

Diptères nuisibles aux cultures, nouveaux pour la faune suisse ou peu connus

Autor(en): **Deshusses, Jean / Deshusses, Louis**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **16 (1934-1936)**

Heft 12

PDF erstellt am: **21.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-400855>

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.

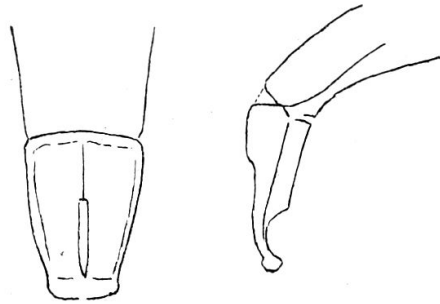
Haftungsausschluss

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.

zusammenfließen können; auch diese Punktierung ist behaart. Säume der Seiten breit, dem Spitzwinkel zu grob punktiert; die Naht etwas ausgezogen.

Pygidium sehr dicht und konzentrisch gestrichelt, mit ziemlich langer, aber nicht dichter Behaarung.

Mesosternaler Fortsatz wenig hervorragend, Vorderrand fast gerade, mit einer tiefen, behaarten, gleichlaufenden Linie.



Metasternum beiderseits der deutlichen Mittellinie tief, aber zerstreut punktiert, den Seiten zu wurmförmig gestrichelt; Bauchsegmente auch auf der Mitte mit bogigen behaarten Punkten, die den Seiten zu größer werden; Abdomen beim ♂ konkav.

Vorderschienen in beiden Geschlechtern dreizählig, die des ♂ schlank; auffallend ist die lange und d o p p e l t e, orangenfarbige Bewimperung der männlichen Hinterschienen.

Forceps Fig. 6.

Länge 9,5—12,5 mm, Breite 5,5—7 mm.

Flores: Kelimotoe, 1400 m. Dez. 1931 (Handschin) 3 ♂, 2 ♀.

Paratypen: Naturh. Museum, Basel, und coll. Valck Lucassen.

Diptères nuisibles aux cultures, nouveaux pour la faune suisse ou peu connus.

Par

Jean DESHUSSES et Louis DESHUSSES

(Laboratoire officiel d'Essais et de Analyses Agricoles, Châtelaine, Genève.)

Poursuivant l'étude des insectes de la Suisse nuisibles aux cultures, nous condensons dans cette note nos observations sur quelques diptères. Ce travail peut être de quelque utilité tant pour l'entomologiste de cabinet que pour le praticien, il fait suite à celui qui a paru dans ce bulletin en 1933.¹

Les entomologistes suisses ont toujours eu une prédilection marquée pour certains ordres d'insectes (lépidoptères, coléoptères en particulier), ce qui explique éloquemment la cause des lacunes très graves qui existent aujourd'hui encore dans la connaissance de

¹ J. DESHUSSES et L. DESHUSSES, Mitt. Schweiz. Entom. Gesell. Bd. 15, p. 474 (1933).

la faune suisse des diptères. Les chercheurs qui s'attachent à l'étude de cet ordre peuvent donc s'attendre à faire une ample récolte de faits nouveaux. Dans la mesure de nos forces et avec les moyens modiques dont nous disposons, nous avons voué une des activités de notre laboratoire à l'étude des diptères.

