

Un Diptère peu connu de la faune française, *Chionea lutescens*  
Lund. [Dipt. Tipulidae]. Précision sur sa biologie  
Henri Heim de Balsac

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Heim de Balsac Henri. Un Diptère peu connu de la faune française, *Chionea lutescens* Lund. [Dipt. Tipulidae]. Précision sur sa biologie. In: Bulletin de la Société entomologique de France, volume 39 (7), 1934. pp. 102-105;

[https://www.persee.fr/doc/bsef\\_0037-928x\\_1934\\_num\\_39\\_7\\_14708](https://www.persee.fr/doc/bsef_0037-928x_1934_num_39_7_14708)

---

**Ressources associées :**

*Chionea lutescens*

---

Fichier pdf généré le 17/06/2019

**Un Diptère peu connu de la faune française**  
***Chionea lutescens* LUND. [DIPT. TIPULIDAE].**

**Précisions sur sa biologie**

par H. HEIM DE BALSAC.

Les curieux Diptères (*Eriopterinae*) aptères que représentent les *Chionea* (*Tipulidae*) sont aussi rares en France que mal connus quant à leur comportement, à leurs biotopes. Le fait que nous ayons pu recueillir six exemplaires de la même espèce dans un seul terrier de Blaireau vient apporter quelques précisions quant au genre de vie de ces insectes. Il n'est pas sans intérêt de rappeler la distribution géographique des *Chionea* et de résumer ce que l'on sait de leurs conditions d'existence.

Les *Chionea* sont des éléments très représentatifs de la faune des régions froides de l'Eurasie et de l'Amérique du Nord. Dans cette vaste région holarctique, le nombre des espèces et des individus décroît du Nord au Sud.

A en juger d'après le nombre des captures, les contrées telles que le Canada, la Scandinavie, la Finlande, la Russie septentrionale et moyenne, la Sibérie, constituent le milieu d'élection des *Chionea*. Sous des latitudes moins élevées, dans l'Europe moyenne par exemple, le recensement des lieux de capture montre d'une part la dislocation de l'aire de répartition (qui se réduit à des zones à climat froid ou continental), d'autre part, la localisation résiduelle sur des reliefs montagneux, à mesure que la latitude s'abaisse. C'est ce qu'indique clairement le tableau des localités où ont été récoltés des *Chionea* :

Tchéco-Slovaquie : Bohême, Monts Tatra.

Allemagne : Thuringe, Silésie, Saxe (Meiningen), Hanovre (Hildesheim), Bavière (Würzbourg).

Pays-Bas : Valkenburg et Sittard (Limbourg).

Belgique : Francorchamps (Ardennes).

Autriche : Région de Vienne (plusieurs captures), Vorarlberg.

Hongrie : Runyina.

Bosnie : Trois ou quatre captures dans des grottes en montagne.

Suisse : Zurich et Alpes (plusieurs captures).

Italie : Alpes (plusieurs captures) et Apennin de Parme.

France : 2 localités de faible altitude : Meurthe-et-Moselle (6 spécimens), Haut-Rhin (près Mulhouse) (2 spécimens); 4 localités de montagne : Lac Blanc (Vosges), Jura, Basses-Alpes (Grotte de Cousson) (2 spécimens), Puy-de-Dôme (Puy de Clerzou) (2 spécimens).

Dans les régions arctiques ou sub-arctiques, les captures sont plus nombreuses, et il semble inutile de les indiquer en détail.

La présence de *Chionea*, en Meurthe-et-Moselle, comme en Alsace, ajoute

un nouvel élément à la faunule boréale qui atteint les régions de plaine du Nord-Est de la France (1), et confère à ces Tipulides un intérêt biogéographique indéniable, qu'indiquait déjà leur localisation résiduelle dans les montagnes méridionales.

L'écologie des *Chionea*, assez particulière et complexe, a donné lieu à diverses interprétations. Non seulement il s'agit d'animaux de faune froide, mais encore d'insectes dont l'imago a une existence hivernale. Toutes les captures connues d'adultes, qu'il s'agisse de contrées arctiques ou tempérées, ont été effectuées de septembre en avril; et le plus fort pourcentage de captures coïncide avec les mois de décembre, janvier et février. On peut les rencontrer même par des températures de  $-10^{\circ}$  C. Comme nous le rappelait F. PICARD, une série d'insectes aptères ou à ailes réduites, de groupes très divers, présentent un comportement hivernal analogue.

