à cette urgence, Planète Killis repose sur une conviction forte : l'aquariophilie peut contribuer activement à la préservation du vivant. Depuis des décennies, les killiphiles accumulent une connaissance fine des espèces, de leurs biotopes et de leurs cycles de vie.



*Callopanchax toddi* GMC22/07 Cinki  
photo : Christian Cauvet

#### Transmettre, partager, agir

Planète Killis publie une revue trimestrielle numérique, le Killi-Mag, ainsi que des fiches espèces et des contenus pédagogiques dédiés à la maintenance, à la reproduction et à l'observation des biotopes. Ces ressources sont accessibles aux membres sur le site [www.planetekillis.com](http://www.planetekillis.com)

Chaque adhérent bénéficie d'un accompagnement par un animateur régional, d'un accès à un réseau d'éleveurs, ainsi qu'à des rencontres annuelles et journées régionales.

L'éthique est claire : refus des poissons d'origine incertaine, priorité à la traçabilité des souches et respect absolu des formes sauvages. Au-delà de la conservation, Planète Killis est aussi une communauté où débutants et éleveurs confirmés (sur Facebook et Instagram) partagent observations, expériences et découvertes. Mieux connaître les killis, c'est déjà commencer à les protéger.

Pour plus d'information : [contactplanetekillis@gmail.com](mailto:contactplanetekillis@gmail.com)

Texte : Planète Killis



*Aphyosemion castaneum* HZ 85/6  
photo : Dieter Ott

En respectant strictement les localités et en évitant toute hybridation, ils maintiennent des souches parfois disparues dans la nature.

L'association structure cette dynamique en favorisant l'échange raisonné de poissons et d'œufs entre éleveurs identifiant précisément leurs souches. Des programmes coordonnés de reproduction d'espèces menacées seront proposés aux membres expérimentés pour renforcer la conservation ex situ.



# VIVANTES ASSOS

## L'AGENDA DES ASSOCIATIONS : AVRIL 2026

### WEEK-END du 04 au 05 avril 2026 :

72-Sarthe  
Club Aquariophilie de  
la Milesse

Bourse aquariophile  
**Samedi 04 avril 2026**  
salle François Rabelais  
Rue des Jonquilles  
72650 La Milesse  
contact :  
contact@aquariophilie-  
lamillesse.fr



77-Seine et Marne  
Club Aqua Saint Pat

Journée Portes Ouvertes  
**Dimanche 05 avril 2026**  
au local du club  
Rue de l'église  
77178 Saint Pathus  
contact :  
aquasaintpat771718@  
yahoo.com



### WEEK-END du 11 au 12 avril 2026 :

67- Bas-Rhin  
Barbarossa Aquarium  
Club d'Haguenau  
Bourse aquariophile  
**Dimanche 12 avril 2026**  
À l'étang de l'APP

67240 Kaltenhouse  
contact :  
barbarosaaquariumclub  
@gmail.com



83-Var  
Les aquariophiles du  
Gapeau  
Bourse aquariophile  
**Dimanche 12 avril 2026**  
Espace associatif et  
culturel de la Capelle  
142-188 rue du Partégal  
83210 La Farlède  
contact :  
aquariophilesdugapeau83  
@gmail.com



### PUBLICATION SUR CETTE PAGE :

Cette page est dédiée aux événements associatifs en rapport avec le monde du vivant aquatique.  
Les associations qui souhaitent annoncer leurs manifestations peuvent envoyer toutes les informations nécessaires (texte et documents) au minimum 2 mois à l'avance à l'adresse mail :  
[info.aqya@gmail.com](mailto:info.aqya@gmail.com)

Nous attendons votre annonce ...

### WEEK-END du 18 au 19 avril 2026 :

54-Meurthe et Moselle  
Cercle Aquariophile  
de Nancy  
Bourse aquariophile  
**Dimanche 19 avril 2026**  
Gymnase MJC Bazin  
47 rue Henri Bazin  
54000 Nancy

contact :  
cercleaquanancy@gmail.com



### WEEK-END du 25 au 26 avril 2026 :

21- Côte d'Or  
CIL-IBSC

Challenge Show Betta  
**Du 24 au 26 avril 2026**  
Au C.R.I.S.  
1 avenue Champollion  
21000 Dijon  
contact :  
<https://cil-ibsc.fr>



33-Gironde  
C2A

Bourse aquariophile  
**Dimanche 26 avril 2026**  
Gymnase  
32 av. du Maréchal Foch  
33140 Villenave d'Ornon  
contact :  
[https://www.asso-c2a.fr/  
bourse-aquario-2026](https://www.asso-c2a.fr/bourse-aquario-2026)





LE LAB

## TESTS MATÉRIELS & PRODUITS

Nitrit-minus, un réducteur de nitrites à action immédiate

Chez AQYA, nous testons pour vous les équipements du monde aquatique afin de vous aider à faire les bons choix.

La qualité de l'eau est vitale pour garder les poissons et autres invertébrés en pleine santé, profiter pleinement de leur beauté dans un aquarium et leur permettre une grande longévité. Les nitrites ( $\text{NO}_2$ ) deviennent toxiques pour les poissons et mortels si la situation persiste. Nous avons testé pour vous le sera Nitrit-minus qui a été développé tout spécialement pour les éliminer très rapidement et stopper l'intoxication des poissons.

## Publireportage

### Stopper l'intoxication due aux nitrites

La concentration de nitrites augmentent rapidement dans un bac qui vient d'être installé, mais pas seulement. Un gros nettoyage «de printemps» en changeant toutes les masses de filtration, un traitement médicamenteux voir l'introduction d'un groupe important de poissons et l'excès de nourriture peuvent engendrer le même résultat. Les nitrites peuvent vite devenir mortels pour les poissons. La toxicité augmente fortement avec l'acidité de l'eau.

Plus le pH est bas plus les nitrites sont toxiques et inversement.

