

ANNALES

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE

DE LYON.

Années 1854-1855.

(NOUVELLE SÉRIE.)

TOME DEUXIÈME.



LYON.

IMPRIMERIE DE F. DUMOULIN, LIBRAIRE,
rue Centrale-St-Pierre, 20.

1855.



NOTICE SUR LA VIVIPARITÉ OU L'OVOVIVIPARITÉ

DES

OREINA SPECIOSA PANZER ET **SUPERBA** OLIVIER,

AVEC LA

DESCRIPTION DE LA LARVE DE CETTE DERNIÈRE ESPÈCE,

Par **M. B.-P. PERROUD.**

Lue à la Société Linnéenne de Lyon, le 13 août 1855.

Lors d'une exploration entomologique que nous fîmes, il y a plusieurs années, M. Foudras et moi à la Grande-Chartreuse, près de Grenoble, je piquai dans une de mes boîtes de chasse quelques *Oreina speciosa*. Le soir, à notre rentrée au monastère, où nous venons toujours chercher un repos vivement désiré, j'examinai mes captures de la journée, et j'aperçus marchant dans la boîte où j'avais placé mes *Oreina*, une petite larve noire qui me parut appartenir à une Chrysomèle. J'y fis alors peu d'attention, et croyant qu'elle était tombée par hasard dans la boîte, lorsque j'y avais placé les insectes qu'elle contenait, je la jetai et n'y pensai plus. Les quelques jours dont nous avons disposé pour notre excursion étant expirés, il nous fallut le lendemain abandonner la Chartreuse, nous éloigner de ces grands bois où nous avons éprouvé de si douces jouissances, et quitter les bons religieux dont la sérénité au milieu d'une vie de privations et de solitude, et l'affabilité envers le voyageur, laissent dans les âmes de ces souvenirs qui ne s'effacent jamais. En préparant mon petit bagage et en jetant, avant de rentrer à Lyon, un dernier regard sur le produit de mes chasses, je ne fus pas médiocrement surpris de trouver dans la boîte où étaient mes *Oreina*, trois larves entièrement semblables à celle que j'avais expulsée la veille. Le hasard ne pouvait plus être invoqué, il était évident

que ces larves provenaient des *Oreina*; d'un côté c'était les seules Chrysomèles que contenait la boîte, et d'un autre les femelles ne me présentaient plus que des abdomens revenus à l'état normal, de tuméfiés que je les avais vus dix heures auparavant. Mais comment ces larves avaient-elles été produites? étaient-elles le résultat d'éclosion d'œufs pondus dans la boîte, ou étaient-elles sorties toutes formées du corps de la mère? Je dus résoudre alors cette question d'une manière tout opposée à celle dont je la résoudrais aujourd'hui. L'opinion de l'oviparité des insectes, et surtout des Coléoptères, était tellement accréditée dans tous les ouvrages qui traitent de ces petits animaux, si universellement professée par tous les maîtres de la science, que je n'osais m'arrêter à la première idée qui me vint à l'esprit, à savoir : que les *Oreina* étaient vivipares ou, si l'on aime mieux, ovoxvivipares; et que du fait que j'avais sous les yeux, je dus me borner à conclure, que, par suite de leur habitat, les œufs de ces insectes devaient éclore très-rapidement, pour mettre l'espèce à même de se développer et de se reproduire pendant le peu de temps que la température lui permet de subsister. Cependant un œuf de Chrysomèle éclore dans l'espace de quelques heures, et donner naissance à une larve quatre à cinq fois plus grosse que lui, forte, agile et cherchant immédiatement sa nourriture, me semblait si peu probable et si insolite, qu'en y réfléchissant je revenais, malgré moi, à ma première pensée, que l'insecte avait immédiatement donné naissance à la larve. Malheureusement je ne pus alors me mettre à la recherche d'autres femelles vivantes, il fallait partir; mais s'il m'était impossible pour le moment de dissiper mes doutes, je pris la résolution de me livrer à de nouvelles recherches et à un nouvel examen, à la première excursion que je ferais dans les Alpes. L'occasion s'en est présentée cette année. Dans un voyage que j'ai fait en Suisse, je me suis arrêté à Loëch-les-Bains, canton du Valais, où j'ai séjourné une vingtaine de jours. Cette localité qui, en temps ordinaire, produit