La grande majorité des captures de *Chionea*, ont été effectuées par temps de neige. Les spécimens ont été rencontrés soit à l'état isolé, soit par groupes, soit *in copula*, ou même déposant des œufs sur la neige. Ce qui explique que les *Chionea* aient été considérés comme des espèces nivales ou nivicoles, termes sous lesquels elles figurent souvent dans la littérature. Toutefois il ne s'agit là que du comportement de l'imago et il est bien certain que le développement larvaire ne s'effectue pas dans la neige. Au surplus, rien n'est moins certain que l'attraction exercée par la neige sur l'insecte. Celui-ci la subit peut-être plus qu'il ne la recherche. Il ne faudrait pas oublier que, par temps de neige, les *Chionea* deviennent particulièrement visibles, tandis qu'elles peuvent passer inaperçues sur les feuilles mortes, à moins de procéder à un tamisage. Là réside peut-être l'explication des nombreuses captures sur la neige. D'ailleurs le terme « nombreuses » ne présente ici qu'une valeur relative (on connaît à peine une centaine d'observations de *Chionea* pour toute leur aire de dispersion). Si l'insecte était un véritable nivicole, on devrait le rencontrer plus régulièrement, au moins dans les régions septentrionales qui lui sont les plus favorables. D'ailleurs des *Chionea* ont été trouvées en l'absence de neige, et d'autre part il existe une petite série d'observations de ces animaux dans le domaine souterrain qui paraissent très suggestives : THOMAS observa en Thuringe (fin octobre) 69 ♂ et 67 ♀ dans une cavité du sol remplie de feuilles et de branches. BABLER trouva un spécimen dans une fente de rocher à 2.700 m. d'altitude (25 septembre). P. DE PRYBRIMHOFF recueillit deux individus à quelques années d'intervalle dans la petite grotte de Cousson. TEILHARD et DU BUYSSON, deux sujets également dans des grottes du Puy de Clerzou. ABSOLON et STROBL signalent quelques

(1) Nous avons déjà attiré l'attention sur la présence d'éléments boréaux en Meurthe-et-Moselle; parmi eux on peut compter des Phanérogames, une série d'Arthropodes, un Oiseau (Gélinotte) et même un Mammifère (Cheiroptère : *Eptesicus nillssoni*) que nous avons fait connaître de la forêt de Haye (Nancy). Voir : Découverte en France du Vespérien boréal, etc., *Société des Sciences*, Nancy, 1932.

captures dans des grottes de Bosnie. BAU rencontra des *Chionea* nombreuses dans une cave où étaient entassés des Choux et des Raves en décomposition. Enfin des observations furent faites dans des nids souterrains : deux fois dans des nids de Guêpes en Belgique et Pays-Bas ; une fois dans un nid de Campagnol (Limbourg hollandais). Nos propres observations sont relatives à 6 spécimens rencontrés dans une tanière de Blaireau, à Buré (Meurthe-et-Moselle) (31-XII-1933).

Les faits constatés par THOMAS, BAU et nous-même, non imputables au hasard, en raison du nombre des individus, donnent à penser que les *Chionea* effectuent leur développement, au moins larvaire, dans le domaine souterrain. Les observations faites à l'entrée de grottes ou dans des nids viennent confirmer ce point de vue. Pour certains, les caractères des *Chionea* : aptérisme, réduction des yeux, allongement des antennes, dépigmentation plaident également en faveur d'une vie hypogée. Il y a lieu de se demander si ce comportement est motivé par des besoins alimentaires, des conditions de température et d'humidité, ou bien par un certain degré de xénophilie.

