

BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
 des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON. D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
 RÉUNIES
 et de leurs GROUPES RÉGIONAUX : ROANNE, VALENCE, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. H. BONVALLET, 20, rue Molière, Lyon (6^e).

| | | | |
|----------------------------|----------------------------|------|----------------------|
| ABONNEMENT ANNUEL : | France et Union | 10 F | — C.C.P. Lyon 101-98 |
| | Etranger | 11 F | |
| | Scolaires | 5 F | |

OUVRAGES CITÉS.

- BALAZUC J., 1954. — Les Amphipodes troglobies et phréatobies de la faune gallo-rhénane. In : CHAPPUIS P.-A. et DELAMARE DEBOUTTEVILLE C. : Recherches sur les Crustacés souterrains (*Biospeologica* 74). *Arch. Zool. exp. et génér.*, 91 : 153-193 (7 fig.).
- CHEVREUX E. et FAGE L., 1925. — Faune de France, 9 ; Amphipodes. Paris, Lechevallier, 488 pp., 438 fig.
- CUÉNOT L. et MERCIER L., 1914. — Sur quelques espèces reliques de la faune de Lorraine. La vie épigée de *Niphargus aquilex* Schiödte. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 39 : 83-97.
- GINET R., 1960. — Ecologie, éthologie et biologie de *Niphargus* (Amphipodes Gammaridés hypogés). *Ann. Spéléol.*, 15 (1 et 2), 254 pp., (5 pl.).
- GINET R. et DAVID J., 1963. — Présence de *Niphargus* (Amphipode Gammaridé) dans certaines eaux épigées des forêts de la Dombes (Département de l'Ain, France). *Vie et milieu*, 14 (2) : 299-310 (4 fig.).
- HUSSON R., 1939 a. — Présence du Triclade *Fonticola vitta* et de l'Amphipode *Niphargus aquilex* dans les eaux d'inondation d'une cave nancéienne. *Bull. Soc. Sc. Nancy*, N.S., 4 : 29-33.
- HUSSON R., 1939 b. — Amphipodes des galeries de mines de France. *Arch. Zool. exp. et génér.*, 81 : 101-111.
- PARIS P., 1918. — Notes sur quelques espèces de la faune du département de la Côte-d'Or. *Bull. Soc. Zool. Fr.*, 43 (8-10) : 181-186.
- SCELLENBERG A., 1942. — Die Tierwelt Deutschlands, 40. Teil ; Krebstiere oder Crustacea. 4 : Flohkrebse oder Amphipoda. Iena. Gustav Fischer, 252 pp. (204 fig.).

Présenté à la Section Générale en sa séance du 24 octobre 1964.

**NOCTUA ORBONA HFN. (1766)
ET NOCTUA COMES HB. (1809-1813) (LEP. NOCTUIDAE)
MISE AU POINT A LA SUITE D'UN ARTICLE
DU Pr Dr F. HEYDEMANN¹**

(Contributions à l'Étude des « Noctuidae Trifinae » 149²)

par Charles BOURSIN, Paris.

Les explications que le Pr Dr F. HEYDEMANN donne sur ces deux espèces dans le travail en question, et qui veulent prouver que celle décrite sous le nom d'*orbona* par HUFNAGEL en 1766 est l'espèce à ailes antérieures larges, sans tache noire antéapicale, explications qui, dans l'esprit de l'auteur, doivent définitivement mettre au point cette question déjà si souvent discutée, n'ont aucune base sérieuse, ne contribuent, en réalité, qu'à augmenter la confusion et m'obligent à faire connaître ici mon point de vue à ce sujet.

Les principaux arguments avancés par le Pr Dr F. HEYDEMANN pour prouver qu'*orbona* Hfn. est l'espèce à ailes larges, sans tache costale noire, c'est-à-dire *Noctua comes* Hb., fig. 521, sont les suivants :

1) Dans sa description d'*orbona*, HUFNAGEL (de même que ROTTEMBURG, FABRICIUS et VIEWEG) ne mentionne pas de tache costale noire ; cette description, par conséquent, ne peut s'appliquer qu'à l'espèce à ailes larges, sans tache costale noire (c'est-à-dire *comes* Hb., fig. 521).

