

Remarques à propos d'un Lépidoptère Troglouxène

Autor(en): **Cherix, Daniel**

Objektyp: **Article**

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

Band (Jahr): **49 (1976)**

Heft 1-2: **Fascicule-jubilé pour le 30e anniversaire de la Société Vaudoise
d'Entomologique 1945-1975**

PDF erstellt am: **09.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-401803>

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.

Remarques à propos d'un Lépidoptère Trogloxène

DANIEL CHERIX

Champs du Lac, CH-1025 St-Sulpice

A l'aide des résultats de captures au piège lumineux en Valais et dans le canton de Vaud, une nouvelle hypothèse est proposée quant à la biologie de *Triphosa dubitata* L. (Lepidoptera, Geometridae).

Lors d'une excursion spéléologique effectuée les 22 et 23 février 1975 à la Grotte à Chenuz près de Montricher (VD), (coordonnées: 515.660/162.390, carte 1222 - Cossonay, altitude 1425 m, profondeur -40 m), nous avons découvert dans le fond de celle-ci, sur le sol et les parois, 15 individus de l'espèce *Triphosa dubitata* L.

Nous avons prélevé trois individus (1 ♂ et 2 ♀♀) dont l'un décéda en cours de route; les deux individus restants, une fois remis à la température de 20 °C se remirent rapidement en activité. Cette espèce semble donc avoir une diapause particulière, vu son réveil rapide. Mais avant d'aller plus loin dans la biologie de cette espèce, penchons-nous sur les données que nous apporte la littérature.

J.C. DE LA HARPE (1852) ne pense pas que *T. dubitata* passe l'hiver dans les grottes à l'état adulte (contrairement à d'autres entomologistes de l'époque). BERCE (1873) signale que cette espèce se cache volontiers dans les maisons, caves et trous de murs, mais il ne fournit guère d'indications quant à une éventuelle hibernation. HOFMANN (1893) décrit ainsi le cycle: les ♀♀ fécondées hibernent dans les grottes et les caves, puis pondent au printemps. FAVRE (1899) est à peu près du même avis.

Ce n'est qu'en 1904, que DE ROUGEMONT signale la présence d'une multitude de *T. dubitata* très endormis dans les grottes de Pertuis sur Dombresson (NE). Par la suite VORBRODT (1914) confirme cette observation.

En 1918, JEANNEL et RACOVITZA, puis JEANNEL encore en 1926 définissent les trogloxènes et citent comme exemple parmi les Lépidoptères, les genres *Scoliopteryx* GERM. (noct.) et *Triphosa* STPH. (géom.). Cependant HERING (1926) fait remarquer que si des individus de *T. dubitata* hibernent dans les grottes allemandes, d'autres volent vers le sud et il n'est pas erroné pour cet auteur de considérer cette espèce comme migratrice. Plus récemment TERCAFS (1960) attire l'attention sur l'extrême complexité du problème des trogloxènes réguliers. L'auteur analyse l'importance des différents facteurs physiques dans les grottes où l'on rencontre *T. dubitata* et *S. libatrix*, ainsi que leur comportement en milieu souterrain: en effet pendant son hibernation *T. dubitata* se déplace le long des parois, alors que *S. libatrix* ne réagit pas et ne se déplace pas. De plus l'auteur aborde le problème de la date d'entrée des trogloxènes

dans les grottes qui semble se situer pour la Grotte des Sables (province de Liège) vers la fin octobre. En revanche les travaux plus anciens de LERUTH (1939) signalent *T. dubitata* dans les grottes dès le mois d'août et jusqu'au mois de mars.

