Le poisson-globe amazonien, Colomesus asellus

Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, le 18 novembre 2023, Montréal, Canada.

Cet article sur le poisson-globe amazonien (PGA) est composé de deux parties: dans la première, aux pages 1 à 10, nous proposons une revue de littérature qui inclut des livres de biologie et d'aquariophilie, des articles de magasines sur l'aquariophilie, des publications scientifiques, des références internet choisies (bases de données, Wikipédia, YouTube) ainsi que des témoignages des amis de la Maison du Poisson. Dans la seconde, à la page 10, nous formulons nos recommandations basées sur cette revue.



Photographie par Erling Holm, Musée royal de l'Ontario[1].

1 - Revue de littérature

Introduction

Nom scientifique	Colomesus asellus (Müller et Troschel, 1849), du grec kolos = court et mesos = une moitié [1]. Le sens du mot asellus est incertain. Il réfère peut-être au genre Asellus de crustacés aquatiques de la famille des Asellidae [19], dont le Colomesus asellus pourrait se nourrir [20].
Nom commun en français	Poisson-globe amazonien, poisson-ballon amazonien [11].
Nom commun en anglais	Amazon puffer [1].
Nom commun au Pérou	Pez Globito [1] [12].
Nom commun au Brésil	Baiacu-de-agua-doce, Corrotucho [1].

La coloration de ce poisson est verte sur le dessus, blanche sur le dessous, avec des bandes transversales noires sur la surface dorsale [27]. Son corps a la forme d'une massue ([17] page 7), les nageoires pelviennes sont absentes, la nageoire anale est située très proche de la queue et les yeux sont grands [12]. Il se distingue par la présence d'une grande tache

[1] Cette photographie est publiée avec l'aimable autorisation de M. Erling Holm.

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

noire sur la face inférieure du pédoncule caudal [1]. Les mâles et les femelles semblent identiques visuellement.

Le Colomesus Asellus est un Tétraodontiforme [3], du grec tetra = quatre et odous = dent, et du latin forma = forme. Le nom commun tétraodon est aussi orthographié tétrodon [21]. Le Poisson-globe amazonien (PGA) a effectivement quatre dents, deux en haut et deux en bas ([12]), qui ressemblent un peu à un bec de perroquet. Ces dents, qui sont en fait des excroissances osseuses [8], sont capables de broyer la carapace rigide de ses proies, ce qui lui permet de se nourrir d'insectes aquatiques et terrestres [13] [14], de mollusques et d'invertébrés [2].

Il existe au moins 199 espèces de tétraodontiformes distribuées dans 28 genres, dont la plupart sont marins [4] [12]. Il existe 29 espèces de tétraodontiformes d'eau douce sur trois continents [12]. Les tétraodontiformes sont absents des eaux froides ([17] page 6). Il existe seulement trois espèces du genre Colomesus dans le bassin de l'Amazone [10] [12]. Deux de ces espèces habitent des rivières d'eau douce, le Colomesus asellus (tétrodon de l'Amazonie, 13 cm [12]) et le Colomesus tocantinensis (tétrodon de la rivière Tocantins, 3,5 cm [10]), qui ressemble au PGA. Ces deux espèces sont les seuls tétrodons d'eau douce d'Amérique du Sud. La troisième espèce, le Colomesus psittacus (tétrodon à bandes, ou tétrodon perroquet, 29 cm [12]), habite les eaux marines ou saumâtres du nord-est du Brésil.

S'il se sent menacé, le PGA peut se gonfler en avalant de l'eau (ou de l'air) dans une cavité à paroi mince s'ouvrant ventralement à partir de l'estomac [12], ce qui le rend plus difficile à avaler pour ses prédateurs. Klaus Ebert[2] ([17] page 10) rapporte qu'un tétrodon peut aussi se gonfler spontanément sans raison apparente.

Une autre défense naturelle du PGA consiste en une neurotoxine puissante, la saxitoxine [4], qui est concentrée dans le foie et les ovaires [12]. Le terme saxitoxine provient du nom de genre de la palourde (Saxidomus) à partir de laquelle elle a été isolée pour la première fois [22]. L'ingestion de saxitoxine par l'homme, généralement à la suite de la consommation de coquillages contaminés par des proliférations d'algues toxiques, est à l'origine de la maladie connue sous le nom d'intoxication paralysante par les coquillages [22]. Peu après l'ingestion, la saxitoxine attaque les nerfs et cause une paralysie progressive qui bloque la respiration et entraîne une suffocation ([17] page 7). La victime reste consciente durant tout le processus, mais incapable de parler ([17] page 7). Il n'existe pas d'antidote à ce poison ([17] page 7).