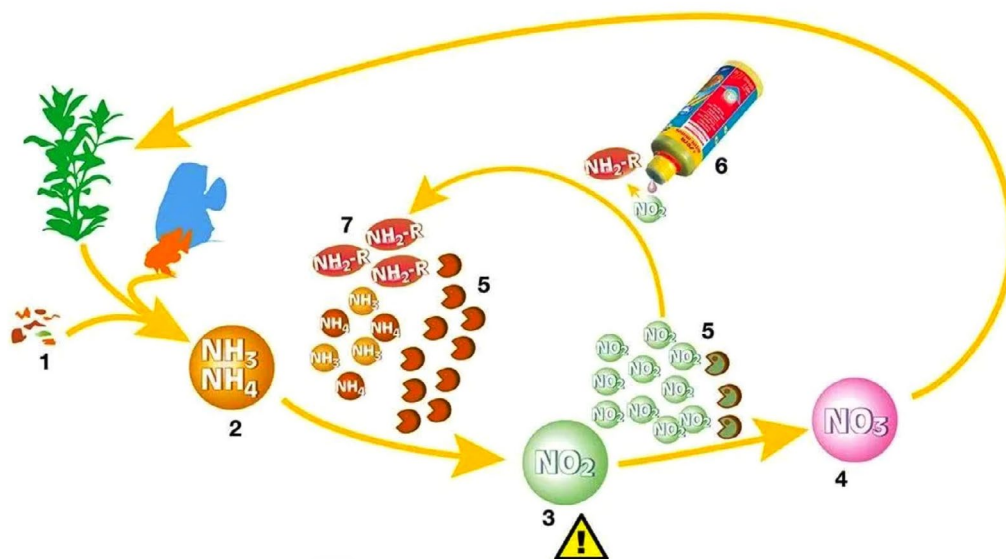
Sera a développé Nitrit-minus sur un concept novateur : transformer les nitrites en amines organiques. Cette recombinaison chimique qui est presque immédiate neutralise la toxicité.

Le dosage est très facile et peut se faire à partir du volume brut de la cuve. Après avoir mesuré le taux de nitrites, il suffit d'ajouter 5 ml de Nitrit-minus pour réduire 1,5 mg/l de  $\text{NO}_2$  par tranche de 20 litres. Le produit est très bien toléré par les poissons même fragiles et délicats tout comme les invertébrés (crevettes, escargots ...) et les plantes.

Un surdosage jusqu'à 5 fois la dose préconisée n'engendre pas de mortalité.

### Le cycle de l'azote en phase de maturation de l'aquarium

- 1 Substances organiques
- 2 Ammoniaque  $\text{NH}_3$
- 3 Nitrites  $\text{NO}_2$
- 4 Nitrates  $\text{NO}_3$
- 5 Bactéries filitrantes
- 6 Apport de Nitrat-minus
- 7 Amines organiques



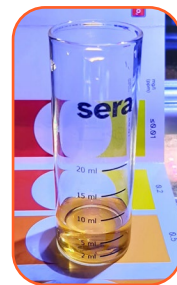
document fourni par SERA

### Protocole du test :

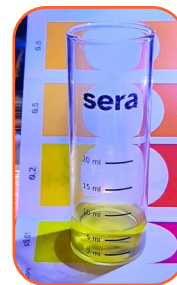
Il a été réalisé sur une période de 4 semaines en présence de petits cyprinidés asiatiques dans un aquarium de 20 litres. Le taux de nitrites est de 5 mg/l. Un ajout de 40 ml de Nitrit-minus est fait en gardant le brassage du bac. Un échantillon est prélevé 20 mn plus tard puis testé. Un 2° ajout de 20 ml et un nouveau test fait 20 minutes après. Cela a été répété sur 3 bacs avec des espèces de poissons différents



Test  $\text{NO}_2 > 5\text{mg/l}$   
avant traitement



Test  $\text{NO}_2 = 0,5\text{mg/l}$   
après ajout 40 ml  
de Nitrit-minus



Test  $\text{NO}_2 < 0,01\text{mg/l}$   
puis encore 20 ml  
de Nitrit-minus

### Notre avis :

Nous avons aimé la rapidité de réaction de Nitrit-minus qui réduit les nitrites en quelques minutes et permet aux poissons de ne pas subir de perturbations durables. Nous avons testé sur plusieurs espèces très fragiles de micro-rasbora, killis, petits gobies et crevettes sans jamais constater de mortalité anormale même sur les semaines suivant le traitement. Nous avons également dépassé très largement les doses prescrites sans aucune mauvaise surprise. C'est réellement un produit indispensable pour un aquariophile débutant. Il est également possible de l'utiliser lors de l'installation d'un bac à titre préventif.

### Le petit plus :

Ce produit va réduire progressivement les nitrates sur une période de deux semaines environ. La baisse de ceux-ci aura un effet bénéfique sur la régulation des algues dans l'aquarium.

### La recommandation AQYA :

Même si ce produit est particulièrement efficace, une surveillance journalière du taux de nitrites est nécessaire pendant toute la phase de maturation du bac.

Cela ne dispense pas de faire un changement d'eau régulier de 20 à 25% d'eau neuve tous les 15 jours, nécessaire au bien-être animal.

Texte et photos : Éric Quéré (sauf mention contraire)



Visuel de l'emballage : photo SERA



**NEW**



**Découvrez la nouvelle gamme de produits aqua.feed**

- moderne
- innovante
- pour une alimentation de haute qualité



SCAN ME!



PASSION DURABLE

FAUX JUMEAUX DE BORNÉO :  
*BETTA ALBIMARGINATA* ET *BETTA CHANNOIDES*

## PASSION DURABLE

Originaires des rivières de Bornéo, *Betta albimarginata* et *Betta channoides* sont deux superbes espèces aujourd'hui classées en danger. Souvent confondus en raison de leur forte ressemblance, ces discrets incubateurs buccaux exigent une maintenance rigoureuse et obligatoirement séparée. Découvrez le défi passionnant de leur élevage pour contribuer à leur sauvegarde.

### *Betta albimarginata* versus *Betta channoides*

Le groupe *albimarginata* se compose de deux espèces, *Betta albimarginata* Kottelat & Ng, 1994 et *Betta channoides* Kottelat & Ng, 1994. Toutes deux nous proviennent de l'Indonésie, plus précisément de Bornéo, dans la province du Kalimantan Timur.



*Betta albimarginata* mâle adulte paradant



*Betta channoides* mâle adulte en couleur de ponte

### Origines géographiques

*Betta albimarginata* est connu uniquement du bassin de la rivière Sebuku dans le Kalimantan oriental (Timur), situé au nord-est de l'île. Des populations proches du bassin du Sesajap et du bas Mahakam pourraient représenter une espèce distincte, mais sont toujours considérées comme appartenant à *B. albimarginata*. Sa répartition restreinte et sa dépendance aux habitats forestiers acides soulignent sa grande vulnérabilité. La population la plus connue est celle de « Malinau »

*Betta channoides* est endémique au bassin moyen de Mahakam, dans le Kalimantan oriental (Timur), situé au centre-est de l'île. Son aire de répartition est très limitée. L'espèce n'est observée que sur des zones très localisées, ce qui la rend vulnérable. Elle subit un fort déclin lié à la destruction des habitats forestiers acides. Les populations connues font référence aux zones ou villages de collecte comme Mujup, Muarapahu et Pampang.