1. *Hylemyia brunnescens* Zett., parasite des œillets à Genève. — Malgré les fréquentes visites que nous faisons aux cultures florales de notre canton, nous n'avons jamais trouvé d'œillets parasités par les larves de cet anthomyide. En 1934, nous avons reçu d'un établissement horticole de Chêne-Bourg des œillets fortement endommagés par des vers qui nous ont donné par élevage: *Hylemyia brunnescens* Zett. Si ce cas de parasitisme est loin d'être nouveau pour la science, nous croyons cependant que c'est la première fois qu'il est signalé dans notre pays. D'ailleurs, nous n'avons trouvé aucune indication sur ce parasite dans la littérature horticole suisse. Comme il n'existe aucun travail d'ensemble sur les anthomyides de la Suisse, il ne nous est pas possible de dire si cette mouche est largement répandue dans notre pays. Ni STEIN² ni SÉGUY³ ne la signalent dans notre pays. Par contre, elle est connue en Hollande (RITZEMA-BOS), en Allemagne (HERING) au Danemark (GRAM et ROSTRUP), en Tchécoslovaquie (SVEC). En France⁴, elle a été capturée en Seine-et-Oise (St-Cloud, Rambouillet, Meudon, Versailles) en Maine-et-Loire, dans le Vaucluse (Apt), dans les Hautes-Pyrénées (Tarbes, Barèges, Arrens). Dans les cultures d'œillets infestés, nous n'avons rencontré que *Hylemyia brunnescens* Zett. Jamais nous n'avons obtenu dans nos élevages les anthomyides que signale Bruneteau⁵ comme parasites des œillets: *Hylemyia cardui* Mg. et *Hylemyia fugax* Mg. Les dégâts provoqués par *Hylemyia fugax* Mg. n'ont été signalés qu'en Hollande par VAN POETEREN. A Genève, toutes les variétés d'œillets ont souffert: œillet américain, chabaud, grenadin (ou des fleuristes), mignardise (ou de bordure) etc. Les dégâts consistent en une galerie creusée dans la moelle de la tige; toutes les plantes parasitées sont perdues. Nous n'avons pas remarqué à Genève des dégâts semblables à ceux que décrit VOIGT⁶ en Allemagne.

Selon Bruneteau, les larves de ces mouches attaquent en France *Dianthus caryophyllus*, *D. barbatus*, *D. seguieri*, *D. chinensis*, *D. plumarius*. En Allemagne, cette même anthomyide attaque *Lychnis Flos-cuculi*.

² P. STEIN, Die Anthomyiden Europas. Archiv. Naturgesch. 1915, t. 81, Heft 10.

³ E. SÉGUY, « Diptères anthomyides » Faune de France. 1923.

⁴ E. SÉGUY, Etude sur les anthomyides (5^e note) Diptera t. 6, p. 71, (1932).

⁵ J. BRUNETEAU, Revue Zoologie Agricole p. 37 (1930).

⁶ G. VOIGT, Zeitschr. f. Pflanzenkrank. Bd. 40, p. 265 (1930).

2. *Merodon equestris* F., parasite des plantes bulbeuses. — Nous avons reçu en 1933, d'un établissement horticole de la région de Perroy (Canton de Vaud), des bulbes d'amaryllis profondément creusés de larges galeries. En coupant les bulbes, nous constatons la présence de nombreuses larves à l'intérieur des galeries. L'élevage des vers nous a donné *Merodon equestris* F. et *Eumerus strigatus* F.

Nous n'avons observé aucun parasite de ces larves. Nous avons pu constater des dégâts semblables à la même plante dans les cultures de l'Ecole d'Horticulture de Châtelaine ainsi qu'à Pregny (Genève). Jusqu'à ce jour, aucune plainte ne nous était parvenue sur de semblables dégâts et la littérature horticole suisse ne signale pas la présence de ce parasite dans nos cultures de plantes bulbeuses. Quoique *Merodon equestris* ne soit pas rare dans notre pays, ce diptère a été si rarement capturé qu'il n'existe aucun document précis qui puisse nous donner une idée de la répartition et de la fréquence du parasite dans notre pays. SCHOCH⁷ signale sa capture à Zurich et dans le Valais. PITTIER et GÉTAZ⁸ dans le Pays d'Enhaut; il est connu également dans les cantons des Grisons (AM STEIN⁹) et d'Unterwald (RÖDER¹⁰). Sa présence dans le Jura a été constatée en juillet et en août par TOURNIER¹¹ au Reculet (Jura français) mais il fait suivre le lieu de capture de la mention « rare ».

Eumerus strigatus F. qui accompagne *Merodon* dans nos élevages a été capturé à Tarasp, à Sierre et à Genève.

Observons qu'en Suisse Romande, *Merodon* a été trouvé dans les régions ou près des régions où le narcisse croît spontanément (Reculet, Pays d'Enhaut). Il n'est donc pas impossible que *Merodon equestris* F. ait passé des champs de narcisses aux cultures de plantes bulbeuses de la plaine. Rappelons que *Merodon* a causé de très graves dégâts en Hollande et en Angleterre aux cultures de narcisse et de tulipe.