L'importation du PGA est sporadique et peu commune, en grande partie à cause des changements saisonniers dans son habitat sauvage et des défis associés à sa collecte [6]. Les vastes étendus sablonneuses où on les trouve en bancs importants n'existent qu'une partie de l'année, étant inondées pendant les crues annuelles lorsque le fleuve monte et inonde les forêts environnantes [6].

[2] Klaus Ebert est un aquariophile qui a 45 ans d'expérience dans la maintenance des tétrodons en aquarium ([17] page 6).

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

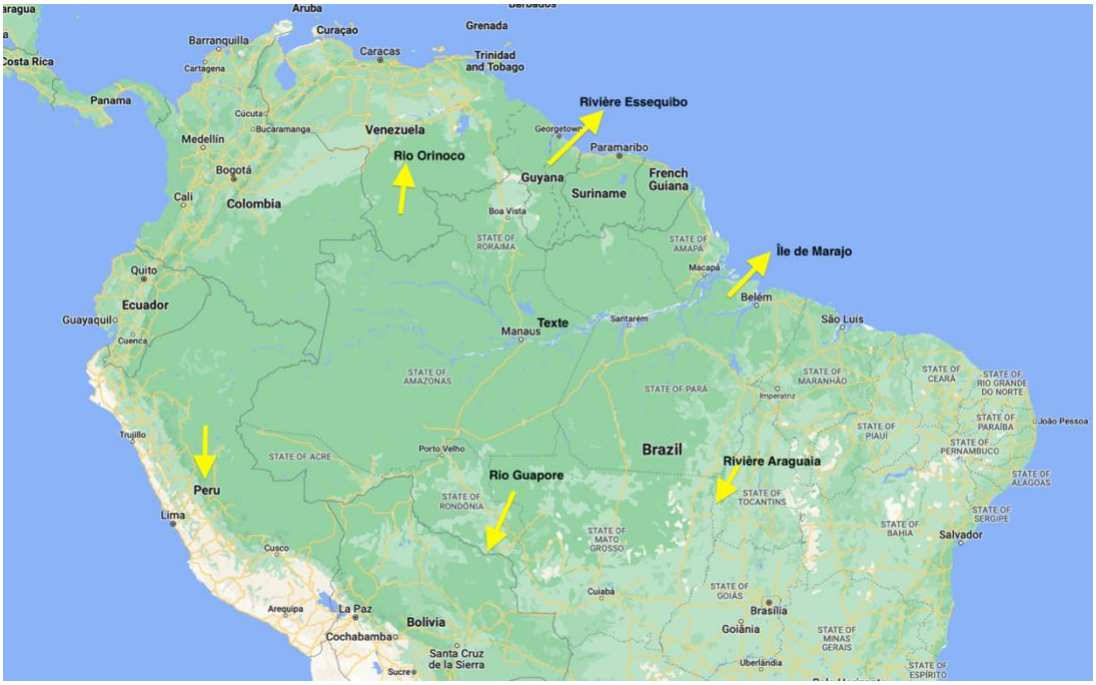
Selon la liste rouge de l'union internationale pour la conservation de la nature, le statut de conservation du PGA est *Least concern* [1] [5]. Il ne s'agirait donc pas d'une espèce en danger globalement, même si elle peut effectivement souffrir de la pollution dans certaines régions de l'Amazonie [4].

Notons que les tétrodons font l'objet d'études en génétique car leur génome est environ dix fois plus court que le génome humain, pour un même nombre de gènes [24]. Le génome des tétrodons est en quelque sorte plus compressé que le génome humain, ce qui donne des pistes de recherche pour une meilleure compréhension du génome humain.

Distribution géographique

Le PGA habite en Amérique du Sud (voir carte ci-dessous) dans les régions suivantes [1]:

- bassin de l'amazone du Pérou jusqu'à l'île de Marajo, en incluant les rivières tributaires Araguaia et Guaporé;
- bassin de la rivière Orinoco près de l'embouchure;
- bassin de la rivière Essequibo.



Notons que le PGA est absent du Rio Negro [7].

Distribution géographique du PGA (carte de Google Maps annotée par les auteurs).

Taille

La taille maximale du PGA est de 12.8 cm dans la nature [1], et de 8 cm en aquarium [8].