Ces deux espèces sont classées par l'IUCN comme étant en danger (EN)

### Présentation

Les deux espèces sont très colorées et se ressemblent fortement au point de pouvoir facilement les confondre. Si leur maintenance est identique, quelques différences les séparent d'où la nécessité absolue de les maintenir dans des bacs différents pour éviter toute hybridation possible. Elles font partie de la famille des Osphronemidae, de la sous famille des Macropodusinae dont est rattaché le genre *Betta* (Bleeker 1850). Ces poissons sont dotés d'un organe annexe de respiration appelé le labyrinthe qui permet aux poissons d'absorber le dioxygène de l'air atmosphérique. Ce dernier est formé de plaques osseuses recouvertes d'une membrane plissée et richement vascularisée par de nombreux capillaires sanguins permettant les échanges gazeux.

Au regard des légères différences morphologiques apparentes, surtout chez *Betta albimarginata*, il est important de ne pas mélanger les différentes populations géographiques afin d'assurer la conservation d'une seule et même souche génétique.



*Betta albimarginata* mâle photo : F. Fasquel

## PASSION DURABLE

### Description



*Betta albimarginata* mâle adulte en coloration de ponte

***Betta albimarginata*** exhibe un patron de coloration unique. Une marge blanche borde les nageoires impaires. S'ensuit une large zone sub-marginale noire, dont le bord extérieur est très net avec un bord intérieur qui contraste beaucoup moins avec la zone restante nettement rouge. La tête est noirâtre avec une bande verticale rouge-orangé entre l'œil et le début de l'opercule. Sa partie dorsale plus claire, jaune-grisâtre, est marquée de petits points noirs. Le corps brun rougeâtre est élancé avec notamment une tête pointue. Les nageoires pectorales sont transparentes et les nageoires pelviennes ont une pointe blanche qui se dégrade avec moins de contraste vers le reste de la nageoire qui est rouge. Il mesure entre 45 et 50 millimètres. Son espérance de vie est de trois ans.



*Betta channoides* mâle adulte en coloration de dominant

***Betta channoides*** mesure environ 45 millimètres avec un corps plus trapu et une tête plus compacte. Celle-ci est rouge, avec une large bande noire verticale sur le bord extérieur de l'opercule et la base des nageoires pectorales. Sa partie dorsale est ocre-brun marquée de gros points noirs. La gorge est noirâtre. Une bande sombre démarre sous l'œil pour atteindre le menton. La nageoire dorsale ne présente pas de trace noire. La marge digitale blanche des nageoires impaires est plus large que celle de *Betta albimarginata* et la couleur de fond du corps est d'un rouge plus éclatant. Son espérance de vie est similaire, environ trois ans. Il est beaucoup plus difficile de faire la différence entre les femelles des 2 espèces qu'avec les mâles. La tête présente une forme d'ogive alors qu'elle est plus élancée chez *B. albimarginata*.



*Betta albimarginata* femelle adulte photo F. Fasquel



*Betta channoides* femelle adulte photo F. Fasquel

### Biotope

Ces deux espèces se rencontrent dans des zones de rivières peu profondes dont le courant est lent, sous le couvert de la forêt parmi les racines et les feuilles reposant sur le fond. L'eau est souvent très ambrée. Ces poissons fréquentent plus le bord des rives que la zone de pleine eau. L'habitat comprend très peu de végétation aquatique, hormis des mousses et des plantes de berges.

## PASSION DURABLE

Les paramètres physico-chimiques de l'eau donnent en moyenne un pH de 5.5 à 6, pour une température de 26-27 °C et une dureté inférieure à 3°KH.

La localité de Pampang pour *B. channoides*, présente un sol spécifique constitué d'oxyde de fer, ce qui a tendance à faire rougir tout l'environnement. L'eau douce qui y coule présente un pH de 5.5 à 6, une conductivité très faible et une température variant de 22 à 28°C.

### Maintenance



Bac d'élevage et de reproduction de petits bettas incubateurs buccaux, ici *Betta albimarginata* sub-adultes

Ces deux espèces sont paisibles, voire timides. Leur maintenance est difficile. L'aquariophile qui souhaite en assurer leur élevage doit s'efforcer de leur apporter les qualités d'eau qui leur conviennent. La présence de quelques *Boraras*, *Rasbora* ou *Trigonostigma* apportent un peu de mouvement dans l'aquarium et limite la timidité excessive des poissons. Certains individus marquent une agressivité relative ou une plus grande activité au sein d'un même groupe.

**EHEIM**   
**DIGITAL**

EHEIM AQUAALERT+E – UN CONTRÔLE INTELLIGENT  
POUR UNE QUALITÉ PARFAITE DE L'EAU DANS L'AQUARIUM

**Contrôle précis et fiable.**  
**Alerte individuelle personnalisable.**  
**Intelligent grâce à l'application.**



eheim.digital





*Microsorium pteropus* présenté dans AQYA n°04

Un volume de 30 à 50 litres convient pour un couple. Une hauteur d'eau de 15 à 20 centimètres est amplement suffisante. Pour faciliter l'entretien du bac, certains éleveurs préconisent un bac nu, sans sol recouvert d'une épaisse couche de feuille de chêne et quelques fruits d'aulne pour acidifier le milieu. Une racine de tourbière assure le décor et quelques pieds de *Microsorium pteropus*, d'*Anubias* spp. apportent la touche végétale. Un tapis de surface composé de *Ceratopteris thalictroides* tamise la lumière apportant un effet rassurant bénéfique aux poissons.

*Betta channoides* demande une eau avec une petite concentration en ion ferrique.

Une filtration douce est réalisée à l'aide d'un pain de mousse alimenté par un exhausteur à air. Les paramètres à respecter sont un pH de 5.5 à 6,

une T° de 25 à 27°C (différence jour-nuit), pour une conductivité inférieure à 150 S/cm<sup>2</sup>. L'eau osmosée est prioritairement utilisée. Un filet contenant des granulés de tourbe permet de maintenir un pH bas et enrichir l'eau en acide humique.



*B. albimarginata* mangeant des daphnies

Un changement d'eau une à deux fois par semaine est suffisant.

