

ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON.

Année 1815-1816.



LYON.

IMPRIMERIE DE DUMOULIN ET DONET.

Quai Saint-Antoine, 33.

—
1817.



NOTE
POUR SERVIR A L'HISTOIRE
DES DONACIES.

PAR
M. E. MULSANT.

Lue à la Société Linnéenne de Lyon, le 16 Février 1846.

Les Donacies sont si remarquables par leurs couleurs ordinairement métalliques, par leurs formes gracieuses, par le duvet de satin qui couvre le dessous de leur corps ; quelques-unes des espèces assez nombreuses de ce genre s'offrent si fréquemment à nos yeux sur les roseaux et autres plantes des eaux dormantes, qu'on est à se demander comment l'on a pu rester si longtemps sans avoir sur le premier état de ces insectes des données positives.

Linné avait trouvé la nymphe d'une espèce ou plutôt la coque dans laquelle se cache cette nymphe, fixée aux racines de la phellandrie. M. Adolphe Brogniart (1) et plus récemment M. Aubé (2), ont confirmé cette observation par des rencontres ana-

(1) LATREILLE. Les crustacées, les arachnides et les ins. (part. entomolog. du Règne anim. de Cuvier), t. 2, p. 136.

(2) Annal. de la Société entomol. de France, t. 9. Bulet., p. xxxvi, Séance du 2 décembre 1840.

logues. M. Koelliker (1) a donné quelques détails sur la manière dont sont déposés les œufs d'une espèce de ce genre. C'est là tout ce qu'on savait naguères de la vie évolutive de ces petits animaux.

Les lieux dans lesquels avait été découverte leur nymphe, ceux dans lesquels on trouve l'insecte parfait, firent soupçonner à Olivier (2) que ces insectes, dans leur premier état, se cachent dans les racines des iris, des roseaux et autres végétaux qui croissent dans les eaux dormantes.

Plus tard, MM. Duméril (3) et Latreille (4) avancèrent d'une manière moins dubitative : le premier, que les larves des Donacies se développent dans l'intérieur des plantes aquatiques ; le second, qu'elles vivent dans les racines de celles-ci. Le dernier ajoutait : ces larves sont nues et cachées, ainsi que celles des Leptures.

Peu de temps après, M. Stephens (5) se bornait à

(1) De primâ ins., Genes. *Turici*, 1842, p. 13—16.

(2) OLIVIER, Encyclopédie méthodique, 1791, t. 6, p. 289. — *Id.* Dictionnaire d'hist. nat. 1803, t. 7, p. 309. — *Id.* Nouv. Dict. d'Hist. nat., 1817, t. 9, p. 538.

(3) DUMÉRIL. Dictionnaire des sciences naturelles, 1819, t. 13, p. 427.

(4) LATREILLE. Les crustacées, etc., l. c.

(5) STEPHENS. Illustrations of British Entomology. London, 1831, Mandibulata, t. 4, p. 268.

dire, en parlant de ces larves : Elles vivent sur les plantes aquatiques.

Jusqu'alors aucun écrivain n'avait parlé de la forme des Donacies dans leur premier état.

Dix ans plus tard, dans les procès-verbaux de la Société entomologique de Londres, on put lire, sous la date du 6 septembre 1841, le passage suivant : « M. Waterhouse présente une larve de Co-
« léoptère trouvée par lui sur une plante aqua-
« tique, larve qu'il regarde comme celle de la
« *Donacia micans*, et sur laquelle il lit un récit
« détaillé (1). »

Ces détails n'ont pas été publiés depuis, du moins à ma connaissance; j'ignorais même cette découverte qui n'est d'ailleurs présentée que d'une manière dubitative, lorsque le printemps dernier je me proposai de me mettre à la recherche des larves des insectes de ce genre, dont j'ignorais le genre de vie. Le moyen le plus simple et le plus sûr d'arriver à les connaître, était d'emprisonner un certain nombre d'insectes parfaits, sur les plantes qu'ils fréquentent de préférence. Privé, à la ville, des facilités pour faire cette expérience, je priai MM. Poulat et Coulaz, le premier desservant, le second, vicaire de Saint-Jean-la-Bussière, de

(1) Journal of proceedings of the Entomological Society of London, p. 29.

vouloir bien la faire pour moi dans leur jardin presbytérial. Grâce aux soins de ces messieurs, qui se livrent avec succès à l'étude de l'entomologie, quelques plantes de *sparganium ramosum* furent placées dans un baquet rempli de terre et d'eau, et entourées d'un cylindre de toile métallique fermé par le haut. Bon nombre d'individus de *Donacia*, principalement des *D. lemnce*, FAB. et *D. linearis*, HOPPE, furent ensuite introduits dans cette espèce de cage.

Au mois de septembre dernier, lorsque je quittai la ville pour aller passer à la campagne le temps des vacances, je me mis à chercher avec ces messieurs les larves que j'étais persuadé de trouver. Je ne tardai pas, en effet, à en découvrir plusieurs, non dans les tiges ou dans les racines du sparganium, mais cramponnées entre les feuilles, à la base de celles-ci. Ces larves, par leur tête petite, inclinée, blanchâtre et peu apparente, par leurs pattes presque nulles, pourraient facilement être prises, à première vue, pour des larves de diptères.

