

# LINNEANA BELGICA



REVUE BELGE D'ENTOMOLOGIE

BELGISCH ENTOMOLOGISCH TIJDSCHRIFT

Publié avec le concours du Ministère de l'Education nationale et de la Culture française  
Uitgegeven met steun van het Vlaamse Gewest

**Fondateurs – Stichters :** Jean VAN SCHEPDAEL †, Raymond SAUSSUS, Robert BRACKE †

**Editeur responsable et rédacteur en chef – Verantwoordelijke uitgever en hoofdredacteur :**

R. LEESTMANS, Parvis Saint-Gilles 4, B-1060 Bruxelles  
CCP 000-1110029-58

**Membres du Comité de rédaction – Leden van de redactie :**

André HULOT, Francis COENEN

**Membres du Comité de détermination – Leden van de determineringscommissie :**

André DODINVAL, Albert LEGRAIN

Revue trimestrielle

Abonnement annuel : FB 550

Jaarabonnement :

Driemaandelijks tijdschrift

Instituts, Muséums, Universités : FB 950

Instituten, Musea, Universiteiten :

PARS IX 1984

N° 6

juin-juni 1984

## SOMMAIRE – INHOUD

PERRETTE, L., Contribution à l'étude des Hétérocères du département de la Moselle. Premier addenda Lépidoptères <i>Noctuidae</i> .....	278
ESSAYAN, R., Le point sur <i>Euphydryas maturna</i> L. en Bourgogne ( <i>Lep. Nymphalidae</i> )	301
COURTOIS, J. M., Sur la période de vol des Noctuelles du genre <i>Orthosia</i> d'une localité à l'Ouest de la Moselle ( <i>Lep. Noctuidae</i> ) .....	305
KEYMEULEN, A., Quelques observations de Lépidoptères en Belgique et dans les régions limitrophes au cours de l'année 1983 .....	312
NYST, R. H., Toujours à propos d' <i>Anania funebris</i> STRÖM ( <i>Lep. Pyralidae</i> ) .....	314
Livrus lus .....	316
Erratum .....	318
Appel aux lecteurs .....	319
Demande de renseignements .....	319
Avis .....	319

Les articles signés n'engagent que leurs auteurs.

**Contribution à l'étude des Hétérocères  
du département de la Moselle**  
**Premier addenda : Lépidoptères *Noctuidae***

par L. PERRETTE (Forbach)

**Introduction**

Depuis la parution de ma contribution à l'étude des Hétérocères du département de la Moselle, Lépidoptères *Noctuidae* (Ibid., 1978-79) dont les dernières références dataient de fin 1977, la recherche «sur le terrain» s'est poursuivie activement.

Un inventaire de la faune lépidoptérologique d'une région n'est jamais achevé car il est une réalité vivante et permanente. Il devient, s'il est bien suivi, l'indicateur des modifications de notre environnement d'origines essentiellement anthropiques qui transforment souvent de façon définitive un nombre toujours croissant de sites exceptionnels. Il s'ensuit une notable détérioration de la flore et, par conséquent, du peuplement en Lépidoptères. Il est donc nécessaire de revoir régulièrement les stations déjà répertoriés afin de déceler des changements éventuels mais aussi d'explorer et d'étudier de nouvelles localités.

En 1979, notre éminent collègue W. SCHMIDT-KOEHL (Sarrebbruck) publiait la seconde partie de son catalogue des Macrolépidoptères de la Sarre (*Noctuidae* et *Geometridae*). Il intégrait dans son travail les stations limitrophes lorraines dont celle de Freyming-Merlebach où le Dr Ch. TAVOILLOT, un entomologiste expérimenté et de valeur, avait étudié l'entomofaune. Pour ces motifs il était essentiel de reprendre et d'inclure dans cet additif toutes les observations et citations de WSK ayant un rapport direct avec notre région.

En plus, la prospection de nouveaux milieux naturels, la préparation et détermination de matériaux restés en papillotes (faute de loisirs !) ainsi que la vérification de quelques collections d'amateurs dont celles de MM. A. ALBERT (Lixing-les-Saint-Avold), Joseph et Paul MERTZ (Contz-les-Bains) et Serge MASSING (Hombourg-Haut) ont permis d'enrichir le fichier des *Noctuidae* ainsi que l'inventaire des Hétérocères de la Moselle de 28 espèces nouvelles. De ce fait, le nombre des Noctuelles inventoriées s'élève fin 1983 à 301 espèces.

Le département de la Moselle se situe dans une zone de transition. Les espèces étudiées dans ce texte sont qualifiées dans cette contrée, de très dispersées et peu fréquentes, deux raisons qui justifient pour certaines leur découverte relativement tardive. Elles proviennent de quatre sphères faunistiques différentes et quelques unes atteignent dans notre région une de leurs limites d'extension. Pour cette raison, il était nécessaire de porter nos investigations au-delà des zones limitrophes habituelles, de recueillir davantage d'observations afin de parfaire nos connaissances sur certains aspects écologiques les concernant.

C'est un devoir bien agréable de citer mes collègues et amis, M<sup>me</sup> BRIG Arbogast (Schoeneck), MM. A. ALBERT (Lixing-les-Saint-Avold), J. M. COURTOIS (Lorry-les-Metz), S. MASSIN (Hombourg-Haut), P. MERTZ (Contz-les-Bains), M. MEYER (Luxembourg), R. PERRETTE (Forbach), W. SCHMIDT-KOEHL (Sarrebruck), J. C. SCHULER (Alsting), Dr H. SEYER (Sarrebruck), Dr Ch. TAVOILLOT (Freyming-Merlebach), Dr WAGNER-ROLLINGER (Luxembourg), J. C. WEISS (Vandières) qui, par leurs renseignements, travaux ou conseils m'ont aidé pour réaliser ce travail. Qu'ils trouvent ici l'expression de toute ma reconnaissance.

Classification et nomenclature sont celles utilisées lors de ma première contribution (1978-79), conforme à la mise à jour de la liste des Lépidoptères *Noctuidae* de France par Cl. DUFAY (Entomops, 1975). Les numéros d'ordre entre parenthèses se rapportent, pour le premier, à la liste de Cl. DUFAY, le second, au catalogue de L. LHOMME et le troisième, à la liste de P. LERAUT.

#### ABRÉVIATIONS

AA	= A. ALBERT	LP	= L. PERRETTE
HHB	= H. HEIM DE BALSAC	WSK	= W. SCHMIDT-KOEHL.
MC	= M. CHOUÏ.	Ch.T.	= Dr Ch. TAVOILLOT
JMC	= J. M. COURTOIS	W.-R.	= Dr WAGNER-ROLLINGER
JJK	= Abbé J. J. KIEFFER	expl.	= exemplaire

#### Liste des espèces

##### I. – NOCTUIDAE

*Agrotis vestigialis* HUFNAGEL, 1766 (2-306-3977) : Eurasiatique.

Espèce confinée dans les biotopes secs, bien ensoleillés à sol sablonneux. Très variables, les exemplaires capturés en Moselle sont de teinte

relativement sombre. Selon nos observations elle semble très localisée et peu nombreuse. D.-A. GODRON (1863) indique : «Rare, Darney (LE PAIGE)». Signalée du Grand-Duché de Luxembourg par le Dr WAGNER-ROLLINGER (1971) de l'agglomération de Luxembourg (FERRANT) et Echternach (VAN DER GUCHT cit. A. LEGRAIN). WSK (1979) cite la capture par A. PELLER d'un ♂ le 21-VIII-1971 à Hobscheid. Mêmes observations sur la rareté et la localisation de l'espèce en Sarre ou, selon WSK, elle fût prise dans trois localités entre le 26-VII et le 14-IX.

Localités : Creutzwald, 1 ♂ le 20-VII-1981 (LP). Bitche, terrain militaire, 1 ♂ frais le 10-VIII-1983 (LP). Grossrosseln/Warndt (WSK).

*Rhyacia simulans* HUFNAGEL., 1766 (54-371-4012) : Eurasiatique.

