

Les noctuelles du Parc naturel régional des Marais du Cotentin et du Bessin

Le contexte

Un travail d'inventaire bénévole de plus de trente ans dans la Manche, auquel s'ajoutent cinq années de prospections ciblées sur le Calvados et l'Orne ont permis de récolter plus de 60 000 données et établir une liste de 316 noctuelles pour les trois départements, soit plus de 40 % de la faune nationale. Tous les résultats ont été publiés dans un ouvrage édité par le GRECIA (LEPERTEL & QUINETTE, 2016). Ainsi, la Basse-Normandie est certainement une des régions les mieux connues en France en ce qui concerne les noctuelles.

Présentation des noctuelles

Les noctuelles sont des papillons majoritairement nocturnes. Elles appartiennent à la superfamille des Noctuoidea qui comprend les Erebidae, les Noctuidae, les Nolidae, les Notodontidae et les Eutelidae. Elles regroupent les Noctuidae, des Nolidae et seulement une partie des Erebidae, une récente reclassification ayant déplacé dans cette dernière famille quelques sous-familles attribuées auparavant aux Noctuidae.

On estime à 25 000 le nombre d'espèces de noctuelles dans le monde. En France, les 780 espèces connues représentent pratiquement la moitié des papillons de nuit (macrohétérocères).

La phase larvaire, qui va de l'œuf à la chrysalide, représente la période la plus longue de la vie du papillon. Les chenilles, le plus souvent glabres et dodues, parfois poilues, ont généralement 5 paires de fausses pattes (4 abdominales et une anale), seulement 3 paires pour certaines Plusies ou Catocalines.

Elles sont toutes phytophages et occupent toutes les strates de la végétation, depuis les racines des plantes basses jusqu'aux feuilles des plus hautes branches. Certaines se nourrissent de champignons, lichens ou moisissures. Elles peuvent être totalement polyphages, liées à une famille de plantes, voire inféodées à une seule.

Ainsi, les noctuelles ont colonisé les habitats les plus divers. La condition nécessaire pour qu'une espèce se maintienne sur un site est la présence de sa plante nourricière. Cependant d'autres facteurs entrent en jeu comme la nature du sol, l'exposition ou la superficie du site. Des espaces trop restreints ne permettent pas le maintien de certaines espèces. Les moins difficiles peuvent vivre partout, tandis que d'autres, d'une grande exigence écologique, sont inféodées à des milieux très spécifiques, parfois sur une unique espèce végétale. Plus l'exigence est grande, plus l'espèce est vulnérable.

On peut trouver des imagos pratiquement toute l'année. Le nombre d'espèces, très faible l'hiver, va augmenter progressivement jusqu'à l'été, puis va décroître peu à peu jusqu'à l'automne. Les émergences des imagos sont déterminées par le cycle biologique de chaque espèce.

Méthodes d'inventaires

La nuit, lors de ses déplacements, l'imago se dirige grâce aux rayonnements ultraviolets des astres. Quand sa trajectoire normalement linéaire croise une forte lumière, le papillon désorienté se met à tourner frénétiquement autour de la source lumineuse. Les chasses nocturnes sont donc le meilleur moyen pour observer les noctuelles. Soit avec une ampoule à vapeur de mercure (le plus souvent de 125 watts) alimentée par un groupe électrogène et drap blanc qui peut être étalé au sol, tendu verticalement ou posé sur le capot d'une voiture, soit avec divers types de pièges équipés de

différents éclairages (125 W à vapeur de mercure, 20 W à UV, tubes actiniques...). Les observations diurnes qui permettent de répertorier les espèces volant peu ou pas la nuit. Le battage de la végétation permet de récolter des chenilles dans un parapluie japonais. La miellée, qui consiste à badigeonner les troncs avec une épaisse préparation sucrée et légèrement alcoolisée, est un bon moyen pour attirer des noctuelles habituellement indifférentes à la lumière.