La nourriture se compose principalement de proies vivantes : daphnies, nauplies d'artémias, grindals, petites drosophiles, collemboles, mais aussi de petits vers de vase et certains poissons acceptent même de tous petits granulés adaptés aux Bettas.



Filtre exhausteur/mousse dans un bac de *B. albimarginata* photo F. Fasquel

## Reproduction



Groupe de jeunes adultes de *Betta channoides*

Les deux espèces sont incubatrices buccales paternelles. Cette technique permet aux alevins d'atteindre leur complet développement avant d'être recrachés par les mâles qui les protègent dans leur bouche. C'est très souvent la femelle qui déclenche le frai en tamponnant les flancs du mâle. S'ensuit une parade au cours de laquelle on peut observer

de faux enlacements pour enfin aboutir à la ponte. A chaque étreinte, 5 à 6 ovules sont expulsés, aussitôt fécondés par le mâle. C'est la femelle qui les prend en bouche avant de les recracher à son mâle.

Chez *B. channoides* « Pampang », il arrive que le mâle se place au-dessus de sa partenaire pendant l'échange des œufs. Chez les deux espèces, ils sont le plus souvent côte à côte ou de face.



Couple de *B. albimarginata* pendant l'échange des œufs

## PASSION DURABLE



Les œufs sont visibles par transparence dans la cavité buccale de ce mâle *B. albimarginata*

Ce n'est que lorsque que les œufs, de 20 à 40, sont tous passés chez ce dernier, qu'une nouvelle ponte peut avoir lieu. Les œufs sont blanchâtres, d'une taille avoisinant les deux millimètres. L'incubation varie de 13 à 15 jours en fonction de la température du milieu. Les œufs se distinguent clairement au travers de la paroi bucco-pharyngienne du mâle tellement celle-ci est distendue.

À leur naissance, les alevins sont en mesure de manger des micro-vers, puis des nauplies d'artémias, bien rincés à l'eau douce. Les parents des deux espèces



Alevin de *B. albimarginata* 24 h après sa libérations de la bouche

ignorent leurs alevins. La différence sexuelle est possible dès l'âge de deux ou trois mois, mais cela reste un casse-tête afin de déterminer les sexes. Dès que l'épuisette est plongée dans le bac, tous les poissons perdent leurs couleurs. Et le stress provoqué peut engendrer des sauts intempestifs hors du bac.

### En conclusion

Voici deux espèces qui gagnent à être connues et qu'il est impératif de maintenir séparément.

Compte tenu de leur situation délicate dans le milieu naturel, il est important de maintenir, reproduire et diffuser ces espèces afin d'assurer leur pérennité en aquarium et leur sauvegarde.

C'est un beau challenge d'éleveur à réaliser.



Alevins de *Betta channoides*

Texte : Michel Dantec / Photos : Alain Leroy sauf mention contraire

Ouverture : *Betta albimarginata* mâle en livrée normale photo F. Fasquel



*Betta albimarginata* mâle adulte en incubation



Couple de *Betta channoides* en parade de reproduction

### Conserver et reproduire pour les générations futures

Maintenir sur le long terme une espèce demande un investissement en temps et en moyen. Afin de mettre en avant le travail de suivi des espèces, des éleveurs amateurs confirmés de la CIL-IBSC participent à un programme de sauvegarde et de parrainage en marge du cadre de l'élevage ex-situ mis en avant par la FFA, dont le projet de l'association a été retenu. Actuellement, une dizaine d'espèces sont concernées. Le but est de conserver les populations ciblées afin de pouvoir les mettre à disposition des scientifiques en vue de leur réintroduction dans un milieu naturel protégé, tel le programme en cours concernant *Betta burdigala* en Indonésie.



**BONNES PRATIQUES**

**LA FEUILLE DE CATAPPA :  
L'OR BRUN AUX VERTUS THÉRAPEUTIQUES**

## BONNES PRATIQUES

Connu sous le nom de Badamier, *Terminalia catappa* offre bien plus qu'un ombrage tropical : ses feuilles sont devenues un incontournable de l'aquariophilie moderne. Riches en tanins et en acides humiques, elles possèdent des vertus thérapeutiques ancestrales désormais appliquées au bien-être de nos poissons et crevettes. Découvrez les secrets de cette «feuille miracle», de sa récolte à ses multiples bienfaits sur l'immunité, la reproduction et l'équilibre de l'eau.

### Écologie



Jeune arbre de *Terminalia catappa* en bord de plage en Thaïlande

Initialement originaire des îles Andaman et des environs de la Papouasie Nouvelle-Guinée, *Terminalia catappa* est présent dans toutes les régions tropicales de l'Asie, l'Afrique, l'Australie, le Brésil et les Antilles. Cet amandier est un arbre fruitier qui mesure une vingtaine de mètres de hauteur dont l'écorce lisse est gris-brun. Les feuilles caduques sont portées au bout des rameaux dont les branches s'étalent horizontalement, proposant une ombre comme sous un parasol. Disposées en touffes, les feuilles mesurent environ 30 cm de long et 15 cm de large.

Elles sont luisantes, de couleur vert-clair, de forme obovale et présentent des côtes en relief avec un tomentum sur la face inférieure. Avant de tomber, celles-ci passent de vert à orange puis au rouge vif.

Les fleurs du badamier sont jaune verdâtre et donnent après pollinisation des amandes comestibles très appréciées par ceux qui les consomment. Cet arbre assez imposant est utilisé dans de nombreux plans de reforestation ou pour son ombrage aux abords des plages.



Fleurs et fruits de *Terminalia catappa*

### Une utilisation ancestrale

L'homme a toujours exploité les différentes parties de cet arbre dans le cadre de la médecine traditionnelle (phytothérapie). L'écorce et les feuilles, très riches en tanins, sont utilisées en infusions ou décoctions pour lutter sous les tropiques contre les infections intestinales (diarrhées et dysenteries). En effet les acides tanniques en se liant aux ions métalliques comme le fer forment des chélates entraînant un dysfonctionnement de la membrane cytoplasmique des bactéries et inhibent ainsi leur développement.

Le jus de feuille traite les furoncles et en gargarisme lutte contre les angines. La décoction d'écorce en application externe donne un antiseptique permettant de désinfecter une plaie. Ces différentes préparations agissent également contre la toux et les infections urinaires. Leur activité hypotensive est controversée, mais leur activité hépato-protectrice semble être confirmée.

Aucune étude scientifique n'a cependant démontré que les allégations avancées pour un traitement préventif du cancer étaient sérieuses.