Deux captures témoignent de sa présence dans le département de la Moselle. Cette Noctuelle dont la distribution dans notre région est très imprécise, semble marquer comme la précédente, une préférence pour les landes sablonneuses. D.-A. GODRON (1863) écrit à son sujet : «Bords des ruisseaux. Darney (LE PAIGE) ; Verdun (LIÉNARD)». HHB et MC constatent que «cette Noctuelle asiatique ne se prête guère à un classement écologique». Pour la Gaume belge ils indiquent Lamorteau, 20-VIII-1910 et Virton, 6-IX-1930 alors qu'en Gaume française, deux exemplaires sont pris à Buré, 14-VII-1936 et 23-VIII-1937. WSK signale deux captures à Hüttersdorf en Sarre entre le 9-IX et le 25-IX.

Localités : Lixing-les-Saint-Avold, une ♀ le 15-IX-1974, Créhange, une expl. en VII-1983, leg. et in coll. Alphonse ALBERT.

*Noctua orbona* HUFNAGEL., 1766 (69-339-4027) : Méditerranéo-asiatique.

Signalée jusqu'à présent que de l'Est du département dans des localités à sol essentiellement sablonneux. Découverte à Freyming-Merlebach par le Dr Ch. TAVOILLOT. Malgré de rares captures, l'espèce apparaît régulièrement à Schoeneck. En Sarre (WSK, 1979) sa distribution semble restreinte aux mêmes biotopes que ceux de Moselle. Sa densité est très faible. Observations identiques au Grand-Duché de Luxembourg (W.-R., 1971), Kleinbettingen (MÜLLENBERGER), environs de Luxembourg (CROISÉ, GUELF). L'abbé J. J. KIEFFER (1881) et D.-A. GODRON (1863) considèrent *N. orbona* comme commune à très commune. Cependant un doute subsiste sur cette abondance inhabituelle. L'absence d'exemplaires provenant de ces collections ne permettant aucune vérification, on est en droit de supposer qu'une erreur de détermination est probablement à l'origine de leur affirmation, *N. orbona* et *comes* étant des espèces très ressemblantes.

Vol : 4-VI au 5-IX (Sarre, 15-VI au 17-IX).

Localités : Freyming-Merlebach (Ch.T.) Schoeneck, 1 ♂ le 4-VI-1960, 1 ♂ le 24-VIII-1976, 1 ♀ le 5-IX-1967 (LP). Bitche, commune (JJK). Grossrosseln/Warndt et Sarrebruck (WSK).

*Epilecta linogrisea* DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (75-401-4033) : Méditerranéo-asiatique.

Une seule capture en Moselle ! Le biotope concerné se présente comme une lande sablonneuse et chaude en bordure d'une forêt mixte. En Lorraine D.-A. GODRON (1863) cite l'espèce de Nancy, rare (DE ST. FLORENT). Selon HHB (1974), *linogrisea* approcherait dans nos régions du Nord-Est de ses limites de distribution. Très rare en Sarre, deux captures dont une le 28-VIII-1980 à Hüttersdorf, *leg. et in coll.* N. ZAHM (WSK, 1983).

Vol : en VIII (Sarre, du 10-VIII au 27-VIII).

Localités : Saint-Avold (cimetière militaire américain), 1 ♂ le 28-VIII-1980 (LP). Sarrebruck-Sankt Arnual/Sonnenberg, 1 ♂ le 10-VIII-1948, *leg.* Dr Ed. DIEHL, *in coll.* WSK (WSK, 1979).

*Paradiarsia glareosa* ESPER, 1788 (83-337-4042) : Atlanto-méditerranéen.

Cette rare et belle espèce fût découverte récemment par J. M. COURTOIS (1983) qui a parfaitement décrit les conditions écologiques au moment de la capture. Elle est présente au Grand-Duché de Luxembourg, Septfontaines (ROSMAN). Prise également dans la zone sarroise jouxtant le Palatinat, 3 expl. entre 1967 et 1968, *leg. et in coll.* H. SEYER (WSK, 1979), puis 1 ♂ le 3-IX-1980 à Hüttersdorf, *leg. et in coll.* N. ZAHM (WSK, 1983). D.-A. GODRON indique dans son catalogue : «*glareosa* HÜBN. Rare. Nancy (DE ST. FLORENT) ; Darney (LE PAIGE)». Selon nos observations il semble que l'espèce est moins rare dans le massif vosgien où nous la prenons régulièrement mais en très petit nombre, un à trois individus par an qui sont aussitôt relâchés.

Vol : 30-IX au 4-X (Sarre, 10-VIII au 3-IX).

Localité : Environs de Metz, 1 ♂ 30-IX puis le 4-X-1982 (JMC).

*Diarsia mendica* FABRICIUS, 1775 (= *festiva* D. et S.) (89-366-4049) : Holarctique.

Cette espèce extrêmement variable est franchement commune dans les Hautes-Vosges où elle affectionne le voisinage de forêts mixtes humides sur sol sablonneux. Alors qu'en Sarre elle est implantée sur l'ensemble du

territoire et commune certaines années, sa répartition et sa densité en Moselle restent encore à définir. Au Grand-Duché elle est citée pour la première fois de l'agglomération de Luxembourg (SCHON) en 1971 par W.-R. MC considère *mendica* comme assez commune en Gaume belge. En zone française elle est régulière mais peu nombreuse (HHB et MC, 1974).

Vol : 9-V au 18-VII (Sarre, 10-V au 12-VII).

Localités : Schoeneck, 9-V-1976, 15-VI et 18-VII-1979 (LP). Semble moins rare dans la région messine où J. M. COURTOIS l'observe régulièrement et en nombre. 4 expl. dont un de la f. *subrufa* HAWORTH le 13-VI-1981 puis les 1, 5 et 8-VI-1982 (*in litt.* JMC).

*Diarsia dahlii* HÜBNER, [1813] (90-357-4050) : Eurasiatique.

La découverte de cette espèce relève du pur hasard qui veut qu'un entomologiste en promenade inspecte machinalement les plantes et les objets qui l'environnent. Cette Noctuelle vit essentiellement aux abords des tourbières, des prés marécageux et des landes humides.

Sa présence en Gaume franco-belge est considérée par HHB et MC comme «localisée et rare». Selon WSK, *dahlii* était observée dans le Palatinat, des environs de Pirmasens, mais il y a de cela quelques décennies. Elle fût également capturée en Sarre, 2 ♂♂ les 10 et 22-VIII-1922 à Türkismühle (WSK, 1979). Elle n'est pas encore signalée du Grand-Duché (W.-R., 1979).

Cette rencontre «inattendue» en Moselle confirme son existence dans le Nord-Est de la France.

Vol : probablement en VIII et IX.

Localité : Maison forestière entre Philippsbourg et Neunhoffen, 1 ♂ le 4-IX-1983, sur une clôture en bordure de prés marécageux (LP).

*Eurois occulta* LINNÉ , 1758 (113-377-4075) : Holarctique.

Deux exemplaires témoignent de son existence en Moselle. Elle est probablement bien implantée et pas rare dans les zones à Myrtille, sa plante nourricière (Basses-Vosges, région de Bitche, Sturzelbronn, Abreschviller, etc.). Nous l'avons trouvée dans des landes sablonneuses peuplées de Myrtille et de Bruyère, en bordure de forêt mixte où dominent les résineux. L'espèce est signalée de la Gaume belge «où elle est régulière mais assez rare» (HHB et MC, 1974) ainsi que du Grand-Duché (W.-R.). Dans la Sarre elle fréquente des biotopes semblables à ceux de Moselle. Deux stations à très faibles effectifs, Homburg et Jägersburg (WSK, 1979).

Vol : 2-VIII au 4-IX (Sarre, 13-VI au 4-VII).

Localités : Philippsbourg, 1 ♀ le 2-VIII-1980 ; Sturzelbronn, 1 ♂ le 4-IX-1983 (LP).

## II. – *HADENINAE*

*Mythimna vitellina* HÜBNER; [1808] (199-472-4162): Méditerranéo-atlantique-subtropical.

La présence de cette espèce migratrice d'origine méridionale est liée aux conditions climatiques. Son comportement extrêmement variable ne permet pas, comme d'ailleurs pour *M. unipuncta*, de la compter parmi nos visiteurs habituels. Nous l'observons pendant les années chaudes dans des localités situées sur le cours de nos rivières, Moselle, Seille, Nied et Sarre qui constituent pour la plupart de nos migrants, des couloirs de pénétration et de progression vers les régions septentrionales. On suppose que dans nos territoires du Nord-Est elle ne résiste pas à nos hivers rigoureux mais que les individus arrivés en VI produisent une génération locale observée de début VIII à fin IX. On la rencontre par individus isolés en Gaume, Rhénanie-Palatinat ainsi qu'en Sarre.

