

Quelques feuillets de mon journal

Autor(en): **Lichtenstein, Jules**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft = Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss Entomological Society**

Band (Jahr): **5 (1877-1880)**

Heft 5

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400352>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Quelques feuillets de mon journal.

Par Jules Lichtenstein de Montpellier.

Olten 24 Août 1877.

En assistant pour la 1^{re} fois aux séances annuelles de la Société Entomol. Suisse j'aurais voulu apporter à mes collègues de ce pays quelque histoire nouvelle et complète des métamorphoses d'un insecte ou quelque autre travail digne d'elle, mais malheureusement tous mes élevages toutes mes études de l'année portant sur des sujets intéressants et encore inconnus, sont restés en suspens et mes observations ne sont qu'ébauchées. Je me vois donc obligé de détacher quelques pages de mon journal qui peuvent servir de premiers jalons à l'histoire de quelques transformations et je pourrais en même temps faire passer sous les yeux de mes collègues quelques formes, encore inconnues ou du moins assez rares et qui je crois sont soumises pour la première fois à l'examen d'une société entomologique. Le premier feuillet que je détache est relatif à la transformation de la *Cantharis* (*Lytta*) *vesicatoria* Lin.

Dans les premiers jours de juillet les Frênes des environs de Montpellier sont couverts de Cantharides accouplées. J'en mis une demi douzaine de paires sous cloche dans un vase plein de sable. Quelques jours après les femelles creusaient le sable et y déposaient des paquets d'œufs blancs agglomérés formant un cylindre d'environ 2 à 3 centimètres de long.

Recueillis dans un tube en verre ces œufs me sont éclos du 15 au 20 juillet et m'ont donné quelques 7 à 800 larves qui sont ce que Dufour et autres ont appelé des triongulins. Ces larves ont la tête et l'abdomen noir et le thorax blanc et 2 longs filets à l'extrémité de l'abdomen. Elles courent très vites en tout sens et entrent dans toutes les fentes du terrain; mais contrairement à ce que font les larves de *Meloé* et de *Sitaris* elles se fixent mal sur les hyménoptères mis à leur portée.

Je leur ai donné des vessies de miel tirées de l'abeille ordinaire (*apis mellifica*) en isolant au fur et à mesure celles que je

voyais accepter cette nourriture. — J'en ai ainsi mis de côté huit environ.

Cinq jour après que le triongulin s'est mis à manger il change de peau et apparait comme larve molle, blanche sans appendice caudaux et avec des yeux bien plus petits qu'avant.

Je soupçonne que dans cet état elles doivent se nourrir du miel d'abeilles souterraines *Halictus*, *Andrena*, *Eucera* etc. mais n'ayant pas de nid de ces genres j'ai donné à mes larves du miel d'*Osmia tridentata* et de *Ceratina chalcites* trouvé dans des tiges de ronces et de Sureau. Elles se sont toutes mises à en manger mais cette nourriture ne pouvait pas être celle qui leur convient car successivement mes élèves sont mortes sauf une que je puis encore présenter vivante ici à mes collègues.

Quant aux autres depuis le triongulin jusqu'à la larve à sa 3^me mue je les fais circuler aussi en alcool. La dépouille de la première larve reste très entière et peut parfaitement servir pour l'étude microscopique, les dépouilles subséquentes sont tellement fines, que malgré l'attention la plus soutenue je n'ai pu en recueillir qu'une seule.

Ici s'arrête mon histoire de la cantharide, vous voyez la larve vivante à sa 4^me mue. J'ignore ce qu'elle deviendra plus tard . . . mais je reprends la suite en passant à un autre insecte très voisin „une *Sitaris*“ nouvelle probablement et dont nous ferons l'histoire avec mon collaborateur et ami M^r Valéry-Mayet. Ici j'ignore les premiers états et je vous présente seulement les coques formées par le peau de la larve qui vont bientôt laisser voir en transparence l'insecte qu'elles renferment.