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

Environnement naturel

Le PGA vit surtout en eau douce et dans les estuaires, près du fond de l'eau, et il peut tolérer l'eau saumâtre [1]. Dans son aire de répartition très vaste, on le retrouve dans des eaux ayant une température de 22ºC à 28ºC et un pH de 5.5 à 7.2 [1]. C'est un poisson de rivière vivant donc dans une eau bien oxygénée sans cesse renouvelée par les pluies tropicales.

Le PGA habite typiquement en eau libre dans des hauts-fonds sablonneux [6]. Ces zones sont généralement des eaux vives, c'est-à-dire des étendues d'eau trouble riches en sédiments, en insectes et en crustacés ou mollusques dont se nourrissent les PGA [6]. Dans certaines parties de leur aire de répartition, on peut également les trouver dans des zones d'eau claire, bien que cela soit moins fréquent [6].

Biologie et comportement en milieu naturel

Comportement en milieu naturel

Lorsque les conditions sont bonnes et que le niveau de l'eau est bas, il est relativement simple de collecter ces poissons en tirant une longue senne jusqu'au rivage sablonneux [6]. Un bon coup de filet peut facilement permettre de récolter plusieurs dizaines de PGA, ainsi qu'un assortiment de loricariidés vivant dans le sable, de pimélodidés de taille moyenne et de milliers de minuscules crevettes d'eau douce qui constituent probablement une grande partie du régime alimentaire des PGA à l'état sauvage [6]. Le PGA peut former des groupes de centaines d'individus situés près du fond des plages boueuses de l'Amazone durant la saison sèche [12], ce qui suggère l'existence de certains types de liens sociaux ou de coopération entre les individus de cette espèce.

Selon Neale Monks[3] [8], le bon caractère du PGA en aquarium serait lié à son mode de reproduction particulier: alors que la plupart des autres tétrodons d'eau douce protègent leurs œufs et leurs alevins, le PGA dispersent simplement ses œufs sur le substrat, et les alevins, une fois sortis, passent un certain temps à flotter le long de la rivière en tant que plancton. Comme le PGA ne protège ni ses œufs ni ses alevins, Monks suggère qu'il n'a aucune raison d'être territorial. Il souligne aussi le caractère nomade du PGA, qui migre le long des rivières, s'installant souvent dans des lacs pendant une partie de l'année. En ce sens, le PGA ne semble pas être un poisson qui défend un territoire fixe.

[3] Neale Monks (né en 1971) est un ancien paléontologue du Muséum d'histoire naturelle de Londres, où il travaillait principalement sur les ammonites hétéromorphes. Il écrit aujourd'hui sur les poissons tropicaux et les ordinateurs Macintosh [23].

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

Alimentation dans la nature

Le PGA se nourrit principalement de petits animaux aquatiques benthiques, par exemple des crustacés, des gastéropodes et des bivalves, qu'il écrase avec ses puissantes mâchoires [12]. Dans une étude détaillée du contenu stomacal de 49 PGA, Pereira et al ([13], 2007) rapportent que le PGA se nourrit d'insectes aquatiques (32% en volume), d'insectes terrestres (31%), de poissons (11%), de matière végétale (11%), de sédiments (11%), de détritus (2%), d'algues (0.4%) et de micro-crustacés (0,1%).

Dans une étude plus récente de 2018, Bartolette et al. [14] rapportent que le PGA se nourrit d'éphémères (aussi appelés « mannes » au Québec) (49% en volume), de gastéropodes (25%), d'écailles de poisson (8%), de fragments d'insectes (6%), de chironomes (6%) et de sédiments (4%).

Reproduction dans la nature

Selon Araujo-Lima *et al* ([7], 1994), la reproduction du PGA semble être similaire à celle du tétrodon pélagique, les parents ne s'occupant pas du tout de la couvée [8]. Les mêmes auteurs rapportent que les larves sont surtout concentrées le long des berges, mais durant la crue, elles sont transportées passivement vers les lacs de la plaine inondée. Ils soulignent aussi que la petite taille des larves (2.7 mm) indique que les œufs sont petits. La ponte des œufs en rivière exige une grande fécondité car les larves subissent un haut taux de mortalité, et donc il semblerait que le PGA ponde un grand nombre de petits œufs, comme les tétrodons marins [7].

Besoins et comportement en aquarium

Généralités et aquarium

D'après Mike Tuccinardi[4] [6], le PGA est un poisson populaire en aquariophilie à cause de sa petite taille adulte et de son comportement très actif quand il est en groupe. Selon cet auteur, les PGA sont plus à l'aise en groupe de six ou plus. Il souligne aussi l'activité continuelle des PGA, et recommande un espace de nage approprié ainsi qu'un courant au moins modéré dans l'aquarium.