Vol : 10-VI au 9-IX (Sarre, 16-VI au 22-IX).

Localités : Contz-les-Bains/Stromberg, 1 ♂ relativement frais le 10-VI-1966 (J. et P. MERTZ). Sillegny, 1 ♂ légèrement défraîchi le 24-VI-1977 (LP). Sarralbe, 1 ♂ frais, le 9-IX-1977 (LP). Cette dernière capture appartient probablement à une seconde génération partielle d'origine locale. Gersheim et Sarrebruck (WSK, 1979).

## III. – *CUCULLIINAE*

*Cucullia chamomillae* DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (226-506-4189): Eurasiatique.

C'est grâce à la persévérance et au piège lumineux du Dr Ch. TAVOILLOT que nous connaissons la faune lépidoptérologique de Freyming-Merlebach. On lui doit l'unique prise de cette espèce nouvelle pour l'inventaire des *Noctuidae* de la Moselle. *C. chamomillae* marque une préférence pour les côteaux sablonneux bien ensoleillés, les décombres, les carrières et les sablières abandonnées où sa chenille vit sur la Matricaire, la Marguerite des prés et la Fausse-Camomille. En Lorraine D.-A. GODRON (1863) indique «assez rare : jardins. Nancy (Coll. de la Faculté des Sciences) ; Verdun (LIÉNARD)». HHB et MC soulignent sa rareté et pensent qu'elle atteint en Gaume ses limites de distribution. Présente dans toutes les régions limitrophes mais toujours localisée et rare.

Vol : mi-IV à VI (Sarre, 13-IV au 6-VI).

Localités : Freyming-Merlebach (Ch.T.). Sarrebruck (WSK, 1979).

*Lithomoia solidaginis* HÜBNER, [1803] (277-549-4242) : Holarctique.

Cette espèce holarctique, rare et très localisée, fréquente des biotopes particulièrement adaptés à ses conditions de vie. En l'occurrence il s'agit d'une lande sablonneuse et humide, couverte de Myrtille et de Petite-Bruyère, située entre une tourbière et une pineraie éclaircie par des coupes successives. Selon FORSTER & WOHLFAHRT, elle serait plus répandue dans les zones montagneuses. Cette constatation rejoint nos observations selon lesquelles cette Noctuelle, tout en restant très localisée, se rencontre en divers points du massif vosgien (Hohneck, Grand-Valtin, Xonrupt-Longemer, Villé dans le Bas-Rhin). LHOMME indique pour la Belgique : «Hertogenwald» et le Dr WAGNER-ROLLINGER (1979), la Gaume belge. Par contre aucune observation en provenance de la Sarre où elle pourrait trouver des biotopes favorables à son évolution dans les environs de Homburg ainsi que dans la proche région palatine du parc national du Pfälzerwald.

Vol : probablement de VIII à X, seule date connue en Moselle, le 4-IX.

Localité : Sturzelbronn (Maison forestière), 1 ♂ le 4-IX-1983 (LP).

*Lithophane semibrunnea* HAWORTH, [1809] (279-551-4244) : Méditerranéo-asiatique.

Cette espèce nouvelle pour la faune du département de la Moselle fût capturée et signalée par J. M. COURTOIS (1983) auquel nous devons quelques découvertes particulièrement intéressantes. L'insecte reparait au printemps après avoir hiverné. HHB et MC écrivent à son sujet : «Régulier en petit nombre en Gaume française». Le Dr C. WAGNER-ROLLINGER (1971) cite *semibrunnea* du Grand-Duché, environs de Luxembourg (CROISÉ, GUELF). Pas signalé de Sarre. Dans son catalogue, H. DE PEYERIMHOFF (1880) note : «Mars-Strasbourg, Val de Villé». Tous les renseignements s'accordent sur la très faible densité de ses populations et leur extrême localisation.

Vol : début IX à mi-V après hivernage, seule date connue en Moselle, le 25-IX.

Localité : Lorry-les-Metz, 1 ♂ le 25-IX-1982 (JMC).

*Polymixis gemmea* TREITSCHKE, 1825 (316-565-4284) : Eurasiatique.

Papillon boréo-alpin et essentiellement montagnard, n'est pas rare dans le massif vosgien, une moyenne de quinze à vingt individus observés et

relachés annuellement, Grand-Valtin et Xonrupt-Longemer. Fréquente les milieux humides, landes tourbeuses, tourbières, pineraies ouvertes ainsi que les abords des ruisseaux. La chenille vit sur différentes graminées dont la Phléole des prés, la Canche, le Vulpin des prés, le Paturin annuel et bien d'autres.

Selon HHB et MC (1975), elle «descend» jusqu'en Gaume mais y est moins abondante que dans les Hautes-Fagnes. Se trouve au Grand-Duché, environs de Luxembourg (SCHON, *cit. W.-R., ibid.* 1971). Pour la Sarre, WSK (1979) mentionne la capture de quatre individus dans les stations de Homburg, Waldhölzbach et Weiskirchen où l'espèce vole du 11-VIII au 2-IX.

Vol : probablement de fin VII à mi-IX.

Localité : Abreschviller (Vallée de Saint Quirin), 1 ♂ le 5-IX-1982 (LP).

*Ammoconia caecimacula* DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (321-394-4289) : Eurasiatique.

Espèce d'origine «ponto-méditerranéenne» (voir DE LATTIN, 1967) dont la rareté dans notre département de la Moselle ainsi que chez nos voisins sarrois suppose qu'elle se trouve ici à sa limite septentrionale de propagation. Elle affectionne la lisière des forêts mixtes, hêtraies, de préférence sur les versants chauds. Chenille de III à VI sur Pissenlit, diverses Stellaires, Saxifrage granulée, *Lychnis viscaire*, etc...

Selon le catalogue de H. DE PEYERIMHOFF (1880-82), *caecimacula* était très abondante aux Trois-Epis, commune certaines années à Kientzheim, Lapoutroie, Thann. HHB et MC (1975) indiquent pour la Gaume française «quatre captures (Moulin Batin et Buré) dont deux en 1974». En Sarre, WSK (1979) signale la prise d'une ♀ le 13-IX-1967 par H. SEYER dans le triangle de Bergen-Britten-Greimerath qui chevauche la frontière entre la Sarre et la province de Rhénanie-Palatinat. Dans le Bas-Rhin LHOMME cite «Villé (UNGEMACH)».

Vol : du 4 au 20-IX (d'après M. KOCH, 1958, la période de vol des adultes se situe de fin VIII à début X).

Localité : Spicheren, à la miellée, 1 ♂ le 4-IX puis une ♀ le 20-IX-1983 (LP).

*Omphaloscelis lunosa* HAWORTH, 1809 (350-608-4319) : Atlanto-méditerranéen.

Considérée par L. LHOMME comme largement répandue en France «partout» et rare en Belgique, cette espèce de tendance méridionale pro-

gresse en direction du Nord-Est où ses limites d'expansion orientale et septentrionale se confondent actuellement à partir de Bonn (Allemagne) avec le cours inférieur du Rhin. Absente de l'Est du département de la Moselle, de la Sarre et de la Gaume. «Rare en Belgique» (HHB et MC). Monsieur J. M. COURTOIS dans sa lettre du 26-IX-1982 me signalait la capture en IX-1982 de 3 exemplaires de cette rareté dans les environs de Metz ainsi que deux autres en IX-1979 à Woippy.

Vol : en IX.

Localités : Environs de Metz, Woippy.

#### IV. – AMPHIPYRINAE

*Hyppa rectilinea* ESPER, 1788 (429-715-4401) : Holarctique.

Cantonnée dans nos massifs montagneux, cette Noctuelle de faune froide se trouve dans presque toutes les tourbières des Hautes-Vosges où elle n'est pas rare en VII et VIII.