Piège lumineux, lampe à vapeur de mercure 125w et drap vertical (N. Lepertel)



Piège de type Tavoillot (N. Lepertel)

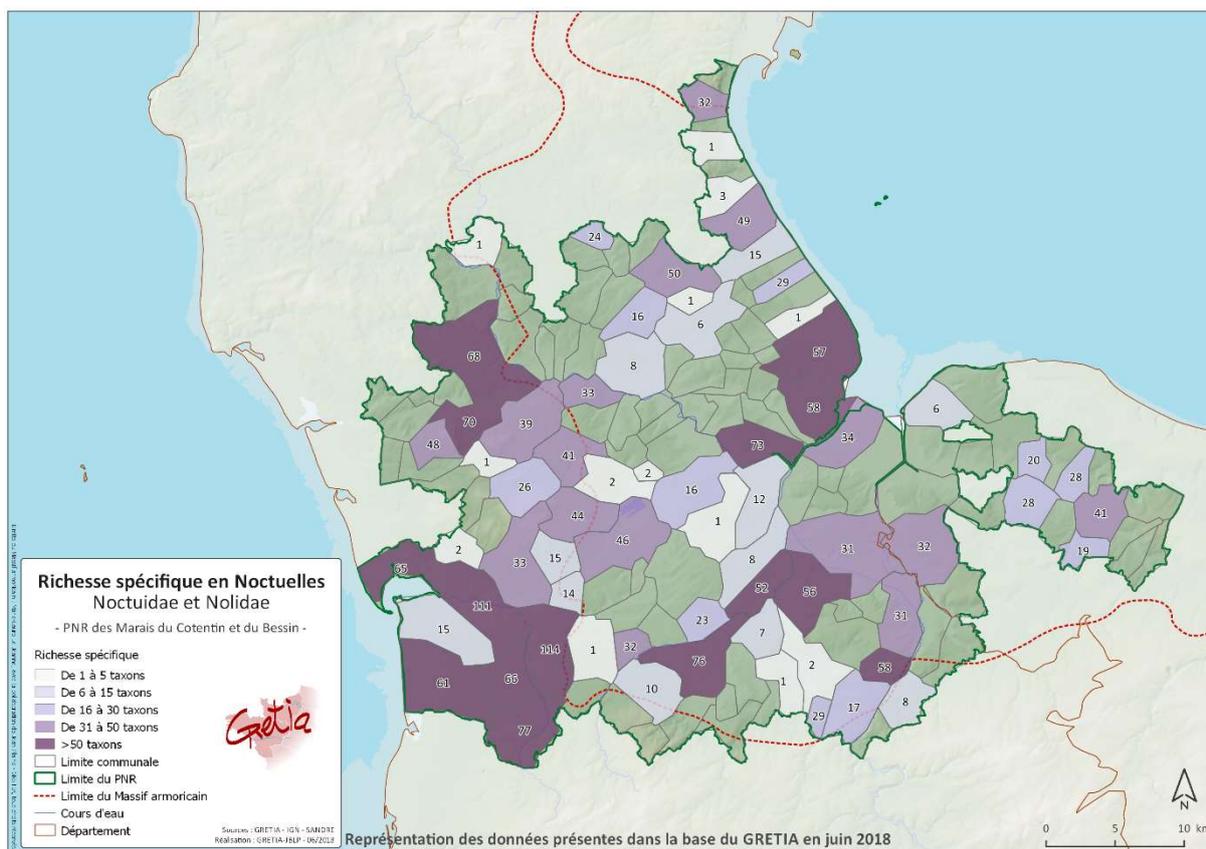


Piège autonome. (C. Mouquet)

Divers types de pièges lumineux

Les noctuelles du Parc

Des prospections ont été effectuées sur 115 sites localités dans 60 communes du Parc régional : **40 % des communes** (« anciennes » communes avant le 1^{er} janvier 2016) **disposent ainsi d'au moins une donnée de noctuelle**. Les données recueillies sur le territoire représentent **5,7% des 63 350 données** compilées pour l'atlas des noctuelles de Basse-Normandie. Malgré ce faible pourcentage de données, **224 noctuelles** ont été répertoriées soit **plus de 70% de la faune du Calvados, Manche et Orne**.



