Zeitschrift: Insecta Helvetica. Catalogus
Herausgeber: Schweizerische Entomologische Gesellschaft
Band: 5 (1986)

Artikel: Diptera Limoniidae 1 : Limoniinae
Autor: Geiger, Willy
Kapitel: Analyse des espèces
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1006745

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

ANALYSE DES ESPECES

Sous-famille LIMONIINAE

Tribu ANTOCHINI

Genre ANTOCHA
Sous-genre Antocha s.str.

1. Antocha (s.str.) vitripennis (MEIGEN,1830)

Ecologie. 200-1600 m. Espèce mésophile, plus ou moins étroitement liée aux cours d'eau, en général boisés; ravins; marécages; quelques stations dans des milieux plus secs (cultures, pessières). Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves liées aux eaux courantes et aux mousses près des torrents et des cascades.
Distribution. CH: toute la Suisse,en plaine et jusqu'à l'étage montagnard. ZP: Angleterre, Scandinavie, Bénélux, France, Europe centrale, Italie, Péninsule ibérique, Balkans, Pays danubiens. Asie: Afghanistan.
Remarques. La forme à dististyle interne (id) simple (GEIGER,1986) se concentre essentiellement au N des Alpes, tandis que celle à id avec une dent se trouve surtout au Tessin.

Sous-genre ORIMARGULA

2. A. (Orimargula) alpigena (MIK,1883)

Ecologie. 300-1400 m. Torrents ombragés, riches en blocs moussus, ravins boisés. Préférendum thermique: climat rude à frais. Larves: suintements moussus sur rochers, hygropétriques.
Distribution. C'est une espèce qui, sans atteindre des altitudes élevées, est liée aux massifs montagneux de l'ensemble de l'Europe. CH: elle a été capturée principalement à l'étage montagnard: Plateau, Tessin, Jura vaudois, Préalpes. ZP: France, Balkans, Italie, Europe centrale.
Remarques. *alpigena* est sûrement présente dans d'autres stations en Suisse; elle semble cependant liée à ses biotopes préférentiels et fort peu mobile: la plupart des captures ont été faites au filet fauchoir.

Genre THAUMASTOPTERA

3. Thaumastoptera calceata MIK,1866

Ecologie. 330-590 m. Bois humides, près de petits cours d'eau; milieux marécageux; ravins. Préférendum thermique: climat frais à chaud. Larves hygropétriques, madicoles, crénobiontes.
Distribution. CH: Espèce de l'étage collinéen, aussi dans des stations fraîches assimilables à celles de l'étage montagnard. Pied du Jura, Tessin méridional, Plateau. ZP: Angleterre, France, Bénélux, Europe centrale, Italie, Balkans.
Remarques. *calceata* est liée à certains milieux humides de basse altitude. Cette espèce devrait aussi être plus largement répandue, et dans un biotope favorable n'est pas forcément rare (p.ex. 128 individus capturés en une semaine au Bois-de-Chênes - VD).

Genre ELLIPTERA

4. Elliptera hungarica MADARASSY,1881

Ecologie. 470-780 m. Espèce liée à des milieux particuliers (parois rocheuses suintantes), dont elle ne s'éloigne pas. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves hygropétriques.
Distribution. CH: Station fraîches de l'étage collinéen. Pied du Jura, Plateau, Oberland bernois, Lac des 4 Cantons. ZP: Pays danubiens, Balkans, Italie.
Remarques. Toutes les captures ont été faites au filet fauchoir.

5. Elliptera omissa EGGER,1863

Ecologie. 320-1410 m. Murs en pierre sèche, moussus, gorges, parois humides et moussues. Préférendum thermique: climat rude à frais (une seule station tessinoise chaude). Larves dans des mousses, sur des rochers lisses sous des chutes, hygropétriques, liées aux ruisseaux.
Distribution. CH: étages montagnard et collinéen. Tessin méridional, Chablais, Oberland bernois, Jura soleurois. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Balkans, Pays danubiens, Italie. URSS:CET.

Remarques. Toutes les captures ont été faites au filet fauchoir. Un effort de chasse accru dans des stations appropriées devrait donner une meilleure image de la distribution de *hungarica* et de *omissa*, très sténotopes.

Genre HELIUS
Sous-genre Helius (s.str.)

6. Helius (s.str.) flavus WALKER,1856

Ecologie. 330-460 m. Bois humides, prés marécageux, bas-marais. C'est le plus thermophile de tous les *Helius* rencontrés en Suisse. Larves semi-aquatiques, dans la terre humide.
Distribution. CH: Etage collinéen.Tessin méridional, Plateau, zones de vallées du versant nord des Alpes. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Pays danubiens, Scandinavie. URSS: SET.

7. Helius (s.str.) longirostris (MEIGEN,1818)

Ecologie. 270-1020 m. Bois humides, plus ou moins marécageux, bas marais, prés marécageux, tourbières, bords boisés de ruisseaux. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves: rives des cours d'eau, tourbières, bord d'eaux stagnantes.
Distribution. CH: Etage collinéen, quelques stations à l'étage montagnard.Plateau, Jura, Tessin, plaine du Rhône au nord de Martigny. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Balkans, Pays danubiens. URSS: CET, SET. Afrique du Nord.

8. Helius (s.str.) pallirostris EDWARDS,1921

Ecologie. 470-560 m. Bois humides, rives de lacs, tourbière de plaine. Préférendum thermique: climat frais à chaud. Larves: marécages, sols détrempés.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Plateau. ZP: Angleterre, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: CET.
Remarques. Des trois espèces suisses de *Helius*, *longirostris* est celle s'adaptant à un nombre de milieux plus diversifié. Ceci explique sa distribution plus large. Il faut remarquer que *flavus* et *pallirostris* ne volent ensemble dans aucune station recensée, mais qu'on les trouve avec *longirostris*

au moins dans une localité. Dans les deux cas, *longirostris* est abondant, contrairement aux deux autres espèces. *pallirostris* et *flavus* ne sont donc pas uniquement plus sténoïques, mais semblent avoir des populations moins abondantes, comme l'indique aussi leur rapport ind/occur.

Genre DICRANOPTYCHA
Sous-genre DICRANOPTYCHA (s. str.)