Monks [8] souligne aussi que les PGA sont des nageurs presque constamment en mouvement en aquarium, ce qui les distingue des autres espèces de tétrodons. Selon cet auteur, ce qui est le plus important pour les PGA en aquarium est un espace de nage

[4] Mike Tuccinardi est un professionnel de l'industrie des poissons d'aquarium, écrivain et photographe. Il a une connaissance approfondie de la pêche des poissons d'aquarium, en particulier dans le bassin amazonien et en Asie, et une solide expérience de la gestion pratique de la santé et de la nutrition des poissons [24].

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

suffisant et un bon courant. Monks ajoute que les décorations (grottes, cachettes etc.…) seraient sans importance pour les PGA. Pourtant, Ebert [17] recommande de les garder dans un aquarium communautaire planté avec beaucoup de cachettes.

Selon Monks [8], les PGA sont des poissons d'aquarium faciles à élever, robustes et généralement très bien élevés, et ils sont une des espèces de tétrodon les plus attrayante, intéressante et passionnante à observer.

Qualité de l'eau

Selon Monks [8], les PGA sont robustes par rapport aux autres espèces de tétrodons, et ils sont moins sensibles au nitrate que le tétrodon Mbu. Cependant, il recommande une bonne qualité d'eau. Comme l'aire de répartition du PGA couvre presque toute la partie nord de l'Amérique du Sud, on s'attend à ce que ce poisson puisse s'accommoder à un éventail assez vaste de qualité d'eau. Comme le PGA est un poisson de rivière vivant dans une eau sans cesse renouvelée par les pluies tropicales, l'eau de l'aquarium devrait être bien oxygénée. Le PGA est considéré sensible à de faibles concentrations d'oxygène en solution [2].

Nourrir le poisson-globe amazonien en aquarium

D'après Monks [8], les PGA en aquarium sont omnivores et acceptent une grande variété d'aliments, par exemple des vers de vase, des escargots de type physe, des crustacés hachés (crevettes, calmars, moules) et des aliments vivants tels que des daphnies, des vers de terre et des cloportes. Monks remarque que l'intérêt des PGA pour le matériel végétal varie d'un spécimen à l'autre, mais que certains spécimens semblent apprécier les flocons de spiruline, les gaufrettes d'algues et les petits pois surgelés. Ebert ([17] page 11) estime que la chaire de moule est l'aliment idéal pour les tétrodons en général, car les moules sont très nutritives (elles contiennent aussi de la matière végétale) et facilement disponibles sous forme congelée. Le même auteur ([17] page 11) note que les tétrodons ont tendance à manger trop, ce qui peut provoquer leur mort directement par indigestion ou indirectement en polluant l'eau de l'aquarium. En mangeant, les PGA répandent des miettes de nourriture qui sont avidement consommées par les autres poissons de l'aquarium ([17] page 10).

D'après Tuccinardi [6], le PGA est connu pour avoir un bec à croissance très rapide qui nécessite de fréquentes distributions d'aliments à coquille dure ou des "coupes" régulières du bec en captivité.

Jordan [25] dit avoir réussi à maintenir les dents de ses trois PGA à une longueur normale en les nourrissant avec des petits blocs congelés de vers de vase (larves de chironomes, ou *bloodworms* en anglais) que les PGA doivent gruger pour les manger.

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

Comportement en aquarium

D'après Monks [8], les tétrodons ont généralement la réputation d'être des solitaires agressifs, mais il considère que le PGA fait exception. Cette observation est confirmée par Tuccinardi [6], qui remarque que les PGA ne sont pas agressifs envers leurs compagnons d'aquarium et qu'ils se sentent bien dans un aquarium communautaire.

Monks [8] souligne que les PGA ne sont pas territoriaux et qu'ils n'ont aucun comportement agressif envers leur propre espèce ou d'autres espèces, ce qui les distingue des autres tétrodons d'eau douce. Monks note que les PGA sont nerveux lorsqu'ils sont gardés seuls, et qu'ils sont "moins névrosés" lorsqu'ils sont gardés en groupe (il recommande trois spécimens ou plus). Le même auteur observe que les PGA se suivent brièvement pendant la journée, se disputent souvent la nourriture et qu'ils s'installent en groupe sur le substrat pour la nuit.