En exploitant les données recueillies lors de l'atlas régional, une liste des **48 noctuelles déterminantes de ZNIEFF de Basse-Normandie** a été établie en 2016 par le Gretia. **21 de ces noctuelles ont été recensées sur le territoire du Parc**. Ces espèces généralement rares et localisées régionalement, voire nationalement sont le témoignage de la qualité des milieux.

Parmi ces espèces exigeantes, c'est indéniablement celles des **milieux humides** qui sont le mieux représentées. 13 espèces déterminantes de ZNIEFF ont été inventoriées dans ces milieux. **20% des espèces recensées sur le territoire du Parc présentent des affinités hygrophiles ou sont inféodées aux zones humides.**



Celaena leucostigma (J.-P. Quinette)



Deltote uncula



Symira albovenosa

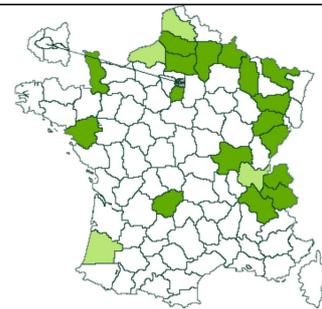
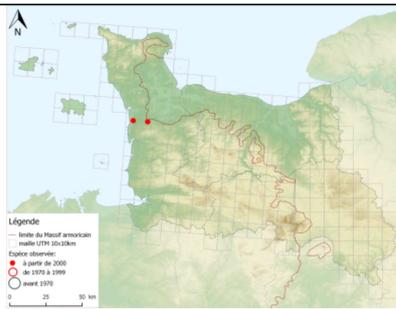


Photedes minima

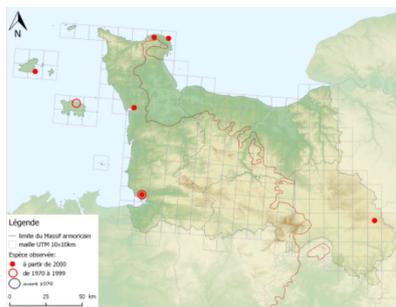
Noctuelles exclusivement liées aux milieux humides et présentes sur le territoire du Parc

Les milieux humides du Parc recèlent des espèces de milieu humides rares dans la région, mais aussi très localisées au niveau national. C'est le cas de *Hypenodes humidalis* (Hypénode des tourbières),

une petite noctuelle dont la chenille vit sur le comaret, le jonc...Elle a été observée à Muneville-le-Bingard et à la Feuillie. *Celaena haworthii* (Noctuelle de la Linaigrette), liée aux linaigrettes et aux joncs, est présente dans la tourbière de Mathon à Lessay.

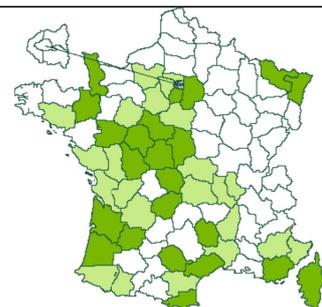
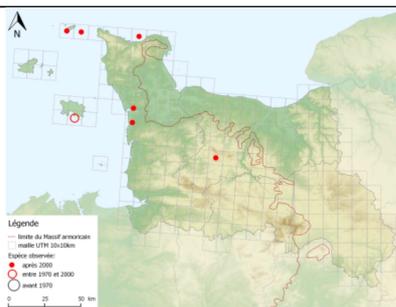


Répartition régionale et nationale d'*Hypenodes humidalis*

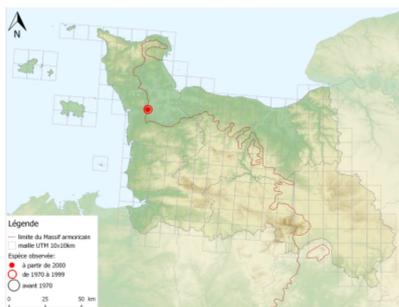


Répartition régionale et nationale de *Celaena haworthii*

Les noctuelles inféodées aux **landes sont peu nombreuses mais très exigeantes**, majoritairement liées aux bruyères et callunes. 7 ont été observées sur le territoire du Parc dont 2 s'inscrivent dans la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF : *Xanthia haematidea* (la Xanthie hematine) qui est présente dans les landes de Lessay et *Lycophotia molothina* (La Noctuelle de Callune), observée uniquement dans la lande de Millières.