En voici la description :

Tête petite, penchée, subtriangulaire, coriace ou subcornée; d'un flave blanchâtre, offrant sur le front un espace triangulaire moins pâle. *Epistome* et *labre* d'un blanc roussâtre. *Mandibules* courtes; sinueuses à la partie externe de leur base; faible-

ment courbées en dedans ; bifides à l'extrémité ; d'un flave roussâtre avec leur partie antérieure obscure. *Palpes maxillaires* coniques, courts ; de trois à quatre articles peu distincts. *Antennes* aussi longuement prolongées que les mandibules ; coniques, composées de trois articles. *Yeux* situés derrière les antennes ; représentés de chaque côté par cinq points noirs, disposés sur deux rangées obliques : trois à l'antérieure, deux à la postérieure. *Corps* allongé ; d'un blanc livide ; convexe en dessus, plane en dessous ; de onze anneaux ; graduellement et assez faiblement élargis jusqu'au cinquième, subparallèles ou peu sensiblement rétréci jusqu'à l'extrémité ; les dix premiers segments dorsaux offrant chacun une ride transversale et garnis entre celle-ci et leurs bords antérieur et postérieur de petites pointes roussâtres, presque imperceptibles, qui font paraître ces segments comme étant parcimonieusement poudrés de roux : le dernier, armé d'une sorte de grappin formé de deux pointes fauves, allongées, parallèles, courbées en dessous : les trois anneaux qui suivent la tête munis chacun en dessous d'une paire de pieds très-courts, presque coniques, et terminés par un ongle robuste.

Après être parvenu de la sorte à connaître la larve des Donacies, ou du moins des espèces ou de l'une des espèces indiquées ci-dessus, je pensai

qu'il ne me serait pas difficile d'en avoir d'autres exemplaires en visitant des plantes analogues. Je fis écouler l'eau d'un petit étang dans lequel croissaient des *sparganium*, et je trouvai sur plusieurs de ces derniers un certain nombre des mêmes larves fixées également à une distance plus ou moins rapprochée de la base des feuilles. Les espèces de piquants moins sensibles à la vue qu'au toucher, dont leur corps est garni, leur servent, concurremment avec les pieds, à se cramponner aux feuilles entre lesquelles elles rampent.

En quittant la campagne, vers le 10 octobre, je laissai aux soins intelligents des deux entomologistes qui m'avaient aidé dans mes recherches, les larves que nous avions obtenues ou trouvées, et je me proposais d'attendre pour achever ce petit mémoire, d'avoir reçu sur les dernières métamorphoses de ces larves, les détails qu'ils avaient eu l'obligeance de me promettre, lorsque ces jours derniers j'ai eu la pensée d'aller faire autour de Lyon quelques nouvelles recherches à ce sujet. J'ai visité avec un jeune homme employé chez M. Alexis Jordan, botaniste de cette ville, les champs de la *Tête-d'Or*. L'hiver avait flétri les feuilles des *sparganium*: les larves avaient disparu; mais en arrachant quelques-unes de ces plantes, nous avons trouvé, attachées à leurs racines, quelques coques ovalaires, brunâtres, que j'ai soupçonné de suite

devoir être celles des nymphes des insectes de ce genre. De retour à la maison, j'en ai ouvert une, et j'ai trouvé une *Donacia linearis* sous sa dernière forme et avec ses couleurs naturelles.

Dès-lors il m'a semblé que toute l'histoire de ces insectes se trouvait connue. Les œufs sont collés aux parties immergées des plantes aquatiques ; les larves se cachent dans l'eau, entre les feuilles qu'elles rongent ; aux approches des froids pendant lesquels elles pourraient se trouver prises entre les glaces, elles s'enfoncent dans la terre, se fixent aux racines des plantes qui les ont nourries, forment une coque dans laquelle elles se changent en nymphes, subsistent probablement dix à quinze jours après leur dernière métamorphose et demeurent dans leur retraite pendant toute la durée de la mauvaise saison ; enfin, quand la température plus douce ou un sentiment instinctif viennent les avertir que le printemps a ranimé la végétation des plantes et donné à la terre une parure nouvelle, elles quittent leur souterraine demeure, et arrivent au jour en grim pant sur les tiges des sparganium, des nymphaea ou autres plantes aquatiques, sur lesquelles doivent s'accomplir les derniers actes de leur vie.

Extrait des Annales de la Société Linnéenne de Lyon 2^me série, t. 1.

Explication de la planche.

1. Larve de l'*Akis punctata*, Thunb.
2. Larve de Donacie (probablement de la *D. Lemnæ* Fab.).
3. Dernier anneau de l'abdomen de cette larve.
4. Coque de la nymphe, avec l'espèce d'appendice du lien soyeux qui sert à l'attacher aux racines des plantes. Ce lien, premier ouvrage de la larve quand elle se prépare à passer à un autre état, reste souvent adhérent aux parties végétales auxquelles il est collé, quand on arrache les coques avec peu de précaution.