1. Cf. Pr. Dr F. HEYDEMANN, « Zur Nomenklatur und Systematik einiger Noctuiden. II : *Noctua (Triphaena) orbona* Hfn. (1766-67). Eine kritische Studie », in « Entom. Zeitschr. », Stuttgart, 71, n° 1-2, pp. 5-14, 28-29, 1961.

2. Cf. 148 dans ce même Bulletin, 1964. n° 6, p. 204.

2) ROTTEMBERG, étant donné le mauvais état de la collection de HUFNAGEL, n'aurait pas vu la véritable *orbona* de cet auteur.

3) La taille indiquée par HUFNAGEL pour son *orbona* (« zwote Grösse », c'est-à-dire deuxième grandeur) prouve qu'il ne peut s'agir là que de la grande espèce à ailes larges (*comes* Hb., fig. 521).

4) Les conditions de milieu existant à Berlin et ses environs à l'époque de HUFNAGEL, sont plutôt celles qui conviennent à l'espèce à ailes larges (*comes* Hb.) qu'à l'espèce à ailes étroites avec tache costale noire.

En réponse à ces arguments, je déclare ce qui suit :

1) Etant données les diagnoses toujours extrêmement courtes de HUFNAGEL, il est clair que pour permettre l'identification de ses espèces, il n'en indiquait que les caractères essentiels et qui sautaient aux yeux. C'est précisément ce qu'il a fait dans sa description d'*orbona*. En effet, il ne lui était nullement nécessaire, à l'époque, de mentionner la tache noire antéapicale pour caractériser son espèce. HUFNAGEL ne décrit donc pas une espèce sans tache costale noire, mais une espèce **sans faire mention de ladite tache**, ce qui est tout à fait différent. Cette remarque s'applique, par là même, également aux descriptions de FABRICIUS et de VIEWEG, qui ne sont en réalité que la répétition de celle de HUFNAGEL.

2) Il n'y a aucune raison valable de prétendre que ROTTEMBERG n'a pas vu la véritable *orbona* de HUFNAGEL. Il s'agit là d'une supposition purement gratuite de la part du Pr Dr F. HEYDEMANN qui semble ne pas connaître le texte suivant. En effet, ROTTEMBERG, dans l'Introduction à ses « Anmerkungen zu den Hufnagelischen Tabellen der Schmetterlinge » dans la 6^e suite de la Revue scientifique « Der Naturforscher », 1775, p. 3, écrit ce qui suit : ...« Ich bin vor einigen Jahren so glücklich gewesen, mit dem Herrn Verfasser (HUFNAGEL) bekannt zu werden, und da derselbe nur wenige Meilen von mir entfernt ist, einen beständigen, so wol schriftlichen als persönlichen Umgang mit ihm zu unterhalten. Es hat mir dieser einsichtsvolle Freund nicht allein alle in seinen Tabellen beschriebene Schmetterlinge, aus seiner eigenen sehr schönen Sammlung mitgetheilet, sondern mir auch alle nur mögliche Erläuterungen über diese seine Tabellen gegeben. Da ich durch diese Mittel mich nun im Stande sehe, gedachte Tabellen hinlänglich zu erklären, so werde ich in dem folgenden, mit Erlaubnis des Herrn Verfassers meine Anmerkungen darüber machen, und diejenigen Schmetterlinge, welche noch nicht vom LINNÉ beschrieben, oder von RÖSEL und KLEEMANN abgebildet worden, umständlicher beschreiben... ». (Traduction : « J'ai eu la chance, il y a quelques années, de faire la connaissance de l'auteur (HUFNAGEL) et d'entretenir avec lui des relations tant épistolaires que personnelles, grâce au fait qu'il habitait à quelques milles seulement de chez moi. Cet ami éclairé m'a communiqué non seulement tous les papillons décrits dans ses tableaux et provenant de sa très belle collection personnelle, mais, en outre, m'a fourni toutes les explications nécessaires sur lesdits tableaux. Etant maintenant, grâce à ces renseignements, en mesure de donner les explications nécessaires sur ceux-ci, je vais présenter dans ce travail, avec l'accord de l'auteur, mes remarques, et décrire, d'une manière détaillée, les papillons qui ne l'on pas encore été par LINNÉ ou figurés par RÖSEL et KLEEMANN... ».