9. Dicranoptycha (s.str.) fuscescens (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 270-1500 m. Bois de feuillus ou de pins, plus ou moins secs; milieux cultivés thermophiles; prairies sèches; bords de ruisseaux. Préférendum thermique: climat chaud et sec; *fuscescens* se trouve néanmoins jusque dans des stations à climat rude. Larves inconnues. L'écologie générale du genre est décrite par ALEXANDER, 1921. Les larves vivent dans des sols riches en humus, recouverts de litière, dans des forêts clairsemées. Elles ne seraient pas liées à l'eau. Ces observations correspondent à l'habitat des adultes.
Distribution. CH: Etage collinéen, avec quelques stations à l'étage montagnard. Tessin, plaine du Rhône jusque sur les versants, Genève, pied du Jura, Randen, Engadine, Lac des 4 Cantons. ZP: Bénélux, France (Corse), Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Péninsule ibérique, Afrique du N, Chypre. URSS: SET. Asie: Liban.
Remarques. C'est la plus répandue des *Dicranoptycha*, en Suisse comme dans la zone paléarctique.

10. Dicranoptycha (s.str.) livescens LOEW,1871

Ecologie. 370-550 m. Forêts riveraines, bords de torrents, prairies sèches, buissonnantes. Préférendum thermique: climat doux à chaud, peu pluvieux. Larves inconnues (cf. *fuscescens*).
Distribution. CH: Etage collinéen. Plaine du Rhône, Plateau, Tessin. ZP: Europe centrale, Pays danubiens, Balkans(?), France (?), Italie (?).
Remarques. Les espèces du genre *Dicranoptycha* ont été souvent confondues avant la révision de STARY,1972. Il est donc difficile d'accepter sans autres toutes les données de la littérature concernant la distribution dans la ZP.

11. Dicranoptycha (s.str.) paralivescens STARY,1972

Ecologie. 200-1280 m. Bois de feuillus ou de pins, secs et chauds; milieux agricoles thermophiles; bords de ruisseau; forêt riveraine chaude. L'espèce se trouve dans des régions fraîches à torrides. Larves inconnues (cf. *fuscescens*).
Distribution. CH: Etage collinéen, quelques stations à l'étage montagnard. Tessin, plaine du Rhône, Engadine, Mustair, Poschiavo, Plateau. ZP: Europe centrale, Pays danubiens, Italie.
Remarques. *paralivescens* nous est connue de plusieurs localités, mais en nombre d'individus restreint.

12. Dicranoptycha (s.str.) pseudocinerea STARY,1972

Ecologie. 350-700 m. Bois de feuillus ou de pins, moyennement humides à secs; lisières, forêts au bord de torrents ou fleuves. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves inconnues (cf. *fuscescens*).
Distribution. CH: Etage collinéen. Plaine du Rhône, plaine du Rhin, Tessin, Plateau. ZP: Europe centrale, Italie.
Remarques. La plupart des individus ont été capturés au filet fauchoir.

Genre ORIMARGA
Sous-genre ORIMARGA (s.str.)

13. Orimarga (s.str.) attenuata (WALKER,1848)

Ecologie. 300-2450 m. Bords de ruisseaux ou torrents, dans les buissons; tourbières, forêts thermophiles de feuillus; pinèdes, milieux cultivés, gazons alpins. Eurytherme, absente uniquement des extrêmes froid et torride. Les adultes ont été capturés dans des milieux beaucoup plus diversifiés que la biologie larvaire signalée par la littérature ne le laisserait supposer. Il est possible que les larves n'aient besoin que de microbiotopes très ponctuels, ou alors leur amplitude écologique est plus vaste que prévu. Larves hygropétriques.
Distribution. CH: Espèce à distribution alpine, se trouvant jusqu'à l'étage alpin. Les stations de basse altitude sont celles des vallées alpines. Valais, Alpes centrales, Engadine, Tessin septen-

trional. ZP: France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie, Afrique du N. URSS: CET.

14. Orimarga (s.str.) juvenilis (ZETTERSTEDT,1851)

Ecologie. 640-1450 m (2 stations en tout!). Larves hygropétriques.
Distribution. CH: Les 2 stations suisses connues se trouvent aux étages montagnard et subalpin. Plateau, Alpes bernoises (versant sud). ZP: Angleterre, Scandinavie, Pays danubiens, Italie (?), Balkans (?).
Remarques. N'a pas été capturée lors de la présente étude (1 exemplaire de la coll. BANGERTER, 2 de la coll. SCHMID).

15. Orimarga (s.str.) virgo (ZETTERSTEDT,1851)

Ecologie. 330-1790 m. Bois humides, prés marécageux, bords boisés de ruisseaux ou torrents, forêts de feuillus, pinèdes, prairies sèches boisées. Préférendum thermique: climat frais à doux. Larves hygropétriques.
Distribution. CH: Espèce montant jusqu'à l'étage subalpin. Plateau, Jura vaudois, Oberland bernois, Lac des 4 Cantons, plaine du Rhône au nord de Martigny, Goms, Tessin méridional,Engadine. ZP: Angleterre, Europe centrale, Scandinavie, Balkans, Italie. Asie: Liban.
Remarques. *virgo*, tout en étant largement répandue, n'est pas abondante. Elle monte moins en altitude que *attenuata*.

Tribu LIMONIINI

Genre GERANOMYIA
Sous-genre GERANOMYIA (s.str.)

16. Geranomyia (s.str.) caloptera MIK,1867

Ecologie. 550-780 m. Semble liée *Aruncus sylvestris*. Larves hygropétriques, dans les mousses humides des bords de cours d'eau.
Distribution. CH: Les deux stations suisses connues sont à l'étage collinéen. Plateau, Oberland

bernois. ZP: France, Europe centrale, Balkans, Espagne.
Remarques. N'a pas été capturée lors de la présente étude (1 exemplaire de la coll. BANGERTER, 1 exemplaire de la coll. HUGUENIN). Est certainement plus répandue, mais doit être liée à des biotopes particuliers, riches en *Aruncus sylvestris*, qui n'ont pratiquement pas été visités.

Genre RHIPIDIA
Sous-genre RHIPIDIA (s.str.)

17. Rhipidia (s.str.) ctenophora LOEW,1871

Ecologie. 270 m. Forêt de côteau avec frênes, aulnes, noisetiers, à sous-bois pauvre. Larves terricoles et dans le bois pourri.
Distribution. CH: Tessin (1 seule localité à l'étage collinéen). ZP: Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Pays danubiens.