Dans ces biotopes, la chenille vit par ordre préférentiel sur l'Airelle des marais, la Myrtille et la Callune. La station de *rectilinea* en Moselle se situe dans le prolongement de la montagne vosgienne (Basses-Vosges ou Vosges du Nord). Elle est analogue à celles des Hautes-Vosges (lande tourbeuse, tourbière, résineux), à l'exception de son altitude relativement basse (350 m) qui l'apparente aux deux sites sarrois reconnus pour abriter *rectilinea*. Cette localité dont les richesses tant floristique que faunistique sont exceptionnelles mériterait d'être protégée. Jusqu'à présent notre action s'est uniquement bornée de récolter les insectes attirés par les lumières installées à proximité de la maison forestière, nous n'avons pas été déçu car les résultats sont encourageants.

*H. rectilinea* est rare en Gaume franco-belge «mais solidement installée» (HHB en MC, 1976). Au Grand-Duché de Luxembourg, Kleinbettingen (MÜLLENBERGER *cit.* W.-R., 1971). Implantée en Sarre, Jägersburg et Türkismühle (WSK, 1979).

Vol : VI-VII (Sarre, du 7-VI au 15-VI).

Localité : Sturzelbronn, maison forestière près de la tourbière «Erlenmoos», 1 ♂ le 10-VII-1983 (LP).

*Apamea epomidion* HAWORTH, 1809 (438-646-4411) : Eurasiatique.

Selon LHOMME l'espèce est répandue «presque partout» en France et en Belgique. Cependant, d'après les communications de différents auteurs elle apparaît plutôt comme assez rare et très irrégulière dans son aire de distribution. HHB et MC (1976) déclarent : «Paraît assez rare en Gaume

belge ; MC ne l'a rencontré qu'à Buzenol (18-VI-1961). Par contre il est régulier en zone française à l'effectif toutefois faible ...». Cette dernière citation relativement imprécise et les rares captures signalées de la «grande région» empêchent actuellement toute étude, même approximative, sur la répartition et la densité des populations. Elle est citée par W.-R. (1971) du «Grand-Duché : Kleinbettingen (MÜLLENBERGER), environs de Luxembourg (CROISÉ, GUELF)». Aucune observation en provenance de la Sarre. H. DE PEYERIMHOFF (1880) indique : «Juin, Bâle». FISCHER (T. III, *Noctuidae*) mentionne l'espèce sans nommer de localité.

Vol : VII (probablement début VI à VIII).

Localité : Lorry-les-Metz (Région messine), 1 ♂ le 2-VII-1982 (*leg. et in coll.* JMC, 1983).

*Apamea furva* DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (441-654-4414) : Eurasiatique.

L'HOMME limite son aire d'expansion aux Alpes et aux Pyrénées. Malgré l'insuffisance des renseignements dont nous disposons, nous observons cependant que sa répartition couvre une grande partie du Nord-Est de notre région. Par contre, elle semble strictement localisée aux terrains sablonneux où croît la Canche blanchâtre, sa plante préférée.

Elle est signalée du Haut-Rhin par FISCHER (T. III, *Noctuidae*) : «Prise à Mulhouse d'après DE PEYERIMHOFF» ; du Grand-Duché par W.-R. (1971) : «Environs de Luxembourg (CROISÉ, GUELF, MARIETTE SCHMITZ)» ainsi que de la Sarre par WSK (1979), Grossrosseln/Warndt, Homburg, Sarrebruck-Universität, soulignant une date de capture tardive : 1 ♂ le 22-VIII-1967.

Vol : probablement en VI et VII (Sarre, du 5-VI au 6-VII).

Localités : Schoeneck, 1 ♂ le 29-VI-1980 (BRIG. ARBOGAST). Grossrosseln/Warndt (WSK).

*Photedes minima* HAWORTH, 1809 (463-741-4437) : Eurasiatique.

Cette espèce est probablement plus répandue et moins rare que ne laissent apparaître les données actuelles. Elle fréquente les tourbières, près tourbeux, landes humides où sa chenille vit sur la Canche gazonnante. Selon nos observations qui concordent avec celles de nos collègues sarrois, *minima* semble très localisée, sporadique et ne vient à la lumière que par individus isolés. HHB la considère tant en Gaume belge que française comme «assez commune ... Régulier et voire commun en zone française (Vallées du Dorlon et de la Chiers, Merles)». Il est probable que

les terrains sablonneux de l'Est de la région ne lui conviennent que modérément.

Vol : 13-VII au 20-VIII (Sarre, 6-VII au 16-VIII).

Localités : Augny, 28-VII-1980 ; Lorry-les-Metz, 13-VII-1982 ; Ré-milly (vallée de la Nied), 20-VIII-1982 (JMC, 1983). Forbach/Marienu (vallée de la Rosselle), 1 ♂ le 12-VIII-1950, Schoeneck, 1 ♂ le 16-VII-1980 (LP). Grossrosseln/Warndt, Sarrebruck (WSK, 1979).

*Archanara dissoluta* TREITSCHKE, 1825 (491-773-4468) : Eurasiatique.

A l'instar de la plupart des auteurs, nous constatons que cette espèce, récemment découverte dans le département de la Moselle par notre ami J. M. COURTOIS (*ibid.*, 1982), est considérée comme sporadique dans des stations relativement éloignées les unes des autres. Il est fort possible que la pression exercée par les nombreux prédateurs en milieu humide ainsi que les multiples modifications de cet environnement particulièrement sensible soient à l'origine de son extrême rareté.

*A. dissoluta* me rappelle avoir observé une bonne dizaine de ces Noctuelles dans la vitrine éclairée d'un marchand animalier lors d'une promenade nocturne à Sarrebruck (Sarre). C'était une agitation incessante vers le néon. Le lendemain, voulant en savoir davantage et récupérer quelques unes de ces bestioles, je me rendais chez le marchand. Celui-ci me déclarait avoir tout «nettoyé» et détruit les tiges de «roseaux infestés» qui provenaient d'un fournisseur des environs de Hambourg (RFA).

Ainsi s'opèrent les introductions «accidentelles» d'espèces étrangères à la faune locale. Dans ce cas il s'agissait de la forme nominale de *dissoluta*. Pour la Gaume, HHB reconnaît que le «relevé des lieux de captures est indigent tant en France qu'en Belgique». Le catalogue LHOMME est plutôt sommaire. WSK (1979), pour la Sarre indique deux captures, 1956 et 1975 dont la dernière dans la zone franco-sarroise, le cours de la Rosselle avec ses phragmitaies délimitant la frontière commune.

Vol : probablement de mi-VII à fin VIII.

Localités : Augny (Sud de Metz), un exemplaire de la forme *arundineta* SCHMIDT le 22-VII-1981 (JMC, *ibid.*, 1982). Grossrosseln/Warndt, 1 ♀ le 18-VIII-1975, *leg. et in coll.* K.-H. BESTLE (WSK, 1979).

## V. – SARROTHRIPINAE

*Nycteola revayana* SCOPOLI, 1772 (581-814 partim-4562) : Méditerranéo-asiatique.

Espèce très variable, elle est également représentée dans notre région

par ses formes *undalana* HBN., *ramosana* HBN. et *ilicana* F. Sa densité est très inégale, considérée comme peu abondante selon les années. Nombreuse entre 1961 et 1964 à Sarrebruck/université (WSK, 1979), elle double ses effectifs à Buré durant l'été chaud de 1976 (HHB et MC, 1976). Sa ressemblance avec certains Microlépidoptères est peut-être responsable de sa «rareté». En Moselle, Sarre et Gaume *revayana* se présente en deux générations, de fin VI à début VIII puis de fin VIII, hivernant et réapparaissant de III à V.

Vol : 30-VI au 2-VIII, puis à partir du 8-IX (selon JMC).

Localités : Schoeneck, 1 expl. le 12-VII-1966 (LP). Lorry-les-Metz, 30-VI, 8-VII, 28-VII, 2-VIII puis de nouveau à partir du 8-IX, 5-X-1982 (JMC, 1983). Grossroseln/Warndt et Sarrebruck (WSK, 1979).

#### VI. – *PLUSIINAE*

*Polychrysia moneta* FABRICIUS, 1787 (600-852-4581) : Eurasiatique.