Les plantes en végétation montrent au printemps des feuilles petites, parfois fanées. Elles ne donnent souvent pas de fleurs. Les racines sont détruites en partie et le bourgeon terminal a disparu ou pourri. A l'intérieur du bulbe, de larges galeries rougeâtres plus au moins remplies d'excréments bruns forment de cavités souvent énormes. Dans certains cas, la pourriture du bulbe est totale. Au laboratoire, nos élevages nous ont donné les adultes le 2 avril.

⁷ G. SCHOCH. Prolegomena zur Fauna Dipterarum Helvetiae. Wiss. Beil. zum Programm der Kantonsschule in Zurich. 1889.

⁸ H. PITTIER et A. GÉTAZ, Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. V. 27, p. 191 (1891).

⁹ AM STEIN, Jahresb. Naturf. Gesell. Graubünden 1857, p. 89.

¹⁰ V. RÖDER L'entomologiste genevois 1889, p. 117.

¹¹ H. TOURNIER. L'entomologiste genevois 1889, p. 181.

Nous avons indiqué ailleurs une méthode de lutte contre cette dangereuse mouche.¹²

3. *Phytomyza echinopis* Her., parasite de l'*Echinops humilis*. Les larves mineuses des mouches appartenant à la famille des *Agromyzidae* sont pour les cultivateurs des ennemis fort dangereux. Les particularités de leur biologie rendent souvent difficile la lutte directe si l'on ne veut pas faire subir à la plante parasitée de graves dommages. Nous avons signalé l'existence à Genève de quelques diptères mineurs dont les dégâts ont une importance économique considérable. A la liste de ces déprédateurs que nous avons publiée ailleurs, il y a lieu d'ajouter *Phytomyza echinopis* Her.



Fig. 1. Galeries creusées dans la feuille d'*Echinops humilis* par les larves de *Phytomyza echinopis* Her.

En 1934, nous avons reçu d'un propriétaire de la région de Cointrin des spécimens d'*Echinops humilis* dont les feuilles étaient sillonnées de galeries creusées par des larves de diptères. Si la plante ne paraît pas souffrir dans son développement, sa valeur décorative est, par contre, fortement réduite. Les feuilles d'*Echinops* portent des mines nombreuses, étroites, d'un diamètre presque constant, s'enchevêtrant parfois. Les excréments forment une traînée noire continue, longeant l'un des côtés de la mine, tantôt à droite tantôt à gauche.

¹² J. et L. DESHUSSES, Revue Horticole Suisse, décembre 1933.

Nous avons entrepris l'étude de ces déprédateurs dont l'élevage n'offre aucune difficulté. Les larves de nos élevages se sont pupées à partir du 18 juillet et nous avons observé les premières mouches le 3 août. Un examen préliminaire nous a montré qu'il s'agissait d'un diptère de la famille des *Agromyzidae*, genre *Phytomyza*.

M. Martin HERING a bien voulu déterminer ces diptères, nous le remercions vivement. Il s'agit de *Phytomyza echinopis* Her.¹³

Les livres spéciaux¹⁴ consacrés aux ennemis des plantes ornementales ne mentionnent aucun parasite des Echinops, plante fort répandue dans nos jardins. Notre observation constitue donc un cas intéressant pour la parasitologie horticole. La seule station connue jusqu'à ce jour était Geisenheim (Allemagne) où des dégâts furent enregistrés sur *Echinops sphaerocephalus*. La larve de ce diptère a été étudiée récemment par De MEIJERE¹⁵.

En 1934, nous n'avons observé aucun parasite de cette phytomyze au cours de nos élevages. En 1935, par contre, nous avons trouvé à l'intérieur des galeries creusées par les larves de *Phytomyza echinopis* Her., de nombreuses pupes qui nous ont donné les premiers jours d'août des chalcidiens de la famille des *Euloplidae*. Nous remercions M. FERRIÈRE qui a bien voulu déterminer ces parasites. Il s'agit de *Cirrospilus isaea* Walk.