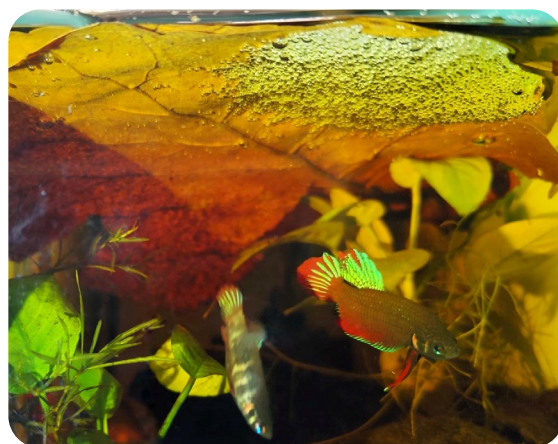
## BONNES PRATIQUES



La maturité des feuilles de *Terminalia catappa* est très variable d'un arbre à l'autre au même endroit. Certains arbres sont flamboyants alors que ceux d'à côté sont entièrement verts. La récolte de feuilles matures est donc possible tout au long de l'année. Outre les tanins (punicaline, punicalagine ou tercatine), bien d'autres molécules sont présentes dans les feuilles, les acides humiques aux propriétés antibactériennes et antioxydantes, divers flavonoïdes (kaempférol, quercétine), des saponines et des phytostérols. Le fruit desséché du badamier, connu sous le nom de « myrobalan », est utilisé par les apothicaires européens dans la pharmacopée à partir du XIII<sup>e</sup> siècle. Les fruits à fibres charnues sont des drupes ovales de 5 cm de long. La coque, rouge à maturité, contient une amande comestible, très appréciée des chauves-souris et des hommes... Elles sont huileuses et contiennent également 50 % de substances tanniques. Leur utilisation se fait aussi bien en pharmacopée que pour tanner le cuir. Le bois, de couleur rouge, est solide et résistant à l'eau. Il sert à la construction de pirogues, d'objets artisanaux, de bois de charpente et de combustible.

### L'histoire de la Catappa en aquariophilie

Les feuilles séchées de l'amandier sont utilisées depuis longtemps en Asie par les éleveurs de discus et de bettas, principalement pour traiter les blessures des poissons. Cette pratique s'est enrichie avec une utilisation pour la maintenance de diverses espèces, pour les reproductions et en tant que support de nourriture pour les crevettes etc... L'action exceptionnelle de ces feuilles va du renforcement de l'immunité des poissons à la stimulation de la reproduction, en passant par les soins et la nourriture.



Une feuille de catappa dans le bac stimule la reproduction de *B. splendens* photo Michel Dantec

**TOUT** pour  
**AQUARIUM &**  
**BASSIN DE**  
**JARDIN**  
depuis 1971

Sur une surface de plus  
de 15 000 m<sup>2</sup>



plus de  
**3 000** aquariums

**Poisson d'Or**

Plusieurs arrivages en plantes  
et poissons chaque semaine à  
suivre sur notre page Facebook  
& Instagram!

Rue Jules Vantieghem 12  
7730 estaimpuis -  
belgique  
+32 (0)56/84.68.62

## BONNES PRATIQUES

Son usage s'est peu à peu démocratisé, d'où sa présence dans nos bacs.

Des études ont prouvé que les différents principes actifs secrétés par les feuilles font un tout, mais avec des propriétés distinctes. Les tanins agissent comme inhibiteur de la croissance bactérienne dans le tube digestif des poissons en formant un chélate par fixation du fer. L'acidité engendrée par les acides humiques modifie le milieu et le rend hostile à de nombreux pathogènes. L'impact sur la croissance des animaux semble bénéfique sous réserve d'une concentration adaptée.

Une corrélation positive entre la dose d'extrait de catappa et le poids corporel du poisson peut être attribuée à certains composés phénoliques qui agissent non seulement comme stimulants et agents anti-stress, mais aussi comme facteurs de croissance. L'extrait de feuilles de catappa agit comme un bio-médicament favorisant un mécanisme de réponses immunitaires spécifiques. Les tests faits sur plusieurs provenances de feuilles démontrent que les plus rouges sont les plus dosées en principes actifs.

À contrario, un excès de concentration peut avoir un effet inverse dans l'équilibre du bac et sur les poissons.

### De la collecte à l'emploi



Feuilles de *T. catappa* à différents stades de maturité.  
Seule la verte au centre n'offre pas d'intérêt pour l'aquariophile

### Son usage en aquariophilie

Certains éleveurs ne voient que par la « catappa ». Avant son emploi, il est conseillé de laver les feuilles à l'eau tiède. Une grande feuille suffit pour un volume de 30 à 50 litres en usage courant. L'eau va se colorer peu à peu et les paramètres physico-chimiques vont changer. Il est conseillé d'effectuer des tests réguliers et une surveillance accrue, surtout dans le cadre d'une utilisation « en traitement ».

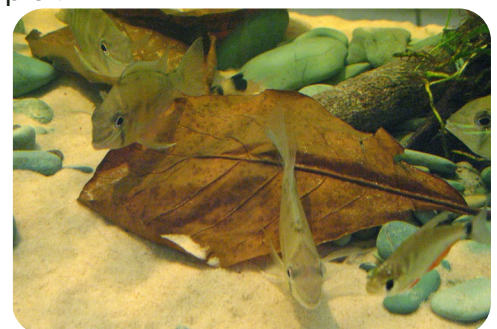


Feuille de *T. catappa* consommée en 10 jours par les crevettes  
photo Éric Quéré

La collecte des feuilles se fait à la main. Par facilité, elles sont souvent collectées aux abords des plages où elles subissent les embruns marins portés par le vent. Elles doivent être récoltées avec précaution, puis mis à plat. Seules les feuilles arrivées à maturité sont utiles pour notre usage aquariophile. La feuille doit être nettoyée et séchée avant d'être conditionnée. Dans l'idéal, le pétiole est coupé et la feuille lavée.

En fonction de son origine, sa couleur varie du brun rouge ou brun foncé.

Diverses tailles de feuilles sont proposées à la vente, de Small à XL (15 et 25 cm de longueur). Pour leur stockage, les feuilles doivent être conservées à l'abri de la lumière, au mieux dans des sacs en papier.