Les travaux d'AELLEN et STRINATI (1962) et STRINATI (1965) apportent enfin des données sur la répartition de *T. dubitata* dans les grottes suisses. A l'aide de leurs données nous pouvons établir la répartition de cette espèce en altitude. On constate à l'aide de ces données que *T. dubitata* ne s'élève guère

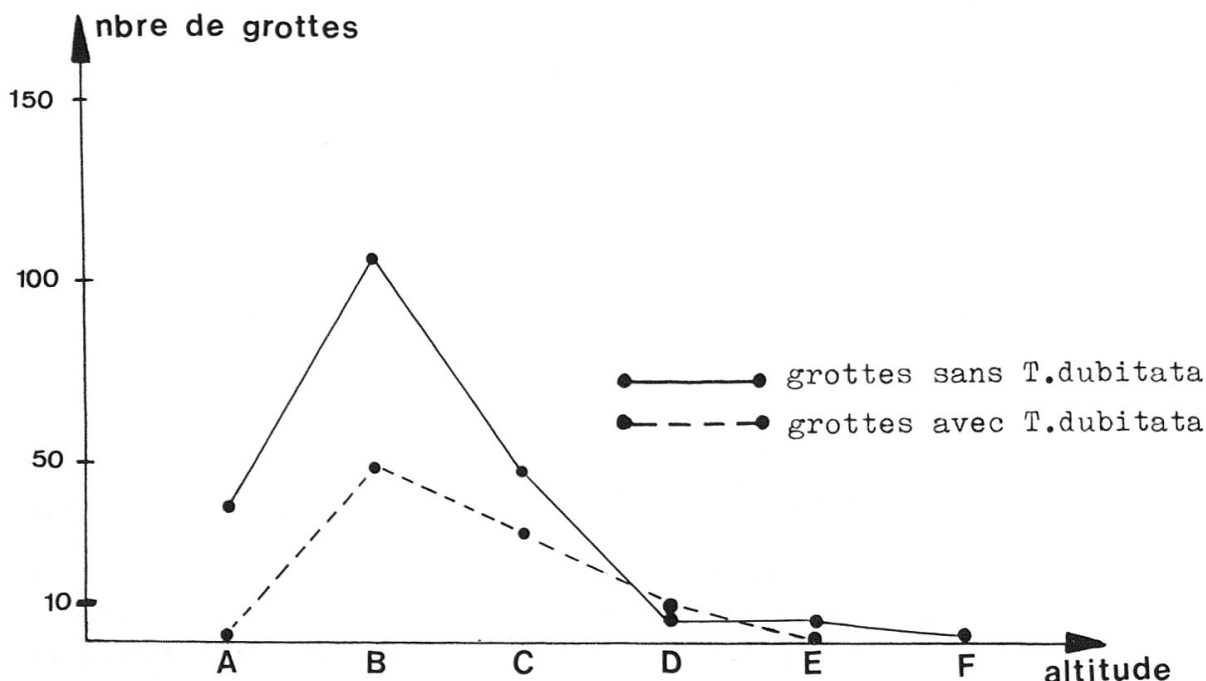


Fig. 1. Répartition de *Triphosa dubitata* dans les grottes suisses en fonction de l'altitude. A, grottes comprises entre 0 et 500 m; B, grottes comprises entre 500 et 1000 m; C, grottes comprises entre 1000 et 1500 m; D, grottes comprises entre 1500 et 2000 m; E, grottes comprises entre 2000 et 2500 m; F, grottes situées à plus de 2500 m.

plus haut que 1800 m, à une exception près, le Drachenloch (St-Gall) (2427 m) où il a été découvert par BAECHLER en 1921 (STRINATI, 1966). D'autre part dans un travail récent BOUVET et al. (1974), travaillant dans des grottes du Jura méridional, établissent que la durée du séjour souterrain est de 8 à 10 mois (juillet à mars). Selon ces auteurs, les conditions climatiques extérieures ne semblent pas déterminer cette entrée précoce. Ce que confirme une communication personnelle de J.D. BOURNE qui me signale les dates d'entrée suivantes pour quatre grottes françaises.