Je ne vois donc pas pourquoi on ne devrait accorder aucune créance à ces déclarations de ROTTEMBURG. Il est bien évident, au contraire, que ROTTEMBURG a pu voir les espèces de HUFNAGEL, telles que celui-ci les a décrites dans ses tableaux, et il est difficile d'admettre que HUFNAGEL aurait mis à la disposition de ROTTEMBURG une espèce autre que celle qui lui avait servi de modèle pour que celui-ci la décrive à son tour plus en détail !

La description d'*orbona* par ROTTEMBURG est si nette et si claire dans son exposé qu'il ne peut y avoir aucun doute que ROTTEMBURG a bien eu sous les yeux la véritable *orbona* de HUFNAGEL, et qu'il la décrit comme l'espèce à ailes étroites, et avec tache costale noire.

Le fait, en outre, que ROTTEMBURG ajoute (loc. cit., 3^e suite, 1776, p. 125 — et non 32 comme écrit HEYDEMANN) : « Dieser Vogel ist, sowohl was die Ober- als Unterflügel auf beiden Seiten betrifft, der *Ph. pronuba* vollkommen ähnlich. Der ganze Unterschied besteht erstlich in der geringeren Grösse, indem dieser Vogel nur halb so gross als die *Ph. pronuba*, und niemals grösser gefunden wird, als die *Ph. brassicae* » (traduction : « Ce papillon est, aussi bien en ce qui concerne les ailes antérieures et postérieures que le dessus et le dessous, tout à fait pareil à *Ph. pronuba*. Toute la différence réside dans sa taille plus petite : elle n'est que la moitié de celle de la *Ph. pronuba*, et on ne le trouve jamais plus grand que la *Ph. brassicae* ») suffit amplement pour prouver qu'il ne peut s'agir là que de l'espèce à ailes étroites avec tache costale noire, sinon ROTTEMBURG n'aurait pas écrit qu'elle était **absolument semblable** à *pronuba*. Il ne viendrait à l'idée de personne de dire de *comes* Hb. qu'elle est absolument semblable à *pronuba*, mais seulement plus petite. Un autre point dissipe le dernier doute à cet égard, car ROTTEMBURG se demande un peu plus loin « si ce papillon ne pourrait pas être le mâle de *Ph. pronuba* ? ». L'objection, déjà citée, de HEYDEMANN, d'après laquelle HUFNAGEL, ROTTEMBURG (et d'autres auteurs) n'ayant pas mentionné la tache costale, il ne peut, par conséquent, s'agir de l'espèce à ailes étroites, n'a, dans ce cas, aucune valeur. ROTTEMBURG n'avait, en effet, nullement besoin de parler de cette tache, car il n'aurait, bien entendu, jamais dit qu'*orbona* Hfn. était tout à fait semblable à *pronuba*, si elle n'avait pas eu de tache costale. Ces indications très précieuses de ROTTEMBURG en tant que « first Revisor » sont donc décisives. En outre, les arguments de HEYDEMANN (p. 10 en haut) n'apportent rien à l'appui de son opinion lorsqu'il prétend qu'en redécrivant *pronuba*, HUFNAGEL n'avait dans sa collection que la forme commune, unicolore, de *pronuba*, lorsqu'il écrit « Ailes antérieures brun foncé, parfois grises, avec une tache noire réniforme... ». « Comme il n'a pas remarqué de tache costale (dixit HEYDEMANN), les exemplaires de *pronuba* de la forme brun-rouge unicolore qui constituent 50 % de l'espèce dans le Nord de l'Allemagne ont un aspect très semblable à l'espèce sans tache costale (comme HUFNAGEL décrit effectivement son *orbona*) ».