de bons insectes, ne m'a pas été favorable. J'ai eu le malheur de m'y trouver dans une année exceptionnelle, où la température est restée beaucoup plus basse qu'ordinairement à pareille époque ; toutes les montagnes qui environnent la vallée de Loëch sont demeurées couvertes de neige pendant le mois de juillet que j'y ai passé, et je n'ai pu réellement chasser qu'aux environs de l'établissement des bains. Mais si j'ai capturé peu d'espèces intéressantes, du moins ai-je pu me procurer quelques *Oreina*, et entre autres la *superba* d'OLIVIER et de SUFFRIAN. J'ai dû rechercher principalement les femelles fécondées, et me présentant de volumineux abdomens : j'en ai piqué une, j'en ai laissé trois en liberté, chacune dans une boîte, avec des feuilles du *Laserpitium latifolium*, plante sur laquelle elle vit ; enfin j'en ai ouvert d'autres toutes vivantes, et voici le résultat de mes observations. Les femelles laissées en liberté et placées dans les boîtes à quatre heures de l'après midi, ont donné naissance, chacune à une larve, que j'ai trouvée le soir même sur les neuf heures ; le lendemain matin à six heures il y en avait deux : douze heures après, trois ; enfin le surlendemain matin l'une des boîtes m'en a offert quatre. Les abdomens des femelles qui petit à petit s'étaient dégonflés, ne présentaient alors aucune trace de tuméfaction, ils étaient complètement revenus à l'état normal. Toutes ces larves, entièrement noires, étaient répandues sur les feuilles du *Laserpitium* qui garnissait le fond des boîtes et en rongeaient le parenchyme. Pendant tout le temps que j'ai pu les nourrir, je ne les ai jamais vues attaquer les bords de la feuille ; elles se plaçaient sur la surface, y pratiquaient un petit trou rond, qu'elles élargissaient ensuite graduellement. Lorsqu'elles sont en liberté, dans les champs, en est-il toujours ainsi ? je n'oserai l'affirmer, car si, lorsque j'ai trouvé quelques larves, elles étaient toujours sur le disque de la feuille ou contre la tige à la naissance de celle-ci, j'ai cependant vu, rarement il est vrai, quelques feuilles dont les bords paraissaient entamés.

Le fait de la présence des larves dans les boîtes était, comme on le voit, la répétition de celui que j'avais précédemment constaté à la Grande-Chartreuse pour l'*Oreina speciosa*, mais ne résolvait pas entièrement le problème. Je n'avais pu voir sortir ces larves du corps de leur mère. J'ai été plus heureux avec l'insecte piqué qu'avec ceux laissés en liberté. En l'examinant j'aperçus à l'extrémité de son abdomen un petit corps roussâtre de forme presque demi-ovale, qui le dépassait d'environ un millimètre, et qui paraissait expulsé par l'insecte : j'attendis et je vis ce petit corps s'allonger de moment en moment, et enfin tomber dans la boîte où il se déploya et m'offrit une larve entièrement formée, sortie ainsi du sein de sa mère, pliée en deux et le dos le premier. Quelques instants après, elle se promena dans la boîte cherchant sa nourriture, sa couleur se rembrunit, et il ne s'était pas écoulé un quart d'heure qu'elle était entièrement noire, et qu'elle se mettait à ronger la feuille sur laquelle elle était venue se fixer. L'*Oreina* mettait bien au jour une larve, mais cette larve sortait-elle d'un œuf qui se brisait au moment où la mère l'expulsait de son corps, ou au contraire était-elle libre dans l'abdomen ? J'ai résolu cette dernière question en ouvrant avec la pointe d'un canif, seul instrument que j'eusse alors en ma possession, plusieurs femelles vivantes. Toutes m'ont présenté leur abdomen contenant deux à trois larves entièrement libres de toute enveloppe, d'autant plus grosses et d'autant plus formées qu'elles se trouvaient plus rapprochées de l'extrémité de l'anus. Je n'ai trouvé des œufs dans aucune d'elles, à moins qu'il ne faille donner ce nom aux petites larves à l'état rudimentaire que l'on aperçoit au nombre de 1 ou 2 comme de petits cylindres blanchâtres et transparents, non encore pliés en deux et placés avant les larves libres et bien formées. C'est un examen et une recherche que le défaut d'instruments convenables et mon peu de connaissances en anatomie ne m'ont pas permis de faire, et dont nos maîtres en cette partie s'occuperont certainement un

jour, résolvant ainsi la question de la viviparité ou de l'ovoviviparité de ces espèces.

Les larves extraites de l'abdomen m'ont paru, sauf la taille, (la plus grande, celle qui devait voir le jour la première, présentait quatre millimètres de longueur), entièrement semblables à celles qui déjà prennent leur nourriture; seulement les antennes et les palpes sont peu développés et la couleur est d'un blanc sale ou terreux avec le dos roussâtre, les mandibules brunes, les yeux, les ocelles et les stigmates noirs; les segments thoraciques forment entr'eux plus du tiers de la longueur totale du corps, qui se trouve plié en deux, la tête contre l'anus, et présentant le dos à l'ouverture de l'oviducte de la femelle.