4. *Ceratitis capitata* Wied., diptère nuisible aux cultures fruitières dans la région de Genève. — La faune nuisible aux arbres fruitiers est aujourd'hui fort bien connue en Suisse. On a inventorié tous les insectes indigènes susceptibles de nuire régulièrement ou accidentellement aux arbres fruitiers. La riche documentation que l'on possède sur la biologie de ces insectes, leur répartition dans notre pays ainsi que sur l'importance des dégâts commis en est un témoignage. On doit ce résultat non seulement aux Etablissements officiels chargés de l'étude des ennemis des cultures fruitières mais aussi à certains industriels. Il est juste de rappeler ici les mérites de la maison Maag de Dielsdorf qui s'est créé dans le domaine de l'entomologie appliquée une réputation incontestée et de bon aloi. En consultant les travaux publiés en Suisse, relatifs aux insectes nuisibles, nous n'avons jamais trouvé mention de la présence dans notre pays de *Ceratitis capitata* Wied. Ni G. JEGEN¹⁶, ni F. HENDEL¹⁷, ni LEO-

¹³ Martin HERING, Zeitschr. Wiss. Insektenbiol. Bd. 26, p. 175 (1931).

¹⁴ H. PAPE, Krankheiten und Schädlinge der Zierpflanzen. Berlin 1932.
K. FLACHS, Krankh. u. Parasiten der Zierpflanzen. Stuttgart 1931.

G. TRUFFAUT, Les ennemis des plantes cultivées. Paris 1912.

¹⁵ De MEIJERE, Tijdschrift voor Entomologie t. 77, p. 283 (1934).

¹⁶ G. JEGEN, « Dipteren » in Sorauer: Handbuch der Pflanzenkrankheiten 5^e Vol. 2^e partie, p. 21 (1928).

¹⁷ F. HENDEL, « Trypetidae » in Lindner: Die Fliegen der Palaearctischen Region (1927).

NARDI¹⁸ ne citent notre pays parmi ceux qui sont infestés par cette mouche. Cette année, notre attention fut attirée par la présence de larves à l'intérieur d'abricots cueillis sur des arbres de plein vent dans la région de Cointrin près de Genève. Au dire des propriétaires des vergers contaminés, ce serait bien la première année que de semblables larves endommagent leurs fruits. L'élevage nous a donné *Ceratitis capitata* Wied. Aucun parasite de cette mouche n'a été observé. Ajoutons qu'à côté de *Ceratitis capitata* Wied., les abricots ont été fortement attaqués par la chenille du carpocapse. Nous estimons aux 40 % de la récolte, les pertes dues à ces deux parasites.

L'habitat normal de cette mouche en Europe est le bassin méditerranéen. Mais sa présence dans notre contrée n'a rien de surprenant car, en France, elle se montre parfois très nuisible dans la région parisienne où elle a été signalée en 1900¹⁹ sur des abricotiers de plein vent et en 1906²⁰ sur des pêchers. Pour le moment, la région parisienne est la limite la plus septentrionale de l'aire de dispersion du parasite.

En 1914 et en 1919, LESNE²¹ a de nouveau signalé la présence de cette mouche à Asnières (Seine) où des dégâts sérieux furent constatés sur des poires tardives. Enfin, en 1933, l'attaque de *Ceratitis* fut de beaucoup la plus sérieuse et se généralisa dans toute la région parisienne sur des pêches tardives et des poires d'arrière saison.²²

Comment cette mouche a-t-elle pénétré dans notre canton? Pour le moment, on ne peut qu'avancer des hypothèses. Peut-être, cette mouche s'est-elle propagée dans nos contrées à la suite d'importation de fruits du Midi parasités par des larves de *Ceratitis capitata* Wied. C'est ainsi que nous avons acheté récemment chez un primeur de Genève des figues parasitées par les larves de *Ceratitis*. Selon les déclarations du primeur, ces figues proviendraient de Caromb (Vaucluse). Nous n'avons pas vérifié la véracité de ces déclarations mais ce fait montre tout le danger de l'absence d'un contrôle sérieux des fruits à notre frontière. Il se peut aussi que cette mouche remonte progressivement la vallée du Rhône à partir du Midi. On connaît des centres d'infestation à Avignon²³ et dans la région lyonnaise²⁴. Dans cette dernière région, *Ceratitis* s'est

¹⁸ LEONARDI, Elenco delle specie di insetti dannosi e loro parassiti.

¹⁹ A. GIARD, C. R. Acad. Sc. t. 131, p. 436 (1900).

²⁰ A. GIARD, R. C. Acad. Sc. t. 143, p. 353 (1906).

²¹ P. PESNE, C. R. Acad. Sc. t. 172, p. 490 (1921).

²² A. BALACHOWSKY, C. R. Acad. Agr. t. 20, p. 99 (1934).

²³ R. DIEUZAIDE, C. R. Acad. Agr. t. 15, p. 1038 (1929).

