

Les Pachypanchax

Texte Patrick De Rham

LES PACHYPANCHAX DANS LA NATURE



Milieus naturels.

Comme on a pu le voir par ce qui précède (voir AQUA plaisir 47), des populations de Pachypanchax ont été trouvées dans des milieux extrêmement variés : petits ruisseaux cascadeurs, mares et marécages stagnants, bords de cours d'eau de toutes tailles, la seule caractéristique commune étant leur profondeur relativement faible. La température de l'eau peut varier de 22 à plus de 30°C. Le fond peut être rocheux, sableux ou vaseux ; les plantes aquatiques, immergées, flottantes ou émergées, présentes ou absentes ; enfin l'eau peut être alcaline dure, alcaline douce ou acide douce, avec tous les intermédiaires ! Le seul type d'eau dans laquelle nous n'ayons jamais rencontré de Pachypanchax est l'eau saumâtre. Pourtant presque tous les auteurs ayant peu ou prou écrit sur le genre, mentionnent que les Pachypanchax peuvent vivre en eau saumâtre. Je soupçonne fortement que l'assertion non vérifiée et invérifiable de Boulenger que *P. nuchimaculatus* avait été collecté en eau saumâtre a simplement été reprise et généralisée d'un ouvrage à l'autre. Personnellement, je doute que des Pachypanchax vivent en eau saumâtre, car d'une part nous n'en avons jamais trouvé, d'autre part les variations journalières importantes de profondeur des milieux d'eau saumâtre, soumis aux fortes marées qui caractérisent la côte ouest de Madagascar, ne devraient pas leur convenir.

Il convient cependant de dire que *P. sakaramyi* semble toujours vivre dans une eau moyennement minéralisée et alcaline, car telles sont les eaux de la région volcanique où vit l'espèce.

Comportement.

Les Pachypanchax sont des poissons sociables. On voit rarement un individu isolé, mais plutôt de petits groupes de 3 à 10 individus, exceptionnellement plus. Les Pachypanchax vivent en eau peu profonde et sont souvent vus près de la surface. Cependant ils sont beaucoup moins orientés vers la surface que la plupart des espèces d'*Epiplatys* ou d'*Aplocheilus* par exemple. Certaines populations, comme les *P. omalonotus* de Nosy Be (Djabala), ont même un comportement de poisson de fond, ce qui rend leur capture à vue relativement difficile.

Killies

de Madag





Mâle *Pachypanchax omalonotus*, une espèce facile à maintenir en aquarium.

(Photo M.P. & C. Piednoir)

Madagascar



Exemple de bac pour l'élevage des jeunes *Pachypanchax*.

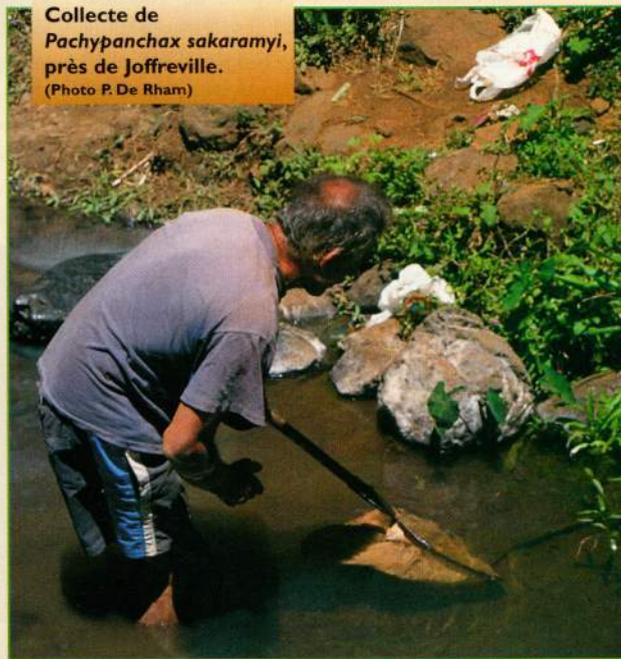
(Photo M.P. & C. Piednoir)