Ebert ([17] page 12) remarque que les individus qui sont initialement nerveux et réticents à accepter de la nourriture s'intègrent mieux à un aquarium communautaire que ceux qui acceptent de manger immédiatement. Le même auteur remarque une grande variabilité de caractère d'un individu à un autre, certains étant sans peur tandis que d'autres sont nettement timides.

La nage du PGA ressemble un peu au vol d'un hélicoptère ou d'un colibri, ses nageoires pectorales et dorsales agissant comme des propulseurs. Le PGA peut même nager à reculons ([17] page 8).

Reproduction en aquarium

Selon Monks [8] et Ebert ([17] page 19), le comportement reproducteur n'a pas été observé en aquarium. Selon toute probabilité, l'élevage des alevins sera très difficile [8].

Santé

Monks [8] considère que les PGA sont robustes et, lorsqu'ils sont malades, qu'ils réagissent bien aux médicaments (tels que eSHa 2000 pour la pourriture des nageoires (infection par la bactérie Pseudomonas fluorescens) et les champignons) et qu'ils guérissent rapidement. Monks rapporte que les PGA sont très sujets au *ich* (Ichthyophthirius multifiliis, la maladie des points blancs) et qu'on devrait les traiter rapidement si l'on veut éviter de graves problèmes. Monks conseille de les observer attentivement pendant le traitement (il utilise eSHa EXIT) car les PGA ont tendance à être sensibles à certains produits chimiques.

Une des caractéristiques des tétraodontiformes et du PGA en particulier est que leurs quatre dents poussent continuellement ([17] page 9), un peu comme le castor du Canada. Le problème de santé majeur des PGA est la vitesse à laquelle leurs dents poussent, qui est

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

très grande pour un tétrodon [8]. Monks souligne qu'il est possible de ralentir la croissance des dents en modifiant le régime alimentaire pour qu'il contienne des aliments croquants comme des escargots, mais il affirme qu'en réalité, la plupart des aquariophiles devront tailler les dents une ou plusieurs fois par an.

La méthode recommandée par Monks [8] pour couper les dents d'un PGA est la suivante :

1. Endormir le poisson en le plaçant dans un récipient d'eau dans lequel on a ajouté de l'huile de clou de girofle (eugénol) à raison de 2 à 4 gouttes par litre. Au bout d'une minute environ, le poisson devrait être somnolent, de sorte qu'il peut être manipulé sans se tortiller.
2. Avec des mains mouillées, saisissez le poisson avec précaution et, à l'aide d'une pince à cuticules, coupez les pointes des parties supérieure et inférieure du "bec". Une fois que vous avez terminé, remettez le poisson dans le filet et suspendez le filet dans l'aquarium pour que le poisson soit baigné dans le courant d'eau. Peu de temps après, il sera plus vif que jamais et prêt à être relâché.

Monks [8] souligne que cette opération, qui peut sembler angoissante, est en fait assez facile et beaucoup moins stressante pour le poisson que d'avoir un bec trop grand qui l'empêche de se nourrir correctement. Pour plus de détails sur cette opération, voir [9] ou la vidéo [26].

Les compagnons d'aquarium

D'après Monks [8], le PGA ne considère pas les poissons vivants comme de la nourriture, à l'exception peut-être des alevins vivants. Cependant, Monks note que le PGA est un mangeur d'ailerons confirmé et, lorsqu'il a faim, qu'il considère les nageoires des poissons lents et à longues nageoires comme de la nourriture. Le même auteur recommande donc d'éviter de le maintenir avec des scalaires, des gouramis, des tétras du Congo, les vivipares, des Corydoras, etc. Monks remarque que les compagnons les plus sûrs pour les PGA sont des poissons qui nagent très vite, comme certains tétras, ou bien des poissons qui se cachent toute la journée (comme le poisson-chat Synodontis).

Monks suggère que l'idéal est peut-être d'avoir un groupe d'une demi-douzaine de PGA sans compagnons dans un aquarium de 125-180 litres (35-50 gallons).

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

Témoignages des amis de La Maison du Poisson

Charles-René Bazinet [15] Un PGA vit dans un aquarium communautaire de 120 gallons. De l'agressivité envers les autres poissons n'a pas été observée. Le PGA mange de tout. Le PGA mange aussi des granulés Bug Bites assez durs pour qu'il se fasse les dents, ainsi que des escargots vivants. Le PGA passe beaucoup de temps à arpenter les vitres du bac, sauf à l'heure de manger.

Js Morin [16] dit avoir plusieurs PGA qui n'importunent pas les autres poissons de son aquarium.