- Grotte de la Bouna (Fort de l'Ecluse, Ain), alt.: 360 m
16 individus
entrée: entre le 27.7. et le 10.8.1974
sortie: première semaine de mai 1975
- Grotte de la Scierie (Haute-Savoie), alt.: 720 m
40 individus
entrée: fin juillet 1974
sortie: dernière semaine d'avril 1975

- Grotte de la Bange (Haute-Savoie), alt.: 720 m
50 individus
entrée: mi-juillet 1974
sortie: dernière semaine de mai 1975
- Grotte de la Barne Froide (Haute-Savoie), alt.: 2060 m
présence en juin 1973, jusqu'en février 1974.

Toujours selon BOUVET et al. l'évolution ovarienne présente une période de blocage au cours de la vie hypogée, lequel ne peut être levé par action de facteurs externes. Ils semblent donc bien subir une diapause et non une hibernation.

Pour notre part nous pouvons faire état de captures au piège lumineux effectuées aux endroits et dates suivantes¹:

1. Col du Grand Saint-Bernard (VS), 2473 m; 1965, 1966, 1970 et 1971.
2. Col du Rawyl (VS), 2429 m; 1974.
3. Col de Balmes (VS), 2204 m; 1973 et 1974.
4. Col de Bretolet (VS), 1920 m; 1965 à 1974.
5. Bois de Chêne (VD), 560 m; 1960, 1966 à 1968, 1970 à 1972.
6. Changins (VD), 460 m; 1954 et 1973.
7. Method (VD), 445 m; 1965 à 1973.

Il ne nous semble pas indispensable dans ce premier travail de publier la liste détaillée des captures pour chaque station (excepté pour le col de Bretolet, fig. 3), mais d'établir la période de vol de cette espèce en chaque station (fig. 2).

A l'aide de ces résultats nous pouvons formuler l'hypothèse suivante: les populations de *T. dubitata* renferment deux catégories d'individus:

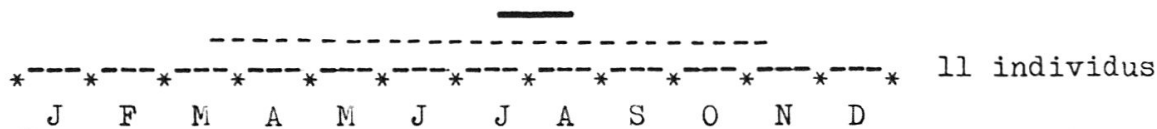
- des troglaxènes réguliers qui séjournent entre 8 et 10 mois dans les grottes où ils achèvent leur maturation;
- des individus qui ne séjournent pas dans les grottes et qui migrent vers le sud.

Le premier point est suffisamment vérifié pour ne pas y revenir. En ce qui concerne le deuxième point, considérons la fig. 3; la période de vol de *T. dubitata* pour les stations situées à plus de 1900 m s'étale de juillet à octobre avec évidemment une diminution de cette durée en fonction de l'altitude. Comme le canton du Valais est très pauvre en grottes situées à plus de 1500 m (STRINATI, 1966) et que d'autre part nous sommes au dessus de la limite supérieure de la forêt, où l'on rencontre habituellement *T. dubitata*; on peut difficilement admettre que ces individus appartiennent à la catégorie des troglaxènes réguliers. Si en outre on considère la fig. 3, représentant le détail des captures au col de Bretolet, on remarque, durant les années 1965, 1966, 1970, 1971 et 1973, un maximum de captures d'une durée de deux à trois semaines, ce qui fait plus penser à un passage rapide dans cette région, qu'à une faune locale.