18. Rhipidia (s.str.) duplicata (DOANE,1900)

Ecologie. 200-2120 m. Ubiquiste, eurytope; supporte une grande amplitude thermique, se trouve à tous les étages, tout en étant plus abondante en plaine. Larves terricoles, se trouvant jusque dans des sols très humides.
Distribution. CH. toute la Suisse. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: FE, SET, CET. Asie: Japon. Amérique du nord.
Remarques. Une des espèces de Limoniinae les plus abondantes, particulièrement bien attirée par le piège lumineux, avec de grandes populations.

19. Rhipidia (s.str.) punctiplena MIK,1887

Ecologie. 200-330 m. Pré marécageux. Larve inconnue.
Distribution. CH: Tessin méridional. 2 seules stations à l'étage collinéen. ZP: Europe centrale, Pays danubiens.

20. Rhipidia (s.str.) uniseriata SCHINER,1864

Ecologie. 330-340 m. Pré marécageux; forêt de feuillus thermophile. Larves terricoles, fungicoles.

Distribution. CH: Tessin méridional. Les 2 stations connues sont à l'étage collinéen. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans. URSS: TC, KZ, FE.
Remarques. Cette espèce, quoique bien plus largement répandue dans la zone paléarctique que *ctenophora* et *punctiplena*, est tout aussi rare en Suisse.

Genre DISCOBOLA

21. Discobola annulata (LINNAEUS,1758)

Ecologie. 780-1050 m. Tourbières, bois humides. Préférendum thermique: climat rude à frais. Larves dans le bois pourri.
Distribution. CH: Etage montagnard. Jura, Oberland bernois, Entlebuch. ZP: Angleterre, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans. URSS: SET, CET, FE. Amérique du nord. Nouvelle Guinée.
Remarques. BANGERTER cite l'espèce, sans que le matériel ait été retrouvé (cf. MENDL,1979 b); plusieurs exemplaires de *D. annulata* sont dans la coll. HUGUENIN, mais cet auteur ne cite pas l'espèce. *D. caesarea* (OSTEN SACKEN,1854) se trouve aussi en Europe centrale et a été citée par BERGROTH (1891) pour la Suisse, mais aucun spécimen ne permet de confirmer cette observation.

Genre ATYPOPHTHALMUS
Sous-genre ATYPOPHTHALMUS s.str.

22. Atypophthalmus (s.str.) inustus (MEIGEN,1818)

Ecologie. 270-530 m. Forêt thermophile, à vieux arbres; ravin humide. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves terricoles, fungicoles, ou dans le bois pourri.
Distribution. CH: Etage collinéen. Plateau, Tessin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans. URSS: NET.
Remarques. L'espèce a été citée par BANGERTER, mais le matériel n'a pas encore été trouvé (MENDL,1979 b).

Sous-genre MICROLIMONIA

23. Atypophthalmus (Microlimonia) machidai (ALEXANDER,1921)

Ecologie. 530-600 m. Mosaïque de milieux secs et humides (forêt alluviale, chênaie-châtaigneraie, petites zones marécageuses, ruisseau, jardins, prés secs). Larves inconnues.
Distribution. CH: Tessin, Plateau. Les 2 stations suisses recensées sont à l'étage collinéen. ZP: Europe centrale, Pays danubiens. URSS: SET, FE. Asie: Japon, Chine.
Remarques. Espèce avec une large distribution, mais apparemment toujours assez rare.

Genre DICRANOMYIA

24. Dicranomyia (s.l.) neonebulosa ALEXANDER,1924

Ecologie. 270-600 m. Forêt de feuillus thermophile, prairie sèche buissonnante. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etage collinéen. Tessin, plaine du Rhône au nord de Martigny, Schaffhouse. ZP: Europe centrale, Pays danubiens, Balkans. URSS: SET, FE. Asie: Japon, Chine. USA.
Remarques. Largement répandue dans la zone paléarctique, mais rare partout.

Sous-genre DICRANOMYIA s.str.

25. Dicranomyia (s.str.) aperta WAHLGREN,1904

Ecologie. 1450-1790 m. Pinède subalpine près d'un torrent. Climat rude. Larves dans la terre détrempée, les marais.
Distribution. CH: Engadine, versant sud des Alpes bernoises. Les 2 seules sations suisses connues sont à l'étage subalpin. ZP: Angleterre, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: NET, CET, KZ, SMA, ES.

26. Dicranomyia (s.str.) aquosa VERRALL,1886

Ecologie. 480-760 m. Semble liée aux milieux frais, forestiers, avec eau courante. Préférendum thermi-

que: climat frais à chaud. Larves dans la terre détrempée, les marécages.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Jura vaudois, Plateau, Tessin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Balkans, Italie.
Remarques. Tous les spécimens ont été récoltés au filet fauchoir.

27. Dicranomyia (s.str.) autumnalis (STAEGER,1840)

Ecologie. 410-920 m. Bois marécageux, tourbières, prairies humides, dans des régions à climat rude à chaud. Larves dans la litière forestière, les creux humides.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Plateau, Alpes centrales, Tessin. ZP: Islande, Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Péninsule ibérique, Italie. URSS: NET, CET.
Remarques. Il est intéressant de remarquer que les 3 stations connues au nord des Alpes sont des tourbières (dont 2 de plaine). Au Tessin par contre, l'espèce se trouve dans des milieux moins spécialisés.

28. Dicranomyia (s.str.) chorea (MEIGEN,1818)

Ecologie. 200-920 m. Forêts de feuillus: forêts sèches, forêts riveraines; pinèdes; milieux marécageux, tourbières; ravins humides; bords boisés de ruisseaux; milieux agricoles. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves dans la vase, les mousses.
Distribution. CH: toute la Suisse à basse altitude. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie, Afrique du nord, Canaries. URSS: NET, CET. Amérique du nord.
Remarques. *chorea* peut fréquemment être observée en groupes nombreux, volant sur place, surtout en fin d'après-midi (swarming).

29. Dicranomyia (s.str.) conchifera (STROBL,1901)

Ecologie. 460-750 m. Hêtraies, bords boisés de ruisseaux, ravins humides, pinèdes. Les stations suisses se trouvent dans des régions à climat frais à doux. Larves dans la terre humide, les marécages.

Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Plateau, pied du Jura, plaine du Rhône au nord de Martigny. ZP: Bénélux, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans, Italie.

30. Dicranomyia (s.str.) didyma (MEIGEN,1804)

Ecologie. 200-1790 m. Forêts de feuillus, souvent thermophiles; pinèdes, tourbières, lisières, bords boisés de ruisseaux, milieux marécageux, cultures. Préférendum thermique: climat frais à chaud. Larves dans les mousses détrempées, les boues; hygropétriques.
Distribution. CH: toute la Suisse, de l'étage collinéen à l'étage subalpin. ZP: Islande, Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie, Péninsule ibérique, Afrique du nord. Asie: Afghanistan. URSS: NET, CET.