²⁴ A. PAYOT, Les insectes nuisibles des vergers et de la vigne. Paris 1931.

signalée par des dégâts sérieux sur des pêches en 1928 et en 1929. Pour le moment, aucune station intermédiaire n'est connue entre la région lyonnaise et Genève. La durée du cycle biologique de *Ceratitis capitata* Wied. dépend étroitement de la température. BODENHEIMER²⁵ partant de la formule de BLUNCK, a calculé le nombre de générations que pouvait avoir *Ceratitis* dans différents pays. On sait qu'aux îles Hawaï où l'isotherme annuel est de 23°,3, *Ceratitis* compte 11 à 12 générations par année tandis qu'à Jaffa (isotherme annuel 19°,5), elle n'en compte plus que 7; à Nice, le nombre des générations est de 2 à 3. Les expériences qui ont été faites montrent que *Ceratitis* est une mouche très sensible au froid et qu'en-dessous de 13°,5 selon BODENHEIMER, cette mouche ne serait plus capable d'évoluer. Constatons que la Suisse ne remplit pas les conditions climatiques nécessaires pour que cette mouche devienne chez nous un ennemi annuel commun. Pour le moment, nous pensons que *Ceratitis* ne sera dans notre pays qu'un ennemi occasionnel qui n'apparaîtra sporadiquement qu'aux abords des grandes villes où l'on consomme beaucoup de fruits exotiques. De toute façon, une lutte sérieuse ou du moins un contrôle attentif s'impose pour éviter que cette dangereuse mouche ne se propage dans le bassin du Léman et dans les centres de cultures fruitières du Valais.

5. *Dasyneura schneideri* Rbs., parasite de l'*Arabis albida*. — Depuis quelques années, la mode des murs fleuris et des rocailles s'est rapidement répandue en Suisse romande, favorisant le développement de la culture de plantes ornementales jusqu'ici peu répandues chez nous. Cet engouement s'est traduit pour notre laboratoire par la réception de nombreuses demandes de renseignements sur les maladies et les insectes parasites de ces plantes. Un cas a retenu notre attention. Il s'agit d'une mouche de la famille des cécidomyidés s'attaquant à l'*arabis albida*. Elle provoque la formation d'une galle. MOREILLON²⁶ dans son catalogue des zoocécidies de la Suisse signale *Perrisia alpestris* Kieff. sur *Arabis alpina*; la zoocécidie a été trouvée par VOGLER²⁷ à St-Gall. Nous ignorons si le diptère de ces deux auteurs a fait l'objet d'une détermination précise. D'autre part, J. PERRIRAZ²⁸ a trouvé dans la région de Baumaroche-Nant-Pont de Fenil des monstruosité sur *Arabis alpina* causées par des larves d'un diptère.

Nous avons observé des dégâts considérables à Châtelaine et à Conches près de Genève. Nous n'avons remarqué aucun signe pathologique apparent sur les plantes d'*Arabis* jusqu'à fin avril. A ce moment, la plante présente un aspect très caractéristique qui

²⁵ F. S. BODENHEIMER, Bull. Soc. Entom. Egypte, t. 8, p. 149 (1924).

²⁶ M. MOREILLON, Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. t. 51, p. 143 (1916).

²⁷ P. VOGLER, Jahrb. St. Gall. Naturw. Gesell. p. 311 (1905).

²⁸ J. PERRIRAZ, Bull. Soc. Vaud. Sc. Nat. t. 45, p. 414 (1909).

attire immédiatement les regards. Le sommet de la tige porte un bouquet de feuilles qui, au lieu de s'étaler, restent appliquées les unes contre les autres et entourent le bouton végétatif. La base des feuilles présente un renflement qui fait légèrement saillie à l'extérieur, il se forme une sorte de cupule dans laquelle on remarque, en écartant les feuilles, des vers roses ou des cocons blancs selon l'époque; les feuilles sont plus poilues que les feuilles normales. Plus tard dans la saison, on peut remarquer que, dans la cupule, les poils ont en partie disparu comme s'ils avaient été rongés et que des taches noires ont envahi cette cupule. Une inspection des plantes faite le 14 juin nous montra qu'une partie seulement des larves avaient tissé leur cocon. Nous avons pu compter dans une seule