Feuilles de catappa en bac d'ensemble

## BONNES PRATIQUES

Diverses études ont apporté la preuve d'une action bénéfique sur la santé des poissons. Pour exemple, il est démontré que :

- L'utilisation des feuilles chez *Betta splendens* permet d'améliorer la cicatrisation des blessures. Il a été prouvé une augmentation de l'épaisseur de la kératine des écailles. Sa présence apporte une amélioration de la qualité de l'eau et une augmentation de la formation de nids de bulles sans avoir d'effets négatifs.
- Une amélioration du taux de survie des alevins
- Une feuille en cours de décomposition développe une multitude de micro-organismes qui créent un biofilm utile à l'équilibre de l'aquarium, et une nourriture complémentaire indispensable pour les crevettes. Cela les aide à combattre les parasites et facilite les mues.
- Action positive sur l'état général des *Tilapia* destinés à la consommation humaine par une lutte efficace sur *Trichodina* spp. et par une action antifongique sur les œufs démontrant même une efficacité supérieure à celle de l'extrait d'ail ou du formol.
- Traitements bénéfiques chez les crevettes tigres géantes pouvant être atteintes par un protozoaire de type *Zoothamnium* spp. qui adhère aux branchies et aux autres appendices, touchant même certains organes internes.
- Diminution significative du nombre de *Dactylogyrus* spp. en cas d'attaque chez le poisson rouge.
- Action cicatrisante et régénérante sur les nageoires des kois.
- Influence positive sur la mue des crevettes, des crabes et des écrevisses.
- Des tests in vitro montrent l'efficacité des feuilles de *Terminalia catappa* contre de multiples souches bactériennes des poissons ornementaux. La poudre de feuille dosée à 0,50 g /L a conduit à de meilleurs taux de survie chez certaines espèces de *Channa* juvéniles.



Feuille de catappa dans un bac d'élevage de scalaires

Au-delà de ces exemples, les vertus exprimées par cette feuille sont bien réelles. Son dosage reste à affiner en attendant la mise à disposition de produits adaptés et titrés apportant un dosage précis.

Mais la méthode de l'utilisation empirique n'a-t-elle pas ouverte la voie à bien des substances et des traitements dans l'attente d'une réponse technique ou scientifique ?

### Mise en oeuvre

En aquariophilie, l'utilisation de la catappa comme nourriture est fréquente. Les crevettes, les crabes et autres écrevisses la consomment volontiers, apportant ainsi les bienfaits requis. En prévention, une grande feuille de catappa est suffisante pour 50 à 100 litres d'eau d'aquarium. Lorsque les problèmes de pathologies surviennent, il est conseillé de doubler la quantité de feuilles. Il est reconnu que les substances actives diffusées s'épuisent au bout de deux semaines environ. Pour cette raison, il est préférable de retirer l'ancienne feuille et de la remplacer par une nouvelle.

### Quelques tests comparatifs effectués sur des feuilles d'origines différentes

L'idée était de tester les feuilles de *Terminalia catappa* de sources différentes.

- Produit manufacturé sur un modèle de feuille « small » de localisation inconnue vendu par une marque internationale
- Feuilles collectées et séchées par nos soins en identifiant précisément chaque localité de récolte

Le test est réalisé dans des bocaux de verre d'un volume d'un litre, rempli d'eau osmosée pure.

Toutes les feuilles ont la même surface et sont rincées à l'eau osmosée juste avant le test. La température est de 20°C.

Ce test ne prend en compte que les valeurs pH et conductivité. Pour être complet, il manque la partie test des principes actifs difficiles à vérifier sans le recours d'un laboratoire spécialisé. En conclusion, l'utilisation du catappa pour abaisser le pH de l'eau est à relativiser en fonction de leur provenance.

Texte : Michel Dantec / Photos : F. Fasquel sauf mention contraire  
Ouverture : Éric Quéré

Tests comparatifs sur 36 heures feuilles de Catappa

Origine des feuilles	Feuille small manufacturée		Indonésie Nord de Bali		Philippines Siquijor plage	
	pH	micro Siemens	pH	micro Siemens	pH	micro Siemens
H0 début	7	10	7	10	7	10
H + 1h	7,1	30	7,1	30	7,1	30
H + 2h	6,7	70	6,7	70	6,7	60
H + 3h	6,3	110	6,3	110	5,9	80
H + 4h	6,3	150	6,3	130	5,8	110
H + 12h	5,6	150	5,4	130	4,6	110
H + 36h	5,8	180	5,5	150	4,9	120

Tests sur 3 jours de feuilles de catappa d'origines différentes

Origine des feuilles	Thaïlande plage du Sud		Thaïlande Bangkok ville		île de la Réunion	
	pH	micro Siemens	pH	micro Siemens	pH	micro Siemens
H0 début	7	10	7	10	7	10
H + 24h	5,6	220	5,8	190	4,8	480
H + 48h	5,6	250	5,5	300	4,9	530
H + 72h	5,5	250	5,9	300	4,9	540



## AQUARÊVE

ÉVOQUER LE FLUX PERPÉTUEL DU TEMPS  
grâce au contraste entre racines et plantes aquatiques  
TEXTE ET PHOTOS «AQUA DESIGN AMANO»

## AQUARÊVE

ÉVOQUER LE FLUX PERPÉTUEL DU TEMPS  
grâce au contraste entre racines et plantes aquatiques



