

2. Les *Libellulidés* renferment les *Corduliinés* et les *Libellulinés*.

Les *Corduliinés* sont toutes métalliques, d'où leurs noms de *Somatochlora metallica*, *Cordulia ænea*, etc.

Les *Libellulinés* sont moins richement parés, mais plus nombreux ; mentionnons les *Leucorrhinia*, hôtes surtout des eaux tranquilles et des tourbières ; les *Diplax* aux nombreuses espèces (10 en France) ; *Crocothemis*, dont le corps tout de rubis lui a valu le nom de *erythrea* ; les *Orthetrum* au corps d'un bleu pulvérulent chez les mâles ; *Plathetrum*, dont l'espèce *depressum* est bien nommée par son corps très déprimé ; c'est une espèce commune partout ; enfin les *Libellula*, qui ont la base des quatre ailes jaune, et la base des inférieures largement teintée de noirâtre.

Que l'on me pardonne cette nomenclature aride, insuffisante pour un naturaliste, obscure pour un pisciculteur. Il serait long et fastidieux d'entrer dans de plus amples détails de détermination, car il faudrait longuement parler des ailes, de leur nervation, de la forme des organes génitaux qui différencient les espèces, etc. ; or, nous n'avons pas à faire ici de l'entomologie descriptive, mais de l'entomologie appliquée.

Retenons donc simplement ceci :

1° Chez nous, on prétend que les Odonatoptères n'ont pas à figurer parmi les composantes sitétiques des biotopes ichthyens.

2° En Amérique, et ailleurs, on a prouvé que les Poissons ne faisaient nullement fi de ces organismes.

Tirons la conclusion : que ceux qui observeront des cas où des Poissons mangèrent des Odonatoptères veillent bien me les signaler. Mais, pour cela, il faudra faire quelques autopsies. Est-ce beaucoup demander pour élucider ce petit problème ?

(A suivre.)

L'ART D'ÉLEVER LES POISSONS D'AQUARIUM

Par M. MARCEL DAGRY

(Suite) ⁽¹⁾

I. — Poissons exotiques vivipares.

Gambusia.

Il y a peu de différences entre le genre *Gambusia* et le genre *Girardinus* ; comme celui-ci, il se classe dans la famille des Poeciliides et comprend aussi beaucoup d'espèces dont les principales sont : — *G. holbrooki* ; — *G. bimaculata* ; — *G. episcopi* ; — *G. nicaraguensis* ; — *G. patruelis*.

(1) Voir *Bulletin* : — n° 72, Juin 1934, p. 328 ; — n° 73, Juillet, p. 18 ; — n° 74, Août, p. 42 ; — n° 78, Décembre, p. 155.

La *Gambusia holbrooki* (Girard), connue des aquariophiles sous le nom de Poisson léopard, est l'espèce la plus répandue et une des plus gracieuses. Elle provient des régions méridionales des Etats-Unis. Le mâle mesure de 2 à 3 centimètres, la femelle atteint facilement 4 à 5 centimètres (Fig. 34).

Sa vêtue est plaisante. Sur un fond uniforme jaune clair et argenté se détachent des macules du plus beau noir velouté, très denses, irrégulières, qui, à la vive lumière, ont un scintillement violacé. Leur importance augmente avec l'âge de sorte que, surtout chez le mâle, le corps finit par présenter une teinte sombre uniforme. La femelle reste relativement claire, les taches, plus distantes les unes des autres, ne confluent pas.

Les sexes se distinguent à première vue, d'abord par la taille et la tonalité générale, puis, pour le mâle, par une belle tache d'un bleu métallique sur l'opercule ; pour la femelle par le dos gris argent nuancé de vert clair.

Lorsqu'approche l'époque de la reproduction, apparaît sur l'abdomen de

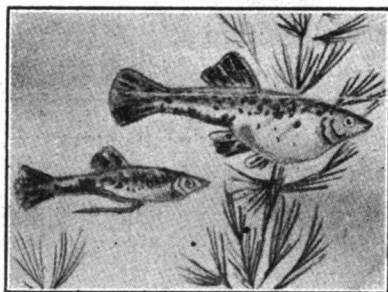


FIG. 34. — *Gambusia holbrooki*.

cette dernière une tache noire en forme de demi-lune. Alors, si un aquarium contient plusieurs couples, on voit le mâle le plus vif ou le plus fort exercer sur les autres un pouvoir despotique. Déployant ses nageoires, surtout sa caudale toute ronde et finement mouchetée, il pourchasse et relègue dans un coin ses compagnons de même sexe. Ces derniers, réduits à rester spectateurs des amours de leur heureux rival, ne peuvent satisfaire leurs instincts qu'en cachette, en profitant des retraites qu'offre la végétation là où elle est dense. Toutefois les sévices dont ils sont victimes ne sont pas graves et les Gambusies ne se font guère de mal entre elles alors que, vis-à-vis des spécimens d'autres espèces, hôtes du même bac, elles se montrent brutales, déchirant sans pitié les nageoires des camarades plus faibles et les laissant souvent en piteux état.