La présence de ces Diptères dans des fissures du sol ou des rochers et à l'entrée de grottes peut coïncider avec l'existence de nids de Mammifères (Blaireau, Rongeurs) à ce niveau. JEANNEL a observé souvent des traces de Mammifères, à l'entrée des grottes. Dans les grottes du Puy de Clerzou, se trouvent des Lapins et c'est en disposant des appâts (peaux de Lapins) que TEILHARD et DU BUYSSON rencontrèrent des *Chionea*. Il est possible que les nids et les litières des Mammifères constituent un milieu favorable au développement des larves. Ainsi dans les terriers de Blaireau, examinés en Meurthe-et-Moselle, nous avons noté la disposition suivante : les galeries cheminent dans des fissures ou cavités naturelles des roches calcaires. Pour constituer leur nid, les Blaireaux entraînent, dans les galeries, une grande quantité de feuilles mortes, des tiges rampantes de lierre et même des branches. Ces matières tapissent la galerie principale conduisant au nid. La couche de feuilles est sèche à la surface, mais humide en profondeur ; à ce niveau s'établit une lente décomposition des matières végétales. Le terreau ainsi constitué, au cours de nombreuses générations de Blaireaux, finit par atteindre un volume considérable ; on peut en extraire aisément plusieurs mètres cubes ; ce terreau colmate les fissures de la roche et obstrue les cavités trop vastes. De nouvelles feuilles sèches sont périodiquement apportées par les Blaireaux, qui n'évacuent au dehors qu'une petite partie du terreau, celle qui boucherait complètement les galeries.

Le terrier apparaît donc comme une fosse à décomposition de matières végétales, dans des conditions particulières d'humidité et de température. Au surplus, ce terreau est mélangé de matières animales : on y voit, en grand nombre, des poils, des débris chitineux d'insectes et des dents de Rongeurs, ces derniers provenant des matières fécales. Il est probable que cette masse de terreau spécial dont on ne trouve pas l'équivalent dans le milieu épigé, constitue le milieu où se déroulent les stades larvaires de

*Chionea*<sup>(1)</sup>. Mais il n'est pas impossible non plus que, sous la latitude de l'Europe moyenne, ces Tipulides recherchent, sous terre, une température basse et un degré hygrométrique élevé, conditions qui ne se réalisent pas dans le domaine épigé, durant la période estivale. Comme il arrive souvent dans des cas semblables, il est difficile de faire le départ exact entre ceux des facteurs qui jouent le rôle prépondérant.

\*  
\* \*

Il convient d'examiner maintenant à quelles espèces appartiennent les *Chionea* capturées en France. Le genre est représenté, dans la région holarctique, par un faible nombre d'espèces; une douzaine de formes sont actuellement connues. Leur position systématique précise n'a pas été établie d'une façon définitive. BEZZI, dans un essai de révision du genre, reconnaît pour l'Europe quatre espèces :

*Chionea araneoides* DALMAN, qui ne paraît exister qu'en Scandinavie et Finlande.

*Chionea crassipes* BOHEMAN, semblant localisée, elle aussi, aux régions septentrionales : Laponnie, Scandinavie, Finlande.

*Chionea lutescens* LUNDSTROM, connue avec certitude de Finlande et d'Autriche.

*Chionea alpina* BEZZI, qui n'est connue avec certitude que des reliefs alpins.

Les spécimens épars dans les collections n'ont pas été réunis sous les yeux des spécialistes du genre, d'où l'imprécision de la détermination spécifique de beaucoup de captures. BEZZI pense toutefois que *Chionea lutescens* est la forme la plus répandue dans l'Europe moyenne. Toutes les captures françaises se rapporteraient à *lutescens*, à l'exception des deux spécimens de COUSSON (DE PEYERIMHOFF), qui sont peut-être des *C. alpina*.

Les *Chionea* que nous avons recueillies en Meurthe-et-Moselle répondent à l'espèce *C. lutescens*, d'après les caractères invoqués par les auteurs : Hypopyge dépourvu de dent basale, antenne à 7 articles, jambe entièrement couverte de poils clairs et fins, tarse jaune, corps jaune clair, tarière peu relevée à l'extrémité. Le Dr VILLENEUVE DE JANTI, le maître en diptérologie qui a vu nos exemplaires, adopte cette identification. Les spécimens du Puy de Clerzou (coll. VILLENEUVE, ex DU BUYSSON) cadrent avec les nôtres et semblent bien aussi être des *C. lutescens*. Les individus de Mulhouse sont considérés par LESNE, qui les recueillit, comme des *C. lutescens*. Quant à la capture du Lac Blanc (Vosges) signalée par DODERLEIN et celle du Jura qui remonte à 1821, nous ne pouvons que répéter la supposition de BEZZI à savoir qu'il s'agirait de *C. lutescens*.

(1) La seule larve connue de *Chionea* (*C. lutescens*) fut élevée un certain temps sur des feuilles et de l'humus par EGGER et FRAUENFELD en 1854!