31. Dicranomyia (s.str.) distendens LUNDSTROEM,1912

Ecologie. 510-1050 m. Tourbières, dans des régions à climat rude à frais. Larves dans les marais, la terre humide.
Distribution. CH: Etage montagnard. Jura, Plateau, Préalpes, Tessin. ZP: Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens. URSS: NET, FE.
Remarques. Tous les spécimens ont été capturés au filet fauchoir, ou à la trappe Malaise. *distendens* a été définie par STARY,1973 comme étant boréoalpine; en Suisse, elle n'a été trouvée que dans des tourbières, notamment à Gola di Lago (TI), une des tourbières les plus méridionales (il s'agit d'ailleurs de la seule station tessinoise de l'espèce). La seule station du Plateau est aussi une tourbière (Hudelmoos -TG). *distendens* devrait être plus répandue dans les tourbières de la chaîne jurassienne. Il faut remarquer que d'après les données de la littérature, l'espèce serait moins sténoïque que nous l'avons observé.

32. Dicranomyia (s.str.) frontalis (STAEGER,1840)

Ecologie. 200-1340 m. Forêts thermophiles, forêts riveraines, bois humides, tourbières, ravins boisés, bords boisés de ruisseaux, lisières, milieux marécageux, cultures. Une des espèces les

plus abondantes, présente surtout dans des régions à climat doux à chaud. Larves dans des ruisseaux et des petites rivières, dans la terre humide et les milieux marécageux, aussi en forêt.
Distribution. CH: toute la Suisse en plaine. ZP: Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: NET, CET, ES, FE. Asie: Japon. USA.

33. Dicranomyia (s.str.) fusca (MEIGEN,1818)

Ecologie. 300-1400 m. Bords boisés de ruisseau, ravins humides, forêts riveraines. Supporte une grande amplitude thermique. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Tessin, Poschiavo, Plateau, Oberland bernois, Chablais, versant nord du Simplon. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: NET, FE. Asie: Japon. USA.
Remarques. La plupart des captures ont été faites au filet fauchoir.

34. Dicranomyia (s.str.) goritiensis (MIK,1864)

Ecologie. 550-930 m. Châtaigneraie; bordure de vigne près d'un ravin sec. Espèce thermophile (climat doux à chaud). Larves madicoles, hygropétriques (ces indications ne correspondent pas aux biotopes dans lesquels nous avons trouvé les adultes!).
Distribution. CH: Valais central. ZP: Angleterre, Europe centrale, Balkans, Italie, Péninsule ibérique, Afrique du nord.
Remarques. En Angleterre se trouve la var.*cornubiensis*, fréquente dans les falaises au bord de la mer.

35. Dicranomyia (s.str.) handlirschi LACKSCHEWITZ,1928

Ecologie. 560-1220 m. Bords boisés de ruisseau; ravin avec torrent; forêts de feuillus; forêt de vieux épicéas, fraîche et tourbeuse. Espèce assez rare, trouvée dans des milieux de plaine à climat doux et dans des milieux très frais (climat rude), pouvant être assimilés, d'après le niveau thermique, à l'étage subalpin. Larves dans les rives de ruisseaux et rivières, la terre humide et les milieux marécageux.

Distribution. CH: Plateau, Jura. ZP: Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens. URSS: NET, FE.

36. Dicranomyia (s.str.) incisurata LACKSCHEWITZ,1928

Ecologie. 460-2100 m. Pinède subalpine, au bord d'un torrent; gazons alpins; tourbière d'altitude, bordure de steppes, châtaigneraie, forêt mixte. Espèce alpine, descendant jusqu'en plaine (Valais, Lac des 4 Cantons). La plupart des captures ont été faites dans des milieux alpins à climat rude; en Valais l'espèce se trouve aussi dans des stations torrides. Larves au bord de ruisseaux et rivières, dans la terre humide et les milieux marécageux.
Distribution. CH: Valais, Alpes tessinoises, Engadine (régions froides), Alpes centrales. ZP: Europe centrale, Balkans, Italie. URSS: ES. Asie: Chine.

37. Dicranomyia (s.str.) longipennis (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 470-700 m. Bord de ruisseau avec haies; cultures maraîchères. Larves dans la terre humide, dans les marais.
Distribution. CH: Plateau. Uniquement 2 stations connues, une à l'étage collinéen, l'autre à l'étage montagnard. ZP: Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Péninsule ibérique. URSS: NET, KZ, SMA. Asie: Japon. Amérique du nord.

38. Dicranomyia (s.str.) lorettae GEIGER,1985

Ecologie. 330-550 m. Petits milieux marécageux, forêts thermophiles (châtaigneraies, forêts mixtes, pinèdes); bois humide. Préférendum thermique: climat chaud. Larve inconnue.
Distribution. CH: Etage collinéen. Plateau, plaine du Rhône, Tessin méridional, Lac des 4 Cantons. ZP: Europe centrale.

39. Dicranomyia (s.str.) lucida MEIJERE,1919

Ecologie. 340-460 m. Bois humides; forêt sècharde avec quelques jardins à proximité; ravin avec ruisseau et hêtraie. Préférendum thermique: climat

doux à chaud. Larves dans la terre humide, les marais.
Distribution. CH: Etage collinéen. Plateau, plaine du Rhône au nord de Martigny, Tessin méridional. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans, Afrique du nord.

40. Dicranomyia (s.str.) luteipennis GOETGHEBUER,1920

Ecologie. 300-2090 m. Bords boisés de torrent, ravin boisé, bois humide, milieux marécageux, forêts mixtes sèchardes, jardins près de forêt mixte de pins et de châtaigniers. Larve inconnue.
Distribution. CH: Plateau, Lac des 4 Cantons, plaine du Rhône, massif du Gotthard. ZP: Bénélux, France, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans (?), Açores.
Remarques. Quoique la plupart des individus viennent de stations de l'étage collinéen, l'espèce monte jusqu'à l'étage subalpin (un exemplaire du Göschenertal). Cette capture surprenante indique que l'espèce a une distribution altitudinale très large, alors que jusqu'à présent elle était considérée comme une espèce de plaine exclusivement.