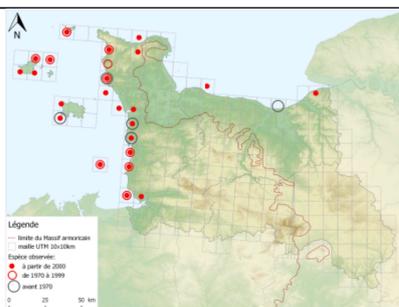


Répartition régionale et nationale de *Xanthia haematidea*

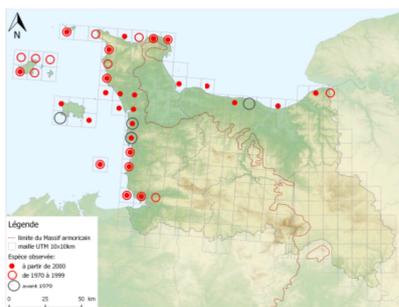


Répartition régionale et nationale de *Lycophotia molothina*

Le littoral héberge une faune spécifique. 11 espèces ont été recensées sur le territoire du Parc, dont 5 font partie de la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF de la région : *Mythimna litoralis* et *Agrotis ripae* (la Noctuelle du littoral) sont deux espèces halophiles emblématiques des milieux dunaires côtiers. Les deux espèces ont été observées à Pirou et St-Germain-sur-Ay. *Agrotis ripae* est également connue de la réserve de Beauguillot à Ste-Marie-du-Mont. *Apamea oblonga*, *Leucochlaena oditis*, *Amphypoea fucosa* sont liées à diverses graminées et se rencontrent essentiellement en milieux dunaires, plus occasionnellement à l'intérieur des terres.



Répartition régionale et nationale de *Mythimna litoralis*



Répartition régionale et nationale d'*Agrotis ripae*

75% des noctuelles observées sur le territoire du Parc sont des espèces forestières, bocagères ou plus ubiquistes. Cependant certaines sont rares régionalement. Parmi elles, *Naenia typica* (la Noctuelle typique), observée à Millières, est classée dans la liste des espèces déterminantes de ZNIEFF de la région. Pourtant polyphage, cette espèce est en régression en France.



Naenia typica (cliché J.-P. Quinette)

Des espèces menacées

Comme bon nombre d'insectes, les papillons de nuit sont directement impactés par la disparition de leurs habitats, l'emploi massif de pesticides, le changement climatique, mais également par l'éclairage nocturne qui désoriente les individus et provoque une sur-prédation. Une étude publiée récemment sur des espaces naturels protégés en Allemagne démontre une baisse de 76 % de la biomasse aérienne en 27 ans, les papillons de nuit étant en première ligne, avec ceux de jour et les abeilles.

Des actions concrètes sont mises en œuvre par le Parc pour protéger ces insectes menacés. Des Mesures Agro-Environnementales territorialisées (MAEt), mises en place par l'Etat, sont proposées depuis 2007 aux agriculteurs volontaires. Les cahiers des charges établis visent à adapter les pratiques agricoles en faveur de la biodiversité remarquable des marais et des landes. Concernant la problématique des pesticides, le Parc des Marais invite depuis 2009 les collectivités de son territoire à s'engager dans une Charte de bonne entretien des espaces publics portée par la Fédération de Défense contre les organismes nuisibles de Basse-Normandie. Plusieurs communes du Parc, telles que Périers (2 étoiles), bénéficient du label « Village étoilé », délivré par l'Association Nationale pour la Protection du Ciel et de l'Environnement Nocturnes (ANPCEN) pour récompenser les efforts en faveur d'une meilleure qualité de la nuit.



Lien vers l'étude complète : à mettre

Liste des espèces présentes sur le territoire du Parc.

