

SUR DES DIPTÈRES PARASITES

DE

LA RANA ESCULENTA, L.

Par M. Édouard TATON

On vient de parcourir l'intéressante étude de mon collègue et ami, M. V. Collin de Plancy, sur les diptères parasites des batraciens anoures. Me permettra-t-on d'ajouter à ce sujet quelques mots sur une observation très-récente et qui m'est personnelle?

Le travail en question, on a dû le remarquer, ne mentionne, comme ayant offert des larves parasites, qu'une demi-douzaine d'espèces de batraciens anoures, ou sept au plus; car nous ignorons si les Cra-pauds dont parlent les *Mémoires de la Société zoologique et botanique de Vienne* (1) ne se rapportent pas au *Bufo variabilis*, Pall., plutôt qu'aux *Bufo vulgaris* Laur. (*B. cinereus* Schn.) et *calamita* Laur. En effet, d'après le Dr Schreiber (2), ces trois espèces habitent ensemble l'Allemagne et l'Autriche-Hongrie.

Or, ces batraciens, on l'a vu plus haut, sont exclusivement bufoni-formes ou hykeformes, et ces derniers sont tous Australiens. Enfin, de ces six ou sept espèces, trois seulement ont donné des diptères à l'état parfait; et encore, une seule d'entre elles nous appartient; c'est le *Bufo vulgaris* de Laurenti.

C'est pourquoï, vers la fin de l'an dernier, dans l'une des réunions de la Société entomologique de France, M. le Dr Maurice Girard montrait l'intérêt offert par l'étude de ces diptères batrachophages et conseillait de rechercher s'ils n'attaquent point les genres *Alytes*, *Bombinator*, *Pelobates*, etc., aussi bien que le genre *Bufo* (3).

Presque aussitôt parurent deux observations à ce sujet. L'une,

(1) *Verhandl. zool. botan., Gessellsch.*, in Wien, 1865, p. 241.

(2) *Herpetologia europæa*; von Vieweg et Sohn, édit.; Braunschweig, 1875.

(3) *Bulletin des Séances de la Société entomol. de France*; n° 87, séance du 8 novembre 1876.

transmise à M. Maurice Girard par son auteur, M. Fernand Lataste, est relative à la *Rana esculenta* L. (*Rana viridis aquatica* de Rœsel) (1). L'autre, se rapportant au *Pelobates cultripes* Cuv., fut récemment communiquée avec le sujet vivant, d'abord à la Société zoologique de France, par M. V. Collin de Plancy (2), puis en mon nom, par M. le D^r Maurice Regimbart, à la Société entomologique de France (3).

On le voit : absence complète de larves quelconques. A ces deux faits, nous pouvons adjoindre ceux rapportés plus haut par M. V. Collin de Plancy et relatifs, d'une part, au *Triton cristatus* Laur. et, d'autre part, à la *Salamandra maculosa* Laur. Je me souviens encore à ce sujet d'avoir possédé, dans le courant du mois de juin dernier, quelques exemplaires de *Triton marmoratus*, Latr.; tous furent atteints successivement d'une sorte d'ulcération labiale et, ne sachant comment y remédier, je leur rendis la liberté.

Je garde en ce moment même une *Hyla arborea*, Cuv. (*H. viridis* Laur.); elle est vivante et semble offrir un commencement de gangrène analogue.

Enfin, dans tous les cas, d'où proviennent donc ces plaies? A quoi les attribuer?

Sont-elles la manifestation logique d'affections cutanées auxquelles seraient particulièrement sujets les batraciens? C'est un problème à résoudre.

Ou viennent-elles plus simplement de blessures antérieures auxquelles l'animal a survécu, soit qu'un oiseau de proie, un ophidien ou tout autre carnassier l'ait saisi, puis abandonné dans un moment de crainte; soit qu'il ait reçu des coups de bâton, des coups de pierres ou des coups de pied? C'est plus probable.

Il faut rappeler ici la question de M. Maurice Girard (4) :

« A-t-on affaire à des espèces très-diverses pondant dans des plaies préexistantes, comme cela arrive souvent pour les plaies de nos animaux domestiques, ou s'agit-il d'espèces spéciales déposant leurs œufs sur des batraciens vivants et sains, comme les Entomobies sur la peau des Chenilles? »

(1) Même publication; n° 89, séance du 13 décembre 1876.

(2) Séance du 18 mai 1877.

(3) Séance du 23 mai 1877.

(4) *Bulletin des Séances de la Soc. entomol. de France*; n° 10, séance du 23 mai 1877.

Avec mon collègue et ami M. V. Collin de Plancy, je crois pouvoir, sans hésiter, répondre affirmativement, et cela d'après les faits eux-mêmes, à la première de ces deux hypothèses.

Mais reprenons l'examen de nos derniers exemples.