41. Dicranomyia (s.str.) mattheyi GEIGER,1985

Ecologie. 460-1790 m. Jardins, prés fauchés à proximité d'une forêt mixte; châtaigneraie; la plupart des individus viennent de la station de Il Fuorn - GR (pinède subalpine près d'un torrent). Larves inconnues.
Distribution. CH: Espèce apparemment liée aux vallées internes des Alpes, de l'étage collinéen jusqu'à l'étage subalpin. Plaine du Rhône, Engadine, Lac des 4 Cantons. ZP: Europe centrale.

42. Dicranomyia (s.str.) mitis (MEIGEN,1830)

Ecologie. 200-2120 m. Ubiquiste. Milieux humides et forestiers, même secs. C'est une des espèces les plus abondantes. Larves hygropétriques, semi-aquatiques. Elles ne doivent pas être strictement liées aux eaux courantes, et de petites surfaces humides doivent suffire à leur développement.
Distribution. CH: toute la Suisse, de la plaine à l'étage alpin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens,

Balkans, Italie, Péninsule ibérique, Afrique du nord. URSS: NET, SMA. Asie.

43. Dicranomyia (s.str.) modesta (MEIGEN,1818)

Ecologie. 200-2120 m. Ubiquiste. C'est l'espèce de Limoniinae la plus abondante de Suisse.
Distribution. CH: toute la Suisse, de l'étage collinéen à l'étage alpin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie, Péninsule ibérique. URSS: NET, CET, ES, FE. Asie: Japon.

44. Dicranomyia (s.str.) omissinervis MEIJERE,1919

Ecologie. 450-1200 m. Bords de ruisseaux avec végétation nitrophile, lisière de forêt près de milieux cultivés, prairie maigre. Espèce peu abondante, thermophile (climat doux). Larves dans les eaux courantes, la terre humide, les marais.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Plateau, Jura, plaine du Rhône, Engadine. ZP: Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Scandinavie. URSS: NET, SET, FE.

45. Dicranomyia (s.str.) ornata (MEIGEN,1818)

Ecologie. 460-780 m. Cette espèce n'a pas été capturée lors de la présente étude. Il s'agit probablement d'une espèce largement distribuée mais liée à des milieux particuliers (végétation des rives de torrents, soumise à inondations, riches en *Petasites hybridus*). Larves dans la terre humide, les milieux marécageux, au bord de ruisseaux et rivières.
Distribution. CH: Etage collinéen. Plateau, Oberland bernois. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie, Péninsule ibérique. URSS: CET. Asie mineure.

46. Dicranomyia (s.str.) strobli PAGAST,1941

Ecologie. 200-2120 m. Bords boisés de ruisseaux, ravins boisés, forêts thermophiles: châtaigneraies, chênaies; milieux marécageux, tourbières; milieux cultivés; gazons alpins, plus ou moins marécageux. Les adultes semblent être relativement ubiquistes.

Larves madicoles, hygropétriques, liées aux ruisseaux et aux petites rivières.
Distribution. CH: toute la Suisse. Les stations de *strobli* sont plutôt concentrées dans les Alpes, mais se trouvent de l'étage collinéen à l'étage alpin. ZP: France, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans, Italie.

47. Dicranomyia (s.str.) ventralis (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 330-410 m. Prés marécageux avec talus boisés; châtaigneraie près d'un bois marécageux. Larves dans la terre humide, les milieux marécageux.
Distribution. CH: Tessin méridional, Plateau. Les 2 stations suisses connues sont à l'étage collinéen. ZP: Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie, Péninsule ibérique. URSS: NET. Asie: Afghanistan.

Sous-genre MELANOLIMONIA

48. Dicranomyia (Melanolimonia) caledonica EDWARDS,1926

Ecologie. 390-2250 m. Surtout au bord de ruisseaux et torrents; tourbières, bois humides; aussi dans des forêts thermophiles et en bordure de steppes (Valais). Préférendum thermique: climat rude à frais. Larves dns la terre humide, les milieux marécageux.
Distribution. CH: L'espèce est surtout concentrée à l'étage montagnard, tout en étant présente de l'étage collinéen à l'étage alpin. Dans l'ensemble, la répartition est liée aux Alpes. Valais, Engadine, Alpes occidentales et centrales, Plateau, Jura (régions fraîches), Sopraceneri. ZP: Angleterre, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: SET.
Remarques. La plupart des captures ont été faites au filet fauchoir.

49. Dicranomyia (Melanolimonia) morio (FABRICIUS,1787)

Ecologie. 300-1020 m. Tourbières, ravins boisés avec torrent, bords boisés de ruisseaux, petits milieux marécageux; ♂ et ♀ observés en mai, volant au-dessus d'un gazon clairsemé, moussu, non traité,

en zone urbaine. Préférendum thermique: climat frais à doux. Larves humicoles, saprophages, dans la terre humide et les milieux marécageux.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Plateau, Jura, Appenzell. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET, CET.
Remarques. La plupart des captures ont été faites au filet fauchoir.

50. Dicranomyia (Melanolimonia) occidua EDWARDS,1926

Ecologie. 460-1400 m. Milieux marécageux, tourbières. Elle est apparemment plus étroitement liée aux milieux humides que les deux précédentes. Préférendum thermique: climat doux. Larves dans la terre humide, les marais.
Distribution. CH: Etage collinéen, avec quelques stations à l'étage montagnard. Plateau, plaine du Rhône, plaine du Rhin, Alpes valaisannes, Oberland bernois, Préalpes centrales. ZP: Angleterre, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: NET.
Remarques. Toutes les captures ont été faites au filet fauchoir.

51. Dicranomyia (Melanolimonia) rufiventris (STROBL,1900)

Ecologie. 1300-1920 m. Tourbières. Préférendum thermique: climat rude à froid. Larves dans la terre humide, les milieux marécageux.
Distribution. CH: Etages montagnard et subalpin. Oberland bernois, Alpes vaudoises, Alpes tessinoises. ZP: Angleterre, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens. URSS: CET, WS, FE.
Remarques. Tous les spécimens ont été capturés au filet fauchoir.

52. Dicranomyia (Melanolimonia) stylifera LACKSCHEWITZ,1928

Ecologie. 550-2120 m. Châtaigneraie (Valais); gazons alpins. *stylifera* se localise dans des régions à climat froid à frais, sauf dans la plaine du Rhône, à climat chaud. Larves dans la terre humide, les milieux marécageux.
Distribution. CH: Espèce montagnarde, montant

jusqu'à l'étage subalpin, se trouvant cependant aussi en plaine (Valais). Plaine du Rhône, Chablais, Oberland bernois, Pilatus, Engadine. ZP: Angleterre, France, Europe centrale, Scandinavie, Italie.
Remarques. *rufiventris* et *stylifera* sont les deux espèces de *Melanolimonia* ayant en Suisse une distribution exclusivement alpine. La plupart des captures de *stylifera* ont été faites au filet fauchoir.