Antoine Saucier (août 2023) a un seul PGA de 5 cm dans un 27 gallons planté de Vallisnéries, en compagnie de quelques tétras cardinal, deux tétras veuve-noire et six loches léopard (*Sewelia lineata*). Des attaques du PGA sur les poissons n'ont pas été observées. Le PGA fuit vers le fond de l'aquarium dès qu'on s'approche. Le PGA semble aimer nager dans le courant de la pompe, et passe le plus clair de son temps à nager le long de la vitre, de haut en bas ou de droite à gauche, un peu comme s'il faisait du jogging.

Pour le nourrir et en espérant user ses dents, le PGA est nourri avec des granules assez durs, les *Bug Bites* de 1.4 à 2 mm et les granules *Bug Bites* de 5 à 7 mm (aliment pour cichlidés). Le PGA peut avaler les granules de 1.4 à 2 mm presque tout rond, mais il doit gruger les granules 5 à 7 mm pour les manger, ce qui devrait aider à user ses dents. Le PGA aime aussi les vers-de-sang et les crevettes mysis, mais ne semble pas manger de flocons. Le PGA n'aime pas manger les escargots trompettes de Malaisie, qui semblent être trop durs, mais il croque les petits escargots du genre physe comme des pop-corn.

Le PGA a été observé une fois en train de rentrer son œil dans sa tête, ce qui a l'air vraiment très bizarre car il n'a pas de paupière! Ce phénomène a aussi été observé par Ebert ([17] page 10) pour les tétrodons en général.

Antoine Saucier (octobre, novembre 2023) 10 petits PGA d'environ 2 cm, incluant le premier, ont été installés dans un aquarium de 50 gallons planté en compagnie de 18 tétras de l'aurore (*Aphyocharax Paraguayensis*). Les PGA sont nourris presque exclusivement avec des granules *Bug Bites* de 5 à 7 mm. Les PGA semblent préférer les gros granules aux plus petits granules *Bug Bites* de 1.4 à 2 mm. La compétition pour manger un granule semble stimuler l'appétit des PGA car ils compétitionnent pour manger chaque granule. Soulignons que les PGA ne se mordent pas les uns les autres quand ils se disputent un granule. En donnant peu de granules à la fois, les granules sont mangés rapidement et avant qu'ils n'aient le temps de ramollir dans l'eau, ce qui devrait favoriser l'usure des dents des PGA. On entend parfois les craquements du granule qui se fait croquer. Il n'y a pas d'agressions entre les PGA ni avec les tétras, qui sont d'ailleurs assez agressifs entre eux. Le premier PGA, le plus gros, est devenu moins craintif que dans l'aquarium précédent, où il était seul. Il a commencé à préférer les plus petits granules *Bug Bites* de 1.4 à 2 mm. Les deux plus petits PGA sont réticents à manger les granules. Il semble plus difficile de trouver une nourriture acceptable pour les petits PGA, mais dans ce cas les larves de chironomes (bloodworms*)* sont souvent acceptées.

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

2 - Les recommandations de La Maison du Poisson

Nom scientifique: *Colomesus asellus*.
Noms communs: poisson-globe amazonien, poisson-ballon amazonien, *Amazon puffer* en anglais.
Taille maximale 12,8 cm. Eau: température de 22ºC à 28ºC, pH de 5.5 à 7.2, bien oxygénée.

Généralités: Le poisson-globe amazonien (PGA) a une aire de répartition qui couvre toute la partie nord de l'Amérique du Sud et donc il est adapté à un éventail de qualité d'eau assez large. Comme le PGA habite des rivières tropicales, il a besoin d'une eau propre et bien oxygénée. Son niveau d'activité en aquarium est très supérieur à la plupart des autres tétrodons. Cette frénésie de nage peut devenir stressante pour les aquariophiles qui aspirent au calme. On devrait donc offrir au PGA un espace de nage suffisant, et possiblement aménager un courant. Ebert [17] recommande un aquarium communautaire planté avec des cachettes.



Sociabilité intra-espèce: Comme on retrouve les PGA dans la nature dans des groupes de plusieurs centaines d'individus, il semble préférable de les faire vivre en groupe. En aquarium, on observe que le PGA peut devenir craintif s'il vit seul, et qu'il devient moins craintif s'il vit en groupe. On remarque aussi que le comportement des PGA varie en fonction de leur nombre: plus ils sont nombreux, plus ils ont tendance à être actifs et à explorer l'aquarium. Garder les PGA en groupe semble aussi stimuler leur appétit car ils se disputent pour avaler la nourriture le plus vite possible.