En fait, cette forme de *pronuba*, telle que la décrit HEYDEMANN, c'est-à-dire la f. *innuba* Tr., est impossible à confondre avec l'espèce sans tache costale (*comes* Hb., fig. 521, *orbona* Hfn. sensu HEYDEMANN). Elle n'a vraiment aucune ressemblance avec elle, ne serait-ce déjà que par la forme différente des ailes de *pronuba*, par la couleur, mais surtout en raison de la présence de la tache costale noire. En revanche, il y a

une grande ressemblance entre *pronuba* f. *innuba* Tr. et l'espèce à ailes étroites, qui ont en commun, sauf la taille : la forme de l'aile, la couleur, et la tache apicale noire. C'est précisément cette tache antéapicale noire, toujours présente chez *pronuba*, et qui a exactement le même aspect que chez l'espèce à ailes étroites, qui explique pourquoi ROTTEMBURG dit d'*orbona* Hfn. qu'elle a exactement le même aspect qu'une petite *pronuba*. Et il en est bien ainsi, en réalité, comme on peut s'en rendre compte en comparant les deux espèces. ROTTEMBURG n'aurait jamais dit de *comes* Hb., fig. 521, l'espèce à ailes larges sans tache costale noire, qu'elle ressemble exactement à une petite *pronuba* L. !

Pour la même raison, comme je l'ai déjà dit, les descriptions de FABRICIUS (Mantissa Insectorum, II, 1787, p. 150, n° 116) et de VIEWEG (Tabell. Verz. d. in Churmark Brandenburg einh. Schmett. II, 1790, p. 32, Nr. 42) d'*orbona* ne peuvent se rapporter qu'à l'espèce à ailes étroites et avec tache costale noire.

3) HUFNAGEL place son espèce *orbona* dans sa deuxième catégorie d'après la taille, ce qui fait écrire à HEYDEMANN : « Durch diese Größenangaben scheidet meiner Meinung nach die kleinere Art mit Costalmakel mit Sicherheit aus... » (traduction : « En raison de cette indication sur la grandeur, la petite espèce avec tache costale est à mon avis éliminée avec certitude... ». « ... l'indication de HUFNAGEL « deuxième grandeur » est déterminante pour ce qu'il avait devant lui et qu'il a décrit comme *orbona* ! Cette espèce a une envergure de 40 à 44 mm ».

A cet argument, je réponds ceci :

Dans ses tableaux où il classe toutes les espèces de Noctuides qu'il décrit, HUFNAGEL n'a établi **que 4 catégories de taille**. Il est bien évident, dans ces conditions, que dans chacune de celles-ci il devait **obligatoirement** placer des espèces de tailles très différentes. Et c'est bien ce qui s'est passé. Quelques exemples : Dans la 1^{re} catégorie (qui renferme les espèces les plus grandes), il met notamment *exsoleta*, *nebulosa* et *oxyacanthae*.

Dans la 2^e (qui nous intéresse ici), il place, entre autres, les espèces suivantes : *brassicæ*, *pisi*, *pyramidea*, *bicruris*, *orbona*, *triangulum*, *lateritia*, etc., c'est-à-dire des espèces de tailles très différentes comme : *bicruris*, *triangulum*, *lateritia*.

Dans la 3^e : *chi*, *aprilina*, *verbasci*, *oleracea*, *argentea*, *praecox*, *delphinii*, *artemisiae*, *irregularis*, *trifolii*, *cursoria*, etc. Or, *irregularis*, *chi*, *delphinii* et *praecox* ou *verbasci* ne sont pas précisément de la même taille !

Dans la 4^e catégorie ne se trouvent que les plus petites espèces : *lucida*, *pygarga*, *myrtilli*, etc.