En gras, les espèces déterminantes de ZNIEFF

En bleu, les espèces de zones humides

En jaune, les espèces du littoral
En rose, les espèces inféodées aux landes

Apamea unanimitis (Hübner, 1813)
Archanara dissoluta (Treitschke, 1825)
Arenostola phragmitidis (Hübner, 1803)
Capsula sparganii (Esper, 1790)
Celaena haworthii (Curtis, 1829)
Chilodes maritimus (Tauscher, 1806)
Coenobia rufa (Haworth, 1809)
Deltote bankiana (Fabricius, 1775)
Deltote uncula (Clerck, 1759)
Denticucullus pygmina (Haworth, 1809)
Celaena leucostigma (Hübner, 1808)
Hydraecia osseola hucherardi Mabille
Hypenodes humidalis Doubleday, 1850
Lateroligia ophiogramma (Esper, 1794)
Lenissa geminipuncta (Haworth, 1809)
Leucania comma (Linnaeus, 1761)
Leucania obsoleta (Hübner, 1803)
Macrochilo cribrumalis (Hübner, 1793)
Mythimna pudorina (Denis & Schiffermüller, 1775)
Mythimna straminea (Treitschke, 1825)
Nonagria typhae (Thunberg, 1784)
Parastichtis ypsilon (Denis & Schiffermüller, 1775)
Photedes minima (Haworth, 1809)
Rhizedra lutosa (Hübner, 1803)
Simyra albovenosa (Goeze, 1781)
Xylena vetusta (Hübner, 1813)
Hydraecia micacea (Esper, 1789)
Lacanobia splendens (Hübner, 1808)
Lacanobia suasa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Parastichtis suspecta (Hübner, 1817)
Apamea remissa (Hübner, 1809)
Graphiphora augur (Fabricius, 1775)
Plusia festucae (Linnaeus, 1758)
Antitype chi (Linnaeus, 1758)
Lygephila pastinum (Treitschke, 1826)
Triaena cuspis (Hübner, 1813)
Charanyca trigammica (Hufnagel, 1766)
Xestia sexstrigata (Haworth, 1809)
Agrochola haematidea (Duponchel, 1827)
Anarta myrtili (Linnaeus, 1761)
Lacanobia contigua (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lycophotia molothina (Esper, 1789)
Xestia castanea (Esper, 1798)

Lycophotia porphyrea (Denis & Schiffermüller, 1775)

Xestia agathina (Duponchel, 1827)

***Apamea oblonga* (Haworth, 1809)**

***Agrotis ripae* (Hübner, 1823)**

Agrotis trux (Hübner, 1824)

Agrotis vestigialis (Hufnagel, 1766)

Apamea epomidion (Haworth, 1809)

Euxoa nigrofusca (Esper, 1788)

***Leucochlaena oditis* (Hübner, 1822)**

***Mythimna litoralis* (Curtis, 1827)**

Sideridis turbida (Esper, 1790)

***Amphipoea fucosa* (Freyer, 1830)**

Aporophyla australis (Boisduval, 1829)

Abromias lithoxylaea (Denis & Schiffermüller, 1775)

Abromias monoglypha (Hufnagel, 1766)

Abrostola tripartita (Hufnagel, 1766)

Abrostola triplasia (Linnaeus, 1758)

Acronicta leporina (Linnaeus, 1758)

Agrochola circellaris (Hufnagel, 1766)

Agrochola helvola (Linnaeus, 1758)

Agrochola lota (Clerck, 1759)

Agrochola lychnidis (Denis & Schiffermüller, 1775)

Agrochola macilenta (Hübner, 1809)

Agrotis clavis (Hufnagel, 1766)

Agrotis crassa (Hübner, 1803)

Agrotis exclamationis (Linnaeus, 1758)

Agrotis ipsilon (Hufnagel, 1766)

Agrotis puta (Hübner, 1803)

Agrotis segetum (Denis & Schiffermüller, 1775)

Allophyes oxyacanthae (Linnaeus, 1758)

Amphipyra berbera Rungs, 1949

Amphipyra pyramidea (Linnaeus, 1758)