La collecte des *Pachypanchax*

Les *Pachypanchax* sont en général faciles à capturer à l'épuisette. Cependant les densités sont parfois très faibles et il en va alors autrement. Il nous est arrivé parfois de conclure prématurément qu'un cours d'eau n'en contenait pas, pour finir par en dénicher quelques-uns. Le transport des *Pachypanchax* en sacs plastique avec ou sans oxygène ne pose pas de problème particulier si la durée de ce confinement n'excède pas 3 à 4 jours. Passé ce délai, les choses se gâtent souvent et on peut avoir une forte mortalité due à des mycoses et des bactéries. Si l'on sait qu'il va falloir conserver longtemps les poissons avec soi en voyage, il est fortement recommandé immédiatement après la capture, de placer chaque exemplaire dans un petit sac individuel, car il semble que le développement initial des infections soit souvent dû aux blessures que s'infligent les poissons quand ils sont à plusieurs dans un sac. Cette recommandation est aussi valable pour toutes les espèces de Killies et de vivipares et l'on pourrait même dire pour presque toutes les espèces de poissons, surtout si l'on est obligé de réduire le volume du récipient et le poids de l'eau transportée. L'emploi d'un anesthésique permet dans certains cas de supprimer cette contrainte d'isolement pour le voyage final en avion, mais cela est surtout intéressant pour des poissons de relativement grande taille comme les Cichlidés.

Collecte de *Pachypanchax sakaramyi*, près de Joffreville.

(Photo P. De Rham)



Après 15 jours, il faut cependant s'attendre à essayer des pertes, même si les poissons ont été isolés, car des espèces comme les *Pachypanchax* s'affaiblissent faute de nourriture. J'ai pu cependant ramener vivants des exemplaires capturés déjà pendant la première semaine de notre dernier voyage à Madagascar qui a duré un mois. Cela n'a pas été possible avec les Cichlidés.

Lau douce

Statut de conservation

Les Pachypanchax sont encore assez abondants dans la nature et cela sur un territoire considérable. Au contraire de plusieurs espèces endémiques de poisson malgaches, ils ne semblent donc pas menacés de disparition dans un avenir proche. Cependant nous avons vu que l'aire de distribution de *P. sakaramyi* a probablement déjà été réduite par la concurrence que lui inflige le Guppy, introduit par l'homme. Il serait intéressant de savoir pourquoi *P. sakaramyi* est encore abondant dans la partie haute du Sakaramy, mais n'existe plus au même niveau dans la rivière parallèle et qui paraît en tout point semblable. Des rapides ou une chute empêchent-ils les Guppys de remonter dans la partie supérieure du Sakaramy ? Plus bas, en aval du village du même nom, il n'y a que du Guppy. On devrait s'efforcer de protéger l'habitat connu de *P. sakaramyi* qui est très réduit. De même, nous avons eu des difficultés à trouver des *P. omalonotus* à Nosy Be, la localité typique de l'espèce. On peut supposer que celle-ci y était plus abondante autrefois et qu'elle a reculé face à la concurrence d'espèces introduites, ou à cause de la modification des habitats. Dans la région d'Ampijoroa, bien que nous ayons prospecté des milieux qui paraissaient favorables et que l'on soit en plein dans l'aire de répartition du genre, nous n'avons pas trouvé de Pachypanchax, mais bien des *Gambusia holbrooki*, espèce de Poeciliidé américain dont on connaît l'impact négatif sur de nombreuses espèces indigènes partout où elle a été introduite dans le monde, y compris en Corse sur les *Aphanius fasciatus*. Les populations de *Pachypanchax* devraient donc être surveillées à Madagascar pour qu'on sache quelle est leur évolution et qu'on puisse prendre des mesures de protection si on constatait un recul généralisé. La présence ou l'absence de *Pachypanchax* dans un petit cours d'eau, où ils sont souvent une des seules espèces indigènes de poissons à pouvoir vivre, en dit long sur l'état de santé de l'écosystème dont peuvent dépendre de nombreuses autres espèces aquatiques ou semi-aquatiques, souvent plus difficiles à observer, comme des amphibiens endémiques par exemple.