Décor réalisé par Yusuke Homma

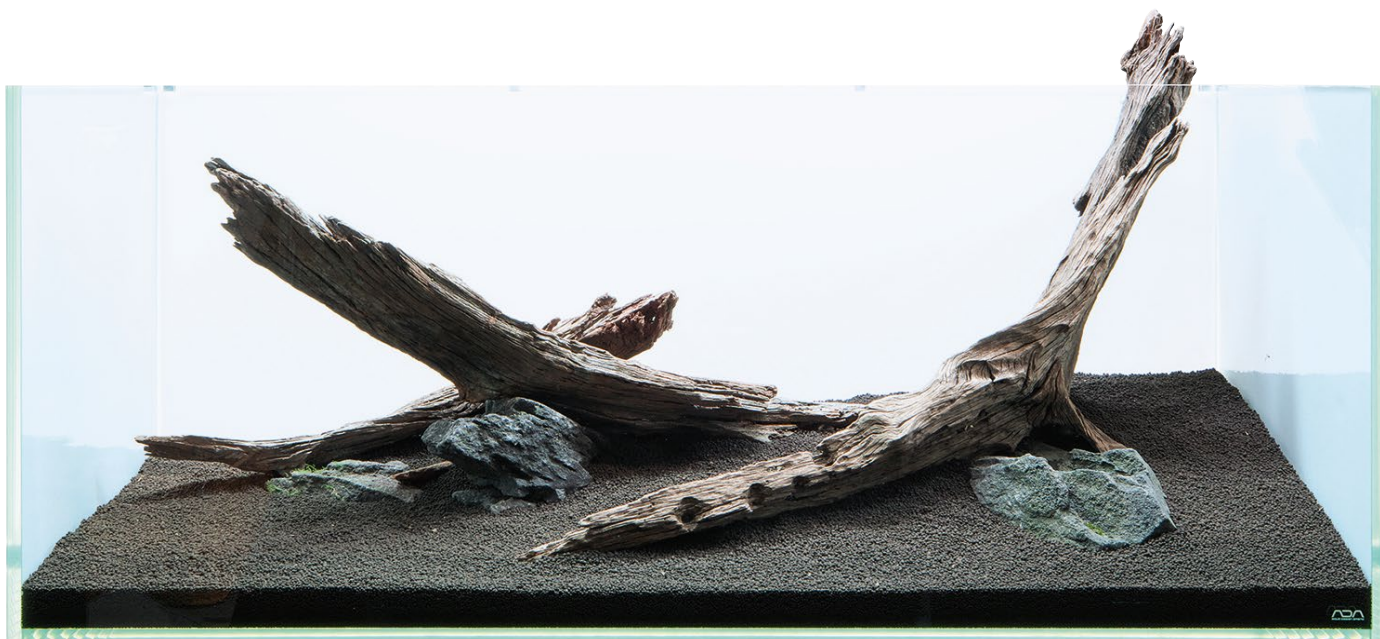
Adaptation française : Philippe Chevoleau

**Les décors typiques du mouvement Nature Aquarium sont souvent inspirés par des objets inanimés divers ou bien des idées. Ici, l'aquascapeur Yusuke Homma a entamé la réalisation de ce layout\* après avoir été littéralement captivé par une racine particulière. L'apparence sombre de cette vieille pièce de bois s'est de suite associée dans son esprit à l'image de *Rasbora kalochroma*.**

La composition de ce décor a été pensée en suivant l'image de ce poisson et son habitat en Asie du Sud-Est, incluant les plantes de cette vaste zone géographique. Dans ce type de biotope, les arbres morts tombés dans l'eau deviennent des pièces de bois qui se dégradent progressivement pour retourner à l'état de sol naturel sur une très longue période de temps. En attendant, les divers organismes aquatiques colonisent ces racines pour s'y épanouir. Ainsi, le thème de ce décor est le flux perpétuel du temps exprimé par le contraste entre cette pièce de bois recouverte de mousses, qui vieillit inexorablement et se dégrade au profit des plantes aquatiques luxuriantes et pleines de vie.

## AQUARÊVE

Mise en place de ce décor inspiré par une racine



### Exprimer le temps qui passe

L'aquascapeur a sélectionné quelques pièces de bois dont la texture et la forme étaient similaires à la racine qui l'a originellement inspiré. Il les a disposées de manière à ce que leurs angles convergent vers le bas, tout en les assurant avec des roches. L'ensemble donne ainsi l'impression que celles-ci se dégradent au fil du temps et jonchent progressivement le sol.



Pour donner l'illusion d'un flux perpétuel de vie et d'une dégradation des pièces de bois, l'aquascapeur a choisi trois différents types de mousses. Ces mousses, *Taxiphyllum barbieri* ainsi que la variété commercialement connue sous le nom de « South America Moss », ne se fixent pas facilement aux racines ; elles sont donc recouvertes sur leur sommet de *Vesicularia ferriei* « Weeping Moss », agrémentées de quelques petites roches. Le tout est disposé sur les pièces de bois. De petites roches sont également ajoutées dans les anfractuosités des racines.



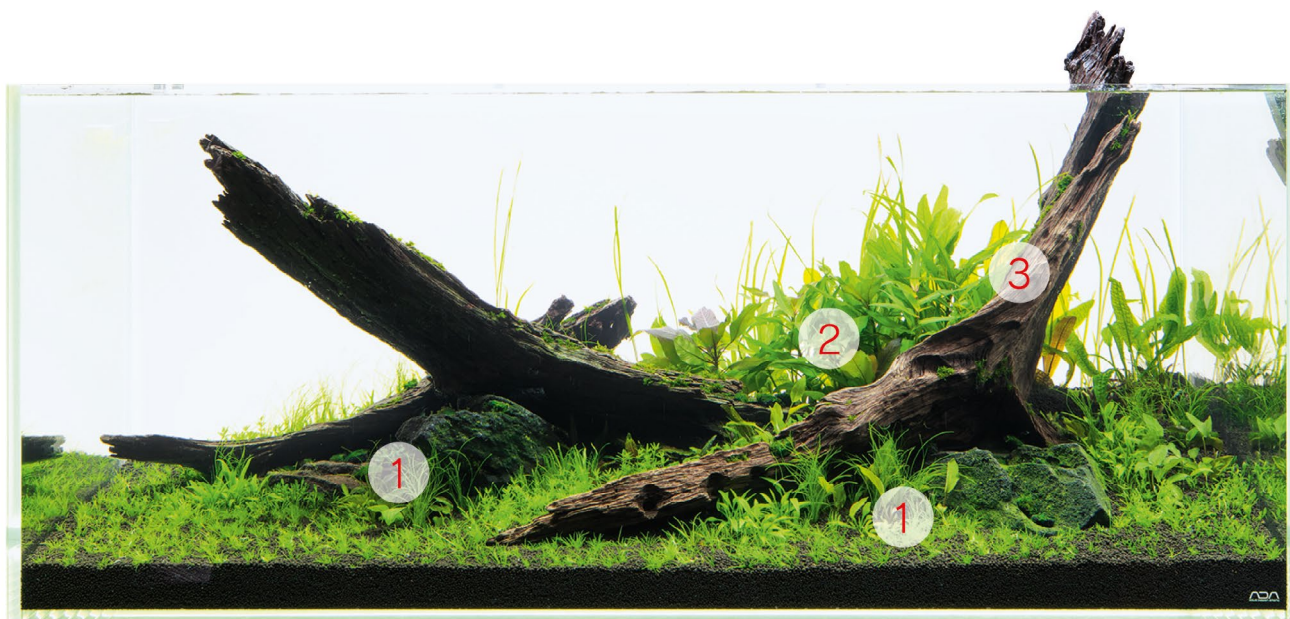
## AQUARÊVE

### La plantation des *Lagenandra* sp.



Pour accentuer la mise en scène, quelques *Lagenandra* sp. sont plantées dans la zone en V de la composition ainsi que dans les endroits sombres. Cela est un plus à l'atmosphère naturelle que l'on retrouve dans les eaux douces du Sud-Est asiatique.