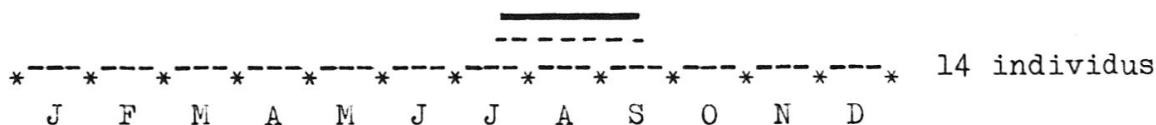
¹Résultats dus à l'amabilité de MM. J. AUBERT et P. GOELDIN du Musée Zoologique de Lausanne et de M. M. HAECHLER de la Station Fédérale de Recherches Agronomiques de Changins.

Or cette espèce se rencontre en Europe centrale et méridionale, ainsi qu'en Afrique du Nord (où elle est également signalée comme troglodène). Une telle répartition géographique suggère l'existence de migration entre l'Europe centrale et l'Europe méridionale, voire l'Afrique du Nord.

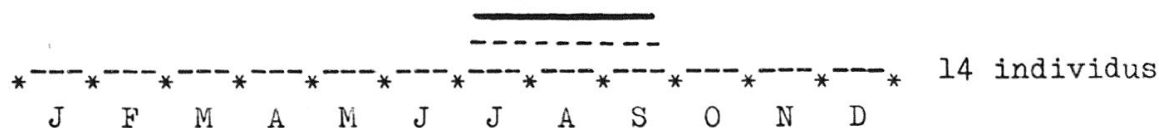
Col du Grand Saint Bernard (2473 m.)



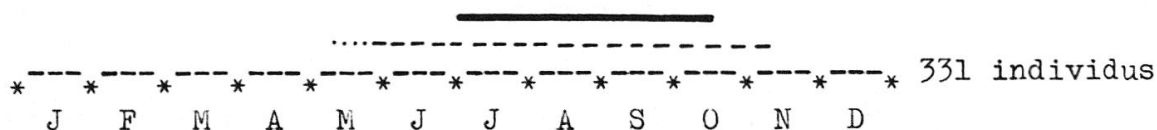
Col du Rawyl (2429 m.)



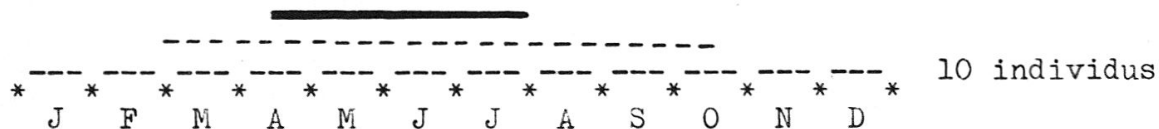
Col de Balmes (2204 m.)



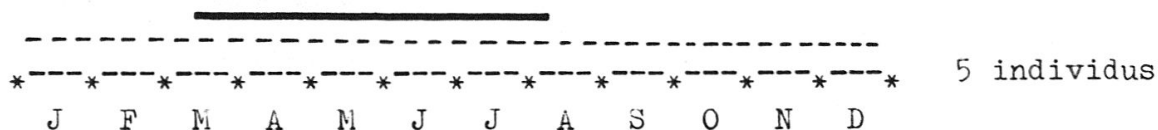
Col de Bretolet (1920 m.)



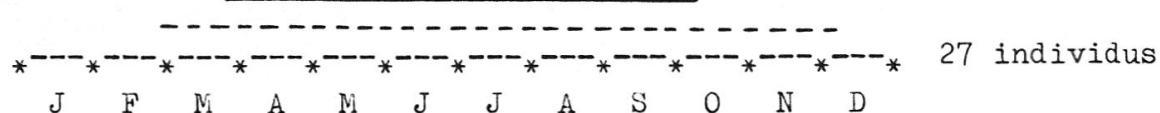
Bois de Chêne (560 m.)



Changins (460 m.)



Method (445 m.)



———— captures de *T. dubitata*

Total: 412 individus

----- durée des piégeages

Fig. 2. Période de vol de *Triphosa dubitata*.