LES PACHYPANCHAX EN AQUARIUM



Tous les auteurs s'accordent pour dire que le maintien et la reproduction des Pachypanchax est chose aisée et nos observations concordent sur ce point. Toutes les populations maintenues, quelle que soit leur eau d'origine, paraissent s'accommoder parfaitement de l'eau de conduite de Lausanne, eau traitée du Lac Léman, qui affiche des valeurs moyennes : conductivité environ 250 µs/cm, dureté totale 13° f, pH 7,5-8,0. Il semblerait cependant

Ces deux mâles *P. omalonotus* rivalisent pour bénéficier des faveurs de la femelle convoitée.
(Photo M.P. & C. Piednoir)



que *P. sakaramyi*, et d'autres populations vivant en eau alcaline dans la nature, préfèrent un pH supérieur à 7,0. Les Pachypanchax apprécient beaucoup une bonne filtration et aération, ainsi que des changements d'eau fréquents et massifs, qui presque à coup sûr déclencheront la ponte. Les Pachypanchax ne supportent pas bien une eau trop chargée en nitrates et moins encore en nitrites et ammoniac. Comme ils ont un appétit vorace, il faut faire un peu attention à ce point. Ils consomment toutes les nourritures usuelles même sèches, mais montrent une certaine préférence pour les vers de vase congelés (à défaut de vivants) chez moi. Avantage non négligeable, les *Pachypanchax* sont beaucoup moins sauteurs que les *Rivulus* et les *Aphyosemion* et resteront généralement dans leur aquarium, même si l'on a oublié de remettre le couvercle. Bien qu'il s'établisse immédiatement une hiérarchie dans l'aquarium (l'individu le plus grand

domine presque toujours, quel que soit son sexe) et qu'il se produise de fréquentes escarmouches et poursuites, les Pachypanchax se blessent rarement entre eux, du moins de manière grave. Il peut cependant en aller autrement quand ils sont mis en présence d'autres espèces et il conviendra d'être un peu prudent dans ce cas. Ainsi, un couple de *P. omalonotus* Nosy Be de taille moyenne, introduit dans un bac hébergeant de longue date un banc d'une douzaine d'*Aplocheilichthys normani*, a vécu avec ces derniers sans problème pendant 3 semaines, mais à la suite d'un arrêt de la distribution de nourriture de quelques jours, les a tous mangés, sauf un. De jeunes Pachypanchax ont également blessé et tué de jeunes *Bedotia* un peu plus petits qu'eux. Par contre, la coexistence avec des poissons vigoureux de même taille ou même un peu plus grands ne pose en principe pas de problème.



à gauche : Œuf à la ponte.

(Photo M.P. & C. Piednoir)

en bas : Œuf de deux jours.

à gauche (Photo M.P. & C. Piednoir)

en bas : Larve en train de briser

à droite le chorion (membrane de l'œuf). (Photo M.P. & C. Piednoir)



J'ai même pu conserver des Pachypanchax avec des Cichlidés malgaches de taille moyenne pendant deux ans.