Sa présence en Moselle est confirmée uniquement par deux captures. Mais elle semble tout aussi rare dans les régions avoisinantes. HHB et MC (1976) écrivent à son sujet : «Toutefois *moneta* reste très rare pour la zone belge» et citent les localités d'Ethé, Vance, Buzenol et Aubange. Puis : «En zone française à peine une demi-douzaine d'observations tant à Buré qu'au Moulin Batin». Au Grand-Duché W.-R. (1971) signale *moneta*, entre autre, «des environs de Luxembourg (CROISÉ, GUELF, SCHON)». En Alsace, DE PEYERIMHOFF (1880) indique : «Environs de Ferrette (STOFFEL) – La Chapelle-sous-Rougemont (près de Belfort)», enfin dans le premier supplément (1880-82) : «Un expl., Trois-Epis, juin – un expl. dans mon jardin, Colmar, juillet». FISCHER (T. III, *Noctuidae*) donne pour le Haut-Rhin, Steinbach-Cernay. Selon H. SCHREIBER (1976a), *moneta* appartient au groupe d'espèces ayant étendu pendant les derniers siècles leur aire de répartition vers le Nord-Ouest. Cette colonisation progressive dans cette direction aurait atteint ces dernières décennies le Nord-Ouest de l'Allemagne ainsi que la Hollande (FORSTER et WOHLFAHRT, 1971). Les dernières captures en pays sarrois, rapporte WSK, remontent à 1959 pour les stations de Bexbach, Hüttigweiler, Sarrebruck Sankt Arnual/Sonnenberg et Schnappach/Ruhbachtal (5-VI au 9-VII, en une génération).

Vol : VI et VII (HHB et MC mentionnent l'existence d'une seconde génération partielle fin septembre).

Localités : Spicheren 1 ♂ le 29-VI-1982, leg. B. MULLER, in coll. L. PERRETTE. Un expl. au Sud de Metz en VII-1070 (in litt. JMC). Sarrebruck (WSK, 1979).

## VII. – OPHIDERINAE (Othreinae)

*Catephia alchymista* DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (647-876-4628) : Méditerranéo-asiatique.

Les conditions climatiques et les circonstances ayant contribué à la découverte de cette belle et rare Noctuelle ont été explicitement décrites par J. M. COURTOIS (1981). Les chênaies ainsi que les forêts mixtes, bien ensoleillées, à climat chaud sont les exigences écologiques nécessaires à son évolution. La chenille se trouve généralement sur les jeunes pousses de Chêne. Ce genre de biotope est fréquent sur les versants des côtes de Moselle et des vallées latérales. Rare et sporadique, on peut en déduire qu'elle atteint dans notre région l'une de ses limites septentrionales d'extension.

Selon HHB et MC (1978) : «... toujours rare et mal représentée en Gaume». Buzenol en Gaume belge (captures entre le 5-VI et le 18-VII), Buré en zone française ainsi que la côte de Morimont (14-VI-69). Signalée du Grand-Duché par le Dr W.-R. (1971), Luxembourg-Verlorenkost (Bettendorf). H. DE PEYERIMHOFF observe l'espèce en VI et VII à Mulhouse à la Doller ainsi qu'à la Chapelle-sous-Rougemont (près de Belfort), deux expl. fin V. Dans son T. III, *Noctuidae*, Ch. FISCHER note : «en V et VI à Nonnenbruch/Lutterbach». *C. alchymista* était considérée dans les Vosges comme : «Rare. Darney (LE PAIGE)» par D.-A. GODRON (1863). Elle fût également capturée dans les biotopes franco-sarrois de Karlsbrunn/Warndt et de Sarrebruck-Weinbergweg entre le 18-V et le 1-VII (WSK, 1979).

Vol : probablement de fin V à mi VII.

Localités : Environs de Metz, 1 expl. le 15-VI-1980 (*leg.* Eric STEFFENS, *in coll.* JMC, *cit.* JMC, 1981) ; Karlsbrunn/Warndt et Sarrebruck (WSK).

*Lygephila viciae* HÜBNER, [1822] (653-883-4634) : Eurasiatique.

L'unique manifestation récente de sa présence en Moselle nous parvient de la région messine. L'HOMME considère l'espèce comme essentiellement centrale et méridionale. En fait, il ne dispose que de très peu d'éléments car aucune capture n'est signalée au nord d'une ligne Capbreton-Buglose (Landes), Nohant (Indre) et la Saône-et-Loire. *L. viciae*, tout comme *alchymista*, marque une nette préférence pour les biotopes chauds et secs où la chenille vit sur la Vesce en épi, la Coronille, l'Astragale à feuilles de réglisse et diverses légumineuses. Notre région, à l'exception de quelques rares biotopes de la vallée de la Moselle, semble lui être inhospitalière et freiner son extension.

Très localisée et rare dans le district calcaire mosan (LEGRAIN). «La Gaume n'est pas atteinte» (HHB et MC, 1978). H. DE PEYERIMHOFF et FISCHER ne citent *viciae* de Haute ni de Basse Alsace. W.-R. (1971) : «Grand-Duché, Septfontaines, Bridel (WAGNER), Echternach, 4 expl. (VAN DER GUCHT, *cit.* A. LEGRAIN). En Meuse, côte de Saint-Germain (SAUSSUS). Aucune communication en provenance de la Sarre.

Vol : en VIII.

Localité : Saulny (région messine), 1 ♂ le 27-VIII-1980 (*leg. et in coll.* JMC, 1983).

*Lygephila cracca* DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (654-884-4635) : Eurasiatique.

Cette espèce exige les mêmes conditions écologiques que *viciae* d'où sa présence dans les mêmes secteurs. *L. cracca* vit très localisée et nos connaissances sur sa répartition en Moselle se limitent à deux stations. Celle où je l'ai prise se présente comme un ensemble de végétation calcicole, hêtraie jouxtant des pelouses et des zones humides. Semble selon HHB et MC (1978) localisée et rare en Gaume belge, Meix-devant-Virton, bois de Bompont, Virton, Laclaireau (entre le 25-VII et le 22-VIII) ainsi qu'en zone française à Charency. D.-A. GODRON cite l'espèce de Nancy, Lunéville, Darney et Verdun. Également signalée par H. DE PEYERIMHOFF (1880) : «VII, Colmar, pris au Florimont, dans les buissons entremêlés de *vicia* (VII-VIII). Un expl. au Petit Hohneck». Dans le pays sarrois, *cracca* est disséminée dans cinq localités et n'apparaît que par individus isolés entre le 30-VI et le 22-VIII (WSK, 1979 et 1983).

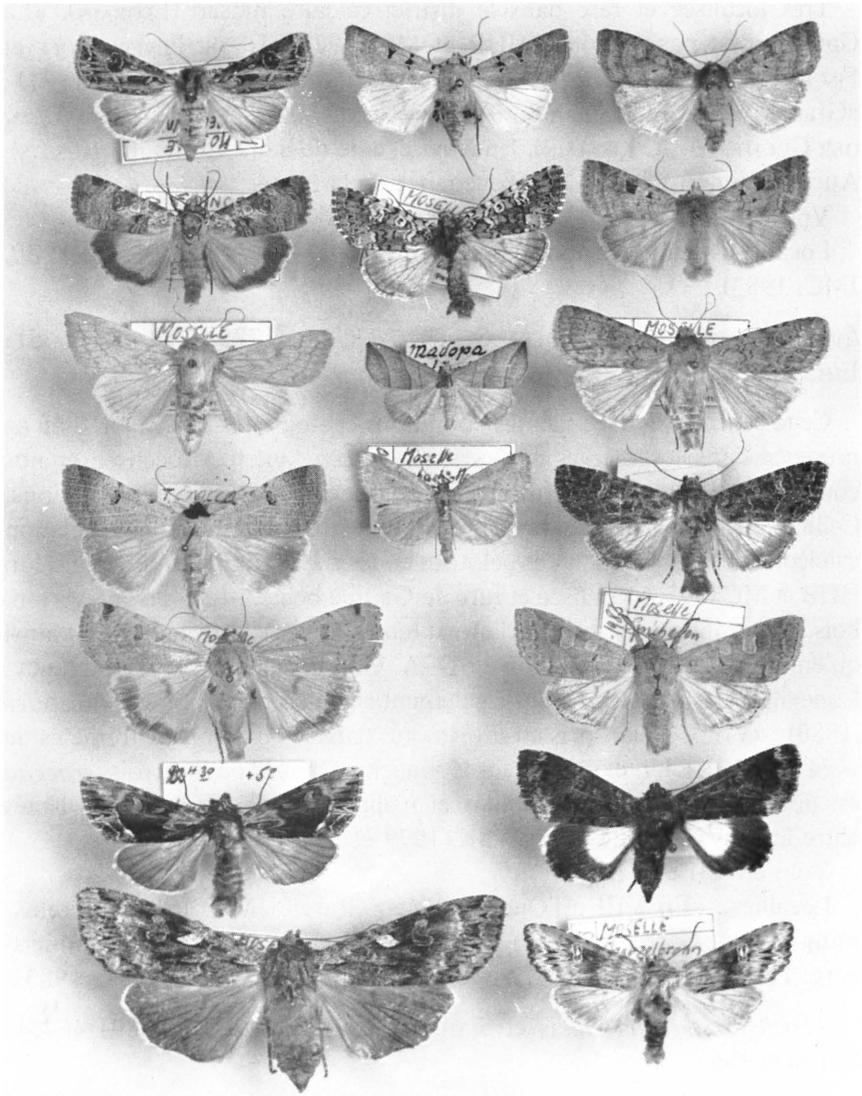
Vol : en VII et VIII.