Sociabilité inter-espèce: Plusieurs rapportent que les PGA ne sont pas agressifs entre eux ni avec les autres poissons de l'aquarium, ce qui est très rare dans la famille des tétrodons. Le PGA est plus insectivore que molluscivore, contrairement aux autres espèces de tétrodons. Bien que les PGA se nourrissent en nature principalement d'insectes et de gastéropodes, il faut garder à l'esprit qu'environ 10% de leur alimentation est composée de poisson et d'écailles de poisson. Pour faire cohabiter des PGA avec d'autres espèces de poissons, il est donc prudent de choisir des espèces qui nagent vite ou qui peuvent se défendre. Les espèces lentes à longues nageoires risquent d'être grignotées. Par exemple, nous les avons vu mordre les nageoires de discus. Si l'aquarium est suffisamment grand, la cohabitation avec d'autres poissons ne devrait pas être problématique. Un aquarium trop petit pourrait entraîner des attaques causées par une proximité constante.

Nourriture: Comme les PGA sont surtout insectivores, l'idéal serait peut-être de leur offrir une nourriture à base d'insectes. D'habitude, les PGA acceptent facilement les larves de chironomes (*bloodworms*), qui sont justement des larves d'insectes. En aquarium, les PGA acceptent une grande variété d'aliments, p. ex. des escargots de type *Physe* ou planorbes (soulignons que les escargots du genre *Mélanoide*, p. ex. la mélanie à bord rouge ou *malaysian trumpet snail*, sont trop durs), des crustacés hachés (crevettes, calmars, moules), des crevettes mysis et des aliments vivants tels que daphnies, vers de terre et cloportes. Les petits PGA sont plus difficiles à nourrir que les grands PGA à cause de leur petite bouche. Une des difficultés principales consiste à trouver une nourriture qui gardera les dents du PGA à une longueur normale. À ce jour, ce problème ne semble pas avoir été résolu. Il peut donc devenir nécessaire de tailler les dents de votre PGA périodiquement. Une piste de solution serait d'offrir aux PGA des granules durs qu'ils devront gruger, par exemple les granules *Bug Bites* à base d'insectes (de taille 1.4-2 mm ou 5-7 mm) qu'ils aiment manger. Si on donne un petit nombre de granules à la fois, ils seront mangés avant qu'ils ne ramollissent, ce qui devrait favoriser l'usure de leurs dents. Une autre piste [25] consiste à faire gruger un morceau *congelé* de larves de chironomes (*bloodworms*) par les PGA. Le mécanisme exact d'usure des dents du PGA dans la nature est apparemment mal connu. Il est possible que les PGA grugent le périphyton sur les roches ou les branches submergées, et donc il serait peut-être utile d'offrir aux PGA des roches ou des morceaux de bois enduit d'une gélatine nutritive [18] (du type Repashy).

Remarques: Soulignons que les PGA sont mignons à croquer, mais qu'il faut absolument éviter de les croquer ou de les donner à manger à votre chat, car leur corps contient une neurotoxine mortelle.

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

Références

[1] Page web de la base de données fishbase, Colomesus asellus (Müller & Troschel, 1849) Amazon puffer, https://www.fishbase.se/summary/Colomesus-asellus, ainsi que les hyperliens de cette page.

[2] L.F. Viana et al., Bioaccumulation of metals and genotoxic effects in females of Colomesus asellus collected in an Amazon River estuary, Amapá, Brazil. *Limnetica*, 42(2): 203-214, 2023.

[3] Page web de la base de données fishbase, Order Summary for Tetraodontiformes, https://www.fishbase.se/summary/OrdersSummary.php?order=Tetraodontiformes

[4] Joacir Stolarz Oliveira, Solange Cristina Rego Fernandes, Carlos Alberto Schwartz, Carlos Bloch Jr., Jorge Alex Taquita Melo, Osmindo Rodrigues Pires Jr., José Carlos de Freitas, Toxicity and toxin identification in Colomesus asellus, an Amazonian (Brazil) freshwater puffer fish. *Toxicon* 48, 55–63, 2006.

[5] Page web de la International Union for Conservation of Nature, 6 novembre 2020, https://www.iucnredlist.org/species/49830559/159172198.

[6] Tuccinardi, M., Spotlight: the amazon puffer C. asellus in the wild and in the aquarium, *Amazonas Magazine*, May 8, 2020.