Après les travaux de Newport, de Fabre et tout récemment de Valéry-Mayet, l'histoire de l'Hypermétamorphose des vésicants est complète et celles du *Sitaris humeralis* parasite des authophores et du *Sitaris colletis* parasite du *Colletes succinctus* sont des modèles d'exactitude.

La *Sitaris* que je vous présente en coque, aujourd'hui, est parasite d'un très petit *Colletes* très voisin du *fodiens* dont voici aussi les nids et l'insecte parfait. Dans des genres aussi variables pour la couleur que les *Sitaris*, il est difficile de faire une espèce nouvelle sans avoir une longue série je n'ai encore que 12 individus de ce nouveau venu, très voisin de l'*apicalis* quoique le noir s'étende beau-

coup plus sur les élytres. Dans les 12 il y en a déjà 2 qui ont le thorax tout noir et d'autres avec une tâche noire s'étendant plus ou moins sur le thorax. S'il est nouveau il s'appellera „*Sitaris Mulsanti*“ (voir le Post scriptum N° 1).

En passant à présent à un autre ordre d'insectes je présente à mes collègues un tube renfermant des brindilles sèches d'une graminée des plus communes chez nous le *Brachypodium* (*Bromus*) *pinnatum* couvertes d'une coccidée assez grosse puis qu'elle atteint la grosseur d'un petit grain de chenevis à l'extérieur c'est un petit sac blanc pyriforme en feutre assez épais dans lequel se trouve renfermé un puceron assez gros d'un noir foncé bleuâtre qui, écrasé, donne un suc rouge foncé.

C'est une espèce de cochenille que je crois nouvelle et qui viendra se placer à côté des genres *Westwoodia* et *Rupertsia* de Signoret (voir le Post scriptum N° 2).

Elle se distingue à première vue de ses congénères par la forme de la boucle des filets rostraux qui est très longue et contournée en spirale audessous de la 3^me paire de pattes. J'en formerai un genre à part que j'appellerai *Laboulbenia* et l'espèce sera *Laboulbenia Brachypodii*.

Je ne vous aurai pas parlé de cet insecte, dont la description doit être accompagnée de figures, sans une circonstance très bizarre dans l'évolution des mâles.

En effet les coques que je vous présente dans un tube en verre ont donné issue comme dans toutes les cochenilles à de petites larves dont la majeure partie sont mortes de faim ne trouvant pas de nourriture.

Mais les larves qui devaient devenir des mâles ne sont pas mortes, elles se sont réfugiées entre le verre et le coton qui sert de bouchon, et là, comme vous pouvez le voir, elles ont filé ou plutôt laissé transuder de leur corps un petit cocon blanc dans lequel elles ont subi leur transformation en nymphe d'abord, puis en insecte ailé.

Voilà donc une larve d'insecte sortant de l'œuf, ou du corps de la mère qui n'ayant absolument rien à manger subit cependant toute la série de ses metamorphoses....

Je cite le fait sans chercher à l'expliquer, mon ami le savant auteur des études sur les cochenilles, Mr. Targioni-Tozzetti auquel j'ai pu donner un autre tube en verre avec les insectes ailés vivants, sortant de leurs coques, ne comprend pas non plus cette évolution malgré l'abstinence complète. Je crois que c'est un fait à signaler à la société. J'ajouterai que cette coccide étant très commune chez moi je puis en juillet vous envoyer autant de ces insectes que vous le désirerez pour répéter l'expérience.

Enfin, Messieurs, j'ai à vous entretenir d'une découverte qui me paraît destinée à jeter un jour tout nouveau sur l'histoire des métamorphoses, encore inconnues d'un grand nombre de perceurs. Je veux parler de ceux qui forment les galles si communes sur nos ormeaux, peupliers etc.