Sortie de l'abdomen de sa mère, la larve devient noire en peu de temps au contact de l'air; mais après quelques jours de nourriture et de développement, sa couleur change; la tête s'éclaircit et devient brune avec le front roussâtre, les segments thoraciques rougeâtres, et le reste du corps d'un blanc terreux.

N'ayant pu continuer à élever ces larves à Lyon, où ma provision de feuilles du *Laserpitium latifolium* s'est trouvée épuisée, sans qu'il m'ait été possible de m'en procurer d'autres, ou quelques-unes du même genre, je n'ai pu les suivre plus loin, et voici la description que j'en ai faite sur des individus ayant une dizaine de jours d'existence. Il serait très-possible, que par suite d'un développement plus considérable, la larve présentât quelques modifications; j'ai fait ce que j'ai pu, de plus heureux et surtout de plus savants que moi, feront certainement mieux par la suite; mais le fait que j'avais à signaler était tellement en opposition avec les croyances généralement reçues sur l'oviparité de la totalité des Coléoptères, que j'ai cru important de le consigner, sans attendre une troisième occasion de suivre l'existence entière de la larve et sa transformation en insecte parfait.

DESCRIPTION

DE LA LARVE DE L'OREINA SUPERBA.

Corps glabre, court, presque ovoïde, fortement et longitudinalement convexe en dessus, muni à son extrémité d'un mamelon, formant une fausse patte anale, au moyen de laquelle la larve pousse son corps en avant lors de la locomotion. — *Tête* grosse, en forme de disque, convexe en dessus et sur les côtés, un peu plane sur le front : longitudinalement sillonnée sur le vertex : marquée au haut du front, à droite et à gauche de ce sillon, d'une petite fossette, et de chaque côté vers l'extrémité inférieure des joues, de deux impressions obliques remontant de dehors en dedans jusqu'au milieu du front, laissant entre elles à cette partie une séparation en forme de côte longitudinale : transversalement impressionnée en avant, où elle présente un épistome bien distinct. — *Labre* transversal, triangulairement échancré en avant. — *Mandibules* médiocres, nullement saillantes, convexes extérieurement. — *Palpes* labiaux, de quatre articles, les deux premiers grands et cylindriques; les autres petits et coniques, le dernier en pointe obtuse à son extrémité. — *Ocelles* au nombre de six; le premier groupe, formé de quatre, en carré derrière les antennes, le second de deux au dessous du premier et sur le côté de la tête. — *Antennes* courtes, en forme de cône, et composées de quatre articles. — *Prothorax* de la longueur presque du tiers du corps, lisse et brillant, paraissant trapézoïdal vu en dessus, la plus grande largeur étant à sa base : un peu fléchi sur les côtés, ceux-ci ponctués, arrondis et rebordés, ainsi que la base : creusé d'une strie bien marquée sur sa ligne longitudinalement médiane. — *Segments des meso et meta-thorax* semblables aux segments abdominaux, ceux-ci fortement convexes en dessus, divisés chacun en deux parties par un sillon transversal. — *Stigmates* au nombre de dix-huit, neuf de chaque côté.

NOTA. Depuis l'impression de cette Notice sur la viviparité ou l'ovoviviparité des deux *Oreina* qui y sont mentionnées, j'ai eu, grâce à l'obligeance affectueuse de M. Blanchard, du Muséum d'histoire naturelle de Paris, connaissance d'un mémoire de M. Schiødtte, de Copenhague, dans lequel cet auteur a constaté, avec le talent d'observation qui le distingue, la viviparité de trois espèces de Staphylins parasites des Termistes, et dépendant de la tribu des Aléochares. Déjà, dans les procès verbaux de la société Zoologique de Londres, il avait, à la date du 26 juillet 1853, pages 104 à 105, annoncé cette viviparité et créé, avec les trois Staphylins, où il l'avait observée, deux genres : 1^o le genre *Corotoca*, composé de deux espèces le *Corotoca melantho* et le *Corocota phylo*; 2^o le genre *Spirachtha* ne comprenant qu'une espèce, le *Spirachtha Eurymedusa*. Mais en 1854, dans les Mémoires de la société royale des sciences de Danemark, il a donné plus d'étendue à sa première publication et produit l'excellent travail, accompagné de deux superbes planches, qui m'a été communiqué par M. Blanchard, et qu'à mon retour à Lyon j'ai trouvé dans la riche bibliothèque de mon ami M. Mulsant, à qui l'auteur l'avait envoyé.

Voilà donc un nouveau fait de viviparité constaté chez des Coléoptères d'un autre ordre que celui des Phytophages; il est à présumer que plus tard d'autres découvertes seront faites, et qu'il y aura ainsi de plus en plus des exceptions à la règle, regardée jusqu'ici comme absolue, de l'oviparité des Coléoptères.