De tout cela, il ressort clairement qu'on ne peut tirer aucune conclusion valable du classement de HUFNAGEL des espèces d'après leur taille. Cet argument du Pr Dr HEYDEMANN est donc sans aucune valeur. D'ailleurs, si HUFNAGEL avait eu *comes* Hb., fig. 521 sous les yeux, il l'aurait, sans aucun doute, placée dans la même catégorie que l'espèce à ailes étroites ! On sait, en effet, que la différence de taille entre ces deux espèces est minime, certaines *orbona* Hfn. des environs de Berlin étant particulièrement grandes.

4) En ce qui concerne les biotopes des environs de Berlin, je laisse à plus compétent que moi le soin de discuter cette question³. Je me bornerai à faire remarquer ici que je n'ai vu de cette région que des exemplaires de l'espèce à ailes étroites avec tache costale noire. J'ai précisément sous les yeux une grande série de cette espèce de Berlin et environs; avec leur couleur brun-rouge assez uniforme, les exemplaires ressemblent, en effet, beaucoup à la forme analogue de *pronuba* L., de sorte qu'on comprend fort bien la description d'*orbona* Hfn., ainsi que celle qu'en donne ROTTEMBERG. Des entomologistes berlinois autorisés m'ont, du reste, confirmé que l'espèce à ailes étroites avec tache costale noire était, de loin, l'espèce dominante à Berlin.

Dans un travail antérieur⁴, j'ai, par ailleurs, montré que le nom d'*interposita* Hb. (1789), proposé par le Pr Dr F. HEYDEMANN pour l'espèce à ailes étroites et tache costale noire, n'entraîne en considération ni pour celle-ci ni pour l'autre, car il s'agit là, en réalité, d'une troisième espèce, très différente, complètement ignorée du Pr HEYDEMANN. Je ne vois donc aucune raison de rejeter les conclusions de nombreux auteurs renommés, comme ROTTEMBERG, ZELLER, STAUDINGER, REBEL, HAMPSON, CULOT, LAMPERT, BERGE-REBEL, DE JOANNIS, CORTI⁵, et d'admettre l'opinion de SPULER, qui ne l'a pas expliquée.

Certains auteurs l'ont suivi aveuglément ou sont venus, par des arguments mal fondés et des travaux indésirables, bouleverser l'ordre établi, qui avait fait ses preuves à juste titre depuis de nombreuses années sans susciter la moindre critique.

En terminant, je me permettrai de rectifier certains points du travail du Pr Dr F. HEYDEMANN :

1) La date de parution de l'ouvrage de DENIS et SCHIFFERMÜLLER n'est pas 1776, mais 1775, comme on le sait depuis 1900, et comme cela a été fixé officiellement en 1958 par la Commission Internationale de Nomenclature Zoologique dans l' « Official List of Works Approved as Available for Zoological Nomenclature », p. 9.

2) La date de publication de *comes* Hb. (fig. 521) n'est pas « vers 1804 », mais 1809-1813, comme HEMMING l'a fait connaître en 1937.