Sous-genre NEOLIMONIA

53. Dicranomyia (Neolimonia) dumetorum (MEIGEN,1818)

Ecologie. 200-1680 m. Ravins avec ruisseau, bords de ruisseaux et de torrents, forêts riveraines, bois humides, tourbières, forêts mixtes, forêts thermophiles, lisières, milieux marécageux, prairies sèches buissonnantes, jardins. Préférendum thermique: climat frais à chaud. *dumetorum* est relativement ubiquiste, mais ses stations les plus fréquentes sont des milieux riverains de ruisseaux et des forêts thermophiles. Larves terricoles, dans le bois pourri.
Distribution. CH: La plupart des stations sont concentrées à l'étage collinéen, mais l'espèce monte jusqu'à l'étage subalpin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie, Péninsule ibérique. URSS: NET, CET.

Sous-genre SALEBRIELLA

54. Dicranomyia (Salebriella) bangerteri MENDL,1974

Ecologie. 450-600 m. Milieux secs: steppes, ravins secs, prairies sèches, pinèdes, bordures de steppes près des vignes; forêts mixtes, milieux cultivés. Les stations où *bangerteri* a été trouvée sont caractérisées par de faibles précipitations et un climat doux à torride. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etage collinéen. Genève, Schaffhouse, plaine du Rhône, plaine du Rhin, Lac des 4 Cantons. ZP: France, Europe centrale, Italie.
Remarques. Depuis la découverte de l'espèce en Italie (Liguria), une seule autre station a été

signalée par MENDL,1981, en France (Basses Alpes). Les stations suisses sont donc les plus septentrionales connues pour l'espèce.

55. Dicranomyia (Salebriella) hansiana STARY & GEIGER,1985

Ecologie. 270-1790 m. Châtaigneraie, pinède subalpine près d'un torrent, forêt thermophile sur une pente bien exposée au sud. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etages collinéen et subalpin (Engadine). Plaine du Rhône, Tessin méridional, Engadine. ZP: Suisse, Italie.

56. Dicranomyia (Salebriella) kinensis ALEXANDER,1934

Ecologie. 430-680 m. Forêt mixte, forêt thermophile, pinède près d'une prairie sèche. Thermophile, dans des régions à faibles précipitations, climat frais à chaud. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Plateau, pied du Jura, plaine du Rhône au nord de Martigny, plaine du Rhin. ZP: Italie, Europe centrale. Asie: Chine (Mongolie).
Remarques. Espèce apparemment peu fréquente, mais abondante dans les milieux l'abritant. MENDL ,1979a la signale d'Italie (Monte Baldo); elle n'a plus été observée depuis. Les stations suisses constituent donc la deuxième série d'observations en Europe.

57. Dicranomyia (Salebriella) pauli GEIGER,1983

Ecologie. 450-560 m. Prairies sèches, forêts thermophiles, cultures extensives. Préférendum thermique: climat doux à torride. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etage collinéen. Plaine du Rhône, Jura, Plateau, Lac des 4 Cantons. ZP: Angleterre, Europe centrale, Italie.
Remarques. Cette espèce a été signalée d'Angleterre (STUBBS, pers. com.) et d'Italie (Trentino) (MENDL, pers. com.). Cette distribution laisse supposer la présence de *pauli* dans d'autres pays européens.

58. Dicranomyia (Salebriella) schineriana ALEXANDER,1964

Ecologie. 450-1340 m. Forêts thermophiles (chê-

naies, pinèdes, forêts mixtes, châtaigneraies); cultures extensives. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Jura (Régions chaudes), région genevoise, Oberland bernois, plaine du Rhône, Engadine, Sopraceneri. ZP: Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: KZ, SMA, WS, ES. Asie: Mongolie.

59. Dicranomyia (Salebriella) sericata (MEIGEN,1830)

Ecologie. 430-600 m. Chênaie buissonnante, garide, forêt mixte chaude, jardins près de vignes, cultures maraîchères près d'un ruisseau. Thermophile (climat doux à chaud). Larves inconnues.
Distribution. CH: Etage collinéen, surtout pied sud de la chaîne jurassienne. Plateau, Jura. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans, Turquie, Italie, Péninsule ibérique.

60. Dicranomyia (Salebriella) transsilvanica LACKSCHEWITZ,1928

Ecologie. 270-2120 m. Forêts thermophiles (châtaigneraies, forêts à charmes et robiniers), pinède subalpine près d'un torrent, gazons alpins, ravin boisé avec ruisseau. Larves inconnues.
Distribution. CH: jusqu'à l'étage alpin. Plateau, plaine du Rhône, Tessin, Engadine, Pilatus. ZP: Europe centrale, Pays danubiens, Balkans, Italie.

61. Dicranomyia (Salebriella) tristis (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 200-1900 m. Bois humides, forêts mixtes avec ruisseau, forêts sèches (châtaigneraies, chênaies, pinèdes), ravins boisés avec torrent, talus boisés, milieux marécageux, cultures extensives. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves dans des touffes de mousses près de l'eau.
Distribution. CH: toute la Suisse, surtout en plaine; monte toutefois jusqu'à l'étage subalpin. ZP: Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie, Péninsule ibérique, Afrique du nord. URSS: NET. Asie: Japon.
Remarques. C'est l'espèce de *Salebriella* la plus commune.

Sous-genre SPHAEROPYGA

62. Dicranomyia (Sphaeropyga) alpina BANGERTER,1948

Ecologie. 1450-2000 m. Gazons alpins avec ruisseaux, combe humide avec ruisseau bordé de *Salix* et *Alnus*. Préférendum thermique: climat rude. Larves dans des milieux marécageux, autour de sources.
Distribution. CH: Etages montagnard et subalpin, dans les Alpes. ZP: Europe centrale.
Remarques. Tous les spécimens ont été récoltés au filet fauchoir. L'espèce est actuellement connue de Suisse et de Tchéchoslovaquie.