Les femelles ne répondent pas toujours aux sollicitations du mâle qui, alors, ne ménage pas les morsures pour secouer cette apathie ; ce malgré quoi l'accouplement ne réussit guère alors que par surprise.

La durée de la gestation est de 4 à 5 semaines et la portée se compose de 40 à 80 individus selon la taille de la mère.

Les parents étant franchement cannibales, il y a lieu de séparer d'eux

leurs enfants dès la naissance en servant des procédés déjà indiqués pour le Xiphophore et les Girardines.

Les alevins grandissent très vite avec une nourriture appropriée : Daphnies, Cyclopes, Vers de vase hachés, rate râpée, etc. Au bout de 4 mois ils sont adultes et, à ce moment, les mouchetures noires apparaissent chez les mâles. **Les femelles se teintent plus tardivement.**

La Gambusie de Holbrook est un charmant pensionnaire de l'aquarium d'appartement ; son coloris tranche agréablement sur celui d'autres poissons, mais, il faut que ses compagnons soient de taille à ne pas se laisser malmener ou intimider.

Cette espèce a une grande réputation comme destructrice de moustiques, aussi a-t-on recours surtout à elle pour la lutte contre la malaria. Introduite dans des eaux à sa convenance, elle pullule très rapidement et détruit toutes les larves de Diptères qui y grouillent. Cette pisciculture sanitaire a rendu de grands services dans nombre de pays chauds où, avant qu'on ne s'avisât d'y recourir, la population était décimée par les fièvres (1).

La *Gambusia bimaculata* ou mieux *Pseudoxiphophorus bimaculatus* (Heckel) est originaire du Mexique et du Guatemala ou elle fréquente les rivières à courant vif, se reproduisant sur leurs bords en eaux calmes.

Le mâle atteint 3 à 4 centimètres de longueur ; la femelle ne dépasse pas la taille de 8 centimètres.

Le corps est long et robuste, la tête plate et comme écrasée à l'avant ; la nageoire dorsale, longue mais peu élevée, est d'une teinte vert jaune ou brun veinée de noir, finement dentelée sur les bords et bordée d'un étroit liseré ; la caudale, arrondie, est rougeâtre à la base et bordée de bleu pâle. Les nageoires paires sont incolores ; l'anale jaune rougeâtre.

Le mâle est de couleur brun olive, avec les écailles des flancs bordées d'un filet noir très mince ; celles de la tête et du dos sont d'un beau vert brillant. L'opercule, vert bleu, est marqué d'une tache centrale rouge orange qui s'atténue puis disparaît avec l'âge. L'abdomen, blanc jaunâtre, offre des reflets métalliques. La ventrale, longue de 3 centimètres, se termine par un fin crochet, organe de copulation. A la naissance de la caudale se voit une large tache, normalement noire, mais se nuançant en rouge de temps à autre. Ce sont ces deux macules de l'opercule et de la queue qui **ont valu au poisson son épithète distinctive.**

La femelle a des teintes plus atténuées ; la ventrale est normale ; on n'observe pas de signe bien apparent pendant la période de gestation, l'abdomen restant blanc et simplement entouré d'un liseré noirâtre semi-circulaire.

Le faux Xiphophore demande une température comprise entre 20° et 25° C. Moins brillant que le vrai porte-épée (*Xiphophorus Helleri* Hec-

(1) Voir *Bulletin* : — n° 25, Juillet 1930, p. 17 ; — n° 33, Mars 1931, p. 257 ; — n° 47, Mai 1932, p. 343.

kel) (1), il n'est cependant dépourvu ni d'intérêt ni d'agrément. Franchement carnivore et très vorace il se jette sur tout ce qui remue.

La femelle est très prolifique ; il n'est pas rare de la voir mettre bas 130 à 150 petits qui, à leur naissance, mesurent déjà environ 1 centimètre et portent déjà les taches caractéristiques. Ils sont très faciles à élever, sous la condition, **bien entendu, de les séparer vivement des parents** qui, autrement, ne tarderaient pas à faire place nette de leur progéniture.

Ces jeunes *Gambusies* himaculées deviennent adultes au bout de 6 mois et ne s'accordent pas très bien entre elles, surtout si la place fait défaut **dans l'aquarium**. Celui-ci sera donc choisi de dimensions suffisantes et il conviendra qu'il soit garni d'une végétation abondante, ainsi sera refréné l'instinct batailleur des hôtes, qui pourront plus ou moins s'isoler.

La *Gambusia episcopi* ou, maintenant *Brachyraphis episcopi* (Syteindachner) (1) est un poisson de l'Amérique Centrale ; on le rencontre dans les ruisseaux de la région du canal de Panama, au voisinage de la ligne de chemin de fer. Il a été importé en Europe en 1911.