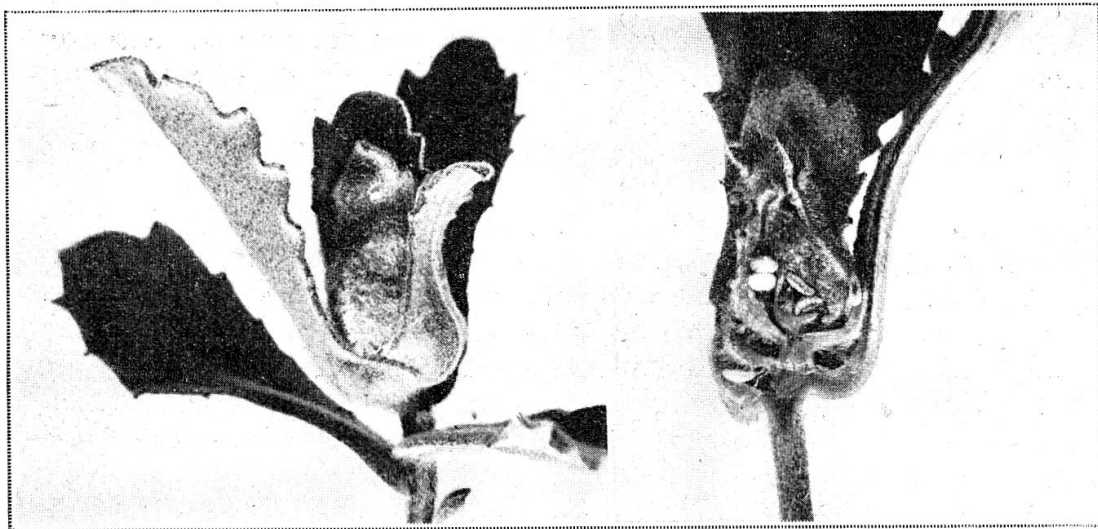


Fig. 2. A gauche, galle de l'*Arabis Albida* causée par la Cécidomyie de l'*Arabis*. A droite, la même galle ouverte pour montrer les vers et les cocons.

galle 10 vers et 14 cocons. Une dénombrement des parasites fait le 25 juin nous donne pour une galle 7 larves et 15 cocons. Nous avons fait l'élevage de ces larves au laboratoire. On obtient facilement les adultes à partir des cocons si on a soin de les maintenir dans une atmosphère suffisamment humide. Nous avons pu constater que les larves de cette *cécidomyie* sont fort peu parasitées. Nous avons obtenu, en même temps que les adultes, quelques *Platy-gasteridae* que M. FERRIÈRE a bien voulu déterminer. Ils sont vraisemblablement nouveaux pour la science, ils appartiennent au genre *Synopeas*. L'apparition des adultes s'échelonne sur une période assez longue du milieu juillet au début d'août. Ajoutons qu'en hiver, nous n'avons pas trouvé des cocons entre les feuilles, la pupation a dû avoir lieu en terre.

La littérature signale sur *Arabis* plusieurs cécidomyies appartenant toutes au genre *Dasyneura*:

Dasyneura alpestris Kief. décrite par J. J. KIEFFER²⁹, attaquant *Arabis alpina* et *Arabis hirsuta*.

Dasyneura schneidri Rbs. observé en 1917 par M. SCHNEIDER-ORELLI³⁰ sur *Arabis albida* à Zurich et décrite par RUBSAAMEN³¹.

Dasyneura arabis Barnes attaquant *Arabis albida* à Wisley et à Byfleet dans le Surrey (Angleterre). BARNES³² en a donné la diagnose.

H. PAPE³³ ne mentionne dans son livre que *Dasyneura alpestris* et *D. arabis*. Selon cet auteur, les dégâts auraient été signalés en Hollande, Allemagne et en Angleterre.

Nous rapportons l'espèce de Châtelaine à celle décrite par RUBSAAMEN, aucune particularité de notre cécidomyie ne s'écarte de la description de *Dasyneura schneideri* faite par l'entomologiste allemand. Nous avons pû, grâce à l'amabilité de M. SCHNEIDER-ORELLI, comparer notre insecte avec celui de Zurich et constater qu'il n'y a entre eux aucune différence morphologique.