Echelle 1 mm/individu

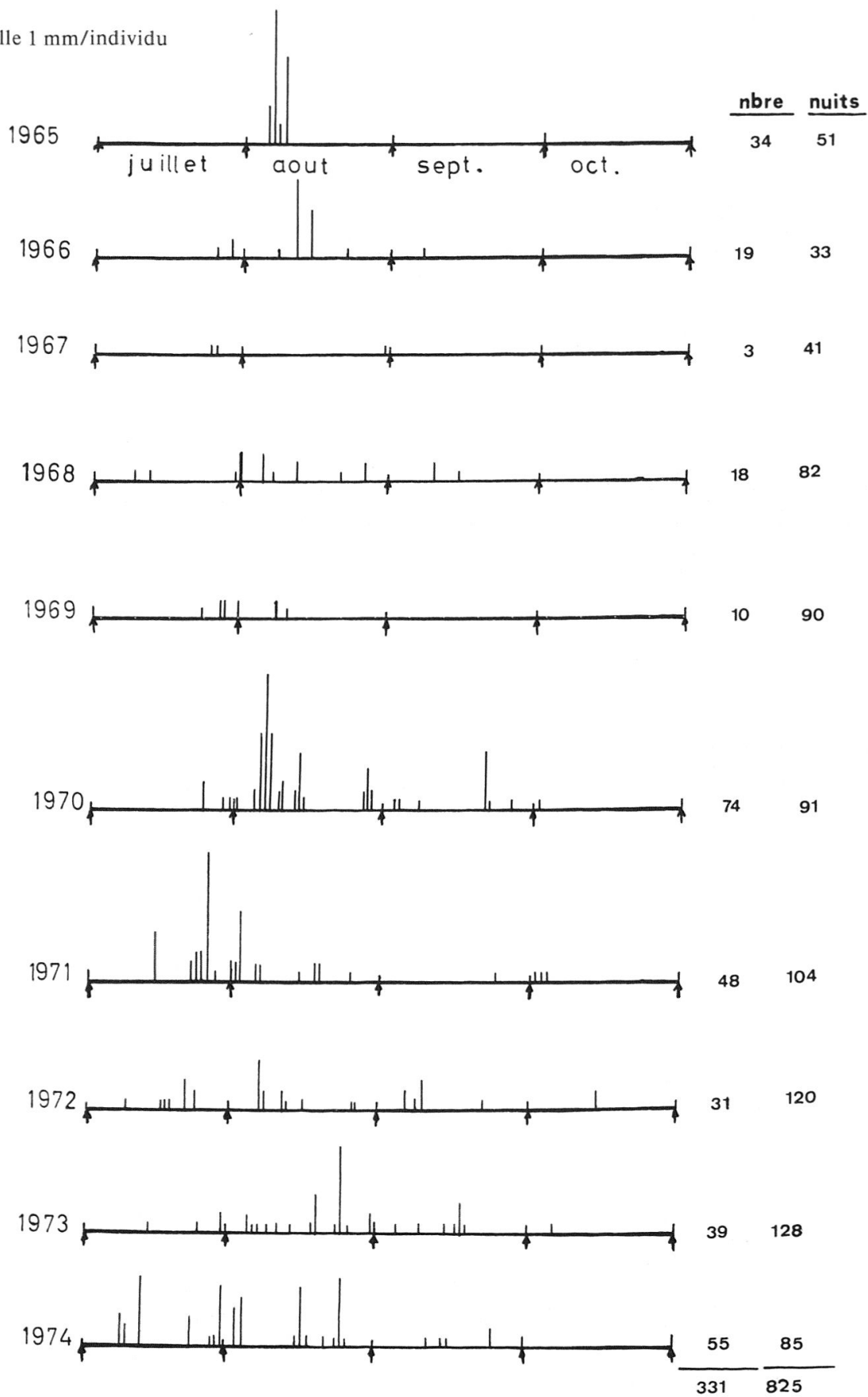


Fig. 3. Résultats des captures de *Triphosa dubitata* au col de Bretolet (VS).