La reproduction s'effectue de la manière usuelle pour les Killies non-annuels. Les mâles sexuellement actifs arborent souvent une bande foncée longitudinale au milieu du corps. Ils sont alors très remuants et entreprenants, mais en général ne font pas de mal aux femelles. Les œufs sont pondus de préférence sur des substrats comme de la tourbe, de la mousse de java, racines de plantes ou une fibre artificielle. Malheureusement je n'ai guère le temps de faire des élevages productifs. Généralement, je laisse faire la nature et le plus souvent après quelque temps, on aperçoit un ou deux jeunes avec les adultes. Si je veux plus de jeunes, je retire les adultes d'un bac, après les avoir encouragés à pondre par un changement

À ce propos, je pense qu'on pourrait obtenir relativement facilement par sélection des souches plus colorées, et bien qu'en principe je sois contre de telles pratiques, je serais prêt à accepter une exception pour les Pachypanchax. Car il s'agirait plutôt dans ce cas de redonner à nos poissons d'aquarium les belles couleurs qu'ils ont naturellement dans la nature et qu'ils ont parfois tendance à perdre en captivité. Cependant, il y a peu, j'ai eu le plaisir de voir, chez Pierre-Alain Leresche, des Pachypanchax d'Ambanja qui avaient repris toute leur belle couleur orangée et le killiphile sérieux, soucieux de la conservation du patrimoine, génétique s'efforcera avant tout de maintenir des souches d'origine pures. Les femelles des différentes populations et même des espèces sont indistinguables et si par malheur elles venaient à être

La ponte se déroule dans les cailloux ou sur les plantes. Les couleurs du mâle sont nettement plus vives.
(Photo M.P. & C. Piednoir)



d'eau important. Mais il est certain qu'on pourrait obtenir de bien meilleurs résultats en employant des « mops » et des bacs d'élevage, ou en retirant systématiquement les adultes des bacs après un séjour de 10 à 15 jours. Je n'ai pas essayé de mesurer la durée exacte d'incubation des œufs, mais je l'estime de 10 à 15 jours à 24-27°C. La croissance des alevins est relativement rapide au début, puis se ralentit quelque peu. À nouveau je n'ai pas mesuré la croissance, mais je pense que les jeunes n'arrivent pas à la maturité sexuelle avant 6 mois et ne s'approchent pas de leur taille maximale avant un an. La longévité non plus n'est pas exactement connue, mais elle atteint certainement 3 ans et probablement un peu plus.

Pour conclure, je dirais que les Pachypanchax même s'ils ne peuvent pas rivaliser en beauté avec certains de leurs cousins africains des genres *Aphyosemion* et *Notobranchius*, sont cependant des Killies qui mériteraient de recevoir plus d'attention de la part des aquariophiles. Ils sont beaucoup plus robustes et faciles à élever et peuvent vivre en aquarium d'ensemble. Pas timides, ils occupent tous les niveaux du bac et sont presque toujours visibles. Certaines souches, comme les Pachypanchax du Sambirano et *P. sakaramyi* sont vraiment décoratives.

mélangées, les efforts du collecteur pour garder ses poissons séparés (pas une sinécure lorsqu'on voyage en transportant jusqu'à 10 populations différentes comme lors de notre dernier voyage) seraient anéantis.

Les aquariophiles doivent être encouragés à élever des espèces comme les Pachypanchax. Non pas tant pour sauver l'espèce ou les espèces, on en n'est pas encore là, mais plutôt pour qu'elles ne tombent pas dans l'oubli. Par leurs observations, ils peuvent contribuer à la connaissance de la systématique, de la biologie et du comportement de poissons qui, pour n'avoir pas d'importance économique, sont le plus souvent très mal connus. Les Pachypanchax, restés proches des formes ancestrales, paraissent indispensables à la compréhension de l'évolution du groupe auquel ils appartiennent, les Cyprinodontiformes dans le cas présent.

Pour ceux que cela pourrait préoccuper, ce qui serait louable de leur part, le prélèvement dans la nature des quelques exemplaires nécessaires pour des études scientifiques ou pour alimenter les élevages de quelques spécialistes, ne sauraient avoir aucune conséquence néfaste sur la survie des populations. 🐠

Les espèces (suite)