Les larves que nous avons observées ont une couleur rose plus ou moins accentuée, la forme de la spatule sternale est assez régulière, l'extrémité postérieure en est assez élargie, les deux dents sont petites et légèrement arrondies. RUBSAAMEN note dans sa description de la spatule sternale que les dents sont petites et appointies. Les larves se tissent un cocon blanc que l'on trouve à la base des feuilles. Ces cocons se laissent colorer facilement sans mordantage par l'acide picrique, l'induline, l'éosine, ponceau, rhodamine 3B. Le tissu en est très serré, les fils disposés irrégulièrement dans toutes les directions.

Mâle. Longueur: 1,6—1,7 mm.; antennes brunâtres, 2+13, le col du 5^e article est un peu plus court que la partie basale de l'article; palpes: 4 articles le 2^e et le 3^e sont sensiblement égaux, le 4^e est 1,4 fois plus long que le 3^e; mesonotum, scutellum, brun noirâtre. Latéralement, le thorax est teinté de rose. Ailes: longueur 1,4—1,5 mm., 2,4 fois plus longue que large; sous costale, difficile à voir lorsque l'aile possède toute sa pilosité; cubitale aboutit à une petite échancrure avant l'extrémité de l'aile; posticale, branche supérieure de la fourche légèrement arquée, prolonge la nervure dans la même direction, branche inférieure, fortement arquée, aboutit au bord de l'aile presque perpendiculairement. Le point de bifurcation de la nervure posticale se trouve plus proche du bord antérieur de

²⁹ J. KIEFFER, Bull. Soc. Hist. Nat. Metz t. 26, p. 36.

³⁰ O. SCHNEIDER-ORELLI, Actes Soc. Helv. Sc. Nat. 99^e session, p. 273 (1917).

³¹ H. RUBSAAMEN, Sitzungsb. Gesell. Naturforsch. Freunde 1917, p. 36. 1927, p. 54.

³² H. F. BARNES et F. V. THEOBALD, Journ. S. E. Agric. Coll. Wye, Kent

³³ H. PAPE, loc. cit. p. 120.

l'aile que de la nervure cubitale. Haltères jaunâtres légèrement teintées de rose. Pattes brunâtres; tarses noirâtres. Abdomen brunâtre avec des bandes noirâtres. Hypopyge brunâtre.

Femelle. Longueur, 2—2,8 mm.; antennes 2+13, abdomen, coloré en rose.

Un mémoire sur l'anatomie de *Dasyneura schneideri* Rbs. paraîtra ultérieurement.

Nous remercions ici très vivement M.E. SÉGUY, entomologiste au Museum d'Histoire Naturelle de Paris. Malgré ses multiples occupations, M. SÉGUY a bien voulu à diverses reprises examiner nos diptères, vérifier nos déterminations et déterminer certains insectes qui nous étaient inconnus.

Un physiologiste des insectes.

Le D^r Frank BROCHER

1866—1936.

Une génération de jeunes gens avait été initiée aux mystères de la biologie des insectes par J. H. Fabre. La génération qui a suivi l'aura été par Frank Brocher.

On a beaucoup mis en parallèle l'œuvre de ces deux naturalistes. A vrai dire, celle de l'entomologiste genevois, qui, certes, fut un grand admirateur, et un admirateur militant de celui de Sérignan, s'est surtout fait connaître dans une direction que Fabre n'avait pour ainsi dire pas suivie.

L'auteur des *Souvenirs entomologiques* avait expérimenté principalement sur les mœurs, sur la mentalité des insectes et s'était ainsi placé parmi ceux qui ont apporté une large contribution à l'étude du problème de l'instinct. Brocher fut, avant tout, un physiologiste, et un physiologiste extrêmement perspicace, qui appliqua une méthode expérimentale ingénieuse, quoique avec des moyens fort simples, à la recherche du mécanisme des fonctions de l'insecte. Ce ne sont pas les agissements de l'être qui l'occupent, mais les agissements de ses organes; ce ne sont pas les réactions psychiques vis-à-vis de l'ambiance où évolue l'animal qui retiennent son attention, mais les réactions de la vie vis-à-vis des forces physiques et chimiques du milieu. A ce point de vue, Brocher a fait œuvre de savant, qui le place parmi ceux qui ont largement contribué à l'étude des problèmes de l'existence.

Comme Fabre, Brocher a voulu connaître l'animal vivant, c'est-à-dire vivant en captivité dans des conditions de milieu équivalentes