Amphipyra tragopoginis (Clerck, 1759)

Anorthoa munda (Denis & Schiffermüller, 1775)

Apamea crenata (Hufnagel, 1766)

Aporophyla nigra (Haworth, 1809)

Arctomyscis aceris (Linnaeus, 1758)

Asteroscopus sphinx (Hufnagel, 1766)

Atethmia centrigo (Haworth, 1809)

Autographa gamma (Linnaeus, 1758)

Autographa jota (Linnaeus, 1758)

Autographa pulchrina (Haworth, 1809)

Axylia putris (Linnaeus, 1761)

Bena bicolorana (Fuessly, 1775)

Brachylomia viminalis (Fabricius, 1776)

Caradrina morpheus (Hufnagel, 1766)

Catocala electa (Vieweg, 1790)
Catocala fraxini (Linnaeus, 1758)
Catocala nupta (Linnaeus, 1767)
Cerastis rubricosa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Colocasia coryli (Linnaeus, 1758)
Conistra vaccinii (Linnaeus, 1761)
Cosmia affinis (Linnaeus, 1767)
Cosmia pyralina (Denis & Schiffermüller, 1775)
Cosmia trapezina (Linnaeus, 1767)
Craniophora ligustri (Denis & Schiffermüller, 1775)
Cryphia algae (Fabricius, 1775)
Cryphia domestica (Hufnagel, 1766)
Cryphia muralis (Forster, 1771)
Cucullia umbratica (Linnaeus, 1758)
Diachrysia chrysitis (Linnaeus, 1758)
Diarsia brunnea (Denis & Schiffermüller, 1775)
Diarsia mendica (Fabricius, 1775)
Diarsia rubi (Vieweg, 1790)
Dichonia aprilina (Linnaeus, 1758)
Diloba caeruleocephala (Linnaeus, 1758)
Dryobotodes eremita (Fabricius, 1775)
Dypterygia scabriuscula (Linnaeus, 1758)
Earias clorana (Linnaeus, 1761)
Elaphria venustula (Hübner, 1790)
Eremobia ochroleuca (Denis & Schiffermüller, 1775)
Euclidia glyphica (Linnaeus, 1758)
Euclidia mi (Clerck, 1759)
Eugnorisma glareosa (Esper, 1788)
Euplexia lucipara (Linnaeus, 1758)
Eupsilia transversa (Hufnagel, 1766)
Gortyna flavago (Denis & Schiffermüller, 1775)
Hada plebeja (Linnaeus, 1761)
Hadena bicruris (Hufnagel, 1766)
Hadena compta (Denis & Schiffermüller, 1775)
Hadena confusa (Hufnagel, 1766)
Hadula trifolii (Hufnagel, 1766)
Hecatera bicolorata (Hufnagel, 1766)
Helicoverpa armigera (Hübner, 1808)
Heliiothis peltigera (Denis & Schiffermüller, 1775)
Heliiothis viriplaca (Hufnagel, 1766)
Herminia grisealis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Herminia tarsicrinalis (Knoch, 1782)
Hoplodrina ambigua (Denis & Schiffermüller, 1775)
Hoplodrina blanda (Denis & Schiffermüller, 1775)
Hoplodrina octogenaria (Goeze, 1781)
Hyboma strigosa (Denis & Schiffermüller, 1775)