P. sakaramyi

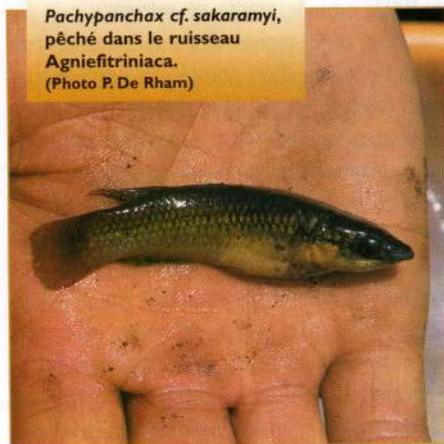
C'est l'Autrichien M. Holly qui, en 1928, avait décrit cette espèce à partir de 20 exemplaires obtenus de la rivière Sakaramy qui se trouve non loin de Diego Suarez, à l'extrémité Nord de Madagascar. Par la suite, il semble que plus personne ne se soit préoccupé d'obtenir plus de matériel de cette espèce et de la comparer avec d'autres populations connues de Pachypanchax à Madagascar, et notamment avec *P. omalonotus*. Ce qui n'a pas empêché des auteurs ultérieurs d'en traiter et, « brochant » quelque peu sur ce qu'en avait dit Holly, ils en étaient venus à considérer cette espèce comme une population géographique de *P. playfairii*. Cependant, Scheel (1968), dans son ouvrage déjà mentionné (voir AQUA plaisir 47), faisait remarquer que la coloration de l'espèce décrite par Holly la rapprochait plus de *P. omalonotus* que de *P. playfairii*. En décembre 1991, j'ai essayé de retrouver ce poisson lors d'une incursion rapide à Diego Suarez en taxi depuis Nosy Be. Malheureusement, je n'avais que quelques heures à ma disposition, pas de photo ou d'exemplaire de Pachypanchax à montrer, et bien que je sois parvenu tout près du but, personne n'avait pu me renseigner et j'étais revenu bredouille. C'est notre ami, l'ichtyologiste aquariophile canado-américain Paul Loiselle, qui, en 1993, a eu le mérite de retrouver près de Joffreville cette espèce devenue quelque peu mythique et que l'on pouvait craindre éteinte. Nous étant retrouvés quelques jours après à Tananarive, Paul Loiselle me montra la douzaine d'exemplaires vivants qu'il avait entreposé en attendant de les ramener aux États-Unis, et très aimablement me permit d'en prendre quatre que je ramenais à Lausanne.

Comme on pouvait s'y attendre, j'ai pu alors constater que, tant par le patron de coloration que par la silhouette, *P. sakaramyi* était beaucoup plus semblable à *P. omalonotus* qu'à *P. playfairii*. Le patron de coloration n'est pas extrêmement différent de celui de certains exemplaires de *P. omalonotus*, mais il est plus tranché. Les mâles adultes sont bicolores. Le haut de la tête, le dos et la partie antérieure du corps sont bleu ardoisé. La partie inférieure et postérieure du corps est d'un beau jaune orangé qui se prolonge dans la caudale. Chez les grands individus dominants, la limite entre la partie foncée du corps et la partie jaune est nette, et a tendance à suivre une diagonale qui, partant de la partie jugulaire, monte vers la dorsale. Comme chez *P. omalonotus*, il y a chez le mâle une tache foncée à la base de la dorsale ainsi qu'une bande sub-marginale foncée dans l'anale. La femelle grisâtre ou brunâtre ne montre aucun dessin ou tache foncée sur le corps ou les nageoires. *P. sakaramyi* paraît atteindre une taille moyenne, jusqu'à 8 cm environ, légèrement supérieure à celle des autres Pachypanchax.



Deux femelles
Pachypanchax sakaramyi,
la cohabitation se
déroule parfaitement.
(photo M.P. & C. Piednoir)

Finally, nous avons pu collecter des *P. sakaramyi* en octobre 1999. D'abord nous-mêmes, dans un ruisseau qui se trouve pratiquement dans Joffreville et qui sans doute fait partie du bassin versant du Sakaramy. Ce ruisseau avait une largeur d'un peu plus d'un mètre et une profondeur faible de quelques dizaines de centimètres au plus. Fond de sable et de vase avec quelques rochers de lave et présence de quelques pieds d'*Aponogeton cf. bovinianus*. Courant très variable suivant les places.