Aucune trace de larves ne s'y montre, il faut le répéter, et nous n'avons toujours que trois observations complètes et concluantes, où le cas est suivi jusqu'à sa terminaison rationnelle. Ces trois faits, on s'en souvient, se rapportent à deux Hylaeformes australiens et au Crapaud commun d'Europe ou *Bufo cinereus* de Schneider.

On pouvait donc voir dans ces faits comme une fausse anomalie, comme une sorte d'aptitude morbifique inhérente à ces deux familles de batraciens anoures, et l'on devait par suite en rechercher les causes. Or, cet apparent mystère est maintenant éclairci; car j'apporte enfin la preuve que les Diptères batrachophages attaquent aussi les Raniformes ou du moins le genre *Rana*.

Je viens d'habiter pendant trois mois, du 1^{er} juin au 1^{er} septembre, le village de Chailly (Seine-et-Marne), au bord de la pittoresque forêt de Fontainebleau. Non loin de la route de Melun, à deux ou trois kilomètres au nord du village, est une mare assez profonde enclavée dans un petit bois, duquel part un fossé à pans verticaux, alors dégarni d'herbes et presque à sec.

Le 12 août dernier, ayant remarqué ce fossé pour la première fois et par un temps magnifique, il me vint cette idée que, vu l'abondance des ophidiens dans ces parages, il devait s'en trouver (là-dedans) quelques-uns endormis sous les rayons du soleil levant; c'était le matin, vers 7 heures.

A cent mètres environ du bois, en suivant le fond de ce fossé, j'aperçois, immobile à mes pieds, une énorme *Rana esculenta*, L. Chose bizarre, quand je me baisse et veux la capturer, elle ne fait pas le moindre mouvement pour s'enfuir; et néanmoins elle a tout l'air d'être bien vivante. Alors, ce qui m'avait échappé, je remarque une plaie béante occupant, sur le membre inférieur gauche, à peu près tout le mollet et le tarse entier, de manière que les os et les nerfs sont à nu, déchiquetés. Mais c'est à tort que je viens d'employer cette expression de plaie béante; car cette plaie est bondée de larves grouillantes. Il me paraît même y en avoir deux sortes; mais ce n'est peut-être qu'une différence de développement (on verra plus loin que cette distinction était pourtant réelle). Il y en a de grandes et de petites, assez peu des premières et beaucoup des secondes. Celles-ci sont, pour ma vue de myope, analogues aux asticots des pêcheurs à la ligne et de taille sensiblement moindre (à peu près comme les larves

d'Entomobies chez les Chenilles); les autres, les grandes, ressemblent aux vers des fraises : effilées et de deux couleurs, rougeâtres et blanchâtres par anneaux alternatifs.

On conçoit quels sentiments s'offrirent alors à mon esprit. Était-ce un nouveau cas relatif à la *Lucilia bufonivora* de Moniez? Si oui, celle-ci n'était donc point exclusivement bufonivore. Ou bien, j'avais affaire peut-être à quelque nouveau diptère.

Enfin, d'où venaient ces larves? On sait que, avec M. V. Collin de Plancy, je crois dans tous ces cas à l'existence de plaies antérieures et d'origine quelconque. L'animal s'étant trouvé dans ces conditions, plusieurs espèces de mouches vinrent pondre successivement ou simultanément dans ses blessures; d'où ces larves différentes.

Aussitôt rentré chez moi, j'informai de cette trouvaille MM. Fernand Lataste et V. Collin de Plancy, les invitant à venir chercher le sujet pour le présenter en mon nom à la Société zoologique de France.

J'avais tout d'abord installé l'animal aussi bien que possible; il saignait beaucoup et semblait néanmoins garder toute sa vigueur; c'était sans aucun doute l'excitation de la souffrance. En effet, le matin du 14 août, je le trouvai mort dans son bocal; les larves étaient arrivées au cœur.

Je commençais à désespérer du résultat de mon expérience, lorsqu'une idée me vint : c'était de tenter sur un autre individu la transplantation des larves. Aussitôt dit, aussitôt fait.

J'allai capturer deux autres Grenouilles et leur fendis longitudinalement la peau des membres inférieurs en fouillant un peu les chairs. On comprend qu'une pareille épreuve n'était pas sans me répugner profondément. Bref, dans la plaie artificielle ainsi produite, un certain nombre de larves ôtées à la morte furent déposées; et je pus constater le soir même que l'acclimatation était chose effectuée.

Un de ces sujets périt à son tour le 15 au soir, atteint également au cœur. Je transportai donc ses larves sur le survivant, car j'avais mis dans l'alcool l'individu primitif.

Je pus envoyer le lendemain ces deux derniers à M. V. Collin de Plancy, tout en retenant quelques larves pour les élever de mon côté.