63. Dicranomyia (Sphaeropyga) halterella EDWARDS,1921

Ecologie. 590-1980 m. Ravin boisé avec ruisseau, tourbière, forêt d'épicéas tourbeuse avec dolines fraîches. Préférendum thermique: climat rude. Larves dans la terre détrempée, les milieux marécageux près des ruisseaux et des rivières.
Distribution. CH: Etages montagnard et subalpin. Plateau occidental, régions fraîches du Jura neuchâtelois, Alpes occidentales, Grisons. ZP: Angleterre, France, Europe centrale, Scandinavie. URSS: NET, KZ, SMA, FE. Amérique du nord.
Remarques. La plupart des captures ont été faites au filet fauchoir.

64. Dicranomyia (Sphaeropyga) nigristigma NIELSEN,1919

Ecologie. 590-1190 m. Pinède parmi de gros blocs, ravin boisé avec un ruisseau, végétation nitrophile sur le bord boisé d'un ruisseau. Larves inconnues.
Distribution. CH: Pied du Jura, Plateau, Engadine. ZP: Scandinavie, Europe centrale, France.
Remarques. Cette espèce vient d'être redécouverte (MENDL,1985).

65. Dicranomyia (Sphaeropyga) megacauda ALEXANDER,1924

Ecologie. 460 m. Forêt mixte bordant des prés à litière. Larves inconnues.
Distribution. CH: Lauerzersee. ZP: Europe centrale. URSS: FE.
Remarques. Jusqu'à présent *megacauda* n'était connue que des îles Sakhalin et Kuriles (ALEXANDER,1924, SAVTSHENKO & KRIVOLUTSKAJA,1976, SAVTSHENKO,1979).

Le lac de Lauerz est donc non seulement la station la plus occidentale pour cette espèce, mais le seul autre endroit, sa terra typica mise à part, où elle ait été signalée.

66. Dicranomyia (Sphaeropyga) stigmatica (MEIGEN,1830)

Ecologie. 460-1970 m. Plusieurs stations sont des tourbières; autres milieux: pinède subalpine près d'un torrent, ravin boisé avec ruisseau, bord de ruisseau. Préférendum thermique: climat rude. Larves dans la terre détrempée, les milieux marécageux, au bord de ruisseaux et torrents; hygropétriques.
Distribution. CH: Etages montagnard et subalpin. Plateau, Jura, Alpes bernoises et centrales, Chablais, Haut-Valais, Grisons et Engadine (régions fraîches). ZP: Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie, Péninsule ibérique. URSS: NET, CET.
Remarques. Il s'agit de l'espèce de *Sphaeropyga* la plus commune en Suisse.

Sous-genre ACHYROLIMONIA

67. Dicranomyia (Achyrolimonia) decemmaculata (LOEW,1873)

Ecologie. 200-840 m. Bois humides, tourbières exploitées, forêts riveraines, milieux marécageux, ravins humides, milieux agricoles. Larves fungicoles et dans le bois pourri.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Plateau, Oberland bernois, Schaffhouse, Tessin. ZP: Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET.
Remarques. BANGERTER cite l'espèce mais le matériel correspondant n'a pas encore été retrouvé (MENDL,1979b).

Genre METALIMNOBIA

68. Metalimnobia bifasciata (SCHRANK,1781)

Ecologie. 270-1270 m. Plusieurs types de forêts: sèches et chaudes (châtaigneraies, chênaies, pinèdes), mixtes, riveraines, hêtraies, pessières

avec torrent; prés marécageux, steppes près de vignes, ravins boisés. Plutôt thermophile. Larves fungicoles.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard, dans toute la Suisse; rare au Tessin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET, CET, FE.

69. Metalimnobia quadrimaculata (LINNAEUS,1761)

Ecologie. 450-850 m. Pinèdes, ravins boisés avec ruisseau, bords boisés de ruisseaux, hêtraies. Préférendum thermique: climat frais à doux. Larves fungicoles et dans le bois pourri.
Distribution. CH: Etages collinéen et montagnard. Jura, Oberland bernois, plaines du Rhin et du Rhône, Plateau. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET, CET, SET, WS, ES.

70. Metalimnobia quadrinotata (MEIGEN,1818)

Ecologie. 300-2300 m. Forêts chaudes et sèches: châtaigneraies, pinèdes, chênaies; tourbières; pessières; aulnaies; hêtraies; bois humides plus ou moins marécageux; forêts riveraines; ravins boisés. Eurytherme. Larves fungicoles, humicoles.
Distribution. CH: monte jusqu'à l'étage alpin. Toute la Suisse, rare au Tessin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET, CET, SET, WS, ES. Asie: Japon, Chine.
Remarques. *quadrinotata* est l'espèce de *Metalimnobia* plus abondante en Suisse.

71. Metalimnobia zetterstedti TJEDER,1968

Ecologie. 600-1400 m. Hêtraie fraîche avec ruisseau. Préférendum thermique: climat frais. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etage montagnard. Jura vaudois, Plateau occidental, Préalpes centrales, Basse-Engadine. ZP: Bénélux, Europe centrale, Scandinavie, Italie. URSS. SET, ES, FE.
Remarques. Le genre *Metalimnobia* semble être rare au Tessin. Il est lié au milieu forestier, et sa distribution s'arrête aux premiers contreforts des

Alpes (sauf pour *quadrinotata*, se trouvant aussi à l'étage alpin).

Genre LIMONIA

72. Limonia albifrons (MEIGEN,1818)

Ecologie. 450 -530 m. (2 stations uniquement!). Hêtraie avec ruisseau. Larves peut-être fungicoles.
Distribution. CH: Etage collinéen. Jura vaudois, Walensee. ZP: Europe centrale, Pays danubiens, Italie.
Remarques. Espèce citée par HUGUENIN, matériel non retrouvé. Toutes les captures ont été faites au filet fauchoir. L'espèce est généralement considérée comme rare, mais des recherches dans des milieux adéquats (gorges, ruisseaux ombragés, encaissés), à la bonne saison (printemps), devraient donner une meilleure image de sa distribution.

73. Limonia alpicola LACKSCHEWITZ,1928

Ecologie. 1770 m. Dolines avec hautes herbes. Larves inconnues.
Distribution. CH: Etage subalpin. Col de la Croix. ZP: Europe centrale, Pays danubiens.
Remarques. Signalée jusqu'à présent uniquement des Alpes de Bavière et des Alpes de Berchtesgaden (LACKSCHEWITZ,1928, matériel-type), de Slovaquie (monts Tatra) (STARY,1974 a) et de Roumanie (ERHAN, pers. com.).