### Exprimer la vitalité grâce aux plantes



Des plantes à tiges et rubanées sont installées à l'arrière-plan du décor. Elles contrastent ainsi, grâce à leur vitalité, avec les racines vieillissantes se dégradant. Ces végétaux aquatiques forment de vigoureux massifs et offrent une puissante sensation d'énergie.

## AQUARÊVE

### *Rasbora kalochroma*

Voici *Rasbora kalochroma*. D'après l'auteur de l'aquascape présenté ici, le choix s'est imposé de lui-même lorsqu'il a initialement été inspiré par une racine de bois. Cela s'est également traduit dans le choix des plantes aquatiques, elles aussi originaires de l'Asie du Sud-Est, qui contribuent à l'atmosphère de ce décor produit par les racines. Ces dernières parachèvent leur tâche en contribuant à cette éclosion de vie. Ainsi, les plantes qui les entourent deviennent le berceau de ce nouveau monde grouillant.



### *Lagenandra* sp., une plante sciaphile



Puisque la *Lagenandra* sp. est plutôt robuste, on l'utilise souvent pour remplacer une espèce de *Cryptocoryne*. Toutes ces plantes sont d'ailleurs regroupées depuis quelques années dans la famille des Aracées. Étant donné qu'il s'agit de végétaux sciaphiles\* (qui apprécient l'ombre), on peut les installer dans les zones les plus sombres entourant les pièces de bois.

## AQUARÊVE

La disposition des plantes, en prenant en compte le point focus de l'aquascape



Puisque ce décor est conçu comme un « zoom » sur un morceau de nature, des végétaux caulescents (à tige) aux feuilles plutôt larges sont sélectionnés. La plantation combinée de Polygonum et de végétaux rubanés renforcent l'apparence naturelle.

### Restituer le flux perpétuel du temps avec des mousses

Le mélange de ces trois différents types de mousses aquatiques attachées aux racines, qui poussent à un rythme différent selon l'espèce, génère pour chacune une apparence qui change à mesure que le temps passe.

Cela est un plus à cette sensation de flux perpétuel du temps.



## AQUARÊVE

### Restituer le flux perpétuel du temps avec des mousses

L'auteur de ce décor avait décidé qu'il accueillerait des *Rasbora kalochroma* avant même la production du layout\* qui est basé sur l'image d'un habitat tamisé avec des racines de bois vieillissantes et des mousses aquatiques. Il a par conséquent sélectionné des végétaux parfaitement compatibles avec ce type de poisson, pour l'accueillir dans les meilleures conditions.



#### Plantes aquatiques

*Blyxa novoguineensis*  
*Callicostella prabaktiana*  
*Cyperus helferi*  
*Echinodorus angustifolius*  
*Echinodorus tenellus*  
*Eleocharis acicularis*  
*Eleocharis parvula*  
*Hygrophila stricta*  
*Hygrophila* sp.

*Lagenandra keralensis*  
*Lagenandra meeboldii*  
"Green"  
*Lagenandra meeboldii* "Red"  
*Lagenandra meeboldii*  
"Vinay chandra"  
*Polygonum* sp.  
*Riccardia chamedryfolia*  
*Scrophulariaceae* sp.  
*Taxiphyllum barbieri*  
*Vesicularia* sp.

#### Poissons et invertébrés

*Crossocheilus oblongus*  
*Otocinclus* sp.  
*Puntius semifasciolatus*  
*Rasbora kalochroma*  
*Rasbora trilineata*  
  
*Caridina multidentata*

#### Données de l'aquarium

**Aquarium :** Cube Garden Longueur 1200 x Hauteur 500 x largeur 500 (mm)  
**Éclairage :** Solar RGB II x 2 unités allumées quotidiennement pendant 8h30  
**Filtre :** Super Jet Filter ES-1200 (Bio Rio L)  
**Décoration :** Racines et roches Sansui  
**Substrat :** Aqua Soil Amazonia Ver. 2, Power Sand Advanced L, Bacter 100 Clear Super, Tourmaline BC  
**CO<sub>2</sub> :** Pollen Glass Beetle 40, 5 bulles / seconde via un CO<sub>2</sub> Twist Counter (avec Tower)  
**Aération :** 15h30 dès l'extinction de l'éclairage, avec une Lily Pipe P-6  
**Supplémentation :** Brighty K, Green Brighty Mineral, Green Brighty Iron, Green Brighty Nitro  
  
**Changements d'eau :** 1/3 du volume, une fois par semaine  
**Qualité de l'eau :** Température : 25 °C ; pH : 6,4 ; TH : 20 mg/l

#### Glossaire :

**Layout :** Cela désigne l'agencement et la mise en place du décor et des plantes dans un aquarium

**Sciaphile :** Ce dit d'une espèce qui préfère les milieux ombragés à l'abri des rayons directs du soleil

## Un système qui stimule la créativité

Exploitez tout le potentiel de la série de produits ADA Nature Aquarium, qui allient croissance saine des plantes aquatiques et réalisation de beaux aquascapes. Favorisez le bon développement de vos végétaux aquatiques grâce à notre système d'éclairage optimal, diffusion de CO<sub>2</sub>, filtration et engrais. L'ensemble de nos appareils, développés pour reproduire des écosystèmes naturels, fournissent non seulement les plus hautes performances standard, mais ils se combinent aussi pour un design unifié qui s'intègre parfaitement dans les espaces de vie modernes tout en permettant de profiter de l'aquascaping. Un système qui, tout en restant plutôt discret, stimule la création d'aquascapes.



**[ADA FULL SYSTEM 1200]**  
 SOLAR RGBII x 2  
 SOLAR RGBII ADAPTER STAND  
 SOLAR RGB STAND  
 CUBE GARDEN W1200xD500xH500mm  
 NA THERMOMETER J(J-12WH)  
 LIGHT SCREEN 1200  
 WOOD CABINET 1200  
 POLLEN GLASS BEETLE 40Ø  
 CO<sub>2</sub> TWIST COUNTER  
 TOWER  
 CO<sub>2</sub> SPEED REGULATOR  
 SUPER JET FILTER ES-1200  
 LILY PIPE P-6  
 NEW LILY PIPE V-7