Le corps de ce petit vivipare est allongé et légèrement comprimé. La tête est aplatie, la bouche petite, la mâchoire inférieure un peu proéminente et fortement attachée, avec des dents pointues, bien rangées. Les yeux sont grands, les écailles larges. La nageoire dorsale est plantée au milieu de la longueur du corps ; la caudale s'étale en éventail.

La couleur générale du corps varie du vert olive au vert jaunâtre, plus foncée à la partie supérieure, plus claire vers les flancs ; le ventre est d'un blanc d'argent. De l'opercule deux bandes rouge sombre courent latéralement jusqu'au milieu de la longueur, mais elles peuvent, chez quelques sujets, femelles surtout, n'être qu'indiquées ou même faire défaut. L'anale est teintée de carmin.

Cette espèce est une des rares où la parure des deux sexes soit analogue. Le mâle, plus élancé, est muni d'un long aiguillon dirigé vers l'avant, formé par les premiers rayons de l'anale. La femelle présente, sur la tache abdominale de fécondité, un point brillant d'un beau bleu clair.

Il faut à cette espèce une température de 20° à 25° C. ; elle se nourrit surtout de proies vivantes et, comme ses congénères, est cannibale. Enfin, comme elle manifeste beaucoup de vivacité, elle anime à souhait de petits aquariums.

La *Gambusia nicaraguensis* (Günther), pratiquement confondue avec la *Gambusia dominicensis* (Regan), originaire d'Haïti, nous vient, comme son nom l'indique, de l'Amérique centrale et du Mexique méridional. D'un intérêt médiocre pour les amateurs, elle n'est élevée que par les collectionneurs.

Plus grosse que la *G. holbrooki*, elle n'a pas la livrée élégante de cette

(1) Voir *Bulletin*, n° 74, Août 1934, p. 45.

(1) On dit aussi, mais peu correctement, ce semble, *Priapichthys episcopi*.

dernière. D'une couleur uniforme jaune grisâtre, ce poisson ne présente de mouchetures que sur la partie supérieure et postérieure du corps, sur la dorsale et sur la caudale. L'iris et l'opercule sont bleu clair.

Le mâle mesure 3 à 4 centimètres, la femelle de 5 à 6 centimètres. Cette dernière devint difforme avant la parturition et présente alors, au-dessus de l'anus, une tache rouge orange de la grosseur d'un grain de café.

Il faut à cette Gambusie une température relativement élevée : 22° à 28° C. qui, peut-être, explique son apathie qui facilite l'élevage des jeunes (20 à 50 par portée), car ceux-ci sont rarement dévorés par leurs parents.

Peu exigeant au point de vue de la nourriture, ce petit poisson s'alimente de Daphnies, larves, débris de plantes aquatiques, algues, etc.

La *Gambusia patruelis* (Baird et Girard), des provinces méridionales des Etats-Unis, est réputée comme destructrice de moustiques (*mosquitofish*) et a été introduite, à ce titre, aux îles Hawaï, Philippines, Formose, etc. Pour l'aquariophile épris de belles espèces, ce vivipare de collection est peu attrayant.

Le mâle n'atteint guère plus de 3 centimètres. Le dos est d'un vert olive jaunâtre qui va se dégradant sur les côtés ; le ventre d'une teinte analogue, plus claire, uniforme. L'opercule, relativement grand, est d'un beau vert bleu métallique ; c'est la seule parure de ce petit déshérité.

La femelle, plus forte (4 à 5 centimètres), n'est guère moins terne, pourtant quelques taches noires bordées de jaune se remarquent au-dessus de la base de la caudale.

Cette Gambusie, peu exigeante, se contente d'une température de 18° à 20° C. et a le même régime que la précédente. (A suivre.)

CONSULTATIONS TECHNIQUES

1) D. — *Existe-t-il des établissements de raniculture spécialisés dans l'élevage de la Grenouille pour la consommation ?* (R. L., à S., M.-et-L.).

2) R. — Les cours des Halles Centrales de Paris distinguent les « Grenouilles de parc » des « Grenouilles de pêche », mais l'engraissement de ce Batracien ne semble pas pratiquement réalisable, attendu qu'à l'état adulte il se nourrit de proies vivantes et surtout d'insectes. Par contre, on peut favoriser la multiplication en aménageant des pièces d'eau pour la ponte et en élevant les têtards jusqu'à la métamorphose. On l'a fait aux Etats-Unis pour prévenir le dépeuplement, en s'adressant surtout à la Grenouille bœuf (*Rana catesbiana* ou *R. mugiens*).

A signaler que cette dernière espèce fait actuellement l'essai d'une tentative d'acclimatation en Allemagne (1).

(1) *Österreichs Fischereiwirtschaft*, Vienne ; — n° 12, Décembre 1934, p. 10.