Vous savez que Réaumur, De Géer, Bonnet, von Gleichen etc. etc. et plus récemment Ratzeburg, Burmeister, Kaltenbach se sont tous posés le problème de la métamorphose de ces petits animaux sans pouvoir le résoudre,

Mes travaux sur le *Phylloxera*, dont vous avez bien voulu publier une traduction dans nos *Mittheilungen*, honneur auquel j'ai été excessivement sensible, m'avaient initié aux phénomènes d'une métamorphose particulière à laquelle j'ai donné le nom d'*anthogénésie*. Là vous le savez l'insecte ailé n'est pas sexué il est pupifère c. à d. il porte en son sein des pupes de diverses grandeurs d'où naissent des insectes sexués, sans rostre, qui s'accouplent et deviennent les fondateurs des colonies nouvelles, le *Phylloxera vastatrix* est dans le cas.

Chez d'autres espèces le cycle biologique est encore plus compliqué, en ce sens qu'il y'a quelquefois (par exemple chez le *Phylloxera Quercus*) une forme ailée de printemps qui émigre et porte d'une espèce de chêne à une autre des générations agames, c'est à dire des petits munis de rostre et non sexués qui produisent en automne la forme ailée pupifère.

J'avais osé prédire que les aphidiens des genres *Pemphigus*, *Tetraneura*, *Schizoneura* etc. pourraient bien un jour rentrer dans mes *Homoptères anthogénésiques* en se divulgant comme insectes émigrants d'une plante à une autre et pupifères à une certaine époque de leur vie. Or voici que chargé par la société centrale d'agriculture de l'Hérault d'étudier les pucerons des racines du blé, de l'avoine, de

l'orge et autres graminées, j'ai dû récolter et examiner de près ces petits animaux déjà décrits du reste par Koch, Kaltenbach, Passerini etc. etc.

Les genres communs sont les *Pemphigus*, dont Passerini cite 2 espèces *P. Boyeri*, *P. cœrulescens*, insectes souterrains, très ressemblants aux espèces aériennes, *P. bursarius*, *P. affinis*, si fréquents dans les galles ou les feuilles boursoufflées des peupliers.

J'ai fait pondre les *Pemphigus* souterrains dans des tubes en verre et là j'ai constaté avec autant de surprise que de joie que le produit de ces pontes était des pucerons privés de rostre mais munis des organes de la génération. Tous les *Pemphigus* aériens ne m'ont donné, comme ils n'avaient aussi donné aux observateurs qui m'ont précédé, que des petits agames à rostre bien développé et sans organes sexuels.

Je ne veux pas, Messieurs, m'empreser de conclure que les *Pemphigus* des racines des graminées sont une forme souterraine hivernante des *Pemphigus* du peuplier mais c'est très possible et je vais poursuivre des essais, dont je ne me dissimule pas les difficultés, pour arriver à établir le cycle complète dans la biologie de chacune de ces espèces.

Je ne serais nullement étonné de trouver les relations suivants : *Pemphigus Boyeri* serait la forme ailée pupifère du *Pemph. bursarius* du peuplier.

Pemphigus cœrulescens du *P. affinis* id.

Amycla fuscicornis du *Tetraneura Ulmi* sur l'ormeau (seulement ici le puceron souterrain porte ses ailes à plat comme le *Phylloxera*, tandis que le puceron aérien les porte en toit).

Schizoneura venusta du *Schiz. corni* ? ?

Ceci je le répète est une pure hypothèse et je ne donne cela que comme une idée à poursuivre si quelqu'un de mes collègues donnait son attention à ces petits êtres (voir le proscriptum N° 3).

J'ajouterai un petit détail de mœurs. Les pucerons souterrains sont toujours accompagnés de fourmis et presque toujours ceux qu'on trouve en liberté ont les ailes déchirées tandis que ceux que j'obtiens en captivité ont les ailes bien entières. Je crois que les fourmis mutilent ainsi les pucerons pour qu'ils ne quittent pas les racines qui garnissent leurs fournilières. J'ai été à même de faire une observation

analogue pour les petits cicadelles qui vivent en Espagne avec les fourmis (*Tettigometra parviceps*, *Tet. puncticeps*) quand on les rencontre dans les fournilières elles ont toujours les ailes déchirées.

A Chaumont près Neuchâtel j'ai trouvé le 20 août courant des *Schizoneura venusta* aux racines de graminées, les individus ailés avaient tous les ailes déchirées.