Le sujet survivant n'arriva que mort à Paris et fut tel quel installé dans un garde-manger, sur un peu de terre humide.

Quant aux larves conservées par moi, je les transportai sur une quatrième Grenouille qui succomba deux jours après; elles furent alors mises dans du son.

J'eus bientôt, à la fin d'août, la satisfaction d'avoir deux muscides d'un vert métallique et un troisième diptère de teinte grisâtre, assez

analogue à notre *Musca domestica*, mais à couleurs bien plus tranchées; je laissai malheureusement voler ce dernier et ne pus le retrouver. Ces trois diptères, à peu près de la même taille, étaient assez petits.

Quant aux larves ou nymphes restantes, elles se desséchèrent et périrent ainsi successivement, faute sans doute de soins bien entendus.

De son côté, dans les derniers jours de septembre, M. V. Collin de Plancy se trouva possesseur de deux diptères de taille différente et rappelant par les teintes, surtout le plus petit, mon muscide échappé; c'était fort vraisemblablement la même espèce. Mon collègue y reconnut aussitôt des sarcophages.

Il n'en restait pas moins à déterminer ces diptères et les miens, et nous devons pour cela faire appel aux spécialistes, assez rares en France (on l'a vu dans le précédent travail). Nous nous adressâmes à M. F. Bigot, en lui communiquant, bien entendu, les muscides en question. Et voici maintenant l'intéressante réponse de mon aimable et savant collègue de la Société entomologique de France. On me permettra de la reproduire *in extenso*.

« Quincy, par Brunoy; 5 octobre 1877.

« Monsieur et honoré Collègue,

« Généralement parlant, les descriptions des Diptères appartenant au genre *Lucilia*, Rob. Duv., sont insuffisantes ou défectueuses; il s'ensuit que leur détermination devient d'autant plus vague, d'autant plus ardue; car il s'agit ici d'insectes à nuances métalliques semblables, presque identiques les uns aux autres. J'ai transmis à M. Giard une diagnose sommaire des échantillons qu'il m'avait communiqués (il s'agit de la *Lucilia bufonivora* Mon.), il a cru devoir la publier telle quelle; or, je possède la brochure où elle se trouve, mais elle est à Paris, chez moi. Cependant, mes souvenirs sont encore, je l'espère, assez exacts pour me permettre de reconnaître, dans les deux muscides que vous voulez bien me soumettre, deux ♀? d'une même et semblable espèce que celles en question (1). Pour

(1) M. R. Moniez (*Bulletin scientifique, etc., du Nord*, n° 2, fév. 1876) dit qu'il n'a pu rapporter la *Lucilia bufonivora* à aucune des espèces décrites: par ses caractères mixtes, elle semble intermédiaire entre les sarcophagines et les muscides, elle a les macrochètes des premières et le chète plumeux des secondes. Ce diptère est sensiblement plus petit que la *Lucilia caesar*; il a la tête et le thorax hérissés de grosses soies, plus longues et plus nombreuses à la partie terminale du bouclier; les ailes sont très-écartées, non colorées à la base, faiblement enfumées, et je ne trouve pas de différence pour la disposition des nervures avec les ailes des Lucilies; les cuillerons sont blancs; l'abdomen, hérissé,

vous servir de mon mieux, j'ai néanmoins consulté laborieusement Meigen, Macquart, Walker, Schiner, Robineau-Desvoidy, Rondani (pas Zetterstedt que je n'ai pas ici), et, ensuite de toutes ces investigations, je dois encore une fois répéter que, nulle part, je n'ai trouvé une description qui puisse *exactement, absolument* s'y adapter. Est-ce donc une nouveauté? Je ne saurais l'affirmer. La question, à ce point de vue, ne pourra être résolue qu'après une entière et très-minutieuse révision de toutes les espèces européennes du vieux genre *Lucilia*. Quoi qu'il en soit, il n'y a certainement pas grand inconvénient à lui laisser provisoirement la dénomination nouvelle qui lui a été appliquée.

« Veuillez ajouter à ma diagnose les indications suivantes que je relève sur vos deux types :

« Chète plumeux, surtout en dessus; l'unique rangée des macrochètes frontaux ne descend pas, de chaque côté, au-delà du deuxième segment antennal; les macrochètes de l'épistôme, très-peu saillants, ne remontent pas jusqu'au milieu de la face. Les palpes (très-difficilement visibles sur vos échantillons) sont noirâtres; la quatrième nervure longitudinale des ailes est épineuse depuis sa base jusque vers le milieu de sa longueur, les autres paraissent entièrement mutiques; la cicatrice subhumérale (grand stigmathe prothoracique) est noirâtre.

« Pour le reste de la description, il doit coïncider avec ma précédente diagnose, ce qu'il vous sera facile de constater pièces en main; mais si, par contre, vous découvriez quelques variantes, il se pourrait alors que votre espèce fut autre, et il deviendrait, dans ce cas, indispensable de comparer les individus.