[7] Carlos A. R. M. Ataujo-Lima, Daniela Savastano, Luciana Cardeliquio Jordao. Drift of Colomesus asellus (Teleostei: Tetraodontidae) larvae in the Amazon River. *Rev. Hydrobiol. trop*. 27 (1): 33-38, 1994.

[8] Neale Monks, The Nice Puffer: Colomesus asellus, the South American Puffer, *The Puffer Library*, 7 octobre 2008, https://www.thepufferforum.com/forum/library/puffers-in-focus/sap.

[9] Jeni Tyrell, Puffer Dentistry, *The Puffer Library*, page web du 11 février 2007, https://www.thepufferforum.com/forum/library/hospital/dentistry.

[10] Amaral CRL, Brito PM, Silva DA, Carvalho EF (2013), A New Cryptic Species of South American Freshwater Pufferfish of the Genus Colomesus (Tetraodontidae), Based on Both Morphology and DNA Data. PLoS ONE 8(9): e74397. doi:10.1371/journal.pone.0074397.

[11] Page web du 16 mars 2019, Colomesus asellus, https://www.aquariophilie.org/fiches-poissons/colomesus-asellus-89012.html

[12] Field Guide to the Fishes of the Amazon, Orinoco & Guianas, page 402. Edited by Peter van der Sleen & James S. Albert. Princeton University press, New Jersey, 2018.

[13] Poliana Ribeiro Pereira, Carlos Sérgio Agostinho, Rafael José de Oliveira and Elineide Eugênio Marques. Trophic guilds of fishes in sandbank habitats of a Neotropical River. *Neotropical Ichthyology*, 5(3):399-404, 2007.

[14] Renata Bartolette, Daniela Cristina Oliveira Rosa, Danielle Antunes Beserra, Bruno Eleres Soares, Miriam Pilz Albrecht and Marcelo Fulgêncio Guedes Brito. Seasonal and ontogenetic diet patterns of the freshwater pufferfish Colomesus asellus (Müller & Troschel, 1849) in the upper-middle Tocantins River. Acta Scientiarum. Biological Sciences, v. 40, e35282, 2018.

[15] Charles-René Bazinet, témoignage du 3 août 2023 sur la page Facebook de La Maison du Poisson, https://www.facebook.com/lmaisondpoisson.

[16] Js Morin, témoignage du 3 août 2023 sur la page Facebook de La Maison du Poisson, https://www.facebook.com/lmaisondpoisson.

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.

[17] Ebert, Klaus. The puffers of fresh and brackish waters. AQUALOG Verlag GmbH, Germany. 1ère édition. 2001.

[18] Page web du 17 décembre 2020, Amazon Pufferfish Care Sheet, https://www.pufferfishenthusiastsworldwide.com/post/colomesusasellus

[19] Page Wikipédia du 8 mai 2022, Asellus (genre), https://fr.wikipedia.org/wiki/Asellus_(genre)

[20] Page web du 30 septembre 2020, Colomesus asellus, https://www.aquaportail.com/fiche-poisson-1498-colomesus-asellus.html

[21] Page Wikipédia du 31 juillet 2022, Tétraodon, https://fr.wikipedia.org/wiki/Tétraodon.

[22] Page Wikipédia du 1e avril 2023, Saxitoxin, https://en.wikipedia.org/wiki/Saxitoxin

[23] Page Wikipédia du 31 mars 2021, Neale Monks, https://en.wikipedia.org/wiki/Neale_Monks

[24] Page web linkedin, consultée le 25 août 2023 (accès réservé aux membres de linkedin), https://www.linkedin.com/in/miketuccinardi

[25] Vidéo YouTube, Chaîne *Fishkeepingmadeeasy*, 4 décembre 2020, Amazon Puffer Care Guide - Glass Surfing, Keep Beak/Teeth Trimmed And Tank Mates (Colomesus Asellus), https://www.youtube.com/watch?v=SrFj8ibOSsA&list=WL&index=2

[26] Vidéo YouTube, Chaîne *Dans Fish,* 20 août 2023, How to trim an Amazon Puffer's teeth/beak Using Clove Oil, https://www.youtube.com/watch?v=HsGLaIv_v0c&list=WL&index=3&t=111s

[27] Page Wikipédia du 20 août 2023, Colomesus asellus, https://en.wikipedia.org/wiki/Colomesus_asellus

[28] Myers, P. (2008) Pufferfish and ancestral genomes. *Nature Education* 1(1):53, http://scienceblogs.com/pharyngula/2006/06/pufferfish_and_ancestral_genom.php

Copyright © par Antoine Saucier et Alaa-Edine Bayech, octobre 2023.