3. Voir WARNECKE in « Zeitsch. d. Wien. ent. Ges. », 1964, p. 212.

4. Cf. « Bull. Soc. Linn. » Lyon 1963, p. 72, et Zschr. Wien. Ent. Ges. 1963, 12, 48, p. 194.

5. Dans son travail de 1928 *Über die Gattung Triphaena* Hb., (Mitt. Münchn. Ent. Ges. 18, 1928, pl. II et III), CORTI a figuré, d'une manière qui ne laisse place à aucun doute, les armures génitales ♂ de l'espèce à ailes larges sous le nom de *comes* Hb. et de l'espèce à ailes étroites sous celui de *subsequa* Schiff., c'est-à-dire *orbona* Hfn. Le désordre que l'on constate à ce sujet dans le texte du Pr DRAUDR in « Seitz », suppl. III, p. 90 est difficile à expliquer. Il attribue, en effet, à *comes* Tr., pour lui l'espèce à ailes étroites, les formes *adsequa* Tr., *prosequa* Tr. et *brigensis* Splr., bien connues comme appartenant à l'espèce à ailes larges; quant à *consequa* Hb. et *sarmata* Rbr., qui sont pour lui des formes de l'espèce à ailes étroites, et qui appartiennent en réalité à *interposita* Hb. *bona* sp., il les attribue à l'espèce à ailes larges! Tout le chapitre consacré à ces espèces dans le supplément du Seitz est donc entièrement faux et ne peut qu'induire en erreur, comme c'est le cas également pour le BERGMANN « Die Gross-Schmetterlinge Mitteldeutschlands », vol. 4-1, pp. 238-244, notamment pp. 242-243, 1954, qui reproduit les mêmes erreurs.

Voici comment s'établit maintenant la synonymie de ces deux espèces :

Espèce à ailes étroites
AVEC tache préapicale noire

NOCTUA ORBONA HFN. 1766
Noctua subsequa Schiff. 1775
Noctua orbona Fabr. 1787
Noctua orbona View. 1790
Noctua subsequa Hb.
fig. 106, 1800-1803
Noctua subsequa Tr. 1825

Espèce à ailes larges
SANS tache préapicale noire

NOCTUA COMES HB. (fig. 521),
1809-1813.
Noctua subsequa Esp. 1790
nec Schiff. 1775
Noctua subsequa Bkh. 1792
nec Schiff. 1775
Noctua comes Tr. 1825 avec les formes
prosequa Tr. et adsequa Tr.

Présenté à la Section Entomologique en sa séance du 14 octobre 1964.

MIGRATIONS DE PAPILLONS — AVIS AUX ENTOMOLOGISTES

Depuis quelques années, le Museum Koenig, à Bonn, fait des expériences sur les migrations de Lépidoptères (*Vanessa atalanta*, *Vanessa cardui*, *Aglais urticae*, et autres *Nymphalidae*). Les insectes sont marqués par une petite rondelle d'aluminium sur le dessus de chaque aile antérieure ; l'une d'elles porte la mention « zurück » (= retour) et l'autre « Museum Bonn » et un numéro. Une partie de ces papillons s'est dirigée vers la Belgique et vers la France.

Les Entomologistes, qui captureraient des exemplaires de ces Vanesses dans leurs refuges d'hibernation où à leur sortie au premier printemps, sont priées d'avertir le Dr ROER, Museum Alexander Koenig, à Bonn (Allemagne), en indiquant le lieu de récolte et le numéro de chaque individu.

BIBLIOGRAPHIE

Herman T. EPSTEIN. — Elementary biophysics selected topics. Addison — Wesley Publishing Company, Inc.

L'évolution rapide et les progrès incessants de la biologie obligent de plus en plus les cytologistes, les physiologistes et d'une façon plus générale tous les chercheurs dans les laboratoires à penser en termes de physique, de chimie et de mathématiques. Il est donc nécessaire que les étudiants en « Sciences Naturelles » puissent acquérir et utiliser les connaissances indispensables, notamment en biochimie et en biophysique, sinon ils se heurtent à des difficultés insurmontables dès qu'ils tentent d'approfondir le moindre problème biologique.

L'Auteur se propose justement d'aider ceux qui ont besoin de mobiliser de telles notions dans leurs études, leurs recherches ou leur enseignement ; il a choisi quelques sujets d'ailleurs variés, mais tous d'actualité comme l'initiation aux méthodes statistiques et leur application en biologie, l'étude des procédés utilisés pour mesurer la photosensibilité de la rétine, l'étude physique de l'audition, de l'ultrastructure des myofibrilles, l'analyse des méthodes pour déterminer la forme et le volume des molécules, l'utilisation des isotopes lourds et des isotopes radioactifs, etc. L'ouvrage se lit assez facilement, même pour ceux qui n'ont pas une connaissance très précise de la langue anglaise. De tels livres sont incontestablement très utiles et on les souhaiterait plus nombreux, en particulier en France.

J. FIASSON.