« Vos Diptères appartiennent sans conteste au grand genre *Somya* de Rondani, section des *Lucilia* (vraies) de Robineau-Desvoidy.

« Ce que je dis relativement aux Lucilies s'applique également aux Sarcophages auxquelles appartiennent les deux autres muscides en communication; les espèces, fort nombreuses, de ce dernier genre sont très-faciles à confondre les unes avec les autres. Nos auteurs

présente des macrochètes sur les trois derniers anneaux, peu nombreux sur l'antépénultième, très-nombreux sur les deux autres (La *Lucilia sylvarum*, qui, d'après Schiner, est la seule Lucilie portant des macrochètes, n'en a que deux sur l'abdomen). La tête est de couleur argentée, bordée de soies qui sont beaucoup plus longues sur la face; les yeux sont nus, les palpes de couleur fauve. L'espace inter-oculaire est large au sommet de la tête chez la femelle, tandis que, chez le mâle, les yeux sont au contact. Le thorax et l'abdomen sont très-brillants, unicolores, sans aucune tache (ce qui distingue cette espèce des *Onezia*). La femelle est plutôt de couleur cuivrée, le mâle plutôt vert d'acier.

les ont mal ou incomplètement décrites, et l'on ne saurait arriver à leur détermination spécifique rigoureuse que lorsqu'on aura la complète certitude de posséder réellement les deux sexes de chaque espèce.

« Rondani me semble être jusqu'ici celui qui s'est le plus rapproché du but.

« Votre n° 1 est un ♂ appartenant au genre *Thiria*, Rob. Duv. C'est la *Sarcophaga nurus* de Rondani, *hemorroïdalis*, Meig., petite taille.

« Le n° 2 pourrait bien être la *Sarcophaga* (*Theria*) *setinervis* ♀ ? Rondani, mais je n'affirmerai rien à son égard.

« Permettez-moi, monsieur, en terminant, de vous exposer franchement mes idées présentes relativement à ces muscides carnassières ainsi fortuitement rencontrées, se développant au sein des organes de très-rares individus appartenant au genre *Bufo*.

« Chacun sait que les larves des Lucilies, Sarcophages, Calliphores, etc., vivent au milieu des matières animales, musculeuses ou graisseuses; peu leur importe probablement l'espèce d'animal à laquelle elles imposent leur dégoûtante progéniture, puisqu'on les a vus s'adresser à l'homme lui-même, à l'homme vivant, endormi ou somnolent, soit à Cayenne, soit dans la banlieue de Paris. Le Crapaud n'est point agile, il paraît sommeiller toute la journée; la Lucilie peut alors impunément lui infliger ses œufs, ou ses jeunes larves effroyablement voraces; elle peut les insinuer sans peine, rapidement, dans les narines, le coin des yeux, les commissures des lèvres ou ailleurs (1); si la même espèce de muscide est définitivement toujours reconnue pour la parasite du pauvre Batracien, c'est peut-être qu'elle abonde surtout dans les mêmes lieux que hante notre pesant reptile. Peut-être bien ce dernier ne se fait-il pas faute de la gober à l'occasion... En somme, ce fait curieux n'a pour moi rien d'anormal; ce qui me semblerait plus intéressant, ce serait de vérifier rigoureusement si une seule espèce, et toujours la même, aurait la mission de venger aussi cruellement la gent diptérienne.

« Je suis et je demeure, monsieur et honoré Collègue,

« Votre tout dévoué,

« J. BIGOT. »

Qu'à ajouter à cette dissertation, si claire et si savante à la fois?

(1) On a vu plus haut les raisons qui nous empêchent d'admettre cette hypothèse.

Avons-nous besoin de conclusions qui ressortent assez d'elles-mêmes ? Il faut pourtant remarquer ce fait, que les Lucilies ne sont point encore suffisamment connues, au point de vue sexuel comme au point de vue spécifique, pour qu'on puisse définitivement se prononcer sur la *Lucilia bufonivora*. Nous avons le droit de douter d'elle en attendant. On l'a vu d'ailleurs : ma grenouille avait dans ses plaies diverses espèces de larves, et nous avons obtenu, M. V. Collin de Plancy et moi, au moins trois diptères différents. N'oublions pas que mon collègue, en ce moment, possède encore une quinzaine de larves vivantes et non transformées. Or, si plusieurs muscides dissemblables ont attaqué mon batracien, n'en peut-on pas conclure que tout autre diptère aurait également pu s'en prendre à lui, comme, du reste, à tout autre animal placé dans des conditions *ad hoc* satisfaisantes. C'est donc là, sans nul doute, un nouvel argument contre l'épithète de bufonivore appliquée un peu légèrement, selon nous, à la Lucilie de M. Moniez.