74. Limonia flavipes (FABRICIUS,1787)

Ecologie. 200-2050 m. Ubiquiste; toutes sortes de milieux boisés, surtout bois humides. Larves humicoles, saprophages, semi-aquatiques.
Distribution. Toute la Suisse, de l'étage collinéen à l'étage subalpin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie, Afrique du nord. URSS: NET, CET, SET.

75. Limonia hercegovinae STROBL,1898

Ecologie. 200-1800 m. Forêts thermophiles (châtaigneraies, forêts de pente exposées au sud); forêts riveraines, ravins boisés et humides, bois humides,

bords boisés de ruisseaux. Préférendum thermique: climat doux à chaud. Larves terricoles.
Distribution. CH: Etage collinéen. Plateau oriental, Schaffhouse, Tessin, versant sud du Simplon, Haute-Engadine. ZP: Bénélux, France, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans, Italie, Péninsule ibérique. URSS: SET.
Remarques. La distribution disjointe presque parfaite Tessin-Schaffhouse est tout à fait surprenante: l'espèce vit dans des milieux répandus et devrait se trouver aussi dans d'autres régions à climat correspondant. Dans l'état actuel de nos connaissances, il nous est impossible de définir si cette répartition correspond à une réalité ou s'il s'agit d'un hasard des captures, cette dernière hypothèse étant la plus probable.

76. Limonia interjecta STARY,1974

Ecologie. 1730 m. (1 seul individu!). Larves inconnues.
Distribution. CH: 1 seule station, Zermatt-Blatten (VS). ZP: Tchéchoslovaquie, Suisse.
Remarques. *interjecta* a été signalée en Tchéchoslovaquie par STARY & ROZKOSNY,1970 a (sub *hercegovinae*) et décrite par STARY,1974 b . Les 2 citations se réfèrent aux Monts tatra. La station suisse est la seule autre station européenne connue. L'espèce n'a pas été trouvée lors de la présente étude, le seul exemplaire recensé provient de la coll. KEISER.

77. Limonia macrostigma (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 200-2000 m. Ubiquiste, surtout bois humides. Préférendum thermique très large, à l'exclusion cependant des extrêmes froid et torride. Larves terricoles, dans la litière décomposée et le bois pourri.
Distribution. CH: Toute la Suisse jusqu'à l'étage subalpin. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: CET, KZ, SMA. Asie: Pakistan.

78. Limonia nigropunctata (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 200-1900 m. Ubiquiste, dans les milieux boisés tempérés. Larves dans le sol et la litière.
Distribution. CH: Etages collinéen à subalpin, dans toute la Suisse. ZP: Angleterre, Bénélux, France,

Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET.
Remarques. Espèce moins orophile que la précédente, plus nettement thermophile.

79. Limonia nubeculosa (MEIGEN,1818)

Ecologie. 270-1400 m. Ubiquiste, surtout dans les milieux boisés. Larves dans le sol, en surface, sous la litière, fungicoles, semi-aquatiques.
Distribution. CH: toute la Suisse aux étages collinéen et montagnard. Non recensée en Engadine. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Afrique du nord, Italie, Péninsule ibérique, Canaries. URSS: FE. Asie.
Remarques. L'espèce de *Limonia* la plus commune.

80. Limonia stigma (MEIGEN,1818)

Ecologie. 200-1350 m. Forêts chaudes (châtaigneraies, chênaies); bois humides; bords boisés de ruisseaux ou torrents; forêts riveraines; ravins boisés; cultures. Larves inconnues.
Distribution. CH: toute la Suisse de l'étage collinéen à l'étage montagnard. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Italie. URSS: NET, CET.

81. Limonia sylvicola (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 460-2200 m. Tourbières, gazons alpins, bords de torrents avec buissons, pessières subalpines froides. Préférendum thermique: climat rude. Larves inconnues.
Distribution. CH: jusqu'à l'étage alpin, mais concentrée aux étages montagnard et subalpin; rare à l'étage collinéen. Jura, Valais, Alpes occidentales et orientales, Engadine, Tessin, Plateau. ZP: Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET, SET, WS.
Remarques. La plupart des captures ont été faites au filet fauchoir. L'espèce est surtout alpine, mais on la trouve aussi dans les régions fraîches du Jura (tourbières). A signaler la station du Monte Generoso, la plus méridionale de Suisse, isolée des autres stations d'altitude du versant sud des Alpes.

82. Limonia taurica (STROBL,1894)

Ecologie. 550-2600 m. Fourrés d'*Alnus viridis*, où elle peut être très abondante (p.ex. Piora, SAUTER, pers. com.); gazons alpins, plus ou moins humides; pinède subalpine au bord d'un torrent; prés tourbeux avec ruisselets; dolines fraîches avec hautes herbes. Préférendum thermique: climat froid. Larves humicoles, saprophages.
Distribution. CH: Espèce alpine; en Valais, elle descend jusqu'aux étages montagnard et collinéen (Fully, station la plus basse, doit être considérée comme une station abyssale). Alpes occidentales et orientales, Valais, Alpes tessinoises, Engadine. ZP: France, Europe centrale, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: SET.

83. Limonia tripunctata (FABRICIUS,1781)

Ecologie. 200-1780 m. Ubiquiste, surtout dans les bois humides. Larves terricoles, fungicoles.
Distribution. Toute la Suisse; monte jusqu'à l'étage subalpin, mais est surtout abondante aux étages collinéen et montagnard. ZP: Angleterre, Bénélux, France, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans. URSS: NET, CET, SET, ES.
Remarques. *flavipes*, *nigropunctata*, *tripunctata* en juin et *macrostigma*, *nubeculosa* en septembre constituent le gros de la faune des Limoniinae des bois humides de basse altitude. Ces espèces doivent représenter une partie importante de la biocénose. Leur taille et leur activité les rendent bien visibles, surtout en fin d'après-midi, et ce sont certainement les insectes que l'on remarque le plus dans ces milieux.

84. Limonia trivittata (SCHUMMEL,1829)

Ecologie. 270-1790 m. Forêts riveraines, bois humides, pessières, pinède subalpine près d'un torrent, ravins humides, tourbières. Larves dans l'humus forestier, peut-être fungicoles.
Distribution. CH: Jusqu'à l'étage subalpin. Jura, Plateau, Tessin, Engadine, Poschiavo, Mustair, quelques stations dans les Préalpes. ZP: Islande, Angleterre, Bénélux, Europe centrale, Scandinavie, Pays danubiens, Balkans, Italie. URSS: NET, CET.