Localités : «En VIII à l'Ouest de Metz. Rare» (JMC, 1981). Sarreinsming près de Sarreguemines, 1 ♂ le 14-VII-1980 (LP). Perl/Hammelsberg, 1 expl. le 7-VIII-1978, *leg. et in coll.* M. MEYER (*cit.* WSK, 1983).

*Colobochyla salicalis* DENIS et SCHIFFERMÜLLER, 1775 (664-891-4645) : Eurasiatique.

Observée et capturée à plusieurs reprises entre 1920 et 1930 à Sarrebruck-Sankt Johann/Bruchwiese par H. MÄRKER, elle n'a depuis, plus été signalée de Sarre (WSK, 1979). Dans le département de la Moselle, elle fut prise récemment dans trois stations différentes assez éloignées les unes des autres. Bien d'autres localités sont susceptibles de l'abriter ce qui réduirait sensiblement la notion de rareté dont elle est qualifiée.

HHB et MC précisent qu'elle est : «seulement assez rare mais régulier



Rangée de gauche : de haut en bas : *Agrotis vestigialis* HUFNAGEL, *Epilecta linogrisea* D. & S., *Mythimna vitellina* HUFNAGEL, *Hyppa rectilinea* ESPER, *Eurois occulta* L.

Rangée du centre : de haut en bas : *Paradiarsia glareosa* ESPER, *Polymixis gemmea* TREITSCHKE, *Colobochyla salicalis* D. & S., *Photedes minima* HAWORTH.

Rangée de droite : de haut en bas : *Diarsia dahlii* HÜBNER, *Diarsia mendica* FABRICIUS, *Rhyacia simulans* HUFNAGEL, *Apamea furva* D. & S., *Ammoconia caecimacula* D. & S., *Catephia alchymista* D. & S., *Lithomoia solidaginis* HÜBNER.

(Photo : Studio ROLAND)

en Gaume belge ... En zone française peu fréquent dans les vallées du Dorlon et de la Chiers : quelques spécimens par saison. Existe au bois de Merles». Pour D.-A. GODRON (1863) elle est : «Rare, dans les saussaies. Darney (LE PAIGE) ; Verdun (LIÉTARD)». N'a pas été signalée de la zone limitrophe luxembourgeoise (W.-R., *in litt.* 2-I-84), mais elle existe à Leudelange (MEYER, PELLÉS, *cit.* W.-R., 1979). Pour H. DE PEYERIMHOFF (1880), *salicalis* n'était «pas trop commune» en VI à Colmar, Kastenwald ; assez commune au Semwald, Strasbourg, forêt d'Illkirch ainsi qu'à Matzenheim-Nonnenbruch, en V. Les chenilles vertes se trouvent en VII sur les Saules, les jeunes Trembles ainsi que les Peupliers.

Vol : en V et VI.

Localités : Lixing-les-Saint-Avold, 1 expl. le 22-V-1981 (AA). Munster, près de Fénétrange, le 30-V-1981 (AA). Sud de Metz, 1 expl. en VI (JMC).

#### VIII. – *HYPENINAE* (voir Cl. DUFAY, *ibid.*, 1975)

*Macrochilo cribrumalis* HÜBNER, 1793 (671-901-4653) : Méditerranéo-asiatique.

Découverte en Moselle par notre collègue et ami Alphonse ALBERT, elle paraît régulièrement chaque année en V et VI dans les prés humides ou marécageux des environs de Saint-Avold. C'est sous une forte pluie que JMC capture un expl. le 23-VII-1980. Il précise (1981) : «Dans une prairie humide au Sud de Metz. Une capture en 1980. Paraît rare et localisé». HHB et MC (1978) constatent pour la Gaume : «Elle y existe pourtant sous la forme d'une espèce assez rare, mais qui devient presque commune dans les marais de Vance (LEGRAIN et MC). En zone française, Buré ou Moulin Batin ... en moyenne un spécimen par saison». Aucune communication sur une éventuelle présence en Sarre. Selon FORSTER et WOHLFAHRT (1971), *M. cribrumalis* est bien plus répandue et localement pas rare dans le Nord-Est de l'Allemagne. Manque dans les Alpes centrales et méridionales. M. KOCH (1972) la qualifie : «d'espèce septentrionale». De même Cl. DUFAY (*ibid.*, 1975) écrit : «En France, surtout moitié septentrionale, rare et très localisée dans le midi». Peu de renseignements dans le catalogue DE PEYERIMHOFF (1880) ce qui suppose qu'elle était peu commune en Alsace : «Un expl. dans une partie touffue et humide de la forêt de Vendenheim». FISCHER mentionne l'espèce sans indication de localité.

Vol : 27-V au 23-VII.

Localités : Lixing-les-Saint-Avold, les 27, 28 et 30-V-1974, de jour dans

les prés humides (AA). Région messine, 1 expl. le 23-VII-1980 par forte pluie (JMC).

*Pechipogo strigilata* L., 1758 (675-897-4657) : Eurasiatique.

Alors que cette espèce est considérée comme assez commune et répandue en Gaume, Meurthe-et-Moselle, Vosges, Haute et Basse Alsace ainsi que dans le Palatinat, il est surprenant de constater sa rareté tant en Moselle qu'en Sarre. Pourtant chez nos collègues sarrois cette rareté ne peut être le fait d'un manque de spécialistes ou de prospection ! *P. strigilata* est connue actuellement de quatre sites en Moselle et de sept en Sarre dont trois sont communs aux deux contrées. Presque toutes ces stations se trouvent groupées dans une même zone, Sarrebruck-Forbach-Saint-Avold.

Vol : 15-VI au 12-VII (Sarre, 16-V au 13-VII).

Localités : Vahl-Ebersing, 1 ♂ le 12-VII-1974 (AA). Schoeneck, 1 expl. le 15-VI-1969 (LP). Forbach, Sarrebruck, Karlsbrunn/Warndt (WSK).

### Conclusions biogéographiques

L'intérêt particulier de la région mosellane réside en son appartenance à une zone de transition où se rencontrent des espèces de sphères faunistiques très différentes. Son climat, soumis aux influences océaniques et continentales est très irrégulier selon que l'une ou l'autre tendance domine. Ainsi les différences thermiques peuvent accuser certaines années des écarts importants. Pourtant ces cas extrêmes sont exceptionnels et les températures moyennes restent modérées. Même pendant les hivers rigoureux subsistent dans les vallées de la Moselle et de ses affluents des niches écologiques plus clémentes permettant le maintien des espèces atlanto-méditerranéennes et méditerranéo-asiatiques les moins fragiles.

Lors de l'étude biogéographique accompagnant la première contribution à l'étude des *Noctuidae* de la Moselle, seuls les «Trifides» (BOURSIN, 1964-65) avaient été analysés. Depuis, Cl. DUFAY (1975) publiait une liste complète des *Noctuidae* de France, revue et mise à jour avec, pour chaque espèce, l'indication de son appartenance biogéographique. Cette liste a servi de base à ce complément d'étude. Mieux qu'un texte, tableaux et graphique donnent un aperçu concis des différents aspects de la composition du peuplement en *Noctuidae* de la Moselle.