Je terminerai cette communication peut-être un peu longue et pas assez positive en promettant à mes collègues suisses de les tenir au courant du résultat de mes études.

Post scriptum au 15 Dec. 1877.

Mons. le Dr Stiehl in ayant eu la bonté de me renvoyer pour la perfectionner la note lue à Olten le 26 août je puis y ajouter quelques nouvelles observations.

(N° 1) La larve des canthacides que j'ai montré vivante s'est enfoncée sous terre à environ 8 ou 10 centim. et là s'est transformée en *Pseudonymphe* brune, arquée, avec de petits mametons indiquant les pattes. Sous cette forme elle ressemble beaucoup à celle des meloës mais elle rejette tout à fait sa peau de larve tandis que le meloë en reste partiellement enveloppé.

(N° 2) Un nouvel examen me porte à croire que l'insecte dont je parle est l'*Antonina purpurea* de Signoret comme cet auteur ne dit rien des mœurs et ne connaît que la femelle de son insecte mes observations restent nouvelles; seulement je réserve la création d'un nouveau genre jusqu'après consultation avec mon savant collègue et ami Signoret.

(N° 3) Je dois rectifier ce que j'ai dit sur les pucerons *anthogénésiques* en ce sens que les *Pemphigus* aériens ne sont *parthenogénésiques qu'en été* car aujourd'hui même à Cannes je trouve le *Pemphigus spirothecæ* Pass. commun dans les galles sur le pétrole des feuilles du Peuplier et la forme ailée me donne des petits *sexués sans rostre!* il est vrai que les galles tombent de l'arbre à terre et le puceron *aérien* est bien près alors de devenir *souterrain*.

Le même phénomène a lieu pour le *Schizoneura corni*. Les feuilles du *Cornus sanguinea* se couvrent en novembre de la forme ailée pupifère qui dépose des jeunes *sexués* (mais ayant un rostre) ceux ci s'accouplent sur la feuille qui tombe et vont . . . je ne sais où encore,

La *Vaccuna dryophila* est aussi en novembre comme forme pupifère ailée sous les feuilles terminales du *Quercus pubescens* et dépose des sexués qui s'accouplent quelques jours après leur naissance, ils ont aussi un rostre.

Voilà donc déjà bien des pucerons qui ont des métamorphoses analogues à celles du Phylloxera et bientôt je pourrai me hasarder je pense à faire l'histoire des *Homoptères authogénésiques* à migration d'une plante à une autre.

Bemerkungen zu dem Aufruf des Herrn Prof. v. Siebold

betreffend

Aufsuchung und Erziehung von Helicopsychen-Larven

von Herrn **Erne** in **Mülhausen**.

Der Aufruf des Herrn Prof. v. Siebold über die Zucht von Helicopsychen-Larven, Mittheilungen Bd. IV. p. 579, veranlasst mich, meine Ansicht über diese Sache hier mitzutheilen.

Herr v. Siebold wünscht, dass aufgefundene Helicopsychen-Larven an Frl. v. Chauvin bei Freiburg möchten eingesandt werden, welche durch glücklich ausgeführte Züchtungsmethoden sich ausgezeichnet habe.

Ich glaube dagegen, es sei am besten, wenn derjenige, welcher das Thier findet, es auch selber aufzieht und nicht das zarte Geschöpf durch die Post oder andere Gelegenheit in der Welt herum schickt an eine zweite Person, um dasselbe erziehen zu lassen. Diese Thiere können das Rütteln und Schütteln durchaus nicht vertragen und man darf sich daher nicht wundern, wenn dieselben bald nach ihrer unbequemen Reise sterben.

Hat Jemand das Thierchen entdeckt, so möge er genau untersuchen, wie der Grund und Boden am Fundorte beschaffen ist, etwa bis auf die Tiefe von einem Schuh; ferner ist darauf zu achten, was für andere Thiere in unmittelbarer Nähe sich aufhalten, denn es ist anzunehmen, dass diese der Helicopsychen-Larve zur Nahrung dienen,