Enfin, HOFMANN (1887), SPULER (1910) et BLASCHE (1955) notent la présence de la chenille en mai-juin et septembre-octobre. Comme la majorité des chercheurs s'accordent à penser que *T. dubitata* est une espèce univoltine, nous pouvons formuler une nouvelle hypothèse: les individus appartenant au type migrateur sont capables, ou de se reproduire dès leur éclosion puis de migrer, ou de migrer dès l'éclosion pour se reproduire plus au sud; les individus ayant une maturité sexuelle plus tardive devenant obligatoirement troglodènes.

Il semble donc intéressant de se pencher sur la biologie de *T. dubitata* durant sa vie hors des grottes, et par des élevages d'individus épigés d'être en mesure d'infirmier ou de confirmer nos hypothèses.

REMERCIEMENTS

Je tiens à remercier ici particulièrement MM. PIERRE GOELDIN, VILLY AELLEN et JOHN D. BOURNE pour les conseils et l'aide apportée à la rédaction de ce travail.

ZUSAMMENFASSUNG

Die an Leuchtabenden im Kanton Wallis und im Kanton Waadt erhaltenen Ergebnisse ermöglichen eine neue Hypothese über die Biologie von *Triphosa dubitata* L. vorzuschlagen (Lepidoptera, Geometridae).

BIBLIOGRAPHIE

- AELLEN, V. et STRINATI, P., 1962. *Nouveaux matériaux pour une faune cavernicole de la Suisse*. Rev. Suisse de Zool., 69: 25-66.
- BERCE, E., 1893. *Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas*. Stuttgart, 318 pp.
- BLASCHE, P., 1955. *Raupenkalender für das mitteleuropäische Faunengebiet*. Stuttgart, 149 pp.
- BOUVET, Y. et al. 1974. *Quelques aspects de l'écologie et de la biologie de Triphosa et Scoliopteryx, Lépidoptères cavernicoles*. Ann. Spéléol. 29: 229-236.
- DE LA HARPE, J.C., 1852. *Lépidoptères, Phalénides*. Lausanne, VI partie 160 pp.
- DE ROUGEMONT, F., 1902-1903. *Catalogue des Lépidoptères du Jura neuchâtelois*. Bull. SNSN. 31: 1-414.
- FAVRE, E., 1899. *Faune des Macrolépidoptères du Valais et des régions limitrophes*, Schaffhouse, 148 pp.
- HERING, M., 1926. *Biologie der Schmetterlinge*, Berlin, 480 pp.
- HOFMANN, E., 1887. *Schmetterlinge Europas*. Stuttgart, 196 pp.
- HOFMANN, E., 1893. *Die Raupen der Gross-Schmetterlinge Europas*, Stuttgart, 318 pp.
- JEANNEL, R., 1926. *Faune cavernicole de la France*, Paris, 334 pp.
- JEANNEL, R. et RACOVITZA, E.G., 1918. *Énumération des grottes visitées (1913-1917)*. Arch. de Zool. exp., 57: 203-470.
- LERUTH, R., 1939. *La biologie du domaine souterrain et de la faune cavernicole de Belgique*. Mém. Mus. Hist. Nat. Belg., 87: 1-506.
- SPULER, A., 1910. *Schmetterlinge Europas*, Stuttgart, Vol. 2, 523 pp.
- STRINATI, P., 1966. *Faune cavernicole de la Suisse*. Ann. Spéléol. 21: 1-484.
- TERCAFS, R., 1960. *Notes préliminaires à propos de deux Troglodènes réguliers de Belgique, Scoliopteryx libatrix L. et Triphosa dubitata L.* Ann. Féd. Spéléol. Belgique, 1: 1-7.
- VORBRÖDT, K. und MÜLLER-RUTZ, J., 1914. *Die Schmetterlinge der Schweiz*, Bern, Vol. 2, 726 pp.