Dans le tableau suivant apparaît la composition numérique de chaque sous-famille des *Noctuidae* ainsi que la proportion des espèces de France continentale présente en Moselle.

	Nombre des espèces		Pourcentage des espèces françaises existant en Moselle
	En France continentale	En Moselle	
<i>Noctuinae</i>	118	43	36,4%
<i>Hadeninae</i>	100	53	53,0%
<i>Cucullinae</i>	142	52	36,6%
<i>Acrionictinae</i>	34	23	67,6%
<i>Amphipyrynae</i>	151	72	47,7%
<i>Heliolithinae</i> à <i>Hypeninae</i>	153	58	37,9%
	698	301	43,1%

A titre documentaire suit le nombre des espèces des sous-familles formant le groupe *Heliolithinae* à *Hypeninae*.

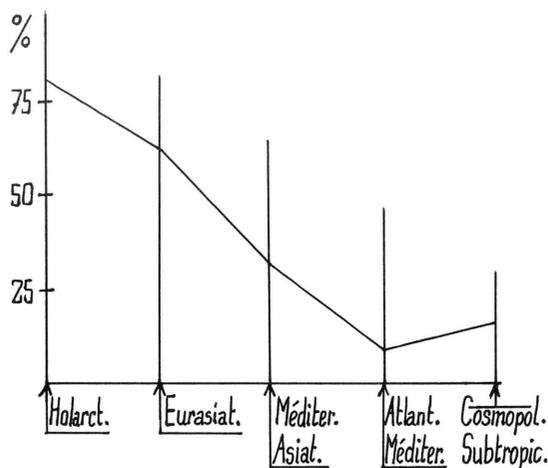
*Heliolithinae* = 5 ; *Acontiinae* = 6 ; *Sarrothripinae* = 1 ; *Chloephorinae* = 3 ; *Plusiinae* = 12 ; *Catocalinae* = 9 ; *Ophiderinae* = 11 ; *Hypeninae* = 11.

Intéressant est la constatation du fort pourcentage des *Hadeninae* et *Acrionictinae*, deux sous-familles à l'intérieur desquelles les espèces eurasiatiques sont bien représentées (62,5 % pour les *Hadeninae* et 53,1 % pour les *Acrionictinae*). Les *Amphipyrynae* atteignent avec 47,7 % une moyenne qui reflète également le pourcentage des eurasiatiques de cette sous-famille, soit 47,6 %. Par contre, les *Noctuinae* (36,4 %) et *Cuculliinae* (36,6 %) présentent des effectifs à peu près identiques. Leur nombre notablement plus faible relève du fait qu'une importante proportion (51 % des *Noctuinae* et 62 % des *Cuculliinae*) provient des régions méditerranéennes et ne trouve en Moselle que peu de biotopes aux conditions écologiques favorables.

Le tableau suivant compare les *Noctuidae* de la Moselle à ceux de la France continentale en nombres et pourcentages, classées selon leur appartenance biogéographique. Il donne également une estimation du pourcentage des espèces françaises, toujours du point de vue biogéographique, présentes en Moselle.

	Moselle		France continentale		Pourcentage des espèces françaises Moselle
	nombre d'espèces	%	nombre d'espèces	%	
Holarctiques	30	10.0	37	5.4	81.08
Eurasiatiques	194	64.4	309	44.3	62.78
Alpines	0		17	2.4	—
Méditerranéo-asiatiques	63	20.9	200	28.6	31,5
Atlanto-méditerranéenne	9	3.0	105	15.0	8,57
Cosmopolites et subtropicales	5	1.7	30	4.3	16.66
	301	100.0	698	100.0	43.12

Ces résultats figurent, en nombre d'espèces pour chacune des sphères biogéographiques, sur le graphique n° 1.



GRAPHIQUE 1.

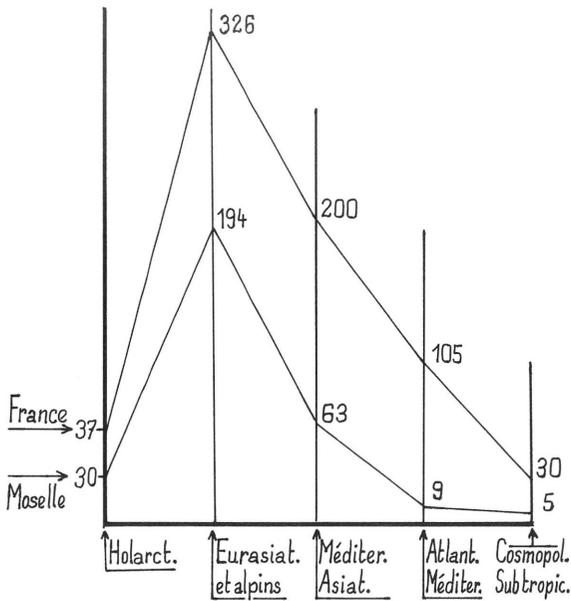
Malgré l'intégration des «Quadrifides», le rapport entre les différentes sphères faunistiques constituant le peuplement en *Noctuidae* de la Moselle n'a pas varié (*Ibid.*, n° 9, 1979, pp. 338-340). On retrouve toujours le même pourcentage d'environ 75 %, eurasiatiques (64,4%) et holarctiques (10 %) réunis. Le rapport en pourcentage de chaque catégorie biogéogra-

phique de Moselle comparé à son homologue de France continentale est encore plus éloquent. On observe en Moselle :

- 81,08 % des *Noctuidae* holarctiques de France continentale ;
- 62,78 % des *Noctuidae* eurasiatiques de France continentale ;
- 31,50 % des *Noctuidae* méditerranéo-asiatiques de France continentale ;
- 8,57 % des *Noctuidae* atlanto-méditerranéens de France continentale ;
- 16,66 % des *Noctuidae* cosmopolites et subtropicaux de France continentale

Remarque : Le pourcentage relativement élevé des cosmopolites et subtropicaux dépend essentiellement de la présence de l'important couloir de migration sud-nord que constitue la vallée de la Moselle pour tous les migrateurs méridionaux.

Ces pourcentages comparatifs entre le département de la Moselle et la France continentale sont reproduits sur le graphique n° 2.



GRAPHIQUE 2.

Ces pourcentages traduisent uniquement la composition biogéographique de l'ensemble de la famille des *Noctuidae* de la Moselle. Ils sont

susceptibles de différer selon qu'il s'agit du peuplement des environs de Metz, du plateau central ou des Vosges du Nord.

Des études analogues, spécifiques à chacune des cinq régions décrites dans la première contribution, complétées si possible par des notes floristiques, permettraient de mieux déterminer les influences exercées par les différents facteurs écologiques sur la faune lépidoptérologique moselane.