Hypena crassalis (Fabricius, 1787)
Hypena obsitalis (Hübner, 1813)
Hypena proboscidalis (Linnaeus, 1758)
Ipimorpha retusa (Linnaeus, 1761)
Ipimorpha subtusa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lacanobia oleracea (Linnaeus, 1758)
Lacanobia thalassina (Hufnagel, 1766)
Laspeyria flexula (Denis & Schiffermüller, 1775)
Lithophane semibrunnea (Haworth, 1809)
Luperina testacea (Denis & Schiffermüller, 1775)
Macdunnoughia confusa (Stephens, 1850)
Mamestra brassicae (Linnaeus, 1758)
Meganola albula (Denis & Schiffermüller, 1775)
Melanchra persicariae (Linnaeus, 1761)
Melanchra pisi (Linnaeus, 1758)
Mesapamea secalella Remm, 1983
Mesapamea secalis (Linnaeus, 1758)
Mesoligia furuncula (Denis & Schiffermüller, 1775)
Moma alpium (Osbeck, 1778)
Mormo maura (Linnaeus, 1758)
Mythimna albipuncta (Denis & Schiffermüller, 1775)
Mythimna ferrago (Fabricius, 1787)
Mythimna impura (Hübner, 1808)
Mythimna l-album (Linnaeus, 1767)
Mythimna pallens (Linnaeus, 1758)
Mythimna unipuncta (Haworth, 1809)
Mythimna vitellina (Hübner, 1808)
Naenia typica (Linnaeus, 1758)
Noctua comes Hübner, 1813
Noctua fimbriata (Schreber, 1759)
Noctua interjecta Hübner, 1803
Noctua janthe (Borkhausen, 1792)
Noctua janthina (Denis & Schiffermüller, 1775)
Noctua pronuba Linnaeus, 1758
Nola confusalis (Herrich-Schäffer, 1847)
Nola cucullatella (Linnaeus, 1758)
Nycteola revayana (Scopoli, 1772)
Ochropleura plecta (Linnaeus, 1761)
Oligia fasciuncula (Haworth, 1809)
Oligia latruncula (Denis & Schiffermüller, 1775)
Oligia strigilis (Linnaeus, 1758)
Oligia versicolor (Borkhausen, 1792)
Omphaloscelis lunosa (Haworth, 1809)
Orthosia cerasi (Fabricius, 1775)
Orthosia cruda (Denis & Schiffermüller, 1775)
Orthosia gothica (Linnaeus, 1758)

Orthosia gracilis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Orthosia incerta (Hufnagel, 1766)
Panemeria tenebrata (Scopoli, 1763)
Panolis flammea (Denis & Schiffermüller, 1775)
Paracolax tristalis (Fabricius, 1794)
Paradrina clavipalpis (Scopoli, 1763)
Parascotia fuliginaria (Linnaeus, 1761)
Peridroma saucia (Hübner, 1808)
Phlogophora meticulosa (Linnaeus, 1758)
Phytometra viridaria (Clerck, 1759)
Polia nebulosa (Hufnagel, 1766)
Polymixis flavicineta (Denis & Schiffermüller, 1775)
Polymixis lichenea (Hübner, 1813)
Polyphaenis sericata (Esper, 1787)
Protodeltote pygarga (Hufnagel, 1766)
Pseudoips prasinanus (Linnaeus, 1758)
Rivula sericealis (Scopoli, 1763)
Rusina ferruginea (Esper, 1785)
Schranksia costaeiralis (Stephens, 1834)
Scoliopteryx libatrix (Linnaeus, 1758)
Shargacucullia lychnitis (Rambur, 1833)
Shargacucullia scrophulariae (Denis & Schiffermüller, 1775)
Shargacucullia verbasci (Linnaeus, 1758)
Sideridis rivularis (Fabricius, 1775)
Spodoptera exigua (Hübner, 1808)
Subacronicta megacephala (Denis & Schiffermüller, 1775)
Thalpophila matura (Hufnagel, 1766)
Tholera decimalis (Poda, 1761)
Tiliacea aurago (Denis & Schiffermüller, 1775)
Trachea atriplicis (Linnaeus, 1758)
Triaena psi (Linnaeus, 1758)
Triaena tridens (Denis & Schiffermüller, 1775)
Trigonophora flammea (Esper, 1785)
Trisateles emortualis (Denis & Schiffermüller, 1775)
Tyta luctuosa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Viminia rumicis (Linnaeus, 1758)
Xanthia icteritia (Hufnagel, 1766)
Xanthia togata (Esper, 1788)
Xestia c-nigrum (Linnaeus, 1758)
Xestia triangulum (Hufnagel, 1766)
Xestia xanthographa (Denis & Schiffermüller, 1775)
Xylocampa areola (Esper, 1789)
Zanclognatha tarsipennalis Treitschke, 1835