Pachypanchax cf. sakaramyi,
pêché dans le ruisseau
Agnieftriniaca.
(Photo P. De Rham)

Les paramètres de l'eau étaient les suivants: température environ 25°C, pH 7,6, conductivité 140 µs/cm, TH et TAC 11°f. *P. sakaramyi* a été la seule espèce capturée à cet endroit. Ensuite, en revenant sur nos pas, nous avons trouvé à l'entrée du village une femme et sa fille qui nous attendaient avec des seaux contenant au moins deux cents exemplaires ! Elles avaient été les pêcher dans la rivière Sakaramy qui coule au fond d'une profonde vallée à une heure de marche, au sud-est de la route. Peu auparavant, le mari de cette femme nous avait conduit au fond d'une autre vallée parallèle, tout aussi profonde et abrupte. Dans la rivière, nous n'avions trouvé que des Guppys ! Deux heures de marche épuisante pour rien, si ce n'est la beauté, bien réelle, du paysage. La sta-

tion de climatique de Joffreville a été établie du temps de la colonie sur le flanc de la Montagne d'Ambre pour permettre aux Européens d'échapper aux miasmes et à la chaleur du port de Diego Suarez. L'altitude doit être d'environ 700 m et l'on distingue l'océan Indien dans le lointain. Les habitats de *P. sakaramyi* se trouvent en général un peu plus bas. *P. sakaramyi* semble supporter mal la concurrence de *Poecilia reticulata*, car *P. sakaramyi* est absent des nombreux cours d'eau de la région massivement colonisés par cette espèce introduite. Cependant, comme le montre la pêche miraculeuse des femmes, *P. sakaramyi* est encore abondant en certains endroits.

Un jour auparavant, nous avons collecté des *Pachypanchax* sur le flanc sud du massif volcanique de la Montagne d'Ambre, dans un ruisseau traversant la piste de Bobasakoa à Anivorano N., près du village d'Andranotohiliny et coulant vers l'ouest. Le seul exemplaire mâle survivant semble correspondre à *P. sakaramyi*. Un grand mâle pêché au même endroit, très coloré, avait du rouge à la place du jaune de la population typique du Sakaramy.



Le mâle de
Pachypanchax sakaramyi
est nettement plus
coloré que ses dames.
(Photo M.P. & C. Piednoir)

Une autre espèce de poisson, *Ratsirakia cf. legendrei*, a été capturée dans ce ruisseau, situé très loin au nord des localités précédemment connues de ce petit Eléotridé d'eau douce, endémique malgache. L'analyse de l'eau du ruisseau a donné les mesures suivantes : temp. 25°C, pH 8,0, TH 9°f, TAC 11. On remarquera que la valeur TAC est supérieure à celle du TH. Un phénomène qui s'est produit pour toutes les eaux de la Montagne d'Ambre analysées. Bien qu'il ne soit pas exclu que des prospections dans les parties hautes permettent de localiser d'autres populations, nous n'avons pas trouvé de *Pachypanchax* ailleurs autour du massif de la Montagne d'Ambre, notamment dans les cours d'eau coulant plus au nord, à l'ouest du massif, ni dans ceux que traverse la route Diego Suarez-Anivorano à l'est et qui sont tous infestés de Guppys.

Il est probable que *P. sakaramyi* peuplait à l'origine tous les petits cours d'eau du pourtour de la Montagne d'Ambre ; des habitants d'un village sur l'Irodo, bien à l'est et à basse altitude, à qui nous avons montré nos poissons, nous ont même dit que ces « vary lava » (grains de riz = petits poissons) existaient autrefois chez eux.



La rivière Agnieftriniaca, biotope typique de *P. cf. sakaramyi* et de *Ratsirakia cf. legendrei*.
(photo P. De Rham)