### Bibliographie

- BOURSIN, CH., 1964-1965. Les *Noctuidae Trifinae* de France et de Belgique (*Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 1964, pp. 204-240) – *Errata et addenda* à ce même travail (*idem*, 1965, pp. 182-187).
- COURTOIS, J. M., 1981. *Catephia alchymista* D. & SCHIFF. espèce nouvelle pour le département de la Moselle (Lépidoptère *Noctuidae-Ophiderinae*). *Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle*, 43<sup>e</sup> cahier, 1981, pp. 261-262.
- COURTOIS, J. M., 1981. Contribution à la connaissance des Lépidoptères du pays messin (Juillet 1967 à décembre 1980), *idem*, pp. 263 à 308.
- COURTOIS, J. M., 1982. *Archanara dissoluta* TREITSCHKE f. *arundineta* SCHMIDT (*Lep. Noctuidae*) espèce nouvelle pour le département de la Moselle (*Linneana Belgica*, 1982, VIII, 12, pp. 556-557).
- COURTOIS, J. M., 1983. Dix espèces nouvelles pour le département de la Moselle (*Lep. Ethmiidae, Geometridae et Noctuidae*) (*Alexanor*, 1983, T. 13, fasc. 3, pp. 139-141).
- DUFAY, Cl., 1958. Révision des *Nycteola* HÜBNER (*Sarrothripus* CURTIS) paléarctiques (*Annales Société Entomologique de France*, vol. 127, 1958, pp. 107-132, pl. II et III, A et B).
- DUFAY, Cl., 1975. Mise à jour de la liste des Lépidoptères *Noctuidae* de France (*Entomops*, fasc. 37, 1975, pp. 134-188). – *Addenda* et corrections (*idem*, fasc. 40, 1975, pp. 225-258). – *Corrigenda* (*id.*, fasc. 42, 1977, p. 34).
- DUFAY, Cl., 1975. Les *Hypeninae* de France et de Belgique (Lépidoptères *Noctuidae*) (*Linneana Belgica*, VI, 1975, pp. 54-61 et 78-87).
- DUFAY, Cl., 1979. Les Lépidoptères du marais de Chautagne (Savoie) (*Bulletin de la Société Linnéenne de Lyon*, 48<sup>e</sup> année, n<sup>o</sup> 10, pp. 589-605).
- FISCHER, Ch. Aperçu théorique des espèces de papillons se trouvant en Alsace, T. III, *Noctuidae* (Société entomologique de Mulhouse).
- FORSTER, W. et WOHLFAHRT, Th., 1971. Die Schmetterlinge Mitteleuropas, Bd. 4, Eulen (*Noctuidae*), 329 p. (Franckh'sche Verlagshandlung, Stuttgart).
- GODRON, D.-A., 1863. Zoologie de la Lorraine, pp. 163-222 (Nancy).
- HARTIG, P. & HEINICKE, W., 1973. Elenco sistematico dei Nottuidi Europei – (*Lepidoptera, Noctuidae*) (*Entomologica*, 9, pp. 187-214, Bari).

- HEIM DE BALSAC, H. et CHOUL, M., 1973 à 1976. Les Lépidoptères de la Gaume franco-belge (Esquisse zoogéographique et liste des espèces) (Macrolépidoptères et *Pyrilidae*) – *Alexanor*, **8** (4), 161-172 (1973) ; (5), 203-214 (1974) ; **9** (2), 85-96 (1975) ; (4), 173-184 (1975) ; (6), 259-270 (1976), Paris.
- HOLANDRE, J., 1836. Flore de la Moselle ou manuel d'herborisation, T. I, II et supplément à la Flore de la Moselle (1836), Metz.
- HOLANDRE, J., 1848-1849. Catalogue des Lépidoptères ou Papillons observés et recueillis aux environs de Metz (*Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de la Moselle*, 5<sup>e</sup> cahier, 1848-1849, Metz).
- Institut Européen d'Écologie de Metz, Mai 1983. Inventaire hiérarchisé des zones naturelles du département de la Moselle (Metz).
- NOVAK, IVO, SEVERA Frantisek, et pour l'édition française LUQUET, Gérard Chr., 1983. Le multiguide nature des papillons d'Europe (BORDAS, Paris).
- KIEFFER, Abbé J. J., 1884. Contribution à la faune et à la Flore de Bitche (*Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de Metz*, 16<sup>e</sup> cahier, 2<sup>e</sup> série, pp. 35-111).
- KINKLER, H., 1972. Zur Verbreitung von *Omphaloscelis lunosa* in Deutschland (Lep. *Noctuidae*). *Ent. Zeitschrift*, **82** (19), 221-224, 1 fig., Stuttgart.
- KOBES, L., 1964. Die Zucht von *Omphaloscelis lunosa* (Lep., *Noctuidae*). *Ent. Zeitschrift*, **74** (15), 169-172, 2 fig., Stuttgart.
- KOCH, M., 1972. Wir bestimmen Schmetterlinge. Bd. III, Eulen Deutschlands, 291 p., 24 pl. (Verlag NEUMANN, Radebeul et Berlin, 2<sup>e</sup> édition 1972).
- LERAUT, P., 1980. Liste Systématique et Synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse (Supplément à *Alexanor* et au *Bulletin de la Société Entomologique de France*).
- LHOMME, L., 1923 et suite. Catalogue des Lépidoptères de France et de Belgique.
- MEYER, M., 1983. Liste comparative des Rhopalocères et de certains Hétérocères de quatre pelouses sèches de Lorraine (France) et du Grand-Duché de Luxembourg (Lépidoptères) (*Paiperlek*, **5** (3), pp. 8-12, 5 fig.).
- PERRETTE, L., 1964 à 1973. Contribution à l'étude des *Noctuidae* des Hautes-Vosges (*Alexanor*, III, 1964, pp. 346-353). Seconde contribution à l'étude des *Noctuidae* des Hautes Vosges (*Alexanor*, V, 1968, pp. 305-316). Troisième contribution à l'étude des *Noctuidae* des Hautes Vosges (*Alexanor*, VIII, 1973, pp. 23-29).
- PERRETTE, L., 1978 à 1979. Contribution à l'étude des Hétérocères du département de la Moselle. Première partie (*Linneana Belgica*, Pars VII, n° 7, pp. 225-254). – Idem, 2<sup>e</sup> partie (*ibid.*, Pars VII, n° 8, pp. 289-304) – Idem, 3<sup>e</sup> partie (*ibid.*, Pars VII, n° 9, pp. 325-343).
- PERRETTE, L., 1982. Les Lépidoptères de Lorraine (communication présentée au séminaire «Richesses naturelles de la Lorraine», Institut Européen d'Écologie de Metz, 14 au 16 avril 1982).
- PEYERIMHOFF, H. DE, 1880 et suite. Catalogue des Lépidoptères d'Alsace, 2<sup>e</sup> édition + 3 suppléments.

- SCHMIDT-KOEHL, W., 1977 et 1979. Die Gross-Schmetterlinge des Saarlandes (*Insecta, Lepidoptera*), Monographischer Katalog : Tagfalter, Spinner und Schwärmer, H. 7 (1977) ; Eulen und Spanner, H. 9 (1979) in : Abhandlungen der Arbeitsgemeinschaft für Tier- und Pflanzengeograph. Heimatf. i. Saarland sowie der Minister f. Umwelt, Raumordnung u. Bauwesen d. Sldr. (Hrsg.), Saarbrücken.
- SCHMIDT-KOEHL, W., 1983. Erster Nachtrag zum Monographischen Katalog der Gross-Schmetterlinge des Saarlandes (*Insecta, Lepidoptera*) in Faunistisch-floristische Notizen aus dem Saarland, 14. Jahrgang, Heft 3-4, 1983, pp. 151-187. Universität des Saarlandes, Saarbrücken.
- SCHREIBER, H., 1976. Arealveränderungen von Lepidopteren in der Bundesrepublik Deutschland und Vorschläge für den Artenschutz. Schriftenreihe für Vegetationskunde, **10**, 341-357, 22 fig., Bonn-Bad Godesberg.
- SEITZ, A., 1910 et 1932. Die Gross-Schmetterlinge der Erde. Bd. 3 (Text und Tafelband). Supplementband 3. F. LEHMANN's Verlag, Stuttgart.
- SEYER, H., 1982. Verwandtschaft und Arealgenese der *Papilio machaon* Population in der Westlichen Paläarktis. Saarbrücken.
- SIELMANN, Cl., 1966. Beitrag zur Faunistik von *Omphaloscelis lunosa* (*Lep. Noctuidae*). *Entomologische Zeitschrift*, **76** (7), 73-75, 2 fig., Stuttgart.
- WAGNER-ROLLINGER, C., 1950-1979. Les Lépidoptères du Grand-Duché de Luxembourg (et des régions limitrophes). VI et VII suppléments aux parties I, II, III, IV, V parues aus Tomes XIX (1950), XXV (1958), XXXIII (1967), XXXV (1970 et 1971) et XXXVI (1972 et 1973) des Archives de l'Institut Grand-Ducal de Luxembourg, Section Sciences naturelles, physiques et mathématiques.
- WAGNER-ROLLINGER, C., 1971. Lépidoptères nouveaux et rares pour le Grand-Duché de Luxembourg (*Linneana Belgica*, 1971, Pars V (4), pp. 83-97).
- WAGNER-ROLLINGER, C., 1983. Les Lépidoptères du Grand-Duché de Luxembourg et des régions limitrophes. Notes supplémentaires (*Lujana* 1, 1983).